

TeSys Active

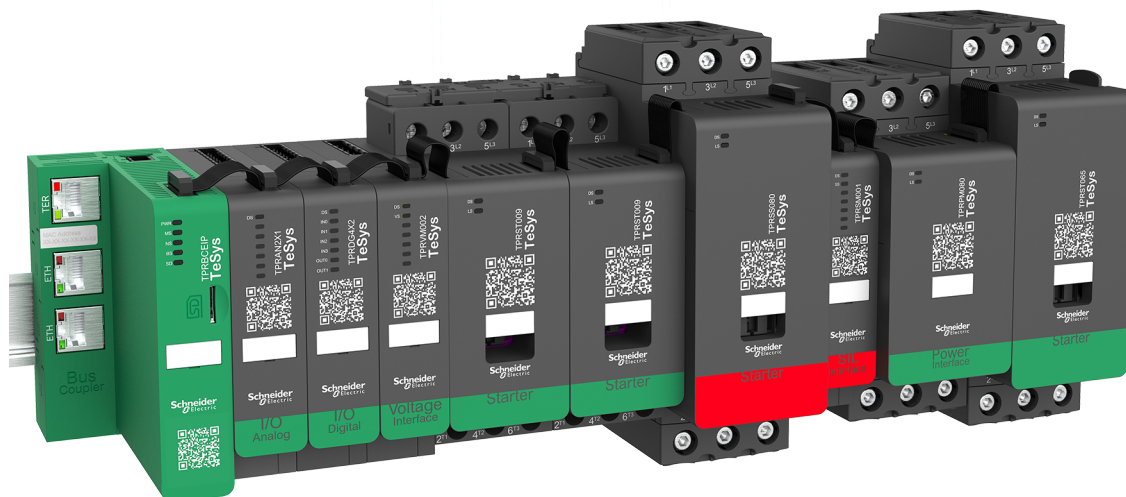
TeSys island – Solution numérique de gestion des moteurs

Pour les applications PROFINET and PROFIBUS

Guide de démarrage rapide et de la bibliothèque de blocs de fonction

TeSys propose des solutions innovantes et connectées pour les démarreurs de moteurs.

DOCA0272FR-00
08/2023



Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Schneider Electric, Everlink, SoMove et TeSys sont des marques commerciales et la propriété de Schneider Electric SE, de ses filiales et de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Table des matières

Consignes de sécurité	5
Au sujet de ce guide	6
Objectif du document	6
Précautions.....	8
Cybersécurité	9
Introduction à TeSys island	13
Concept TeSys island	14
Méthodologie	21
Installation des logiciels	22
Installation de Siemens TIA Portal	23
Installation des fichiers de description d'équipement	24
Intégration de la bibliothèque de blocs de fonction.....	29
Installation du logiciel SoMove™ et du DTM TeSys™ island	32
Différences entre PROFIBUS DP et PROFINET IO	33
Procédure d'intégration.....	34
Importer la configuration du TeSys island dans Siemens TIA Portal	36
Configurer TeSys™ island comme équipement de bus	39
Attribuer le coupleur de bus TeSys™ island à une unité centrale.....	39
Attribuer le nom d'équipement PROFINET	39
Créer des instances de bloc de fonction pour les avatars	41
Importer un bloc de fonction de bibliothèque dans un projet	
TIA Portal	41
Attribuer des paramètres de bloc de fonction.....	43
Mise à jour d'une configuration TeSys™ island existante dans TIA	
Portal.....	47
Bibliothèque des blocs de fonction.....	52
Conditions préalables	53
Conditions requises pour l'installation	53
Compatibilité des bibliothèques.....	53
Exigences concernant les automates PLC	53
Types de données	55
Types UDT	55
Types de bloc de fonction	68
Blocs de fonction de l'avatar du système	68
Blocs de fonction d'avatar.....	68
Blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement.	69
Accès aux données	70
Données cycliques.....	70
Données acycliques.....	72
Blocs de données	75
Bloc de données ConstTeSysIsland	76
Blocs de fonction.....	77
Blocs de fonctions système	78
Contrôle système.....	78
Diagnostic du système	81
Gestion d'énergie système	86
Gestion des équipements du système	89

Commandes d'écriture du système	93
Heure système	96
Blocs de fonction de contrôle d'avatar	100
Commutateur	100
Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2.....	108
Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4.....	114
E/S numériques	122
E/S analogiques	125
Interface d'alimentation sans E/S (mesure).....	130
Interface d'alimentation avec E/S (contrôle)	137
Moteur une direction	145
Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2.....	152
Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4.....	159
Moteur deux directions	166
Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	174
Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4	181
Moteur Y/D une direction	189
Moteur Y/D deux directions.....	197
Moteur deux vitesses	205
Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2.....	213
Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4.....	220
Moteur deux vitesses, deux directions	228
Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2.....	237
Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 3/4	246
Résistance	255
Alimentation	262
Transformateur	269
Pompe	276
Transporteur, une direction	283
Transporteur, deux directions.....	297
Transporteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2.....	305
Blocs de fonction d'avatar générique.....	313
Diagnostic d'avatar	313
Gestion d'énergie avatar	318
Blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement.....	322
Module d'interface SIL, Gestion des équipements	322
Démarreur, Gestion des équipements	326
Module d'interface de tension, Gestion des équipements.....	330
Module E/S, Gestion des équipements	333
Module d'interface d'alimentation, Gestion des équipements.....	336
Annexe	340
Foire aux questions (FAQ).....	341
Ajouter un utilisateur à Siemens® TIA Openness	341
Ajouter un nouvel automate	344

Consignes de sécurité

Informations importantes

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner, de le réparer ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



La présence de ce symbole sur une étiquette "Danger" ou "Avertissement" signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

DANGER

DANGER signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **provoque** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

ATTENTION signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** des blessures légères ou moyennement graves.

AVIS

AVIS indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

Remarque Importante

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

Au sujet de ce guide

Objectif du document

Ce manuel de l'utilisateur fournit :

- des instructions pour la configuration d'un équipement TeSys™ island dans l'environnement Siemens® Totally Integrated Automation (TIA) Portal.
- les caractéristiques des unités centrales Siemens SIMATIC S7-1200 et PROFINET IO en tant que systèmes de bus. Les principes de base restent les mêmes que l'on utilise des automates PROFIBUS DP ou S7-1500, dans la mesure où ils sont utilisés avec les systèmes de bus ci-dessus. Le processus peut varier pour d'autres systèmes. Le présent document expose ces différences.
- informations sur les bibliothèques de blocs de fonction CEI 61131-3 TeSys island pour Siemens TIA Portal. Ces bibliothèques se composent principalement de blocs de fonction qui peuvent être utilisés pour contrôler, surveiller et diagnostiquer les avatars et les équipements d'un TeSys™ island à partir d'un programme d'automate écrit dans Siemens TIA Portal.
- des détails sur les interfaces de ces blocs de fonction ainsi qu'une introduction à leur utilisation pour aider à la création d'un programme pour automate. Il spécifie également les exigences et les conditions préalables à remplir pour utiliser les blocs de fonction.

Champ d'application

Ce guide est valable pour tous les contrôleurs TeSys island. La disponibilité de certaines fonctions décrites dans ce guide dépend du protocole de communication utilisé et des modules physiques installés sur le TeSys island.

Pour obtenir des informations sur la conformité du produit aux directives environnementales (RoHS, REACH, PEP et EOL), accédez à la page www.se.com/green-premium.

Pour les caractéristiques techniques des modules physiques décrites dans ce guide, voir sur www.se.com.

Les caractéristiques techniques présentées dans ce guide doivent être identiques à celles fournies en ligne. Nous nous réservons cependant le droit de modifier ce contenu lorsque nécessaire pour améliorer la clarté et la précision. Si vous constatez une différence entre les informations contenues dans ce guide et les informations en ligne, utilisez ces dernières.

Document(s) à consulter

Titre du document	Description	Référence
TeSys island – Guide du système, de l'installation et de l'utilisation	Décrit les principales fonctions, l'installation mécanique, le câblage et la mise en service du TeSys island, ainsi que l'utilisation et la maintenance du TeSys island.	DOCA0270FR
TeSys island – EtherNet/IP™ – Guide de démarrage rapide et de la bibliothèque de blocs de fonction	Explique comment intégrer TeSys island et les informations de la bibliothèque TeSys island dans l'environnement EtherNet/IP de Rockwell Software® Studio 5000®.	DOCA0271FR
TeSys island – Guide de sécurité fonctionnelle	Décrit les fonctions de sécurité fonctionnelle de TeSys island.	8536IB1904FR
TeSys island – Guide de blocs de fonction tiers	Contient les informations nécessaires pour créer des blocs de fonction pour équipements tiers.	8536IB1905FR
Guide d'aide en ligne TeSys island pour DTM	Explique comment installer et utiliser diverses fonctions du logiciel de configuration TeSys island et comment configurer les paramètres TeSys island.	8536IB1907FR
TeSys island – Profil environnemental de produit	Décrit les matériaux constitutifs, la recyclabilité et l'impact environnemental potentiel de TeSys island.	ENVPEP1904009
TeSys island – Instructions de fin de vie	Contient les instructions de fin de vie pour TeSys island.	ENVEOLI1904009
TeSys island – Instruction de service du coupleur de bus, TPRBCEIP	Décrit la procédure d'installation du coupleur de bus Ethernet/IP TeSys island.	MFR44097
TeSys island – Instruction de service du coupleur de bus, TPRBCPFN	Décrit la procédure d'installation du coupleur de bus PROFINET TeSys island.	MFR44098
TeSys island – Instruction de service du coupleur de bus, TPRBCPFB	Décrit la procédure d'installation du coupleur de bus PROFIBUS DP TeSys island.	GDE55148
Fiche d'installation TeSys island – Démarreurs et des modules d'interface d'alimentation, Tailles 1 et 2	Décrit la procédure d'installation des démarreurs et modules d'interface d'alimentation taille 1 et taille 2 pour TeSys island.	MFR77070
Fiche d'installation TeSys island – Démarreurs et des modules d'interface d'alimentation, Taille 3	Décrit la procédure d'installation des démarreurs et modules d'interface d'alimentation taille 3 pour TeSys island.	MFR77085
Fiche d'instructions TeSys island Modules d'entrées/de sorties	Décrit la procédure d'installation des modules d'E/S analogiques et numériques de TeSys island.	MFR44099
Fiche d'instructions TeSys island Interface SIL et modules d'interface de tension	Décrit la procédure d'installation des modules d'interface de tension TeSys island et des modules d'interface SIL ¹ .	MFR44100

1. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508)

Précautions

Vous devez avoir lu et compris les précautions suivantes avant d'effectuer les procédures décrites dans ce manuel.

DANGER

RISQUES D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Mettez hors service toutes les alimentations avant de travailler sur ou dans cet équipement.
- Lors de l'utilisation de cet équipement et de tout produit associé, respectez toujours la tension indiquée.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Utilisez les verrouillages appropriés dès lors qu'il existe des risques pour le personnel et/ou pour l'équipement.
- Les circuits de ligne électrique doivent être raccordés et protégés conformément aux exigences réglementaires nationales et européennes.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté et respectez les normes de sécurité en vigueur pour les travaux électriques (normes NFPA 70E, NOM-029-STPS ou CAN/CSA Z462 ou équivalentes).

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE FONCTIONNEMENT INATTENDU

- Pour des instructions complètes sur la sécurité fonctionnelle, reportez-vous au Guide de sécurité fonctionnelle de TeSys™ island, 85361B1904.
- Vous ne devez en aucun cas démonter, réparer ni modifier cet équipement. Il ne comprend aucune pièce remplaçable par l'utilisateur.
- Installez et utilisez cet équipement dans une armoire adaptée à l'environnement prévu de l'application.
- Chaque implémentation de cet équipement doit être individuellement et rigoureusement testée quant à son bon fonctionnement avant toute mise en service.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques tels que l'oxyde d'antimoine (trioxyde d'antimoine), classé par l'État de Californie comme cancérigène. Pour plus d'informations, voir www.P65Warnings.ca.gov.

Personnel qualifié

Seules des personnes dûment formées, ayant lu et compris le présent manuel et toute autre documentation relative au produit doivent être autorisées à travailler sur et avec ce produit.

La personne qualifiée doit être en mesure de détecter les dangers possibles afférents à la modification des valeurs de paramètre et, plus généralement, au fonctionnement des équipements mécaniques, électriques et électroniques. La personne qualifiée doit être familiarisée avec les normes, dispositions et règlements concernant la prévention des accidents industriels, et doit les observer lors de la conception et de l'implémentation du système.

L'utilisation et l'application des informations contenues dans ce manuel exigent une connaissance experte de la conception et de la programmation des systèmes de contrôle automatisés. Seul vous, l'utilisateur, le constructeur de machines ou l'intégrateur, pouvez connaître toutes les conditions et tous les facteurs présents lors de l'installation, de la configuration, de l'utilisation et de la maintenance de la machine ou du procédé. Par conséquent, vous seul pouvez, au moment de sélectionner l'équipement d'automatisme et de contrôle et les équipements et logiciels connexes pour une application particulière, déterminer quels automatismes, équipements associés, protections et verrouillages peuvent être utilisés efficacement et sans danger. Vous devez également tenir compte des normes, lois et règlements en vigueur au niveau local, régional et national.

Une attention particulière doit être portée au respect des informations de sécurité, exigences électriques et normes industrielles applicables à la machine ou au procédé dans le cadre de l'utilisation de cet équipement.

Usage prévu

Les produits décrits dans ce guide, ainsi que les logiciels, accessoires et options, sont des démarreurs pour charges électriques à basse tension, destinés à une utilisation industrielle conformément aux instructions, directives, exemples et informations de sécurité contenus dans le présent document et autres documents auxiliaires.

Le produit doit être utilisé uniquement dans le respect de toutes les réglementations et directives de sécurité en vigueur, ainsi que de toutes exigences et données techniques spécifiées.

Avant d'utiliser le produit, vous devez effectuer une évaluation des risques pour l'application envisagée. En fonction des résultats ainsi obtenus, les mesures de sécurité appropriées devront être prises.

Dans la mesure où le produit est utilisé comme composante d'une machine ou d'un processus, la conception globale du système doit garantir la sécurité des personnes.

Utilisez le produit uniquement avec les câbles et accessoires indiqués. Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine.

Tout usage autre que l'utilisation explicitement autorisée est interdit et peut créer des dangers imprévus.

Cybersécurité

Introduction

La cybersécurité est une branche de l'administration de réseau qui s'occupe des attaques ciblant les PC ou émanant de réseaux de PC, qui peuvent entraîner des perturbations accidentelles ou intentionnelles. Son objectif est de mieux protéger

les informations et les actifs physiques contre le vol, les dommages, une utilisation abusive ou des accidents, tout en les maintenant accessibles à leurs utilisateurs.

Aucune approche unique de la cybersécurité ne saurait suffire. Schneider Electric recommande une approche de défense en profondeur. Conçue par la National Security Agency (NSA), cette approche définit des couches sur le réseau avec des fonctions de sécurité, des équipements et des processus. Ses composants de base sont les suivants :

- Évaluation des risques
- Plan de sécurité élaboré en fonction des résultats de l'évaluation des risques
- Campagne de formation en plusieurs phases
- Séparation physique des réseaux industriels des réseaux d'entreprise avec une zone dite démilitarisée (DMZ) et utilisation de pare-feu et du routage pour créer d'autres zones de sécurité
- Contrôle des accès au système
- Renforcement des équipements
- La surveillance et la maintenance du réseau

Cette section définit les éléments qui vous aident à configurer un système moins vulnérable aux cyberattaques. Pour plus d'informations sur l'approche de défense en profondeur, consultez le document *Recommended Cybersecurity Best Practices* (Bonnes pratiques en matière de cybersécurité) sur le Schneider Electric website.

Approche de Schneider Electric en matière de cybersécurité

Schneider Electric adhère aux bonnes pratiques du secteur en matière de développement et de mise en œuvre des systèmes de contrôle. Cela inclut une approche de « défense en profondeur » pour sécuriser un système de contrôle industriel. Cette approche consiste à placer les contrôleurs derrière un ou plusieurs pare-feu de façon à limiter l'accès au personnel et aux protocoles autorisés uniquement.

⚠ AVERTISSEMENT

ACCÈS NON AUTHENTIFIÉ ET FONCTIONNEMENT NON AUTORISÉ EN DÉCOULANT

- Déterminez si votre équipement ou vos environnement dans son ensemble sont connectés à votre infrastructure critique et, si tel est le cas, prenez les mesures de prévention appropriées, basées sur la défense en profondeur, avant de connecter le système d'automatisation à un réseau.
- Limitez le nombre d'équipements connectés à un réseau au sein de votre entreprise.
- Isolez votre réseau industriel des autres réseaux dans votre entreprise.
- Protégez tout réseau contre les accès non autorisés, en utilisant des pare-feu, des VPN ou autres mesures de sécurité éprouvées.
- Surveillez les activités dans vos systèmes.
- Veillez à empêcher tout accès ou lien direct aux équipements en question de la part de parties non autorisées, ainsi que toute action non authentifiée.
- Préparez un plan de reprise incluant la sauvegarde de votre système et les informations des processus.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Cybermenaces

Les cybermenaces désignent des actions volontaires ou non, susceptibles de perturber le fonctionnement normal des PC et des réseaux de PC. Ces actions peuvent être déclenchées dans les locaux ou à l'extérieur de l'entreprise. Les défis de l'environnement de contrôle en matière de sécurité sont les suivants :

- Diversité des limites physiques et logiques
- Multiplicité des sites et ampleur des zones géographiques
- Effets négatifs de la sécurité sur la disponibilité des processus
- Vulnérabilité accrue aux vers et virus qui contaminent les systèmes de contrôle à partir des systèmes commerciaux, à mesure que les communications entre ces systèmes s'ouvrent
- Vulnérabilité accrue aux logiciels malveillants provenant de périphériques USB, des ordinateurs portables de fournisseurs et de techniciens de maintenance, et du réseau de l'entreprise
- Impact direct des systèmes de contrôle sur les systèmes physiques et mécaniques

Sources des cyberattaques

Mettez en œuvre un plan de cybersécurité qui tient compte des multiples sources potentielles de cyberattaques et d'accidents :

Source	Description
Interne	• Comportement inapproprié d'un employé ou d'un sous-traitant • Employé ou sous-traitant mécontent
Opportuniste externe (attaque non ciblée)	• Script kiddies⁽¹⁾ • Pirates occasionnels • Créateurs de virus
Volontaire externe (attaque ciblée)	• Groupes criminels • Activistes • Terroristes • Services d'États étrangers
Accidentelle	
⁽¹⁾ Terme désignant les pirates qui utilisent des scripts malveillants créés par des tiers, sans connaître nécessairement le fonctionnement de ces scripts ou leur impact potentiel sur un système.	

Une cyberattaque peut cibler délibérément un système de contrôle pour atteindre plusieurs objectifs, notamment :

- Perturber le processus de production en bloquant ou en retardant le flux d'informations
- Endommager, désactiver ou arrêter des équipements pour perturber la production ou l'environnement
- Modifier ou désactiver les systèmes de sécurité pour causer des dommages volontairement

Techniques utilisées par les pirates pour accéder aux systèmes

Un pirate contourne les défenses périmétriques pour accéder au réseau du système de contrôle. Les points d'accès courants sont les suivants :

- Accès commuté à des équipements terminaux distants (RTU)
- Points d'accès des fournisseurs (comme les points d'accès du support technique)
- solutions réseau contrôlées par informatique ;
- Réseau privé virtuel d'entreprise (VPN)
- Liens vers des bases de données
- Pare-feu mal configurés
- Services homologues

Rapportage et gestion

Pour poser une question sur la cybersécurité, signaler des problèmes de sécurité ou recevoir les dernières informations concernant Schneider Electric, visitez notre site Web [Schneider Electric](#).

Introduction à TeSys island

Contenu de cette partie

Concept TeSys island	14
----------------------------	----

Concept TeSys island

Contenu de ce chapitre

Gamme maître : TeSys	15
Généralités	15
Définition de l'avatar	16
Liste des avatars TeSys	17

TeSys island est un système multifonctionnel modulaire offrant des fonctions intégrées au sein d'une architecture d'automatisme, qui sont principalement destinées au contrôle direct et à la gestion des charges basse tension. TeSys island permet la commutation, la protection et la gestion des moteurs et autres charges électriques jusqu'à 80 A (AC1) installées dans un tableau de commande électrique.

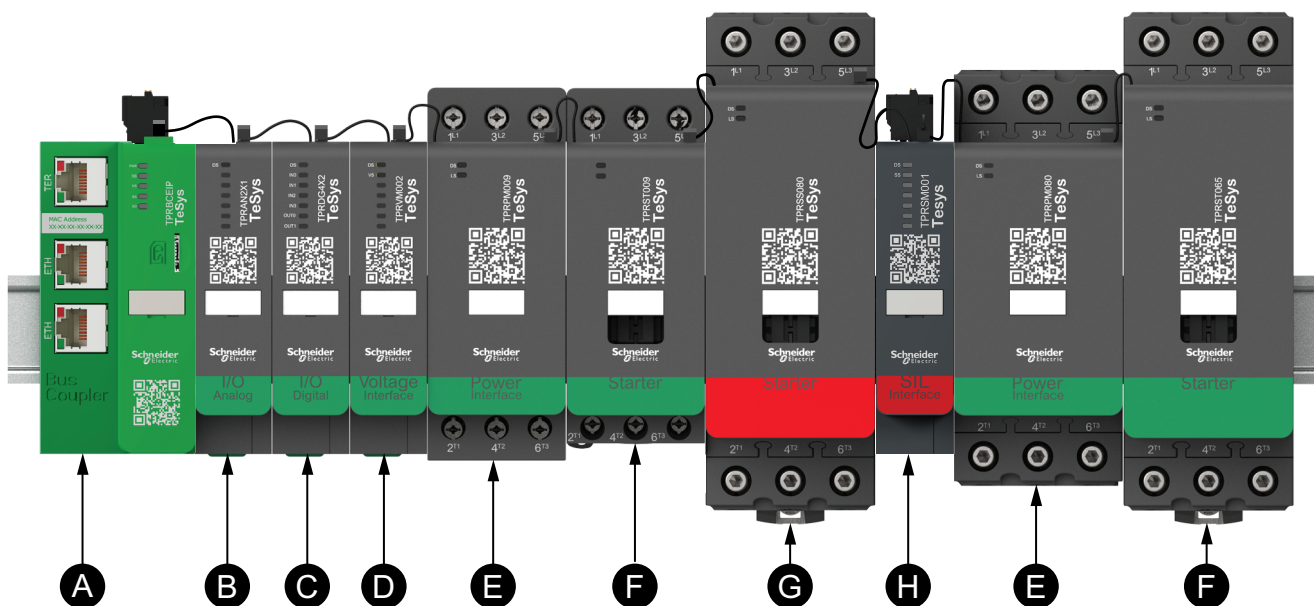
Ce système est conçu autour du concept d'« TeSys avatars ». Ces avatars :

- Représentent les éléments logiques et physiques des fonctions d'automatisme
- Déterminent la configuration de l'îlot TeSys island

Les éléments logiques de l'îlot TeSys island sont gérés à l'aide d'outils logiciels tout au long du cycle de vie du produit et de l'application, de la conception à la maintenance, en passant par l'étude technique, la mise en service et l'exploitation.

L'îlot TeSys island physique se compose d'un ensemble d'équipements installés sur un rail DIN simple et interconnectés par des câbles plats assurant la communication interne entre les modules. Un coupleur de bus permet la communication externe avec l'environnement d'automatisme. L'îlot TeSys island est considéré comme un seul et unique nœud sur le réseau. Les autres modules comprennent les démarreurs, les modules d'interface d'alimentation, les modules d'E/S analogiques et numériques, les modules d'interface de tension et les modules d'interface SIL (Safety Integrity Level, selon la norme CEI 61508), représentant un large éventail de fonctions opérationnelles.

Présentation de TeSys island



A	Coupleur de bus	E	Module d'interface d'alimentation
B	Module d'E/S analogiques	F	Démarreur standard
C	Module d'E/S numériques	G	Démarreur SIL
D	Module d'interface de tension	H	Module d'interface SIL

Gamme maître : TeSys

TeSys™ est une solution innovante de contrôle et de gestion des moteurs, proposée par le leader mondial du marché. TeSys propose des produits et des solutions connectés et efficaces pour la commutation et la protection des moteurs et des charges électriques, en conformité avec toutes les principales normes électriques mondiales.

Généralités

Les instructions complémentaires TeSys island fournissent des blocs de fonction permettant le développement d'applications et le contrôle des modules d'avatar. Les modules d'avatar sont des objets de fonction numériques gérés par le système TeSys island. Le système interagit avec les dispositifs d'alimentation et les accessoires tels que les équipements d'E/S analogiques. Les modules d'avatar sont configurés sur TeSys island et le coupleur de bus (via l'avatar du système) gère la communication du bus de terrain avec le contrôleur.

La configuration des modules TeSys island est gérée par l'outil DTM (Device Type Manager) TeSys island. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne TeSys island DTM Library.

Définition de l'avatar

Les avatars TeSys fournissent des fonctions prêtes à l'emploi grâce à une logique prédéfinie et aux équipements physiques associés. La logique de l'avatar est exécutée dans le coupleur de bus. Le coupleur de bus gère les échanges de données en interne au sein de l'îlot TeSys island, mais aussi en externe avec l'automate.

Il existe quatre types d'avatars TeSys :

Avatar Système

Représente l'îlot dans son ensemble en tant que système. L'avatar du système permet de paramétrer la configuration du réseau et de calculer les données au niveau de l'îlot TeSys island.

Avatars d'équipement

Représentent les fonctions exécutées par les commutateurs et les modules d'E/S.

Avatars de charge

Représentent les fonctions liées à des charges spécifiques, telles qu'un moteur à deux directions. Les avatars de charge comprennent les modules et les caractéristiques de fonctionnement appropriés pour le type de charge. Par exemple, un avatar Moteur deux directions comprend deux modules de démarrage, des accessoires, une logique de contrôle préprogrammée et une pré configuration des fonctions de protection disponibles.

Standard (non SIL² Les avatars de charge fournissent les fonctions suivantes :

- Contrôle local

NOTE: Le contrôle local est applicable à tous les avatars de charge (sauf avatar PIM).

- Réinitialisation déclenchement local (permettant à l'opérateur d'utiliser une entrée locale pour déclencher la réinitialisation déclenchement local sur le front montant de l'entrée. Lorsque l'entrée passe de 0 à 1, la réinitialisation du déclenchement de avatar est exécutée)

NOTE: La réinitialisation du déclenchement local est applicable à tous les avatars de charge (sauf avatar PIM).

- Contournement (afin de permettre à l'opérateur d'utiliser une commande locale pour contourner temporairement une condition de déclenchement et continuer l'activité de l'avatar)
- Surveillance des variables de processus

Avatars d'application

Représentent les fonctions liées aux applications d'un utilisateur spécifique comme une pompe ou un transporteur. Les avatars d'application fournissent les fonctions suivantes :

- Contrôle local
- Réinitialisation déclenchement local (permettant à l'opérateur d'utiliser une entrée locale pour déclencher la réinitialisation déclenchement local sur le front montant de l'entrée. Lorsque l'entrée passe de 0 à 1, la réinitialisation du déclenchement de avatar est exécutée)
- Contournement (afin de permettre à l'opérateur d'utiliser une commande locale pour contourner temporairement une condition de déclenchement et continuer l'activité de l'avatar)
- Neutralisation du mode manuel (pour permettre à un opérateur d'utiliser une entrée locale afin de neutraliser le mode de commande configuré et contrôler l'avatar depuis une source de commande locale)
- Surveillance des variables de processus

2. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508).

Par exemple, un avatar de pompe comprend :

- Un module de démarrage
- Un ou plusieurs modules d'E/S numériques pour le contrôle local, le déclenchement local et les commutateurs à variables de processus (PV)
- Logique de contrôle configurable
- La préconfiguration de la charge et des fonctions électriques

Les entrées PV reçoivent des valeurs analogiques transmises par les capteurs comme un manomètre, un débitmètre ou un vibromètre. Les commutateurs PV reçoivent des signaux discrets provenant de commutateurs tels qu'un fluxostat ou un pressostat.

Le contrôle opérationnel (commandes Marche et Arrêt) de l'avatar en mode autonome est configurable pour un maximum de deux entrées PV ou commutateurs PV. Ceci inclut des paramètres pour le seuil et l'hystérésis des entrées analogiques et une logique positive ou négative pour les entrées analogiques et numériques de l'avatar de pompe.

Les avatars installés sur l'TeSys island sont commandés par le coupleur de bus de l'TeSys island. Chaque avatar comprend une logique prédéfinie pour la gestion de ses modules physiques, tout en facilitant l'échange de données avec les automates grâce à des blocs de fonction. Les fonctions de protection disponibles sont préconfigurées sur les Avatars.

Informations accessibles par l'intermédiaire de l'avatar :

- Données de contrôle
- Données de diagnostic avancées
- Données de gestion des équipements
- Données d'énergie

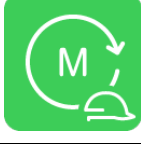
Liste des avatars TeSys

Avatars TeSys

Nom	Icône	Description
avatar système		avatar obligatoire faisant office de point de communication unique de l'îlot TeSys island.
Équipement		
Commutateur		Couper ou ouvrir une ligne d'alimentation dans un circuit électrique
Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat 1/2 ³		Couper ou ouvrir une ligne dans un circuit électrique avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 ⁴ conformes pour le câblage de catégorie 1 et de catégorie 2.

3. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2 selon ISO 13849.
 4. Catégorie d'arrêt selon la norme CEI 60204-1.

Avatars TeSys (Suite)

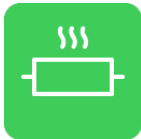
Nom	Icône	Description
Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat 3/4 ⁵		Couper ou ouvrir une ligne dans un circuit électrique avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 3 et de catégorie 4.
E/S numériques		Fournir le contrôle de 2 sorties numériques et de l'état de 4 entrées numériques.
E/S analogiques		Contrôle de 1 sortie analogique et état de 2 entrées analogiques
Charge		
Interface d'alimentation sans E/S (mesure)		Surveiller le courant fourni à un équipement externe, tel qu'un relais statique, un démarreur progressif ou un variateur de vitesse.
Interface d'alimentation avec E/S (contrôle)		Surveiller le courant et commander un dispositif externe, tel qu'un relais statique, un démarreur progressif ou un variateur de vitesse.
Moteur une direction		Gérer ⁶ un moteur dans une direction.
Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat 1/2		Gérer un moteur dans une direction avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 1 et de catégorie 2.
Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat 3/4		Gérer un moteur dans une direction avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 3 et de catégorie 4.
Moteur deux directions		Gérer un moteur dans deux directions (avant et arrière)

5. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Catégorie de câblage 3 et Catégorie de câblage 4 selon ISO 13849.
6. « Gérer » dans ce contexte englobe l'activation, le contrôle, la surveillance, le diagnostic et la protection de la charge.

Avatars TeSys (Suite)

Nom	Icône	Description
Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 1/2		Gérer un moteur dans deux directions (avant et arrière) avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 1 et de catégorie 2.
Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 3/4		Gérer un moteur dans deux directions (avant et arrière) avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 3 et de catégorie 4.
Moteur Y/D une direction		Gérer un moteur étoile-triangle (Y/D) dans une direction.
Moteur Y/D deux directions		Gérer un moteur étoile-triangle (Y/D) dans deux directions (avant et arrière).
Moteur deux vitesses		Gérer un moteur deux vitesses et un moteur deux vitesses avec option Dahlander
Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat 1/2		Gérer un moteur deux vitesses avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 1 et de catégorie 2.
Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat 3/4		Gérer un moteur deux vitesses avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 3 et de catégorie 4.
Moteur deux vitesses deux directions		Gérer un moteur à deux vitesses dans deux directions (avant et arrière)
Moteur deux vitesses deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 1/2		Gérer un moteur deux vitesses dans deux directions (avant et arrière) avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 1 et de catégorie 2.
Moteur deux vitesses deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 3/4		Gérer un moteur deux vitesses dans deux directions (avant et arrière) avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 3 et de catégorie 4.

Avatars TeSys (Suite)

Nom	Icône	Description
Résistance		Gérer une charge résistive
Alimentation		Gérer une alimentation
Transformateur		Gérer un transformateur
Application		
Pompe		Gérer une pompe.
Transporteur une direction		Gérer un transporteur une direction.
Transporteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat 1/2		Gérer un transporteur dans une direction avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 1 et de catégorie 2.
Transporteur deux directions		Gérer un transporteur dans deux directions (avant et arrière).
Transporteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 1/2		Gérer un transporteur dans deux directions (avant et arrière) avec fonctions de catégorie d'arrêt 0 et de catégorie d'arrêt 1 conformes pour le câblage de catégorie 1 et de catégorie 2

NOTE: Pour un avatar deux vitesses et deux directions, désactivez le déclenchement pour inversion de phase courant.

Méthodologie

L'intégration de TeSys™ island dans Siemens TIA Portal utilise les composants suivants :

- Des fichiers de description d'équipement pour les coupleurs de bus TeSys island PROFINET I/O et PROFIBUS DP
- La bibliothèque de blocs de fonction CEI 61131-3 pour accéder aux données du TeSys island par l'intermédiaire des systèmes de bus depuis TIA Portal
- La fonction d'importation de données CAX de Siemens TIA Portal pour importer la composition des îlots à partir de l'outil DTM (Device Type Manager) TeSys island
- Une intégration de base du DTM de TeSys island dans Siemens TIA Portal
- L'importation d'un bloc de données global contenant les messages d'alarme prédictive, fourni par le DTM TeSys island

Les conditions préalables à l'utilisation et à l'installation de ces composants sont décrites aux chapitres suivants.

Le logiciel SoMove™ fournit des fichiers Automation Markup Language (AutomationML ; AML) contenant la topologie TeSys™ island et une partie des données de configuration. Ces fichiers peuvent être importés dans Siemens TIA Portal grâce à la fonction d'importation de données CAX. La fonction d'importation de données CAX vous évite de recréer manuellement la topologie d'îlot dans Siemens TIA Portal. Vous devez importer les fichiers de description d'équipement appropriés dans Siemens TIA Portal avant d'importer les fichiers AutomationML.

NOTE:

- Il existe des interdépendances entre les avatars du TeSys island (c'est-à-dire la topologie des équipements et leur représentation dans le système de bus). Il est donc recommandé d'utiliser uniquement SoMove™ pour administrer et modifier la topologie de l'îlot.
- La fonction d'importation de données CAX permet de transférer les données vers Siemens TIA Portal pour les utiliser dans un projet d'automation.
- La fonction de mise à jour de SoMove™ permet de transférer les modifications apportées aux configurations d'îlot existantes dans Siemens TIA Portal (voir Mise à jour d'une configuration TeSys™ island existante dans TIA Portal, page 47).

Pour éviter les problèmes lors de l'intégration, lisez les notes de mise à jour du produit pour vous assurer que les différents composants utilisés (tels que la bibliothèque de blocs de fonction du TeSys island pour Siemens TIA Portal, le logiciel embarqué TeSys island, les fichiers de description d'équipement TeSys island pour PROFIBUS DP et PROFINET IO, le logiciel SoMove et la bibliothèque DTM TeSys island) sont compatibles entre eux.

Installation des logiciels

Contenu de cette partie

Installation de Siemens TIA Portal	23
Installation des fichiers de description d'équipement	24
Intégration de la bibliothèque de blocs de fonction	29
Installation du logiciel SoMove™ et du DTM TeSys™ island	32
Différences entre PROFIBUS DP et PROFINET IO	33

Installation de Siemens TIA Portal

Le package logiciel Siemens TIA Portal Openness doit être installé en même temps que Siemens TIA Portal pour que la fonction d'importation de données CAX de Siemens TIA Portal puisse être utilisée. Ce package est disponible gratuitement. Le package Siemens TIA Portal V15.1 est automatiquement installé par défaut.

La configuration requise pour les systèmes Siemens TIA Portal et TIA Portal Openness ainsi que la procédure détaillée d'installation sont décrites dans .

Installation des fichiers de description d'équipement

Vous pouvez télécharger et installer les fichiers GSDML (General Station Description Markup Language) ou GSD (General Station Description) pour les coupleurs de bus PROFINET IO et PROFIBUS DP de TeSys™ island depuis le site Web de Schneider Electric.

Téléchargez le fichier GSDML TeSys™ island pour le coupleur de bus PROFINET sur <https://www.se.com/ww/en/product-range-download/65746-tesys-island/>.

Téléchargez le fichier GSD TeSys™ island pour le coupleur de bus PROFIBUS DP sur <https://www.se.com/ww/en/product-range-download/65746-tesys-island/>.

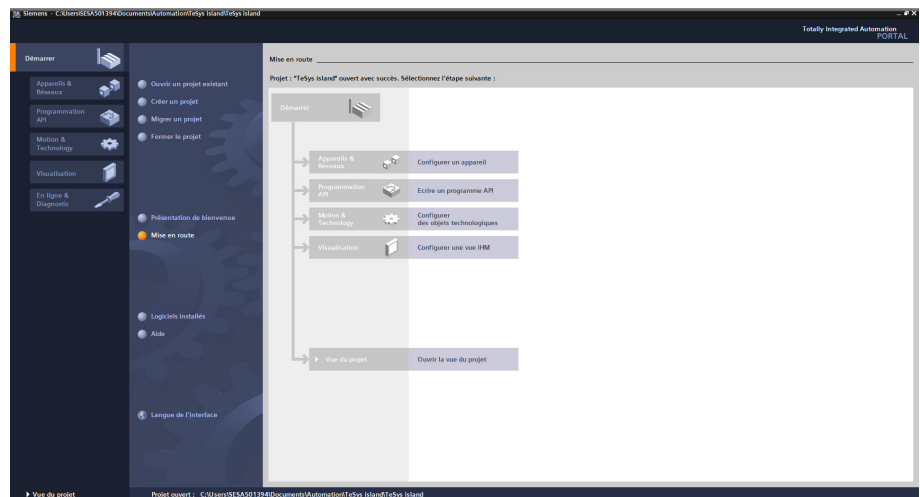
NOTE: Vérifiez que vous utilisez des versions compatibles de l'outil DTM (Device Type Manager) et de GSD ou GSDML.

Pour installer les fichiers de description d'équipement dans Siemens® TIA Portal, procédez comme suit :

1. Lancez Siemens TIA Portal et cliquez sur **Créer un projet**. Saisissez le nom du projet, puis cliquez sur **Créer**.

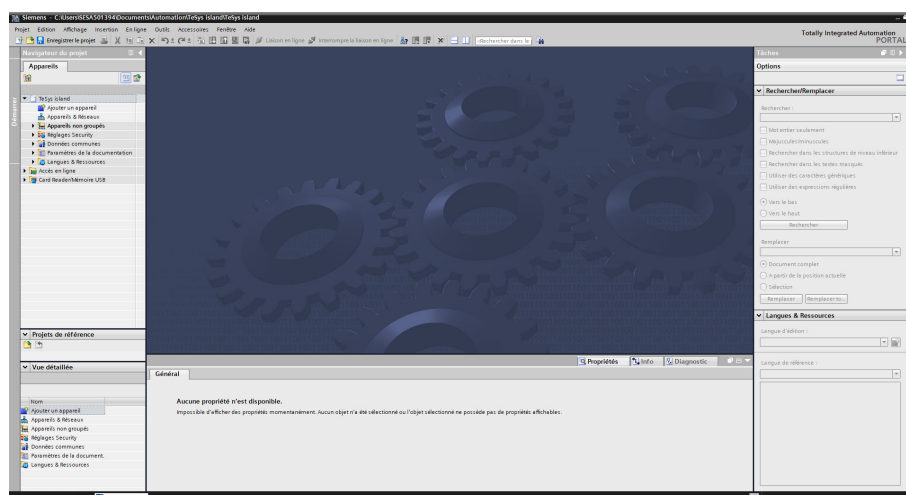
NOTE: Si vous avez déjà créé un projet, cliquez sur un projet existant.

Fenêtre de démarrage



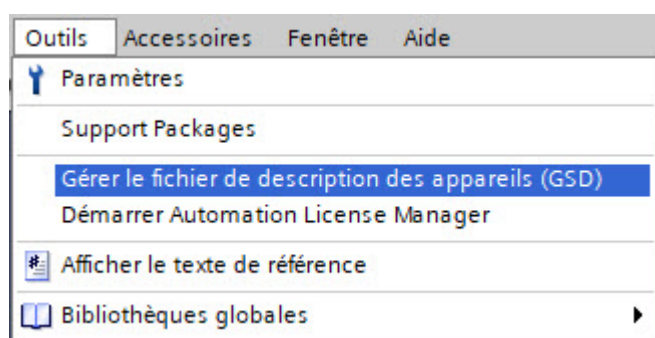
2. Cliquez sur **Vue du projet** pour ouvrir la fenêtre de vue du projet.

Vue du projet



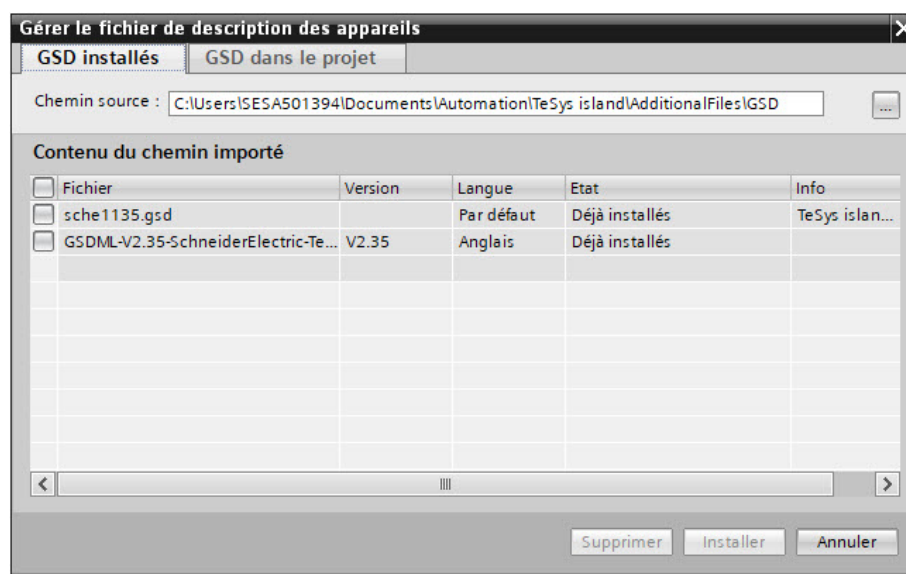
3. Sélectionnez **Gérer le fichier de description des appareils (GSD)** dans le menu Options, puis cliquez sur **OK**.

Options



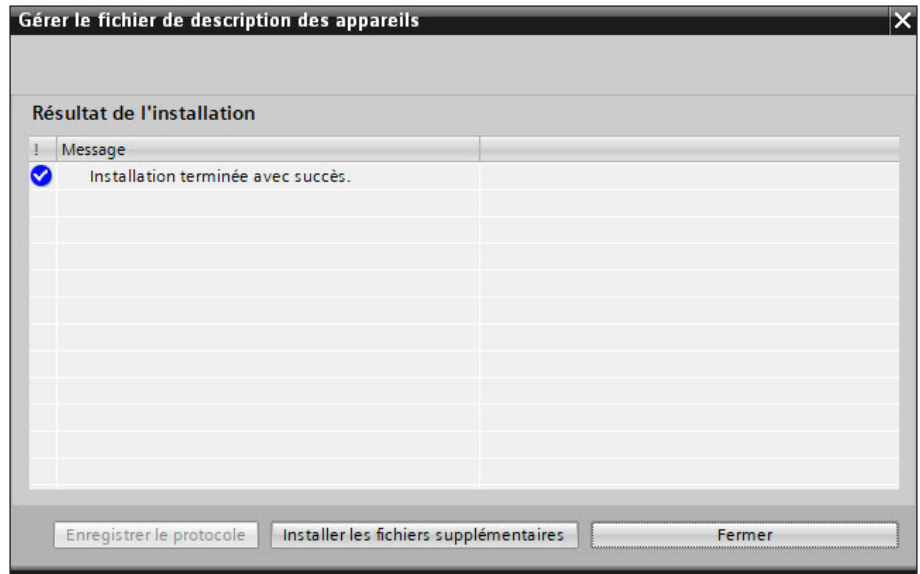
4. Dans la fenêtre **Gérer le fichier de description des appareils**, dans le champ **Chemin source**, sélectionnez le chemin du répertoire où les fichiers de description d'équipement seront stockés.

Gérer les fichiers GSD



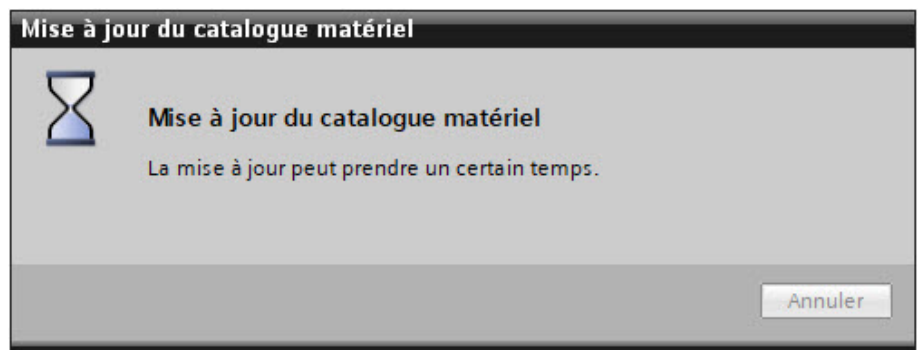
5. Sélectionnez les fichiers à installer dans la liste des fichiers GSD et GSDML, puis cliquez sur **Installer**. Le processus d'installation commence et une boîte de dialogue affiche les résultats.

Résultats de l'installation



6. Lorsque les fichiers ont été correctement importés, cliquez sur **Fermer**. Siemens TIA Portal met automatiquement à jour le catalogue du matériel avec les fichiers de description d'équipement importés.

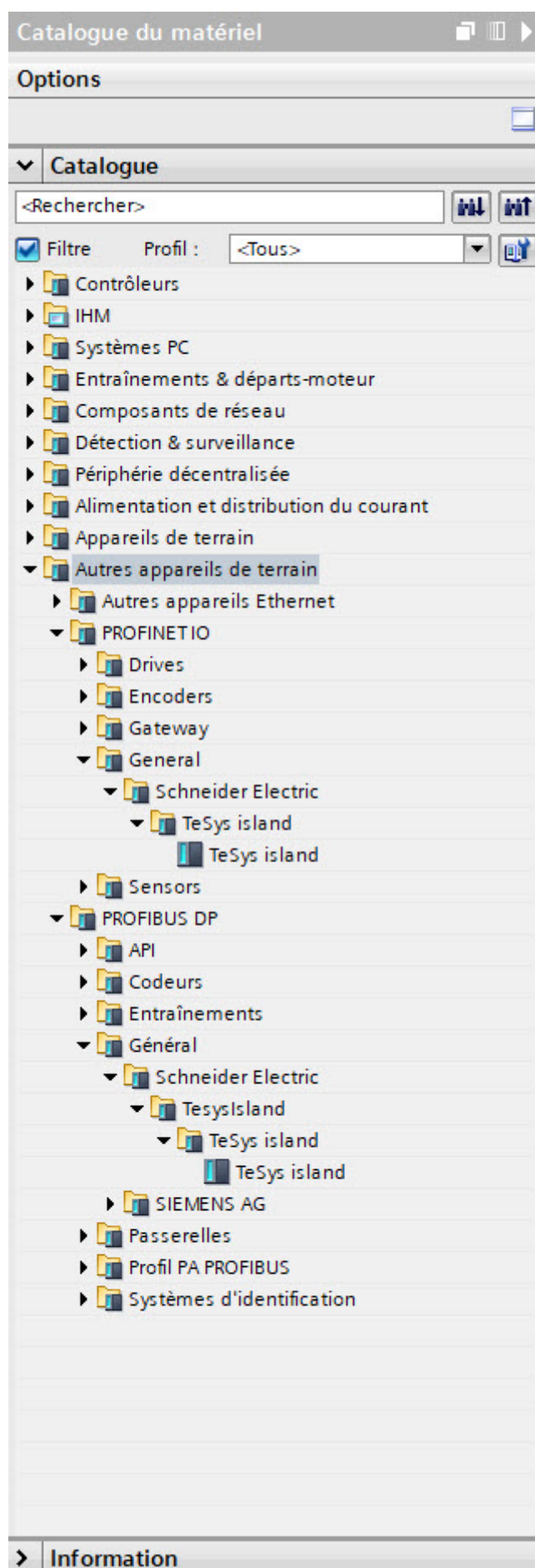
Mise à jour du catalogue du matériel



7. Dans la hiérarchie des projets, cliquez sur **Appareils & Réseaux**. La fenêtre de vue des tâches du catalogue du matériel s'ouvre à droite de l'écran.

Le coupleur de bus TeSys™ island installé se apparaît maintenant dans le catalogue de matériel sous **Autres appareils de terrain** → **PROFINET IO/ PROFIBUS DP** → **Général** → **Schneider Electric** → **TeSys island**.

Catalogue du matériel



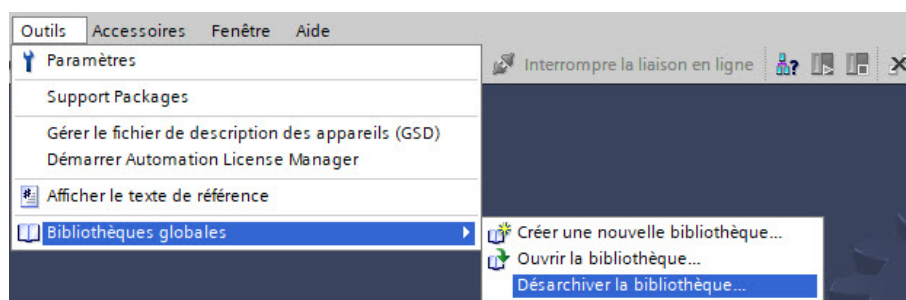
Intégration de la bibliothèque de blocs de fonction

Pour intégrer le fichier de la bibliothèque de blocs de fonction CEI 61131-3 pour les coupleurs de bus PROFINET IO et PROFIBUS DP pour TeSys island, téléchargez le fichier sur <https://www.se.com/ww/en/product-range-download/65746-tesys-island/>.

Procédez comme suit pour installer le fichier dans Siemens TIA Portal après l'avoir téléchargé :

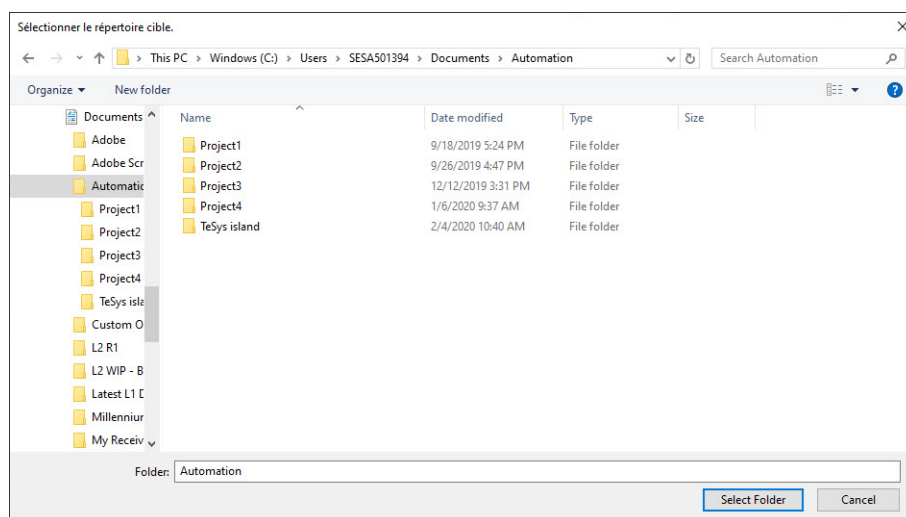
1. Lancez Siemens TIA Portal, puis cliquez sur **Vue du projet**.
2. Sélectionnez **Bibliothèques globales** → **Désarchiver la bibliothèque** dans le menu Outils, puis cliquez sur **OK**.

Désarchiver la bibliothèque



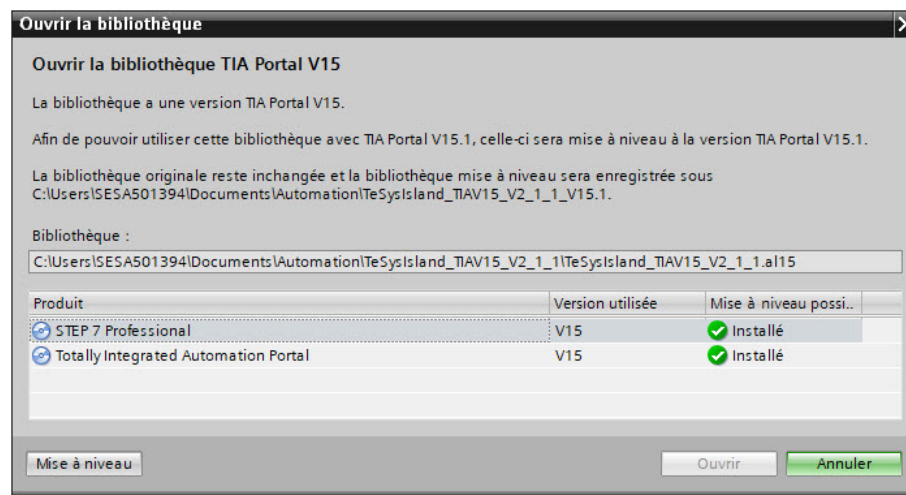
3. Sélectionnez le fichier d'archive de la bibliothèque de blocs de fonction que vous avez téléchargée.
4. Cliquez sur **Ouvrir**, puis sélectionnez le répertoire **Automation** comme répertoire cible.
5. Cliquer sur **OK**.

Répertoire Automation



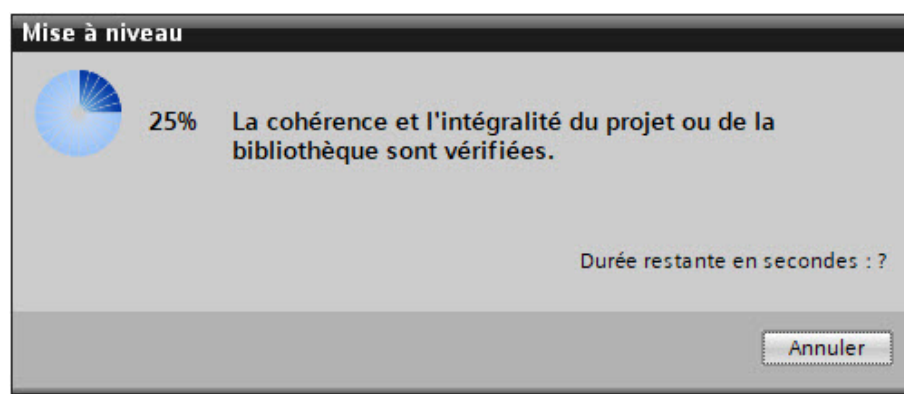
6. Selon la version de TIA Portal que vous utilisez, la fenêtre Ouvrir la bibliothèque suivante s'affiche pour annoncer la mise à niveau de la bibliothèque vers la version 15.1.

Ouvrir la bibliothèque



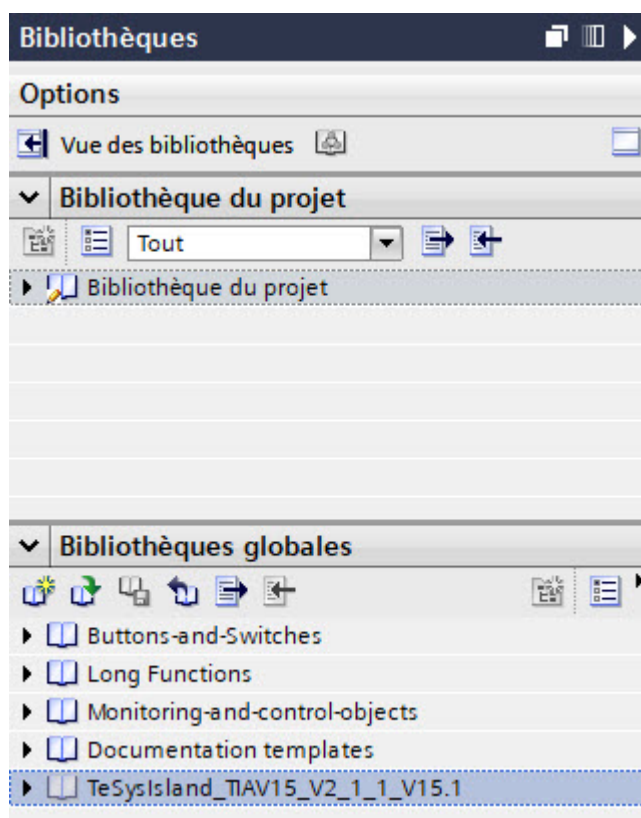
7. Cliquez sur **Mise à niveau** dans la fenêtre Ouvrir la bibliothèque. La fenêtre de progression de la mise à niveau de la bibliothèque s'affiche.

Mise à niveau de la bibliothèque



La bibliothèque de blocs de fonction s'ouvre dans le volet Bibliothèques globales de Siemens TIA Portal.

Bibliothèques globales



Pour plus d'informations, reportez-vous aux informations Siemens TIA Portal et à .

Compatibilité des bibliothèques : La bibliothèque de blocs de fonction permettant d'accéder à TeSys™ island via les coupleurs de bus PROFIBUS DP et PROFINET IO sont compatibles avec Siemens TIA Portal V15. Tous les blocs de fonction et blocs de données inclus dans la bibliothèque sont compilés pour un accès non optimisé. Pour l'exécution des blocs de fonction de la bibliothèque, certains blocs de fonction système doivent être disponibles sur les automates SIMATIC. Pour une description détaillée de ces dépendances, reportez-vous à la section Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.

Installation du logiciel SoMove™ et du DTM TeSys™ island

Pour générer les fichiers de configuration AML à importer dans Siemens® TIA Portal, vous devez installer le logiciel SoMove™ et l'outil DTM (Device Type Manager) TeSys™ island. Ces outils fournissent les fonctionnalités nécessaires pour configurer TeSys™ island et télécharger la configuration sur le coupleur de bus.

Pour télécharger le logiciel SoMove, rendez-vous sur <https://www.se.com/us/en/product-range-download/2714-somove/#/software-firmware-tab>.

Pour télécharger la bibliothèque DTM du TeSys island, rendez-vous sur <https://www.se.com/us/en/product-range-download/65746-tesys-island/#/software-firmware-tab>.

Pour des instructions détaillées sur l'installation et l'utilisation de ces outils, reportez-vous au *Guide d'aide en ligne TeSys™ Island pour DTM*, numéro de document 8536IB1907.

Différences entre PROFIBUS DP et PROFINET IO

Les instructions contenues dans ce document s'appliquent à la fois à PROFIBUS DP et à PROFINET IO. Siemens® TIA Portal et le logiciel SoMove™ utilisent les mêmes mécanismes pour les systèmes de coupleurs de bus PROFIBUS DP et PROFINET IO. Il existe cependant des différences mineures dans la gestion des équipements entre les deux systèmes de bus.

En général, la plupart des différences sont gérées par le logiciel SoMove™. Le logiciel SoMove™ créera les structures appropriées dans le fichier AML exporté pour chacun des systèmes de bus. Vous devrez peut-être encore définir manuellement certains paramètres pour les blocs de fonction de Siemens TIA Portal.

PROFIBUS DP utilise un ID de nœud numérique pour l'adressage. PROFINET IO utilise une adresse IP ou un nom PROFINET pour l'adressage. Si elles sont attribuées dans le logiciel SoMove, les adresses sont automatiquement transférées dans le fichier AML. Sinon, Siemens TIA Portal attribue automatiquement des adresses par défaut.

Procédure d'intégration

Contenu de cette partie

Importer la configuration du TeSys island dans Siemens TIA Portal	36
Configurer TeSys™ island comme équipement de bus	39
Créer des instances de bloc de fonction pour les avatars.....	41
Mise à jour d'une configuration TeSys™ island existante dans TIA Portal	47

Conditions préalables requises

La procédure d'intégration suppose que vous avez effectué les opérations suivantes :

- Configuration d'un équipement TeSys island à l'aide du logiciel SoMove selon la procédure décrite dans le document *TeSys island – Guide du système, de l'installation et de l'utilisation*, y compris les paramètres de bus de terrain pertinents

NOTE:

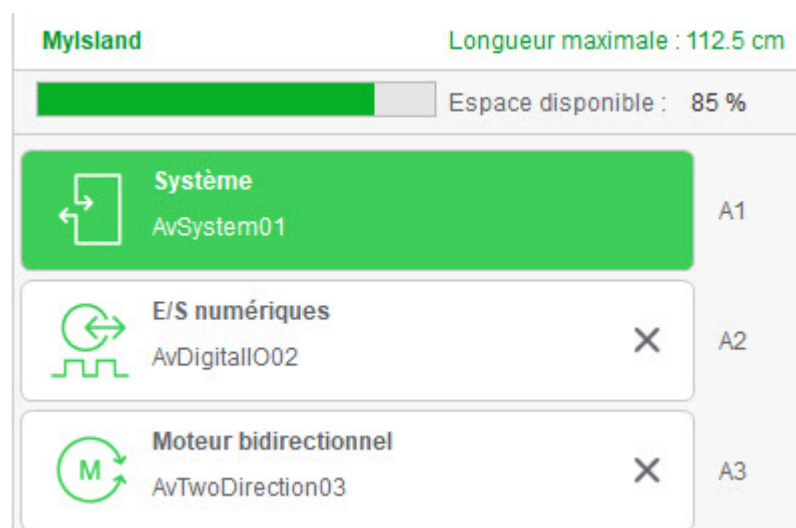
- Pour PROFINET, établissez une adresse IPv4 pour l'équipement (adresse qui s'appliquera à la fois à la borne et aux ports de bus de terrain), puis configurez l'îlot.
- Pour PROFIBUS, établissez une adresse IPv4 pour le port de borne utilisé pour la configuration, puis définissez un ID de nœud Profibus dans l'outil DTM pour établir une adresse sur le réseau PROFIBUS.
- Installation de la version appropriée des logiciels Siemens TIA Portal et TIA Portal Openness, comme décrit dans *Installation de Siemens TIA Portal*, page 23
- Configuration d'un projet dans Siemens TIA Portal avec un automate comme contrôleur de bus pour le système de bus désigné (procédure non couverte dans ce document)
- Importation des fichiers de description d'équipement pour le TeSys island et la bibliothèque de blocs de fonction appropriée dans TIA Portal, comme décrit dans *Installation des fichiers de description d'équipement*, page 24 et *Intégration de la bibliothèque de blocs de fonction*, page 29

Exemples d'éléments

La configuration du TeSys island utilisée dans cet exemple comprend les éléments suivants, comme le montre la figure ci-dessous.

- Avatar d'E/S numériques
- Avatar moteur deux directions

Vue avatars



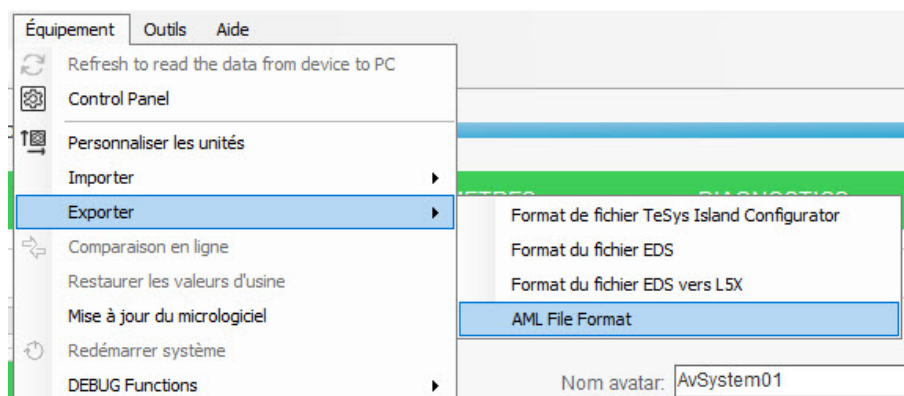
NOTE: Les procédures décrites ici valent pour un projet avec processeur Siemens SIMATIC S7-1200 et PROFINET IO comme système de bus. Les étapes de base restent les mêmes lorsqu'une unité centrale SIMATIC S7-1500 ou PROFIBUS DP est utilisée comme système de bus. Les différences importantes dans la gestion de PROFIBUS DP sont exposées dans Différences entre PROFIBUS DP et PROFINET IO, page 33.

Importer la configuration du TeSys island dans Siemens TIA Portal

Pour importer la configuration de TeSys™ island à l'aide du logiciel SoMove™, procédez comme suit :

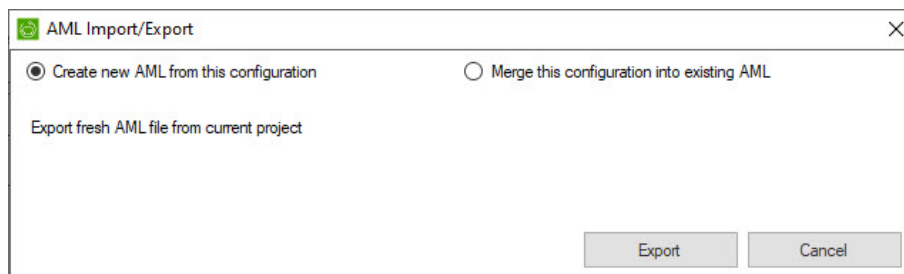
1. Lancez le logiciel SoMove et ouvrez le projet sur lequel vous travaillez.
2. Lancez Siemens TIA Portal et ouvrez le projet.
3. Sélectionnez **Exporter** → **Format de fichier AML** dans le menu -Équipement- du logiciel SoMove pour exporter la configuration TeSys™ island.

Exporter un fichier AML



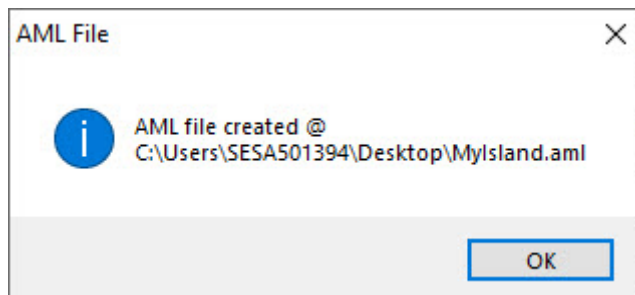
4. Sélectionnez **Créer un nouvel AML à partir de cette configuration** dans la fenêtre d'importation/exportation AML, puis cliquez sur **Exporter**.

Exporter un fichier AML



5. Sélectionnez le chemin du répertoire où vous souhaitez stocker le fichier et attribuez un nom unique au fichier.
6. Cliquez sur **Enregistrer**. Le fichier AML est créé à l'emplacement spécifié.
7. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre d'exportation de fichier AML.

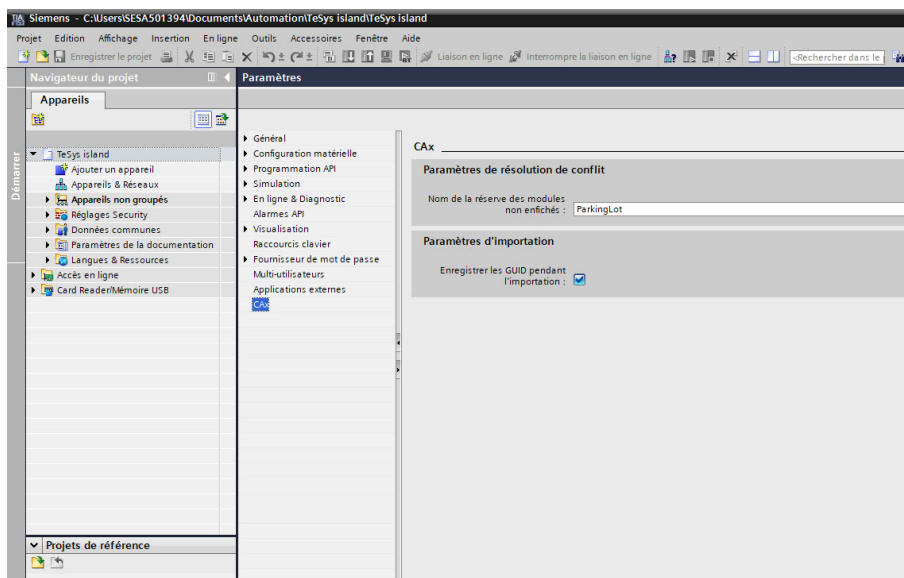
Fichier AML créé



8. Passez au logiciel Siemens TIA Portal.

9. Sélectionnez **Paramètres** dans le menu Outils du projet Siemens TIA Portal pour modifier les paramètres CAX.
10. Sélectionnez **CAX** dans le menu de la fenêtre Paramètres (à gauche).

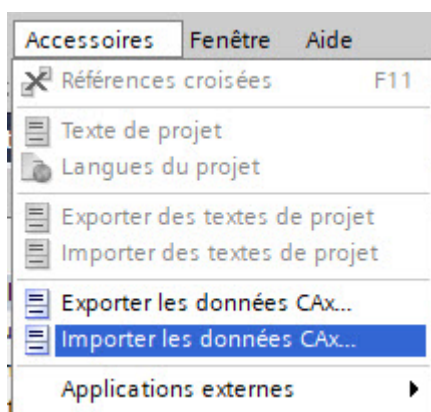
Paramètres CAX



11. Cochez la case **Enregistrer les GUID pendant l'importation** dans les paramètres d'importation.
12. Sélectionnez **Importer les données CAX** dans le menu Outils du projet Siemens TIA Portal pour importer la configuration TeSys™ island.

NOTE: Si le message du type « L'opération CAX ne peut pas être lancée, vérifiez que vous êtes bien connecté en tant que membre du groupe Siemens TIA Openness et relancez le processus » s'affiche, vous devez installer le package logiciel de Siemens TIA Portal Openness. Vous devrez peut-être effectuer également la procédure **Ajouter un utilisateur** à Siemens® TIA Openness, page 341.

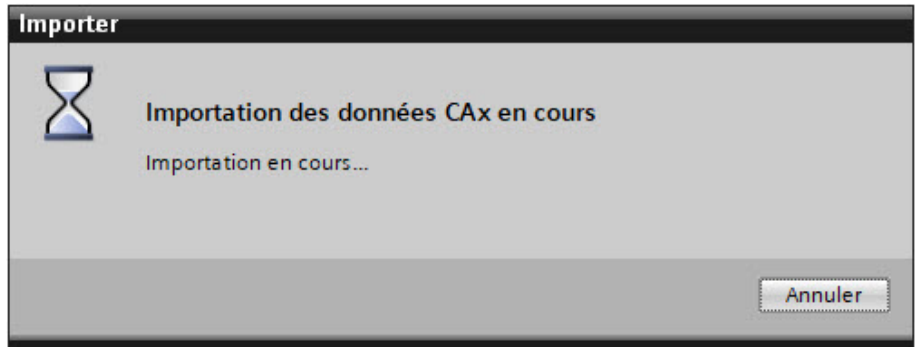
Importer les données CAX



13. Sélectionnez le chemin source et le fichier AML que vous avez créé précédemment.

14. Cliquez sur **Ouvrir**. Siemens TIA Portal importe les données de configuration TeSys island à partir du fichier AML.

Importation du fichier CAX



La configuration de TeSys™ island est répertoriée dans la hiérarchie du projet dans les équipements TeSys island, et dans la vue Appareils & Réseaux de Siemens TIA Portal.

NOTE:

- Si vous avez déjà importé une configuration TeSys island dans Siemens TIA Portal et que vous deviez y apporter des modifications, la procédure ci-dessus peut entraîner la perte de la configuration effectuée dans Siemens TIA Portal après la première importation. Il se peut alors que l'équipement ne soit plus associé à l'automate, que les adresses I et Q ou les adresses réseau des modules soient réinitialisées à leurs valeurs par défaut, ou encore que l'équipement soit remis dans le dossier des équipements TeSys island. Pour éviter ce type de problème, suivez la procédure décrite dans [Mise à jour d'une configuration TeSys™ island existante dans TIA Portal](#), page 47.

Configurer TeSys™ island comme équipement de bus

Contenu de ce chapitre

Attribuer le coupleur de bus TeSys™ island à une unité centrale	39
Attribuer le nom d'équipement PROFINET	39

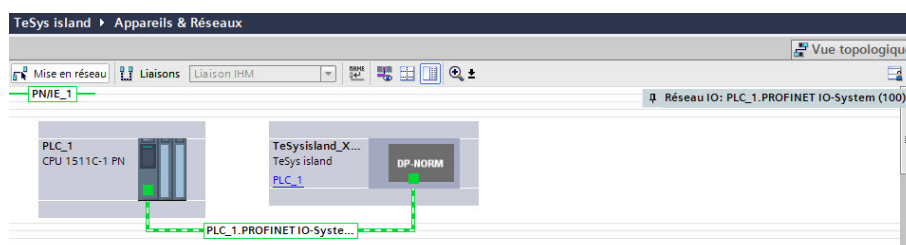
Vous devez configurer le coupleur de bus TeSys™ island pour l'utiliser comme équipement de bus en combinaison avec une unité centrale Siemens®. Les procédures suivantes décrivent les étapes nécessaires pour configurer le TeSys island en tant qu'équipement de bus.

Attribuer le coupleur de bus TeSys™ island à une unité centrale

1. Ouvrez la vue Réseau à l'aide de l'entrée Appareils & Réseaux dans le volet de navigation du projet.
2. Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur l'interface Ethernet du coupleur de bus du TeSys island, puis faites-la glisser vers l'interface Ethernet de l'unité centrale.

Lorsque vous relâchez le bouton gauche de la souris, l'équipement est attribué à l'automate. Vous pouvez également cliquer sur « Non attribué » sur l'équipement TeSys island et sélectionner l'automate et l'interface appropriés dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

Appareils et réseaux TeSys island



3. Lors de l'attribution de l'équipement à l'automate, Siemens® TIA Portal attribue automatiquement les adresses I et Q aux modules TeSys™ island. Si les adresses I et Q doivent être modifiées, passez à la vue équipement du coupleur de bus et saisissez les nouvelles adresses.

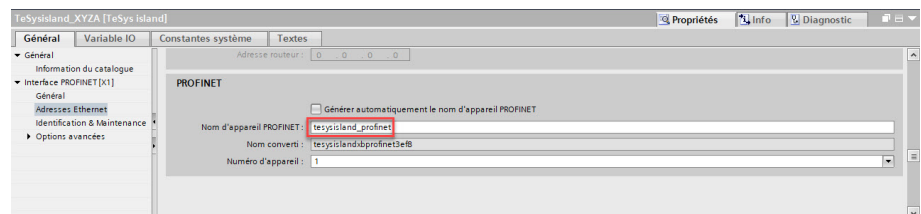
Attribuer le nom d'équipement PROFINET

Le contrôleur PROFINET IO (dans ce cas, l'automate programmable) a besoin du nom d'équipement PROFINET pour que l'équipement PROFINET IO puisse être localisé sur le réseau. Pour vérifier si le nom dans Siemens® TIA Portal correspond au réglage dans le logiciel SoMove™, procédez comme suit.

1. Dans le logiciel SoMove™, recherchez le nom du réseau pour le coupleur de bus dans les paramètres de l'avatar du système sous **BUS DE TERRAIN** → **DÉMARRAGE** → **Nom du réseau**. Il s'agit du nom PROFINET par défaut de l'équipement.
2. Dans Siemens® TIA Portal, recherchez le nom PROFINET du coupleur de bus dans les paramètres d'interface PROFINET du coupleur de bus TeSys™ island.

3. Si les noms ne sont pas les mêmes, vous devez changer le nom PROFINET en procédant de l'une des manières suivantes :
 - a. Dans Siemens TIA Portal, décochez la case **Générer automatiquement le nom d'appareil PROFINET** et remplacez le nom de l'équipement PROFINET par le nom PROFINET utilisé sur le coupleur de bus TeSys™ island.
 - b. Attribuez le nom PROFINET utilisé dans Siemens TIA Portal à TeSys™ island, soit à l'aide du logiciel SoMove™, soit à l'aide de l'Outil d'exploitation et de maintenance du TeSys™ island.
 - c. Attribuez le nom PROFINET au TeSys island à l'aide du protocole DCP (Discovery and Configuration Protocol) PROFINET et de la fonctionnalité intégrée d'attribution de nom PROFINET de Siemens TIA Portal (voir le système d'information de Siemens TIA Portal pour plus de détails). La configuration du TeSys™ island doit être vérifiée dans le logiciel SoMove™ une fois le nom attribué pour empêcher que ce nom ne soit écrasé si le projet SoMove™ est déployé à nouveau sur le TeSys island.

Nom d'appareil PROFINET



Pour accéder aux paramètres de l'avatar du système, reportez-vous aux instructions du *Guide d'aide en ligne TeSys™ Island pour DTM*, numéro de document 8536IB1907. Pour accéder aux propriétés des équipements PROFINET, reportez-vous aux instructions du système d'information de Siemens TIA Portal.

NOTE: L'adresse réseau configurée dans la configuration TeSys™ island de SoMove™ est transférée avec la fonction d'exportation AML et automatiquement importée dans Siemens TIA Portal avec la fonction d'importation AML. Toutefois, si aucune adresse réseau valide n'a été attribuée dans SoMove (parce que le protocole DHCP est utilisé), TIA Portal attribue automatiquement une adresse réseau par défaut. Dans ce cas, assurez-vous que l'adresse IP de Siemens TIA Portal correspond à l'adresse effectivement utilisée par l'équipement. Pour savoir où vérifier et modifier l'adresse IP dans TIA Portal, reportez-vous au système d'information de Siemens TIA Portal.

Créer des instances de bloc de fonction pour les avatars

Contenu de ce chapitre

Importer un bloc de fonction de bibliothèque dans un projet TIA Portal	41
Attribuer des paramètres de bloc de fonction	43

La bibliothèque TeSys island pour Siemens TIA Portal fournit plusieurs blocs de fonction proxy ainsi que des types de données définis par l'utilisateur (UDT) pour contrôler les avatars avec l'unité centrale Siemens, ainsi que pour visualiser les informations d'état. Les blocs de fonction doivent être importés dans le projet à partir de la bibliothèque TeSys island. Une fois les blocs de fonction dans le programme de l'automate, vous devez créer les paramètres des blocs de fonction pour accéder aux données du TeSys™ island.

Un bloc de fonction dédié contrôle chaque type d'avatar depuis le projet d'automate. Il existe en outre des blocs de fonction permettant d'accéder à des informations supplémentaires (données énergétiques ou diagnostiques) avec une interface commune pour tous les avatars. Un troisième groupe de blocs de fonction permet d'accéder aux fonctions de l'avatar système.

Pour des informations détaillées sur les paramètres des blocs de fonction de la bibliothèque et leur utilisation, reportez-vous au [Bibliothèque des blocs de fonction](#), page 52.

NOTE: À partir de la version 2.2.0, la bibliothèque de blocs de fonction inclut également les copies maîtres d'un bloc de données global qui définit les constantes communes utilisées par les blocs de fonction (par exemple les codes d'erreur et d'état communs). Pour utiliser les blocs de fonction, vous devez copier ce bloc de données dans le projet. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Bibliothèque des blocs de fonction](#), page 52.

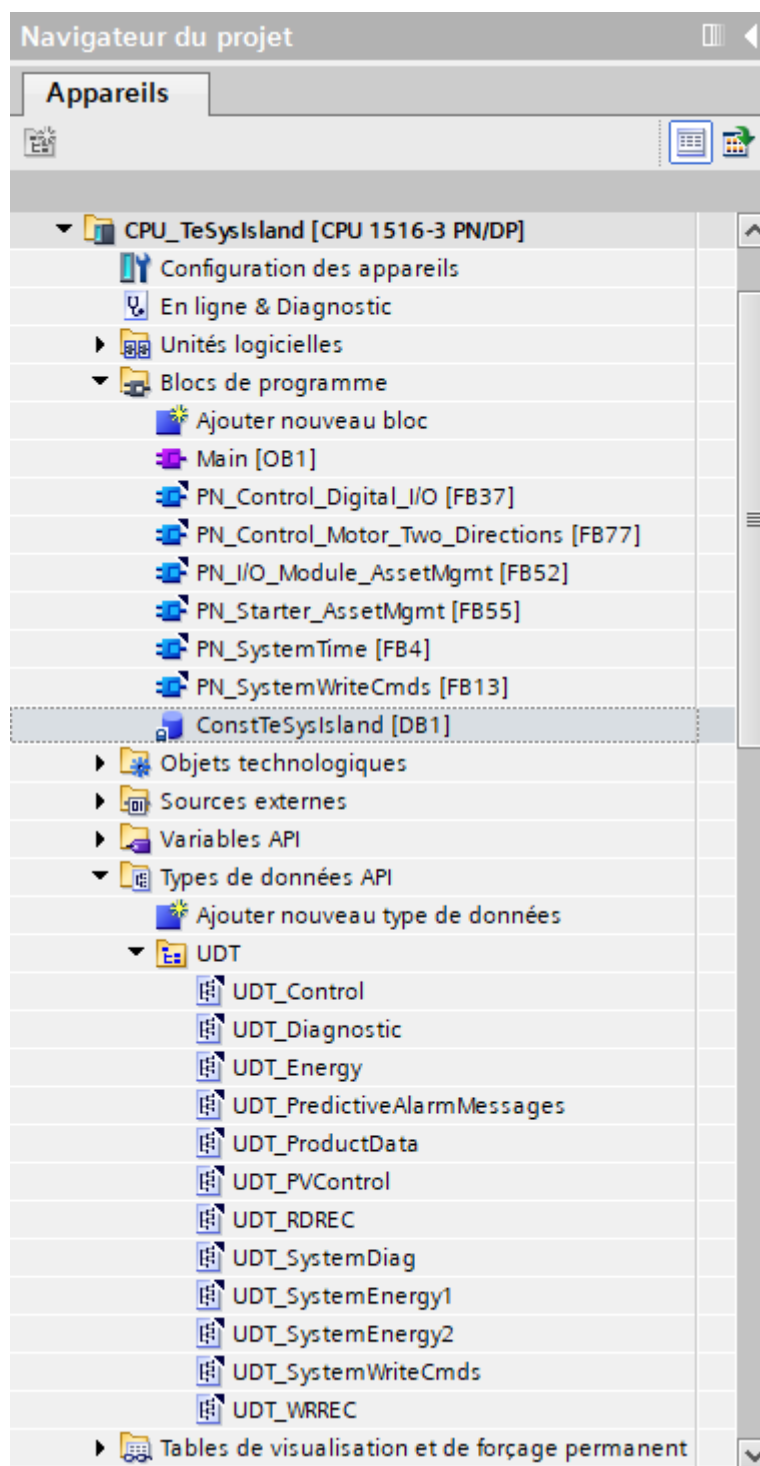
Importer un bloc de fonction de bibliothèque dans un projet TIA Portal

Pour importer un bloc de fonction de la bibliothèque de TeSys™ island, procédez comme suit :

- Ouvrez le projet Siemens® TIA Portal où vous souhaitez importer les blocs de fonction.
- Dans le volet Bibliothèque de Siemens TIA Portal, localisez la bibliothèque du bloc de fonction TeSys™ island et cliquez sur **Ouvrir**.
- Dans **Master Copies**, sélectionnez le sous-dossier correspondant au type d'automate que vous utilisez (« DBs S7-1200 » pour les automates Siemens SIMATIC S7-1200, « DBs S7-1500 » pour les automates Siemens SIMATIC S7-1500), puis faites glisser le bloc de données **ConstTeSysIsland** qu'il contient vers le dossier **Program Blocks** de la hiérarchie de projet. Le bloc de données global (DB) qui définit les constantes correspondant aux blocs de fonction TeSys™ island est créé dans le projet.
- Dans **Types**, sélectionnez le dossier **UDT** et faites glisser le contenu vers le dossier des **Types de données API** dans la hiérarchie du projet. Les UDT sont importés dans le projet.
- Sélectionnez les types de blocs de fonction requis pour les avatars et la fonctionnalité que vous souhaitez pour votre projet dans le dossier **Types**. Faites glisser les blocs de fonction vers le dossier **Blocs de programme** dans la hiérarchie du projet. Vous pouvez également importer des dossiers de blocs de fonction entiers.

- Les éléments importés doivent maintenant être répertoriés dans la hiérarchie du projet comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

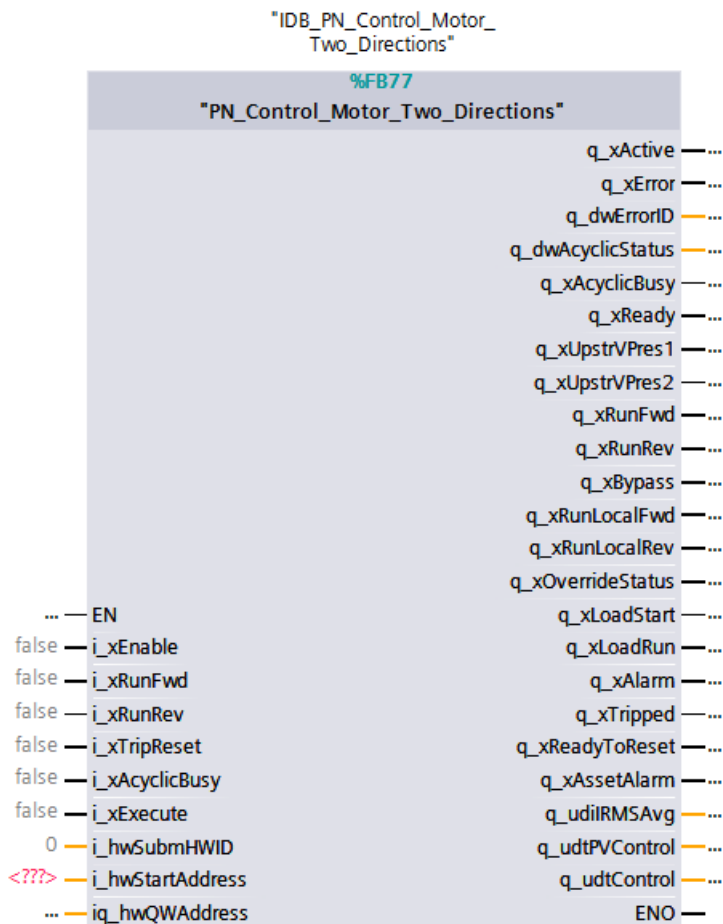
Hiérarchie de projet



Attribuer des paramètres de bloc de fonction

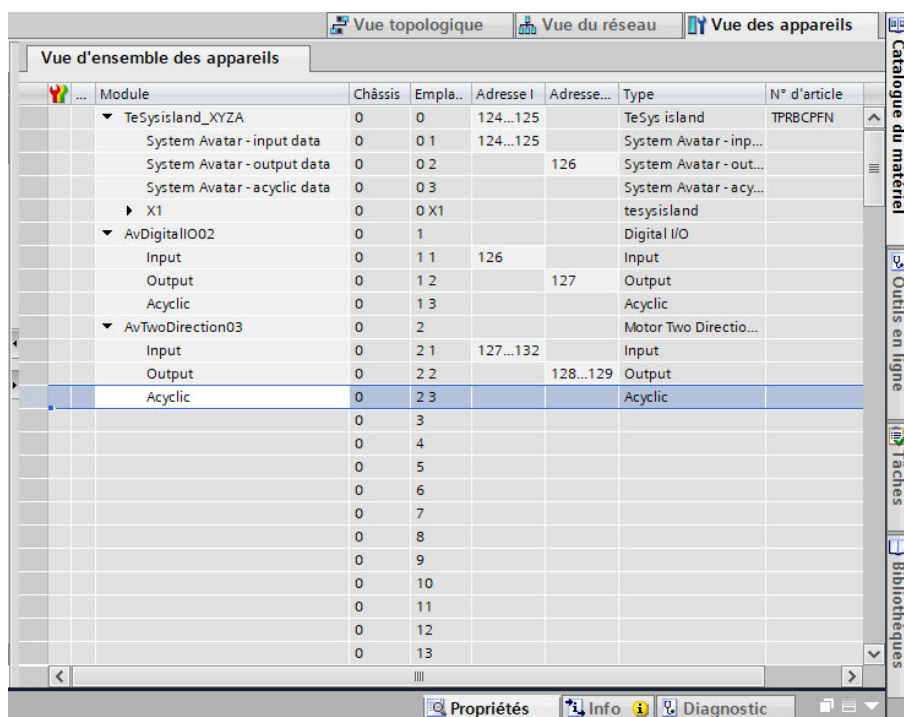
1. Créez un appel au bloc de fonction (dans le bloc objet principal OB1).
2. Attribuez un nom au bloc de données d'instance du bloc de fonction (DB).
3. L'appel au bloc de fonction est créé.

Instance de bloc de fonction DB

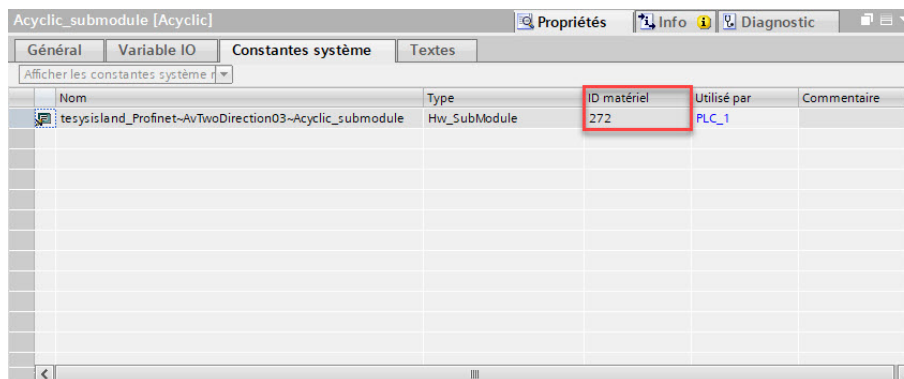


4. Pour l'appel de données acycliques, le paramètre `i_hwSubmHWID` est requis. Ce paramètre fait référence au sous-module acyclique d'un avatar ou d'un équipement. L'ID matériel du sous-module acyclique est affiché sous Propriétés dans le volet des constantes système de la Vue d'ensemble des appareils du sous-module.

Sous-module acyclique



ID matériel



Siemens® TIA Portal génère automatiquement des noms pour les ID matériels de chaque sous-module. Tapez le **nom du coupleur de bus** → **nom du module** → **nom du sous-module** dans l'interface du bloc de fonction (dans cet exemple, `tesysisland_Profinet~AvTwoDirection03~Acyclic_submodule`). L'ID matériel (HWID) peut également être attribué à une variable définie par l'utilisateur et fournie au bloc de fonction.

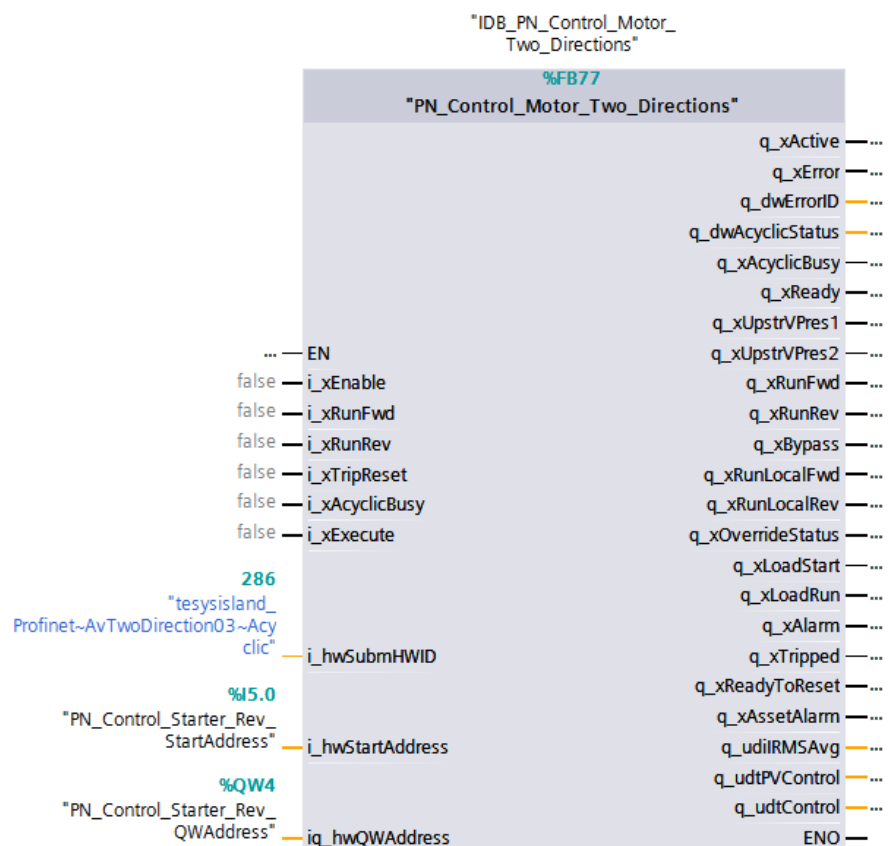
- Pour l'appel de données cycliques, les paramètres `i_hwStartAddress` et `iq_hwQWAddress` sont requis. Le paramètre `StartAddress` est nécessaire pour que le bloc de fonction trouve les données d'entrée associées à l'avatar. Pour créer le paramètre `i_hwStartAddress`, configurez une étiquette d'automate (de type de données booléen) avec une adresse située au début de la plage d'adresses I du sous-module d'entrée cyclique, et attribuez-la à l'interface du bloc de fonction.

Attribuer des adresses de bloc de fonction

	Nom	Type de données	Adresse	Réma...	Acces...	Ecritu...	Visibl...	Surveille...	Commentaire
1	PN_Control_Starter_Rev_StartAddress	Bool	%I5.0		☒	☒	☒		
2	PN_Control_Starter_Rev_QWAddress	Word	%QW4		☒	☒	☒		
3	<Ajouter>				☒	☒	☒		

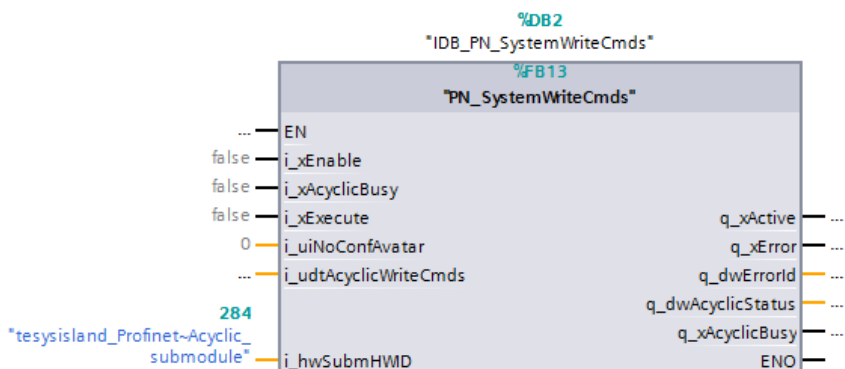
- Le paramètre `QWAddress` est associé à l'adresse Q du sous-module de sortie cyclique. Pour créer le paramètre `i_hwQWAddress`, configurez une étiquette d'automate (de type mot) avec l'adresse du sous-module de sortie cyclique, et attribuez-la à l'interface du bloc de fonction.
- Tous les paramètres pour le transfert de données sont configurés. Les autres paramètres peuvent être attribués selon besoin à la logique de commande de votre programme d'automate.

Logique de contrôle des blocs de fonction



8. Les blocs de fonction disposant de la fonctionnalité d'écrire des données de manière acyclique ont un paramètre d'entrée permettant de spécifier les données à écrire. Par exemple, le bloc de fonction de commandes SystemWrite possède un paramètre d'entrée i_udtAcyclicWriteCmds, qui peut être utilisé conjointement avec le paramètre i_uiNoConfAvatar pour spécifier les données à transférer au coupleur de bus.

Bloc de fonction SystemWrite



Mise à jour d'une configuration TeSys™ island existante dans TIA Portal

S'il est nécessaire de mettre à jour une configuration TeSys™ island existante avec de nouveaux avatars ou des positions d'avatars modifiées dans TIA Portal, vous devez importer un fichier AML mis à jour dans TIA Portal et le reconfigurer. Au lieu d'exporter directement un nouveau fichier AML depuis SoMove™, vous pouvez utiliser une fonction de fusion de fichiers AML afin de préserver des données telles que les adresses I et Q déjà définies dans Siemens® TIA Portal.

Ce processus permettra éventuellement de rétablir une partie de la configuration déjà effectuée dans TIA Portal après l'importation. Par conséquent, il est recommandé de vérifier tous les paramètres qui avaient été configurés pour cet îlot dans TIA Portal après la réimportation.

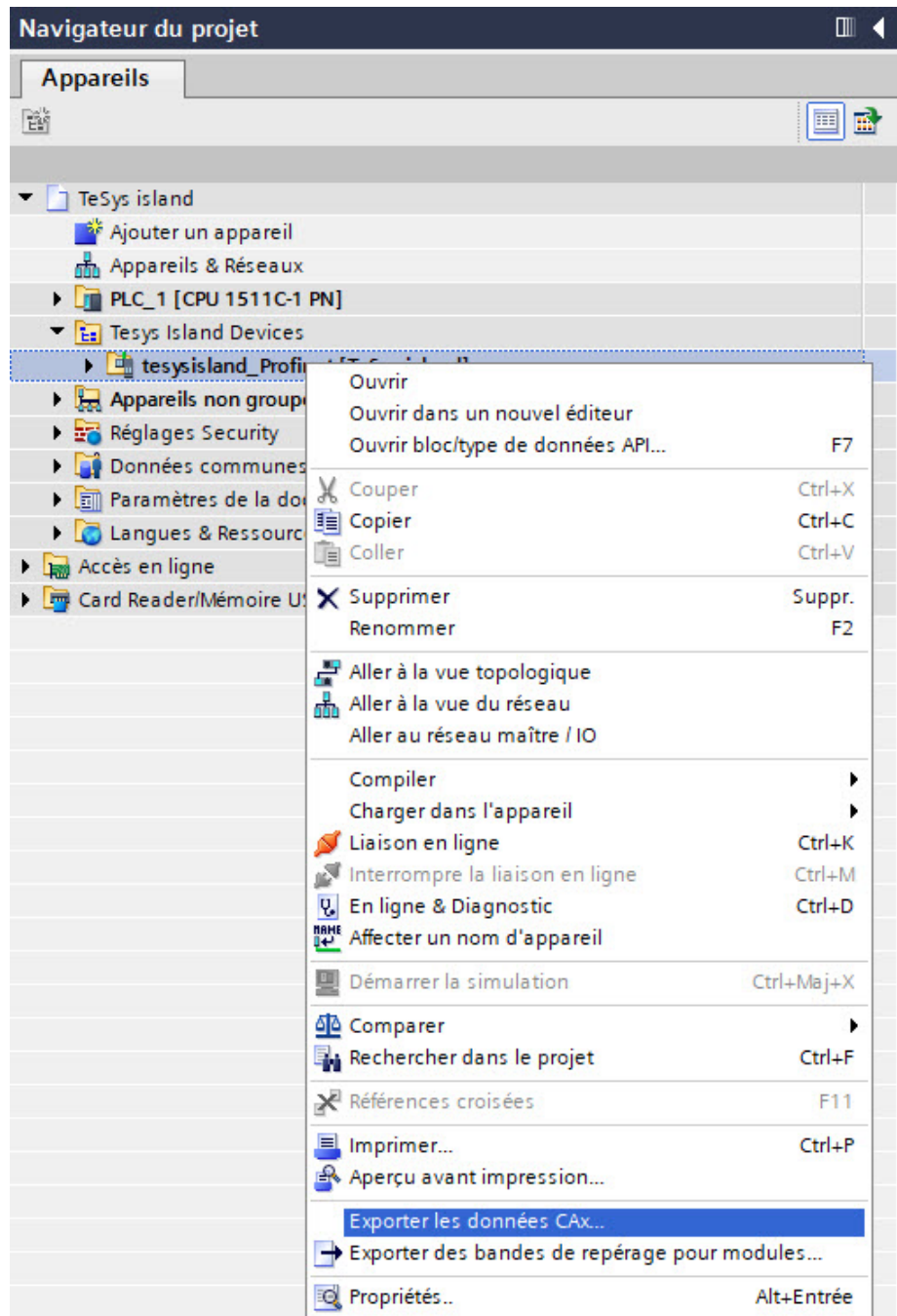
NOTE: Les changements de configuration du logiciel SoMove™ ne nécessitent pas toujours une mise à jour du projet TIA Portal. Une mise à jour sera essentiellement nécessaire en cas de modification de paramètres qui affectent également l'automate (c'est-à-dire les adresses de bus), et en cas de changement de topologie du TeSys island (par exemple l'ajout ou la modification d'avatars).

Pour mettre à jour la configuration du TeSys island dans Siemens TIA Portal, procédez comme suit :

1. Ouvrez le projet Siemens TIA Portal contenant le TeSys™ island dont la configuration a été mise à jour dans le logiciel SoMove™.

- Localisez le TeSys island dans la hiérarchie du projet et cliquez dessus avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Exporter les données CAx**.

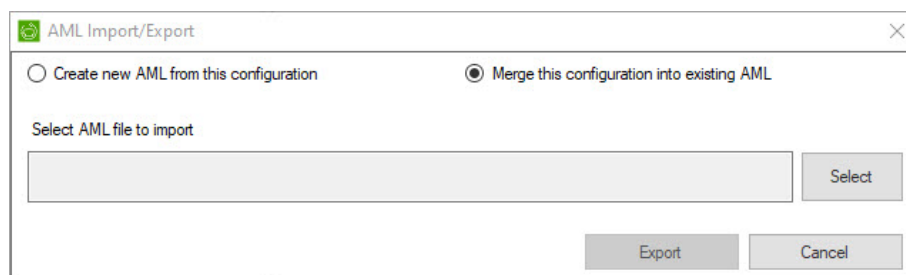
Exporter les données CAx



- Spécifiez le nom et l'emplacement du fichier, puis cliquez sur **Enregistrer**. Siemens TIA Portal exporte dans ce fichier la configuration TeSys™ island actuellement sélectionnée.
- Passez au logiciel SoMove™ et ouvrez le projet SoMove contenant la configuration TeSys island actualisée.
- Sélectionnez **Exporter** → **Format de fichier AML** dans le menu Équipement.

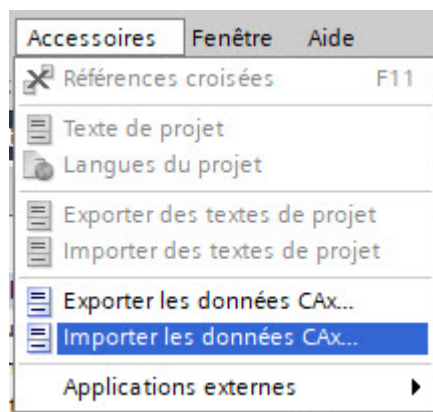
6. Sélectionnez **Fusionner cette configuration avec l'AML existant**, puis cliquez sur **Exporter**.

Fusionner un fichier AML



7. Sélectionnez le fichier que vous avez exporté depuis TIA Portal, puis cliquez sur **Ouvrir**. Le logiciel SoMove™ scanne le fichier AML et identifie l'équipement dans le fichier AML en cours de modification.
8. Sélectionnez l'équipement et cliquez sur **Mettre à jour**. Le logiciel SoMove™ intègre les modifications dans le fichier AML sélectionné, puis enregistre le fichier.
9. Dans Siemens TIA Portal, sélectionnez **Importer les données CAx**.

Importer les données CAx

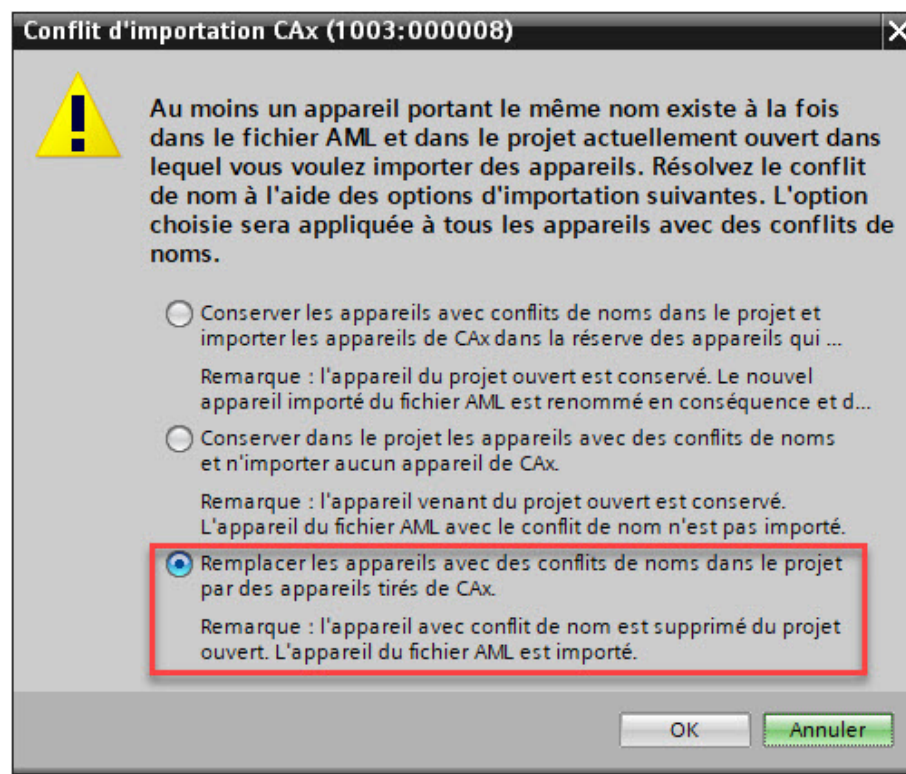


10. Double-cliquez sur le fichier AML mis à jour et ouvrez-le.

11. Si vous importez des fichiers AML dans un projet qui comporte des équipements existants, TIA Portal affiche un message pour signaler un conflit (similaire au message reproduit ci-dessous) avant d'importer les équipements.

Lors d'une mise à jour de la configuration de TeSys™ island, vous pouvez remplacer directement les équipements dans le projet SoMove™, à condition de n'avoir exporté qu'un seul TeSys™ island (reportez-vous aux notes ci-dessous pour plus d'informations). Il est toutefois recommandé d'importer l'équipement modifié dans un dossier distinct de TIA Portal et de vérifier les informations relatives à l'équipement mis à jour avant de l'importer dans le projet. Une fois que vous avez sélectionné le groupe, cliquez sur **OK**. Siemens TIA Portal commence l'importation de la configuration mise à jour dans le projet.

Conflit d'importation CAX



NOTE:

- Siemens TIA Portal offre également la possibilité d'exporter la configuration matérielle complète du projet TIA Portal, y compris tous les équipements (Outils → Exporter les données CAX). Toutefois, en raison des limitations de la fonction d'importation AML de TIA Portal, la réimportation d'un fichier qui contient également un automate programmable et le remplacement direct de tous les équipements entraîneront la perte du programme de l'automate.

Si vous choisissez d'utiliser la fonction « Exporter tout » pour exporter le projet, faites preuve de prudence lors de la réintégration du fichier AML dans TIA Portal. Il est recommandé d'importer les versions mises à jour en même temps que les équipements existants, puis de sélectionner manuellement les équipements que vous souhaitez conserver. Lorsque vous avez terminé, conservez tous les équipements nécessaires à la configuration de TeSys™ island et importez les modifications.

- Le logiciel SoMove™ retiendra du fichier AML de TIA Portal autant d'informations que possible sur le TeSys™ island mis à jour. Le contenu du projet SoMove™ aura la priorité sur les modifications apportées au TIA Portal.

Cela vaut par exemple pour les noms de divers éléments tels que les avatars, les paramètres de l'adresse du bus et la topologie d'îlot. Il est recommandé de maintenir ces éléments dans SoMove et de mettre à jour TIA Portal en conséquence. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'aide en ligne du DTM TeSys™ island*, numéro de document 85361B1907.

- Si vous avez utilisé, au lieu du nom PROFINET généré automatiquement dans Siemens® TIA Portal, le nom PROFINET du TeSys™ island, comme décrit dans *Configurer TeSys™ island comme équipement de bus*, page 39, TIA Portal n'en tiendra pas compte dans l'exportation du fichier AML. Vous devez vous assurer que le nom correspond au nom PROFINET du TeSys™ island après la réimportation du fichier AML mis à jour.

Bibliothèque des blocs de fonction

Contenu de cette partie

Conditions préalables	53
Types de données	55
Types de bloc de fonction.....	68
Accès aux données	70

La bibliothèque de blocs de fonction CEI 61131-3 TeSys™ island pour TIA Portal fournit des blocs de fonction qui interagissent avec TeSys™ island par le biais de l'interface du système de bus des automates Siemens SIMATIC pour PROFINET IO et PROFIBUS DP. Pour l'accès aux données, la communication utilisée peut être cyclique ou acyclique, selon la manière dont les données sont fournies par l'îlot. Les blocs de fonction eux-mêmes servent de proxy pour transmettre les informations entre le programme de l'automate et TeSys™ island sans les modifier. La mise en œuvre de la logique de contrôle des avatars réside entièrement sur l'îlot lui-même.

Les sections suivantes indiquent les conditions requises pour utiliser les blocs de fonction TIA Portal, les types de données utilisés par les blocs de fonction, les types de blocs de fonction existants et la manière d'accéder aux données TeSys™ island à partir du programme de l'automate.

En général, l'interface et la fonctionnalité des blocs de fonction sont identiques pour PROFINET IO et PROFIBUS DP. La mise en œuvre des blocs de fonction varie légèrement en raison des différentes mécaniques internes de PROFIBUS DP.

Conditions préalables

Contenu de ce chapitre

Conditions requises pour l'installation	53
Compatibilité des bibliothèques	53
Exigences concernant les automates PLC.....	53

Conditions requises pour l'installation

Pour tirer le maximum de la bibliothèque de blocs de fonction pour TIA Portal décrite ici, nous vous recommandons de l'utiliser dans le cadre de l'intégration complète de TIA Portal pour TeSys island. Outre l'installation de la bibliothèque de blocs de fonction, ce mode d'utilisation nécessite l'installation des descriptions d'équipement de TeSys island pour PROFIBUS DP, PROFINET IO ou les deux. En outre, la fonctionnalité d'importation/exportation AML pour la configuration des îlots nécessite l'installation du package TIA Portal en option, « TIA Portal Openness ».

Pour plus d'informations sur l'utilisation et l'installation des autres parties de l'intégration entre TIA Portal et TeSys island, et des instructions pour importer la bibliothèque de blocs de fonction dans TIA Portal, reportez-vous à la section [Importer un bloc de fonction de bibliothèque dans un projet TIA Portal](#), page 41.

REMARQUE : Nous vous recommandons de lire les sections [Installation des logiciels](#), page 22 et [Procédure d'intégration](#), page 34 avant d'utiliser la bibliothèque de blocs de fonction TeSys island pour TIA Portal.

Compatibilité des bibliothèques

La bibliothèque de blocs de fonction décrite dans ce document a été développée pour Siemens® TIA Portal V15. Elle devrait normalement être compatible avec tous les automates Siemens de la série SIMATIC S7-1200 ou S7-1500 qui répondent aux exigences applicables aux automates (voir ci-dessous).

La bibliothèque devrait normalement être compatible avec toutes les versions de firmware de TeSys™ island et toutes les versions de bibliothèque DTM pour TeSys™ island qui partagent la même version majeure et mineure (au moment de la rédaction de cette documentation, version 2.2.x)

Tous les éléments de la bibliothèque (blocs de fonction et blocs de données) sont configurés pour un accès non optimisé aux données.

Exigences concernant les automates PLC

Pour fonctionner, les blocs de fonction de la bibliothèque de blocs de fonction TeSys™ island pour TIA Portal nécessitent des instructions étendues spécifiques qui doivent être disponibles sur l'automate. Voici les instructions requises et les versions correspondantes pour lesquelles la bibliothèque a été testée :

- IO2MOD V1.1
- DPRD_DAT V1.0
- LOG2GEO V1.2
- RDREC V1.0
- WRREC V1.1

Au moment de la rédaction de ce document, ces instructions étaient toutes disponibles sur n'importe quel automate Siemens SIMATIC S7-1200 équipé du

firmware V4.1 ou version ultérieure, ou SIMATIC S7-1500 PLC équipé du
firmware V1.0 ou version ultérieure.

Pour plus de détails sur la disponibilité et l'utilisation de l'instruction mentionnée
ci-dessus, reportez-vous au système d'information de Siemens TIA Portal et aux
autres [documentations externes](#) de Siemens.

NOTE: Les ressources pour la communication acyclique via les instructions
RDREC et WRREC sont limitées sur les automates Siemens. Par
conséquent, tous les blocs de fonction de la bibliothèque utilisant la
communication acyclique fournissent une entrée verrouillée pour inhiber la
communication acyclique, si nécessaire. Voir [Données acycliques](#), page 72
pour plus d'informations.

Types de données

Contenu de ce chapitre

Types UDT	55
-----------------	----

En général, la bibliothèque de blocs de fonction TeSys™ island pour TIA Portal aux interfaces de blocs de fonction utilise les types de données simples standard (tels que définis par la norme CEI 61131-3) fournis par Siemens TIA Portal. Les différents types de données ont été choisis pour correspondre au mieux à la représentation et à la taille des données sur TeSys™ island. Les horodatages sont représentés à l'aide du type de données complexe « DTL » de Siemens TIA Portal.

Pour le paramétrage de l'échange de données, les deux types de données spéciales « Variant » (données d'entrée cycliques) et « HW_IO » (données acycliques) sont utilisés comme entrées de blocs de fonction, le cas échéant (voir également [Accès aux données](#), page 70).

Pour plus d'informations sur l'utilisation, les plages de données, les tailles de bits et les fonctions de conversion des types de données de Siemens TIA Portal, reportez-vous au système d'information de Siemens TIA Portal.

Dans certains cas, les blocs de fonction utilisent des types définis par l'utilisateur (UDT) dans Siemens TIA Portal. Voir [Types UDT](#), page 55.

Types UDT

Afin de fournir un accès structuré à des données cohérentes (par exemple, les données énergétiques d'un avatar), des types définis par l'utilisateur (UDT) ont été créés dans Siemens TIA Portal. Certains des types UDT sont utilisés à l'interface du bloc de fonction, tandis que d'autres sont simplement destinés à un usage interne par le bloc de fonction. Les définitions de tous les types UDT requis sont incluses dans la bibliothèque CEI 61131-3 TeSys™ island pour Siemens TIA Portal.

Certains types UDT utilisent également des sous-types structurés pour structurer davantage les données (par exemple, des bits individuels dans un champ de bits).

Les sections suivantes indiquent le contenu de tous les types UDT inclus dans la bibliothèque et leurs sous-structures le cas échéant.

NOTE: Lorsque vous importez des blocs de fonction dans votre projet TIA Portal, seuls les blocs de fonction correspondant aux fonctionnalités requises par votre demande doivent être importés. De même, TIA Portal importe automatiquement les définitions UDT requises par les blocs de fonction. Lors de la mise à jour de la bibliothèque de blocs de fonction vers une nouvelle version, vous devez également importer également les dernières définitions des UDT utilisés en plus des dernières versions des blocs de fonction.

NOTE: Ne modifiez pas les définitions des UDT décrits dans ce document. Dans le cas contraire, les blocs de fonction ne fonctionneront pas correctement.

UDT_Control

Le type UDT *Control* permet de transférer les données de contrôle acycliques d'un avatar, telles que les messages d'alarme et de déclenchement. Les interfaces de tous les blocs de fonction d'avatar de contrôle PROFINET IO et PROFIBUS DP contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Certains bits de message d'alarme et de déclenchement ne sont pas pris en charge par tous les avatars de contrôle. Les détails concernant les bits supportés par les différents avatars sont inclus dans les descriptions de la section **Blocs de fonction de contrôle d'avatar**, page 100.

Éléments

Élément	Type de données	Description
MotorTemperature	UINT	Indique la température du moteur par incréments de 0,1 °C. Selon le type de capteur de température, la plage est la suivante : –200 à 850 °C / –328 à 1562 °F (PT100) –200 à 600 °C / –328 à 1112 °F (PT1000) –60 à 180 °C / –76 à 356 °F (NI 100/1000)
SIL ⁷ Groupe	USINT	Indique le numéro du groupe SIL.
ThermalCapacity	USINT	Indique le pourcentage (%) de la capacité thermique du moteur.
AlarmMsg1	STRUCT	Messages d'alarme d'un avatar Contrôle. Voir Struct AlarmMsg1, page 56.
AlarmMsg2	STRUCT	Messages d'alarme d'un avatar Contrôle. Voir Struct AlarmMsg2, page 57.
TripMsg1	STRUCT	Messages de déclenchement d'un avatar Contrôle. Voir Struct TripMsg1, page 57.
TripMsg2	STRUCT	Messages de déclenchement d'un avatar Contrôle. Voir Struct TripMsg2, page 58.
TimeToTrip	UINT	Temps estimé (en secondes) avant qu'un déclenchement pour surchauffe ne se produise compte tenu des conditions actuelles.
TimeToReset	UINT	Le délai d'attente estimé avant lequel une réinitialisation pourrait acquitter un déclenchement par surcharge thermique.
PAStatusReg1	Struct	Registre d'état des alarmes prédictives 1

Struct AlarmMsg1

Élément	Type de données	BIT	Description
(Réservé)	BOOL	8	
(Réservé)	BOOL	9	
(Réservé)	BOOL	10	
(Réservé)	BOOL	11	
(Réservé)	BOOL	12	
(Réservé)	BOOL	13	
(Réservé)	BOOL	14	
(Réservé)	BOOL	15	
(Réservé)	BOOL	0	
(Réservé)	BOOL	1	
GroundCurrent	BOOL	2	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de courant de terre.
ThermalOverload	BOOL	3	La capacité thermique de l'avatar a augmenté au-dessus du niveau de surchauffe.
(Réservé)	BOOL	4	
Blocage	BOOL	5	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de blocage.
CurrentPhaseUnbalance	BOOL	6	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déséquilibre de phase de courant.
UnderCurrent	BOOL	7	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de sous-intensité.

7. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Struct AlarmMsg2

Élément	Type de données	BIT	Description
(Réservé)	BOOL	8	
(Réservé)	BOOL	9	
(Réservé)	BOOL	10	
(Réservé)	BOOL	11	
(Réservé)	BOOL	12	
(Réservé)	BOOL	13	
(Réservé)	BOOL	14	
(Réservé)	BOOL	15	
(Réservé)	BOOL	0	
(Réservé)	BOOL	1	
(Réservé)	BOOL	2	
OverCurrent	BOOL	3	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de surintensité.
(Réservé)	BOOL	4	
(Réservé)	BOOL	5	
MotorOverheat	BOOL	6	La température du moteur a augmenté au-dessus du niveau de surchauffe du moteur.
(Réservé)	BOOL	7	

Struct TripMsg1

Élément	Type de données	BIT	Description
Arrêt moteur	BOOL	8	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour arrêt moteur.
(Réservé)	BOOL	9	
(Réservé)	BOOL	10	
(Réservé)	BOOL	11	
(Réservé)	BOOL	12	
(Réservé)	BOOL	13	
(Réservé)	BOOL	14	
(Réservé)	BOOL	15	
(Réservé)	BOOL	0	
(Réservé)	BOOL	1	
GroundCurrent	BOOL	2	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour courant de terre.
ThermalOverload	BOOL	3	La capacité thermique de l'avatar a augmenté de plus de 100 %.
LongStart	BOOL	4	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour démarrage long.
Blocage	BOOL	5	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour blocage.
CurrentPhaseUnbalance	BOOL	6	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour déséquilibre de phase de courant.
UnderCurrent	BOOL	7	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour sous-intensité.

Struct TripMsg2

Élément	Type de données	BIT	Description
(Réservé)	BOOL	8	
(Réservé)	BOOL	9	
(Réservé)	BOOL	10	
(Réservé)	BOOL	11	
(Réservé)	BOOL	12	
(Réservé)	BOOL	13	
(Réservé)	BOOL	14	
(Réservé)	BOOL	15	
(Réservé)	BOOL	0	
(Réservé)	BOOL	1	
PhaseConfig	BOOL	2	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour configuration de phase.
OverCurrent	BOOL	3	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour surintensité.
CurrentPhaseLoss	BOOL	4	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour perte de phase de courant.
CurrentPhaseReversal	BOOL	5	L'avatar a détecté les conditions d'un événement de déclenchement pour inversion de phase de courant.
MotorOverheat	BOOL	6	La température du moteur a augmenté au-dessus du niveau de déclenchement pour surchauffe du moteur.
(Réservé)	BOOL	7	

Struct PAStatusReg1

Élément	Type de données	BIT	Description
PA8Status	BOOL	8	État de l'alarme prédictive Bit 8
PA9Status	BOOL	9	État de l'alarme prédictive Bit 9
(Réservé)	BOOL	10	
(Réservé)	BOOL	11	
(Réservé)	BOOL	12	
(Réservé)	BOOL	13	
(Réservé)	BOOL	14	
(Réservé)	BOOL	15	
PA0Status	BOOL	0	État de l'alarme prédictive Bit 0
PA1Status	BOOL	1	État de l'alarme prédictive Bit 1
PA2Status	BOOL	2	État de l'alarme prédictive Bit 2
PA3Status	BOOL	3	État de l'alarme prédictive Bit 3
PA4Status	BOOL	4	État de l'alarme prédictive Bit 4
PA5Status	BOOL	5	État de l'alarme prédictive Bit 5
PA6Status	BOOL	6	État de l'alarme prédictive Bit 6
PA7Status	BOOL	7	État de l'alarme prédictive Bit 7

UDT_Diagnostic

Le type UDT *Diagnostic* permet de transférer les données de diagnostic acycliques d'un avatar, telles que les informations leff, d'alarme et de déclenchement. Les interfaces des blocs de fonction d'avatar de diagnostic générique PROFINET IO et PROFIBUS DP contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
MaxAvgIRMS	UDINT	Valeur leff de courant moyen maximum.
MaxAvgIRMSTimeStamp	DTL	Date et heure de l'enregistrement de la valeur leff de courant moyen maximum.
IRMSPhase1	UDINT	Valeur de la phase L1. (Unité : mA).
IRMSPhase2	UDINT	Valeur de la phase L2 leff. (Unité : mA).
IRMSPhase3	UDINT	Valeur de la phase L3 leff. (Unité : mA).
AlarmCnt	STRUCT	Compteurs d'alarmes Voir Struct AlarmCnt, page 59.
TripCnt	STRUCT	Compteurs de déclenchement Voir Struct TripCnt, page 59.
TripRecReg1	STRUCT	Enregistrement 1 d'un événement de déclenchement Voir Struct TripRecRegX, page 60.
TripRecReg2	STRUCT	Enregistrement 2 d'un événement de déclenchement Voir Struct TripRecRegX, page 60.
TripRecReg3	STRUCT	Enregistrement 3 d'un événement de déclenchement Voir Struct TripRecRegX, page 60.
TripRecReg4	STRUCT	Enregistrement 4 d'un événement de déclenchement Voir Struct TripRecRegX, page 60.
TripRecReg5	STRUCT	Enregistrement 5 d'un événement de déclenchement Voir Struct TripRecRegX, page 60.

Struct AlarmCnt

Élément	Type de données	Description
ThermOverload	UInt	Compteur de notifications relatives à la protection contre la surchauffe.
Blocage	UInt	Compteur de notifications relatives à la protection contre le blocage.
Sous-intensité	UInt	Compteur des notifications relatives à la protection contre la sous-intensité.
Surintensité	UInt	Compteur des notifications relatives à la protection contre la surintensité.
IPhaseUnbal	UInt	Compteur des notifications relatives à la protection contre le déséquilibre de phase.
GroundCurrent	UInt	Compteur des notifications relatives à la protection contre le courant de terre.
Surchauffe	UInt	Compteur des événements de surchauffe du moteur.
AllAlarms	UInt	Compteur des notifications relatives aux protections.

Struct TripCnt

Élément	Type de données	Description
ThermOverload	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre la surchauffe.
Blocage	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre le blocage.
Sous-intensité	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre la sous-intensité.
LongStart	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre le démarrage long.

Struct TripCnt (Suite)

Élément	Type de données	Description
Surintensité	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre la surintensité.
Surchauffe	UInt	Compteur des événements de déclenchement par surchauffe du moteur.
Arrêt moteur	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre l'arrêt.
IPhaseUnbal	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre le déséquilibre de phase.
PhaseConfT	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection de la configuration de phase.
GroundCurrent	UInt	Compteur des déclenchements relatifs à la protection contre le courant de terre.
PhaseReversal	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre l'inversion de phase.
CurrentPhaseLoss	UInt	Compteur des déclenchements liés à la protection contre la perte de phase.
AllTrips	UInt	Compteur des déclenchements liés aux protections.

Struct TripRecRegX

Élément	Type de données	Description
DTL	DTL	Format d'horodatage TIA
TTTT	WORD	Identifiant de l'événement de déclenchement 0000 – Aucun événement détecté 0001—Surcharge thermique 0002—Surchauffe moteur 0003—Blocage 0004—Sous-intensité 0005—Démarrage long 0006—Surintensité 0007—Arrêt 0008—Courant de terre 0009—Inversion phase courant 0010—Configuration de phase 0011—Déséquilibre de phase courant 0012—Perte de phase courant

UDT_Energy

Le type UDT *Energy* permet de transférer les données énergétiques acycliques d'un avatar, telles que les informations d'alimentation et d'énergie active et réactive. Les interfaces des blocs de fonction d'avatar d'énergie générique PROFINET IO et PROFIBUS DP contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
TotActPower	DINT	Puissance active totale de l'avatar. (Unité : W)
MaxTotActPow	DINT	Valeur maximum de la valeur de puissance active de l'avatar (unité : W)

Éléments (Suite)

Élément	Type de données	Description
MaxTotActPowTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur de puissance active maximum.
TotReactPower	DINT	Valeur totale de la puissance réactive de l'avatar (unité : VAR)
MaxTotReactPow	DINT	Valeur maximum de la valeur de puissance réactive de l'avatar (unité : VAR)
MaxTotReactPowTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur de puissance réactive maximum.
TruePowFact	USINT	Valeur du facteur de puissance réelle.
MinTruePowFact	USINT	Valeur minimum du facteur de puissance réelle.
MaxTruePowFact	USINT	Valeur maximum du facteur de puissance réelle.
MinTruePowFactTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur du facteur de puissance réelle minimum.
MaxTruePowFactTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur maximum du facteur de puissance réelle.
TotActEnergy	UDINT	Valeur de l'énergie active totale pour tous les avatars du système pour lesquels le contrôle énergétique est activé. (Unité : Wh)
TotReactEnergy	UDINT	Valeur de l'énergie réactive totale pour tous les avatars du système pour lesquels le contrôle énergétique est activé. (Unité VARh)
ToU_TotActEnergyCh1	UDINT	Voie 1 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie active totale.
ToU_TotActEnergyCh2	UDINT	Voie 2 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie active totale.
ToU_TotActEnergyCh3	UDINT	Voie 3 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie active totale.
ToU_TotActEnergyCh4	UDINT	Voie 4 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie active totale.
ToU_TotReactEnergyCh1	UDINT	Voie 1 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie réactive totale.
ToU_TotReactEnergyCh2	UDINT	Voie 2 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie réactive totale.
ToU_TotReactEnergyCh3	UDINT	Voie 3 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie réactive totale.
ToU_TotReactEnergyCh4	UDINT	Voie 4 : Valeur ToU (temps d'utilisation) d'énergie réactive totale.

UDT_PVControl

Le type UDT *PVControl* permet de transférer les données des variables de processus cycliques d'un avatar, telles que les valeurs analogiques des capteurs et les signaux discrets des commutateurs. Les interfaces des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
PVInput0	INT	Entrée de la variable de processus pour la valeur analogique
PVInput1	INT	Entrée de la variable de processus pour la valeur analogique
PVInput2	INT	Entrée de la variable de processus pour la valeur analogique
PVInput3	INT	Entrée de la variable de processus pour la valeur analogique
PVInput4	INT	Entrée de la variable de processus pour la valeur analogique
PVSwitch0	BOOL	Commutateur de variables de processus pour signaux discrets
PVSwitch1	BOOL	Commutateur de variables de processus pour signaux discrets
PVSwitch2	BOOL	Commutateur de variables de processus pour signaux discrets
PVSwitch3	BOOL	Commutateur de variables de processus pour signaux discrets

Éléments (Suite)

Élément	Type de données	Description
PVSwitch4	BOOL	Commutateur de variables de processus pour signaux discrets
Réserver	BOOL	
Réserver	BOOL	
Réserver	BOOL	
PVControlIn0	BOOL	État de l'entrée de contrôle PV 0
PVControlIn1	BOOL	État de l'entrée de contrôle PV 1
Réserver	BOOL	
Réserver	BOOL	
Réserver	BOOL	
Réserver	BOOL	
Réserver	BOOL	
Réserver	BOOL	

UDT_PredictiveAlarmMessages

L'UDT *PredictiveAlarmMessages* est utilisé comme modèle lors de l'importation des messages d'état d'alarme prédictive du logiciel SoMove™ dans TIA Portal. Cet UDT contient les messages d'état d'alarme prédictive pour un avatar. Pour plus de détails sur l'importation des messages d'état d'alarme prédictive, voir le *Guide de prise en main rapide TeSys™ island pour les applications PROFINET et PROFIBUS*, numéro de document 85361B1916.

Éléments

Élément	Type de données	Description
PAStatusMessage0	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 0
PAStatusMessage1	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 1
PAStatusMessage2	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 2
PAStatusMessage3	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 3
PAStatusMessage4	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 4
PAStatusMessage5	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 5
PAStatusMessage6	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 6
PAStatusMessage7	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 7
PAStatusMessage8	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 8
PAStatusMessage9	STRING[150]	Message associé à l'alarme prédictive Bit 9

UDT_ProductData

L'UDT *ProductData* est utilisé pour fournir les données produit d'un avatar dans une seule variable cohérente. Les interfaces des blocs de fonction Gestion des équipements du système PROFINET IO et PROFIBUS DP et de l'avatar de gestion des équipements de l'équipement utilisent cet UDT comme paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
VendorName	STRING[20]	Nom du fabricant.
ProductCode	STRING[32]	Code produit spécifique au fabricant.
MajorMinorRev	STRING[7]	Numéro de révision du logiciel de l'application au format xxx.yyy.
VendorURL	STRING[64]	URL du fabricant.
ProductName	STRING[32]	Nom du produit.
ModelName	STRING[20]	Nom du modèle.
SerialNumber	STRING[20]	Numéro de série du module.

UDT_RDREC

Le type UDT *RDREC* permet de stocker en interne les informations d'état d'une requête de lecture acyclique.

Éléments

Élément	Type de données	Description
xQ_RTrig	BOOL	Résultat de type front montant, pour transférer des données vers des variables de blocs de fonction
qxValid	BOOL	Le résultat de la requête de lecture acyclique est VALIDE
qxBusy	BOOL	La fonction de lecture acyclique est occupée
qxError	BOOL	La requête de lecture acyclique se termine par une ERREUR
qdwStatus	DWORD	Résultat d'état de la fonction de lecture acyclique
quiLen	UINT	Longueur des données lues comme valeur de retour.
ixStartRead	BOOL	Activer/démarrer la fonction de lecture acyclique.

UDT_SystemDiag

Le type UDT *SystemDiag* permet de transférer les données de diagnostic acycliques du système. Les interfaces des blocs de fonction d'avatar SystemDiag PROFINET IO et PROFIBUS DP contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
CntErrComm	UINT	Nombre d'erreurs détectées pour la communication du bus de terrain.
CntAllAlarms	UINT	Nombre d'alarmes détectées pour le système.
CntSystemEvt	UINT	Nombre d'événements mineurs détectés pour le système.
EvtRecReg1	STRUCT	Informations sur un événement mineur détecté – Registre 1. Voir Struct EvtRecRegX, page 64.
EvtRecReg2	STRUCT	Informations sur un événement mineur détecté – Registre 2. Voir Struct EvtRecRegX, page 64.
EvtRecReg3	STRUCT	Informations sur un événement mineur détecté – Registre 3. Voir Struct EvtRecRegX, page 64.
EvtRecReg4	STRUCT	Informations sur un événement mineur détecté – Registre 4. Voir Struct EvtRecRegX, page 64.
EvtRecReg5	STRUCT	Informations sur un événement mineur détecté – Registre 5. Voir Struct EvtRecRegX, page 64.

Éléments (Suite)

Élément	Type de données	Description
SILStopMsgGrp1	STRUCT	État de fonction d'arrêt SIL 0 ⁸ du groupe SIL 1. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp2	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 2. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp3	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 3. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp4	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 4. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp5	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 5. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp6	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 6. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp7	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 7. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp8	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 8. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp9	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 9. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.
SILStopMsgGrp10	STRUCT	État de la fonction d'arrêt SIL 0 du groupe SIL 10. Voir Struct SILStopMsgX, page 64.

Struct EvtRecRegX

Élément	Type de données	Description
DTL	DTL	Format d'horodatage TIA
FFFF	WORD	Identificateur d'événement mineur détecté. 0000 : Aucun événement mineur détecté. 0001 : Aucun module sur l'îlot. 0002 : Le nombre d'équipements physiques détectés dans l'îlot est supérieur à la limite autorisée 0003 : Désappariement des modules. 0004 : Fluctuation de la tension d'alimentation de l'îlot de contrôle.

Struct SILStopMsgX

Élément	Type de données	Description
SILGrpNotInSysConf	BOOL	Groupe SIL absent de la configuration du système.
Réservé	BOOL	Groupe SIL affecté par l'événement d'avatar matériel.
SILCmdRecSILStarterNotOpen	BOOL	Commande d'arrêt SIL reçue ; les démarreurs SIL ne sont pas encore ouverts.
SILCmdOkSILStarterOpened	BOOL	Commande d'arrêt SIL correctement émise ; tous les démarreurs SIL sont ouverts.
SILCmdTo1Terminal	BOOL	Commande d'arrêt de groupe SIL émise sur un seul canal d'entrée de module d'interface SIL (SIM) (cavalier ou câblage d'entrée de module SIM à l'origine d'un problème), mais les démarreurs SIL se sont correctement ouverts.
NormalOperation	BOOL	Fonctionnement normal, les démarreurs SIL peuvent être ouverts ou fermés.

8. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Struct SILStopMsgX (Suite)

Élément	Type de données	Description
<Réservé>	BOOL	Remplissage d'octet
<Réservé>	BOOL	Remplissage d'octet

UDT_SystemEnergy1

Le type UDT *SystemEnergy1* permet de transférer les données de tension acycliques de l'avatar du système. Les interfaces des blocs de fonction PN_SystemEnergy et DP_SystemEnergy contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
VrmsAverg	UINT	Tension Veff moyenne sur trois phases. (Unité : V)
VrmsMaxAvg	UINT	Ce registre indique la tension maximum que l'avatar a mesurée pendant sa durée de vie. (Unité : V)
VtimeMaxAvg	DTL	Horodatage de la moyenne maximum.
VrmsPhase1	UINT	Valeur Veff moyenne de la tension entre L1 et le neutre. (Unité : V)
VrmsPhase2	UINT	Valeur Veff moyenne de la tension entre L2 et le neutre. (Unité : V)
VrmsPhase3	UINT	Valeur Veff moyenne de la tension entre L3 et le neutre. (Unité : V)
VrmsL1L2	UINT	Valeur Veff moyenne de la tension entre L1 et L2. (Unité : V)
VrmsL2L3	UINT	Valeur Veff moyenne de la tension entre L2 et L3. (Unité : V)
VrmsL3L1	UINT	Valeur Veff moyenne de la tension entre L3 et L1. (Unité : V)
VUnbalPerc	USINT	Déséquilibre de tension en pourcentage (%).
VUnbalMax	USINT	Déséquilibre de tension maximum en pourcentage (%).
VtimeUnbalMax	DTL	Date et heure du déséquilibre de tension maximum.
PhaseSequ	Octet	Séquence de phase (ABC ou ACB)
Frequency	USINT	Fréquence de tension secteur (fréquence réseau mesurée sur la phase 1). (Unité : Hz)
VDipRecordReg1	STRUCT	Enregistrement de chute de tension – Registre 1 Voir Struct VDipRecordRegX, page 65.
VDipRecordReg2	STRUCT	Enregistrement de chute de tension – Registre 2 Voir Struct VDipRecordRegX, page 65.
VDipRecordReg3	STRUCT	Enregistrement de chute de tension – Registre 3 Voir Struct VDipRecordRegX, page 65.
VDipRecordReg4	STRUCT	Enregistrement de chute de tension – Registre 4 Voir Struct VDipRecordRegX, page 65.
VDipRecordReg5	STRUCT	Enregistrement de chute de tension – Registre 5 Voir Struct VDipRecordRegX, page 65.
VDipCnt	UINT	Valeur du compteur de chutes de tension.

Struct VDipRecordRegX

Élément	Type de données	Description
uiMagnitude	UINT	Ampleur du registre de tension.
dtlStartDate	DTL	Horodatage de début du registre de tension.
dtlStopDate	DTL	Horodatage d'arrêt du registre de tension.

UDT_SystemEnergy2

Le type UDT *SystemEnergy2* permet de transférer les données énergétiques acycliques et données d'alimentation de l'avatar du système. Les interfaces des blocs de fonction PN_SystemEnergy et DP_SystemEnergy contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
VSwellRecordReg1	STRUCT	Voir Struct VSwellRecordRegX, page 66.
VSwellRecordReg2	STRUCT	Voir Struct VSwellRecordRegX, page 66.
VSwellRecordReg3	STRUCT	Voir Struct VSwellRecordRegX, page 66.
VSwellRecordReg4	STRUCT	Voir Struct VSwellRecordRegX, page 66.
VSwellRecordReg5	STRUCT	Voir Struct VSwellRecordRegX, page 66.
VSwellCnt	UINT	Valeur du compteur de surtensions.
TotActPow	DINT	Puissance active totale du système. (Unité : W)
MaxTotActPow	DINT	Valeur de puissance active maximum du système. (Unité : W)
MaxTotActPowTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur de puissance active maximum.
TotReactPower	DINT	Puissance réactive totale du système. (Unité : VAR)
MaxTotReactPow	DINT	Valeur de puissance réactive maximum du système. (Unité : VAR)
MaxTotReactPowTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur de puissance réactive maximum.
TruePowFact	USINT	Valeur du facteur de puissance réelle.
MinTruePowFact	USINT	Valeur de facteur de puissance réelle minimum.
MaxTruePowFact	USINT	Valeur de facteur de puissance réelle maximum.
MinTruePowFactTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur de facteur de puissance réelle minimum.
MaxTruePowFactTimestamp	DTL	Date et heure d'enregistrement de la valeur du facteur de puissance maximum.
TotActEnergy	UDINT	Valeur de l'énergie active totale pour tous les avatars du système pour lesquels le contrôle énergétique est activé. (Unité : Wh)
TotReactEnergy	UDINT	Valeur de l'énergie réactive totale pour tous les avatars du système pour lesquels le contrôle énergétique est activé. (Unité : VARh)

Struct VSwellRecordRegX

Élément	Type de données	Description
uiMagnitude	UINT	Ampleur du registre de tension.
dtlStartDate	DTL	Horodatage de début du registre de tension.
dtlStopDate	DTL	Horodatage d'arrêt du registre de tension.

UDT_SystemWriteCmds

Le type UDT *SystemWriteCmds* permet de transférer les commandes acycliques de réinitialisation du système et les données de préréglage de l'énergie de l'avatar. Les interfaces des blocs de fonction PN_SystemWriteCmds et DP_SystemWriteCmds contiennent cet UDT en tant que paramètre.

Éléments

Élément	Type de données	Description
stSystemWrite	STRUCT	Commandes d'écriture acyclique du système. Voir Struct SystemWrite, page 67.
aAvatarWrite	Array[1-20] de STRUCT	Contient un tableau des commandes d'écriture acycliques des 20 avatars possibles. Voir Struct AvatarWrite, page 67.

Struct SystemWrite

Élément	Type de données	Description
usiResetVoltageDipCnt	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur du paramètre VDipCnt est réinitialisée.
usiResetVoltageSwellCnt	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur du paramètre VSwellCnt est réinitialisée.
usiResetMaxTotActive	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur du paramètre MaxTotActPow et l'horodatage MaxTotActPowTimestamp associé sont réinitialisés.
usiResetMaxTotReactive	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur du paramètre MaxTotReactPow et l'horodatage MaxTotReactPowTimestamp associé sont réinitialisés.
usiResetMinTruePow	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur efficace du paramètre MinTruePowFact est remise à 1 et l'horodatage MinTruePowFactTimestamp associé est réinitialisé.
usiResetMaxTruePow	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur efficace du paramètre MaxTruePowFact est remise à 1 et l'horodatage MaxTruePowFactTimestamp associé est réinitialisé.
usiResetTotReactEng	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur du paramètre TotReactEnergy est réinitialisée.
usiResetTotActEng	USINT	Si cette entrée est réglée sur 1, la valeur du paramètre TotActEnergy est réinitialisée.

Struct AvatarWrite

Élément	Type de données	Description
usiSetActEng	USINT	Commande de réglage de la valeur de l'énergie active totale à la valeur de préréglage de l'énergie active totale.
usiSetReactEng	USINT	Commande de réglage de la valeur de l'énergie réactive totale à la valeur de préréglage de l'énergie réactive totale.
udiTotActEngValue	UDINT	Prédéfini la valeur de l'énergie active totale.
udiTotReactEngValue	UDINT	Prédéfini la valeur de l'énergie réactive totale.

UDT_WRREC

Le type UDT *WRREC* permet de stocker en interne les informations d'état d'une requête de lecture acyclique.

Éléments

Élément	Type de données	Description
xQ_RTrig	BOOL	Résultat de type front montant, pour transférer des données vers des variables de blocs de fonction.
qxDone	BOOL	Le résultat de la requête de lecture acyclique est TERMINÉ.
qxBusy	BOOL	La fonction d'écriture acyclique est occupée.
qxError	BOOL	La requête d'écriture acyclique se termine par une ERREUR.
qdwStatus	DWORD	Résultat d'état de la fonction d'écriture acyclique.
ixStartWrite	BOOL	Activer/démarrer la fonction d'écriture acyclique.

Types de bloc de fonction

Contenu de ce chapitre

Blocs de fonction de l'avatar du système	68
Blocs de fonction d'avatar	68
Blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement.	69

Il existe trois types de blocs de fonction de base :

- Blocs de fonction de l'avatar du système
- Blocs de fonction d'avatar
- Blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement.

Les sections suivantes donnent un aperçu des fonctionnalités offertes par chacun de ces types de bloc de fonction.

Les blocs de fonction de la bibliothèque de blocs de fonction TeSys™ island pour TIA Portal utilisent potentiellement une communication à la fois cyclique et acyclique avec l'îlot. Pour plus d'informations sur les mécanismes et les paramètres de contrôle des deux types de communication, voir [Accès aux données](#), page 70.

Blocs de fonction de l'avatar du système

L'avatar du système représente l'îlot dans son ensemble en tant que système. L'avatar du système permet de paramétrer la configuration du réseau et de calculer les données au niveau de l'îlot. Les blocs de fonction de cette catégorie donnent accès aux différentes fonctionnalités de l'avatar du système ainsi qu'à ses données de diagnostic, d'énergie et de gestion des équipements. Les blocs de fonction de cette catégorie sont respectivement contenus dans les dossiers « DP_System » (PROFIBUS DP) et « PN_System » (PROFINET IO) de la bibliothèque.

Les blocs de fonction d'avatar du système utilisent une combinaison de données d'entrée et de sortie cycliques ainsi que des requêtes de lecture et d'écriture acycliques, suivant la fonctionnalité du bloc de fonction en question.

Blocs de fonction d'avatar

Les blocs de fonction d'avatar sont subdivisés en deux catégories :

- Blocs de fonction de contrôle d'avatar
- Blocs de fonction d'avatar générique

Blocs de fonction de contrôle d'avatar

Pour chaque type d'avatar (Équipement, Charge ou Application), la bibliothèque de blocs de fonction TeSys™ island pour TIA Portal fournit un bloc de fonction de contrôle dédié dans le dossier « DP_Avatar » ou « PN_Avatar ». Ces blocs de fonction peuvent être utilisés pour contrôler les fonctionnalités des avatars correspondants et récupérer des informations sur l'état de l'avatar. Pour être contrôlée à partir du programme de l'automate, chaque instance d'un avatar sur un TeSys™ island nécessite également sa propre instance du bloc de fonction de contrôle de l'avatar approprié dans le programme de l'automate en question.

Les blocs de fonction de contrôle des avatars utilisent une combinaison de données d'entrée et de sortie cycliques ainsi que des requêtes de lecture

acycliques, en fonction de la fonctionnalité du bloc de fonction en question et des données fournies par l'avatar.

Blocs de fonction d'avatar générique

Certains ensembles de données et fonctionnalités sont communs à tous les avatars. Dans ce cas, des blocs de fonction génériques ont été définis pour accéder aux données. Ils fonctionnent avec tout avatar qui prend en charge les ensembles de données et les fonctionnalités en question (reportez-vous aux descriptions des différents blocs de fonction pour plus de détails). Les blocs de fonction se trouvent dans les dossiers « DP_Common » et « PN_Common ». Pour chaque avatar pour lequel la fonctionnalité est utilisée, ou pour lequel les données sont récupérées, une instance individuelle des blocs de fonction doit être créée selon les mêmes paramètres d'accès aux données que pour les blocs de fonction de contrôle de l'avatar. L'accès aux données acycliques doit être verrouillé de l'extérieur pour éviter les erreurs détectées, en raison des limitations de l'automate en matière de ressources, comme décrit dans [Données acycliques](#), page 72. Pour les communications cycliques, le protocole est conçu de façon à éviter toute interférence entre les différents blocs de fonction.

Les blocs de fonction d'avatar générique utilisent une combinaison de données d'entrée et de sortie cycliques ainsi que des requêtes de lecture acycliques, suivant la fonctionnalité qu'ils offrent.

Blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement.

Les données de gestion des équipements viennent compléter les données de l'avatar du système et des différents avatars Équipement, Charge et Application. Les données de gestion des équipements des équipements de l'îlot sont accessibles par le biais des blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement. Pour chaque type d'équipement, un bloc de fonction particulier a été créé. Les démarreurs et démarreurs SIL⁹ partagent une mise en œuvre commune, tout comme les modules d'E/S numériques et analogiques. Ces blocs de fonction se trouvent dans les dossiers « DP_Devices » et « PN_Devices ». Les blocs de fonction doivent être instanciés pour chaque équipement pour lequel les données de gestion des équipements sont extraites.

Les blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement n'utilisent que des requêtes de lecture acycliques.

NOTE: Les équipements TeSys™ island sont représentés dans les emplacements à partir du numéro 101 sur l'équipement de bus TeSys™ island pour PROFINET IO et PROFIBUS DP.

9. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Accès aux données

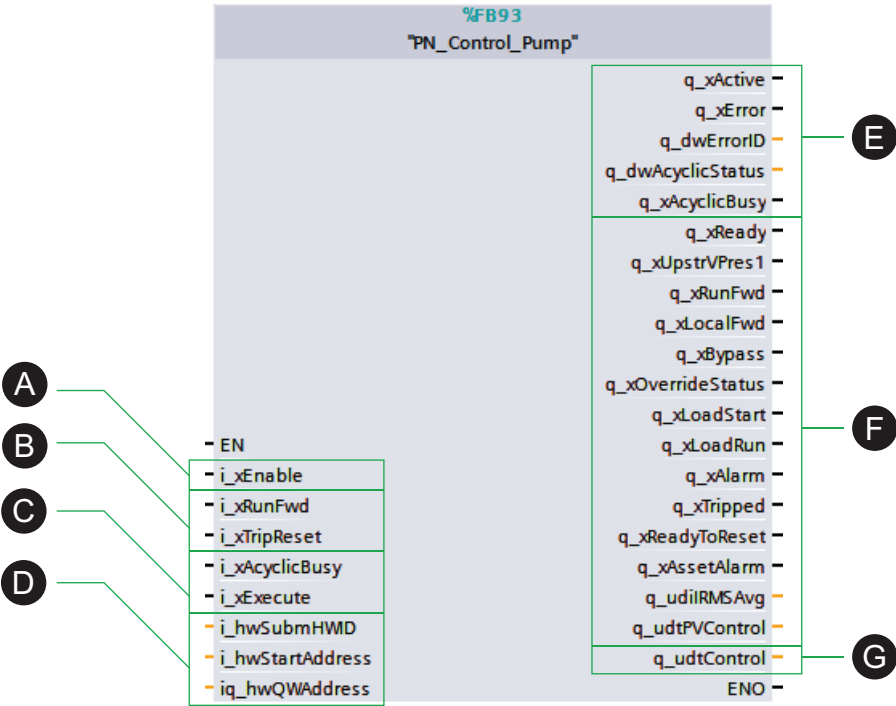
Contenu de ce chapitre

Données cycliques70

Données acycliques72

Comme indiqué précédemment, les blocs de fonction utilisent des mécanismes de communication à la fois cycliques et acycliques pour récupérer et envoyer des données à TeSys™ island, suivant leur fonctionnalité.

Les sections suivantes donnent un aperçu de la manière dont ces deux mécanismes de communication peuvent être contrôlés au niveau de l'interface du bloc de fonction, des informations d'état disponibles sur la communication et des paramètres nécessaires pour configurer l'accès aux données.



A	Variables pour contrôler la communication cyclique	E	État des blocs de fonction
B	Variables pour contrôler la communication Avatar	F	État de l'avatar
C	Variables pour contrôler la communication acyclique	G	Résultats de la communication acyclique
D	Paramètres pour la communication cyclique et acyclique		

Données cycliques

Tous les blocs de fonction qui accèdent aux données cycliques utilisent deux variables d'interface pour paramétrer l'accès aux données cycliques :

- i_hwStartAddress pour les données d'entrée cycliques
- iq_hwQWAddress pour les données de sortie cycliques

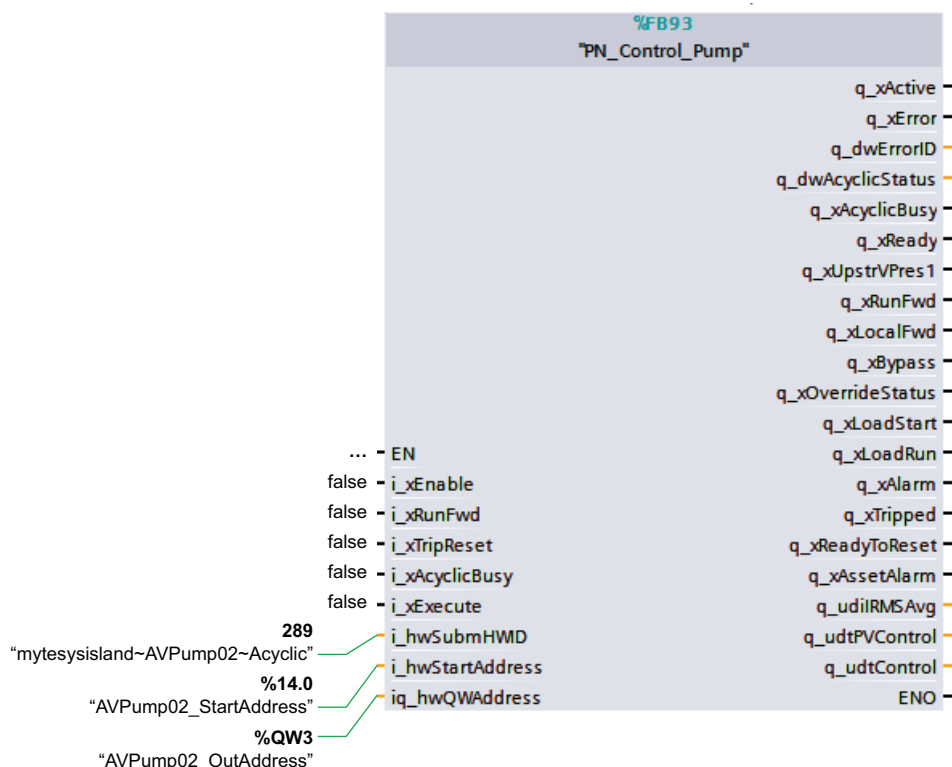
La variable d'interface « i_hwStartAddress » (type de données « Variant ») est utilisée par les blocs de fonction pour récupérer la totalité des données d'entrée cycliques associées à l'avatar. Pour ce faire, le bloc fonction doit être paramétré

avec l'adresse de début de la plage d'entrée de l'avatar (sous-module d'entrée de l'avatar pour PROFINET IO, module de l'avatar pour PROFIBUS DP). La méthode habituelle consiste à créer des étiquettes d'automate pour une adresse en début de plage. La taille des données de l'étiquette d'automate est sans importance, tant qu'elle se trouve au début de la plage (par exemple, BOOL « PompeAv02_AdresseDébut » pointant sur l'adresse « %I4.0 » pour l'avatar Pompe dans l'exemple ci-dessous).

Module	Rack	Slot	I address	Q address	Type
mytesysisland	0	0	2...3		TeSys island
System Avatar - input data	0	0 1	2...3		System Avatar - input data
System Avatar - output data	0	0 2		2	System Avatar - output data
System Avatar - acyclic data	0	0 3			System Avatar - acyclic data
X1	0	0 XI			teSysisland
AvPump02	0	1			Pump
Input	0	1 1	4...20		Input
Output	0	1 2		3...4	Output
Acyclic	0	1 3			Acyclic
AvConveyorOneDir03	0	2			Conveyor One Direction
Input	0	2 1	21...37		Input
Output	0	2 2		5...6	Output
Acyclic	0	2 3			Acyclic

Pour la direction des données de sortie, les blocs de fonction utilisent la variable d'entrée/sortie « iq_hwQWAddress » (dans certains cas également « iq_hwQBAddress » car il n'y a qu'un seul octet de données de sortie pour l'avatar). Contrairement aux données d'entrée, cette variable se réfère aux données de sortie complètes de l'îlot (dans la plupart des cas de type Mot) et est connectée comme variable d'entrée/sortie au bloc de fonction. En effet, dans certains cas, plusieurs blocs de fonction accèdent aux données de sortie du même avatar dans différentes zones (par exemple, le bloc de fonction de contrôle d'avatar en conjonction avec un bloc de fonction de diagnostic d'avatar). L'état actuel doit donc être lu avant qu'une modification ne soit écrite sur la sortie. Habituellement, l'accès à la zone de sortie de l'avatar doit également être configuré à l'aide d'une étiquette d'automate pour la zone de sortie complète (dans l'exemple ci-dessus, « RépTransporteurUneDir03_AdresseSor » de type Mot faisant référence à « %QW5 »).

NOTE: Les blocs de fonction de la bibliothèque TeSys™ island pour TIA Portal ne peuvent pas détecter de mauvaise configuration des zones d'entrée/sortie des avatars. Par conséquent, il incombe à l'utilisateur de s'assurer que les zones d'entrée et de sortie correctes sont configurées et utilisées avec les types de blocs de fonction appropriés. Dans le cas contraire le TeSys™ island pourrait montrer un comportement inattendu.



Dès que la variable d'entrée « i_xEnable » est définie sur VRAI dans le programme, les blocs de fonction impliquant une communication cyclique exécutent et mettent à jour les données cycliques. Cela signifie que toute variable

d'entrée à l'interface du bloc de fonction contrôlant l'avatar par communication cyclique (par exemple, « i_xRunFwd » dans l'exemple ci-dessus) sera écrite dans la zone de données de sortie de l'avatar. En même temps, toute information d'état pertinente provenant de la zone de données d'entrée de l'avatar est lue par le bloc de fonction et copiée sur l'interface de sortie (par exemple, « q_xRunFwd »).

La sortie d'état « q_xActive » des blocs de fonction est la contrepartie de « i_xEnable ». Si l'exécution du bloc de fonction est activée et qu'aucune erreur n'a été détectée, « q_xActive » est réglée sur VRAI. Si une erreur détectée se produit pendant l'exécution du bloc de fonction, elle est signalée par un front montant sur « q_xError ». La récupération des données d'entrée cycliques et l'exécution du bloc de fonction sont interrompues. En outre, « q_dwErrorID » indique le type d'erreur détectée à l'aide de l'une des valeurs de code d'erreur du bloc de données ConstTeSysIsland (voir [Bloc de données ConstTeSysIsland](#), page 76). En même temps, toutes les sorties du bloc de fonction résultant d'une communication cyclique ou acyclique avec TeSys island sont réinitialisées à leurs valeurs par défaut respectives. Il s'ensuit que :

- Tous les résultats de type numérique (INT, UINT, etc.) de champ binaire (WORD, DWORD, etc.) sont mis à 0.
- Tous les résultats de type chaîne de caractères sont définis comme chaîne vide.
- Tous les résultats de type booléen sont réglés sur FAUX.
- Tous les résultats de type date et heure (DTL dans cette bibliothèque) sont réinitialisés à la valeur minimale pour ce type (DTL#1970-01-01-00:00:00.0).
- Tous les résultats regroupés dans un type défini par l'utilisateur (UDT) ou struct sont réinitialisés aux valeurs par défaut spécifiées dans la définition du type. En général, ces derniers suivent également les règles ci-dessus.

NOTE: Les modifications des définitions des UDT contenues dans la bibliothèque entraînent également le changement des valeurs par défaut utilisées par les blocs de fonction lorsqu'une erreur se produit. **Elles doivent donc être évitées.**

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE DE FONCTIONNEMENT INATTENDU

- Pour éviter une interruption du fonctionnement de la charge représentée par l'avatar lorsqu'une erreur se produit, les données de sortie cycliques envoyées à l'îlot (par exemple, les commandes Lancer) restent inchangées. S'il est nécessaire d'arrêter la charge lorsqu'une erreur se produit, **c'est à vous** de supprimer tout bit d'entrée actif du bloc de fonction en fonction de la situation.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Le bloc de fonction ne sort de l'état d'erreur détectée qu'après qu'un nouveau front montant sur « i_xEnable » a été détecté et si la condition qui a conduit le bloc de fonction à entrer en état d'erreur détectée a été résolue.

Données acycliques

Pour les blocs de fonction qui utilisent une communication acyclique avec TeSys™ island, une référence à un module matériel contenant les données acycliques est nécessaire pour le bloc de fonction. Habituellement, cette référence est fournie à l'interface du bloc de fonction sous la forme d'une entrée de type « HW_IO » nommée « i_hwSubmHWID ». Lorsqu'un équipement est créé dans Siemens TIA Portal (par exemple, via l'importation d'un fichier AML), les constantes système contenant les valeurs d'ID matériel sont créées automatiquement pour tous les équipements, modules et sous-modules. Ceux-ci peuvent être directement utilisés pour paramétrer l'accès aux données acycliques d'un avatar ou d'un équipement. Les noms de ces constantes sont généralement créés à l'aide du modèle suivant : <nom de l'équipement>~<nom du

module>~<nom du sous-module> (par exemple
« montesysisland~PompeAv02~Acyclique »).

PLC tags			
	Name	Data type	Value
52	mytesysisland~AvPump02~Input	Hw_SubModule	266
53	mytesysisland~AvPump02~Output	Hw_SubModule	267
54	mytesysisland~AvPump02~Acyclic	Hw_SubModule	268
55	mytesysisland~AvPump02	Hw_SubModule	265
56	mytesysisland~AvOneDirection03~Input	Hw_SubModule	270
57	mytesysisland~AvOneDirection03~Output	Hw_SubModule	271
58	mytesysisland~AvOneDirection03~Acyclic	Hw_SubModule	272
59	mytesysisland~AvOneDirection03	Hw_SubModule	269
60	mytesysisland~Device2	Hw_SubModule	273
61	mytesysisland~Device3	Hw_SubModule	274
62	mytesysisland~Device4	Hw_SubModule	275

Pour l'accès aux données de gestion des équipements des équipements du TeSys™ island, ceux-ci sont également représentés sous forme de modules dans TeSys™ island. Les modules d'équipement sont placés dans les emplacements à partir du numéro 101 pour PROFINET IO et PROFIBUS DP.

NOTE:

- Pour PROFIBUS DP, il n'y a pas de sous-modules dans un module. Toutes les données cycliques et acycliques appartiennent donc au module lui-même et non aux sous-modules individuels. Cela signifie que pour les blocs de fonction PROFIBUS DP qui impliquent une communication cyclique ou acyclique, l'ID matériel peut être directement dérivé de l'adresse de départ d'entrée, et aucun ID matériel supplémentaire ne doit être paramétré. Toutefois, pour les blocs de fonction qui n'utilisent que la communication acyclique (principalement les blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement), l'ID matériel du module doit être fourni à l'interface du bloc de fonction (variable d'interface « i_hwModuleHWID »).
- Les blocs de fonction ne peuvent pas détecter s'il y a correspondance entre le module auquel l'ID matériel fourni à l'interface du bloc de fonction fait référence d'une part, et le type d'avatar ou d'équipement pour lequel le bloc de fonction est fait d'autre part. Vous devez donc veiller à ce que les bons identifiants matériels soient utilisés avec les blocs de fonction appropriés. Dans le cas contraire le TeSys™ island pourrait montrer un comportement inattendu.

La lecture ou l'écriture des données acycliques doit être déclenchée par un front montant à l'entrée du bloc de fonction « i_xExecute ». Toutefois, la lecture ou l'écriture acyclique n'est lancée que si le bloc de fonction est activé (« i_xEnable »), si aucune erreur n'a été détectée et si la variable d'entrée « i_xAcyclicBusy » est réglée sur FAUX. La variable « i_xAcyclicBusy » peut être utilisée pour verrouiller plusieurs instances de blocs de fonction en utilisant une communication acyclique (soit à partir de la bibliothèque TeSys™ island pour TIA Portal ou toute autre partie du programme d'automate utilisant les fonctions RDREC ou WRREC) afin d'éviter les erreurs détectées dues aux ressources limitées pour la communication acyclique des automates Siemens. Chaque bloc de fonction impliquant une communication acyclique fournit également une sortie « q_xAcyclicBusy » réglée sur VRAI lorsqu'une requête de lecture ou d'écriture acyclique est exécutée par le bloc de fonction et peut être utilisée pour l'interverrouillage avec d'autres blocs de fonction.

NOTE: Vous devez vous assurer que des ressources suffisantes sont disponibles pour la communication acyclique lorsque vous lancez une requête acyclique avec l'un des blocs de fonction de la bibliothèque. Pour plus de détails sur les limitations des différents types d'automates, consultez la documentation externe de Siemens.

Si une erreur est détectée pendant une communication acyclique, le bloc de fonction indique cette occurrence par un front montant sur la sortie « q_xError », combiné avec le code d'erreur détectée correspondant dans « q_dwErrorID » du bloc de données ConstTeSysIsland. Toutes les sorties basées sur les résultats de la communication sont réinitialisées à leurs valeurs par défaut. (Même réaction que pour toutes les autres erreurs détectées : voir aussi Données cycliques, page 70. Pour plus de détails sur les valeurs de ConstTeSysIsland, voir Bloc de données ConstTeSysIsland, page 76.) En plus de l'ID de l'erreur détectée, le bloc de fonction fournit dans certains cas un code d'état pour la communication

acyclique dans la variable « q_dwAcyclicStatus ». Le tableau ci-dessous donne tous les codes d'état acyclique utilisés.

Codes d'état acyclique

Code d'état acyclique	Description
Cdw_StsNoMsg	Aucun détail sur l'état n'est disponible (voir aussi Bloc de données ConstTeSysIsland, page 76)
Tous les autres	État/code d'erreur spécifique à TIA Portal de la fonction système utilisée • RDREC/WRREC si « q_dwErrorID » est l'une des valeurs suivantes de ConstTeSysIsland : ◦ Cdw_ErrReadAcycData1 ◦ Cdw_ErrReadAcycData2 ◦ Cdw_ErrWriteAcycData • LOG2GEO (si « q_dwErrorID » est égal à Cdw_ErrInvalidHwid de ConstTeSysIsland) Pour plus d'informations sur les codes d'erreur spécifiques à TIA, reportez-vous au système d'information de Siemens TIA Portal et .

Si le bloc de fonction termine la communication acyclique avec succès, « q_xAcyclicBusy » revient à FAUX, « q_dwErrorID » affiche le code d'état approprié (voir Bloc de données ConstTeSysIsland, page 76) et les données lues de l'îlot de façon acyclique sont copiées dans les variables de sortie. Les données restent présentes sur les sorties jusqu'à ce qu'elles soient remplacées après une nouvelle demande acyclique, que le bloc de fonction soit désactivé ou qu'une erreur soit détectée et que les données de sortie soient remplacées par des valeurs par défaut.

Blocs de données

Contenu de cette partie

Bloc de données ConstTeSysIsland	76
--	----

La bibliothèque de blocs de fonction ne contient actuellement que la définition d'un seul bloc de données global. La section suivante définit le contenu de ce bloc de données et son utilisation prévue.

Bloc de données ConstTeSysIsland

Le bloc de données ConstTeSysIsland sert au stockage global des constantes pertinentes pour plusieurs blocs de fonction. Il ne contient actuellement que la définition de l'ensemble commun des codes d'état et d'erreur utilisés par tous les blocs de fonction. Voir [Blocs de fonction, page 77](#) pour une description de chacun des blocs de fonction contenus dans cette bibliothèque et le détail des codes d'erreur et d'état utilisés par le bloc de fonction.

NOTE: Les blocs de fonction font directement référence à ce bloc de données global ; il doit donc toujours être présent dans un projet d'automate utilisant les blocs de fonction décrits dans ce document.

Pour éviter tout comportement inattendu des blocs de fonction, ce bloc de données est protégé contre la modification des valeurs qu'il contient. Pour examiner le contenu du bloc de données, double-cliquez dessus. Si un mot de passe vous est demandé, sélectionnez Annuler. Les blocs de fonction protégés d'une bibliothèque sont précompilés pour un certain type d'automate Siemens®. La bibliothèque de blocs de fonction contient donc une copie maître pour chaque type d'automate pour lequel la bibliothèque est conçue. Toutes les copies maîtres du bloc de données (DB) contiennent les mêmes membres et les mêmes valeurs.

Contenu du bloc de données ConstTeSysIsland

Membre	Type de données	Valeur	Description
Cdw_ErrNoMsg	DWORD	16#0000	Code d'erreur : Aucun message d'erreur disponible
Cdw_ErrInternal	DWORD	16#1101	Code d'erreur : Erreur de bloc de fonction interne détectée
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	DWORD	16#1201	Code d'erreur : Adresse de départ non valide pour les données d'entrée cycliques configurées
Cdw_ErrInvalidHwid	DWORD	16#1202	Code d'erreur : HWID non valide pour la communication acyclique configurée (pour les détails, voir q_dwAcyclicStatus)
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	DWORD	16#1203	Code d'erreur : Nombre d'avatars spécifié non valide (i_uiNoConfAvatar doit être inférieur ou égal à 20)
Cdw_ErrReadCycln	DWORD	16#1301	Code d'erreur : Erreur de lecture des données d'entrée cycliques
Cdw_ErrReadAcycData1	DWORD	16#1401	Code d'erreur : Erreur de lecture du jeu de données acycliques 1 (pour les détails, voir q_dwAcyclicStatus)
Cdw_ErrReadAcycData2	DWORD	16#1402	Code d'erreur : Erreur de lecture du jeu de données acycliques 2 (pour les détails, voir q_dwAcyclicStatus)
Cdw_ErrWriteAcycData	DWORD	16#1481	Code d'erreur : Erreur d'écriture du jeu de données acycliques (pour les détails, voir q_dwAcyclicStatus)
Cdw_StsNoMsg	DWORD	16#0000	Code d'état : Aucun détail sur l'état n'est disponible
Cdw_StsReadAcycData1Compl	DWORD	16#2001	Code d'état : Lecture du jeu de données acycliques 1 terminée avec succès
Cdw_StsReadAcycData2Compl	DWORD	16#2002	Code d'état : Lecture du jeu de données acycliques 2 terminée avec succès
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	DWORD	16#2081	Code d'état : Écriture du jeu de données acycliques terminée avec succès

Blocs de fonction

Contenu de cette partie

Blocs de fonctions système	78
Blocs de fonction de contrôle d'avatar	100
Blocs de fonction d'avatar générique	313
Blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement.	322

Les sections suivantes définissent les interfaces de chacun des blocs de fonction de la bibliothèque, leur fonctionnalité et l'utilisation prévue. Outre le nom, le type de données et la description, pour chaque variable d'interface des blocs de fonction, l'une des catégories suivantes est spécifiée :

Catégories

Catégorie	Signification
Contrôle des blocs de fonction	Variable d'entrée permettant de contrôler l'exécution du bloc de fonction (par exemple pour déclencher une communication acyclique).
État des blocs de fonction	Variable de sortie fournissant des informations sur l'état d'exécution du bloc de fonction.
Paramètres de communication	Variable d'entrée ou d'entrée/sortie utilisée pour paramétrer l'accès cyclique ou acyclique aux données.
Données cycliques	Variable d'entrée ou de sortie faisant partie des données transférées par communication cyclique vers ou depuis TeSys™ island.
Données acycliques	Variable d'entrée ou de sortie faisant partie des données transférées par communication acyclique vers ou depuis TeSys™ island.

En outre, les sections documentent les valeurs (par exemple, les codes d'erreur et d'état communs) de ConstTeSysIsland (voir Bloc de données ConstTeSysIsland, page 76) utilisées par chacun des blocs de fonction.

Blocs de fonctions système

Contenu de ce chapitre

Contrôle système	78
Diagnostic du système	81
Gestion d'énergie système	86
Gestion des équipements du système	89
Commandes d'écriture du système	93
Heure système	96

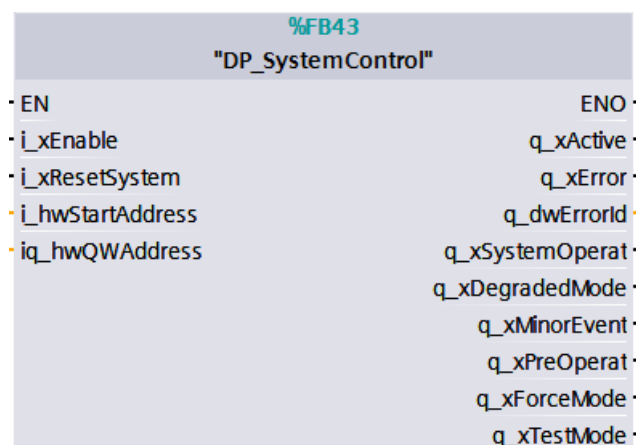
Contrôle système

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction de l'avatar du système
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture)
Usage prévu	Avatar du système (Coupleur de bus)
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Contrôle système renvoie l'état des données de contrôle acycliques de l'avatar du système.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_SystemControl (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variable
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetSystem	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le système est réinitialisé.	Données cycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètre de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variable
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètre de communication

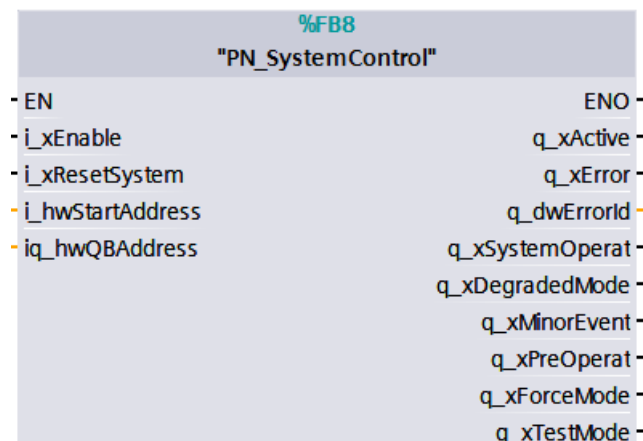
Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variable
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_xSystemOperat	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode opérationnel. Pour des informations détaillées sur les états machine, reportez-vous au document <i>TeSys island – Guide du système, de l'installation et de l'utilisation</i> .	Données cycliques
q_xDegradedMode	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode dégradé.	Données cycliques
q_xMinorEvent	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode événement mineur.	Données cycliques
q_xPreOperat	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode pré-opérationnel.	Données cycliques
q_xForceMode	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode forçage.	Données cycliques
q_xTestMode	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode test.	Données cycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Non
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Non
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_SystemControl (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variable
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetSystem	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le système est réinitialisé.	Données cycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètre de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variable
iq_hwQBAddress	Octet	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètre de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variable
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_xSystemOperat	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode opérationnel. Pour des informations détaillées sur les états machine, reportez-vous au document <i>TeSys island – Guide du système, de l'installation et de l'utilisation</i> .	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variable
q_xDegradedMode	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode dégradé.	Données cycliques
q_xMinorEvent	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode événement mineur.	Données cycliques
q_xPreOperat	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode pré-opérationnel.	Données cycliques
q_xForceMode	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode forçage.	Données cycliques
q_xTestMode	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar système est en mode test.	Données cycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Non
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Non
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

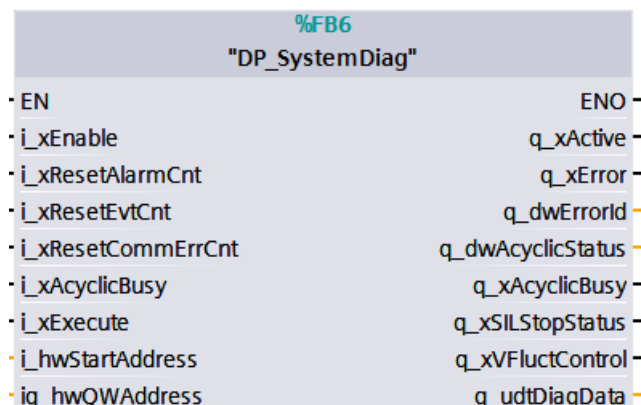
Diagnostic du système

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction de l'avatar du système
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture)
Usage prévu	Avatar du système (Coupleur de bus)
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Diagnostic du système renvoie l'état des données de diagnostic acycliques de l'avatar du système.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_SystemDiag (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetAlarmCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le compteur des alarmes détectées pour le système est remis à 0.	Données cycliques
i_xResetEvtCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le compteur des événements mineurs détectés pour le système est remis à 0.	Données cycliques
i_xResetCommErrCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le compteur d'erreurs détectées pour la communication du bus de terrain est remis à 0.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur a été détectée lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur,	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

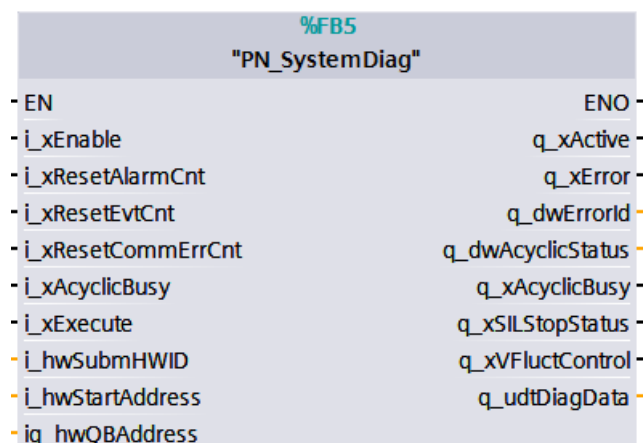
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xSILStopStatus	BOOL	État de la fonction d'arrêt de groupe SIL ¹⁰ Fonction d'arrêt de groupe. Si cette sortie est réglée sur FAUX, aucun groupe d'arrêt SIL n'a reçu de commande.	Données cycliques
q_xVFluctControl	BOOL	La fluctuation de la tension de contrôle est détectée lorsque cette sortie est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_udtDiagData	UDT_SystemDiag	Il s'agit d'une structure de données de diagnostic acycliques du système qui comprend des informations sur l'état d'arrêt de groupe SIL et les compteurs d'événements du système. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_SystemDiag, page 63.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

10. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

PN_SystemDiag (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetAlarmCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le compteur des alarmes détectées pour le système est remis à 0.	Données cycliques
i_xResetEvtCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le compteur des événements mineurs détectés pour le système est remis à 0.	Données cycliques
i_xResetCommErrCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le compteur d'erreurs détectées pour la communication du bus de terrain est remis à 0.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQBAddress	Octet	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xSILStopStatus	BOOL	État de la fonction d'arrêt de groupe SIL ¹¹ . Fonction d'arrêt de groupe. Si cette sortie est réglée sur FAUX, aucun groupe d'arrêt SIL n'a reçu de commande.	Données cycliques
q_xVFluctControl	BOOL	La fluctuation de la tension de contrôle est détectée lorsque cette sortie est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_udtDiagData	BOOL	Il s'agit d'une structure de données de diagnostic acycliques du système qui comprend des informations sur l'état d'arrêt de groupe SIL et les compteurs d'événements détectés du système. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_SystemDiag, page 63.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

11. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

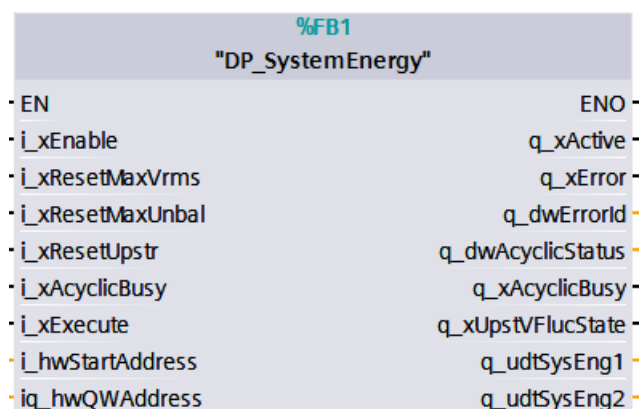
Gestion d'énergie système

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction de l'avatar du système
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture)
Usage prévu	Avatar du système (Coupleur de bus)
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Énergie du système renvoie l'état des données d'énergie acycliques de l'avatar du système.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_SystemEnergy (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetMaxVRMS	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la valeur du paramètre ResetMaxVRMS est réinitialisée.	Données cycliques
i_xResetMaxUnbal	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la valeur du paramètre ResetMaxUnbalanceVltg est réinitialisée.	Données cycliques
i_xResetUpstr	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, l'état de fluctuation de la tension est réinitialisé.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

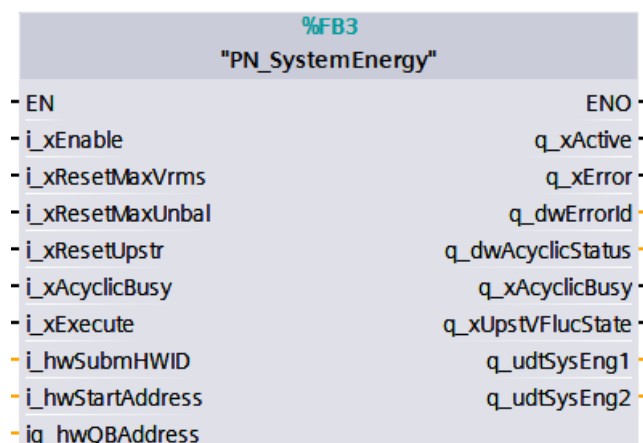
Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xUpstrVFluctState	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une sous-tension ou surtension est détectée.	Données cycliques
q_udtSysEng1	UDT_SystemEnergy1	Structure des données d'énergie du système acyclique. Voir UDT_SystemEnergy1, page 65.	Données acycliques
q_udtSysEng2	UDT_SystemEnergy2	Structure des données d'énergie du système acyclique. Voir UDT_SystemEnergy2, page 66.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Oui
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Oui
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_SystemEnergy (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetMaxVRMS	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la valeur du paramètre ResetMaxVRMS est réinitialisée.	Données cycliques
i_xResetMaxUnbal	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la valeur du paramètre ResetMaxUnbalanceVltg est réinitialisée.	Données cycliques
i_xResetUpstr	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, l'état de fluctuation de la tension est réinitialisé.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQBAAddress	Octet	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xUpstrVFluctState	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une sous-tension ou surtension est détectée.	Données cycliques
q_udtSysEng1	UDT_SystemEnergy1	Structure des données d'énergie du système acyclique. Voir UDT_SystemEnergy1, page 65.	Données acycliques
q_udtSysEng2	UDT_SystemEnergy2	Structure des données d'énergie du système acyclique. Voir UDT_SystemEnergy2, page 66.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Oui
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Oui
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

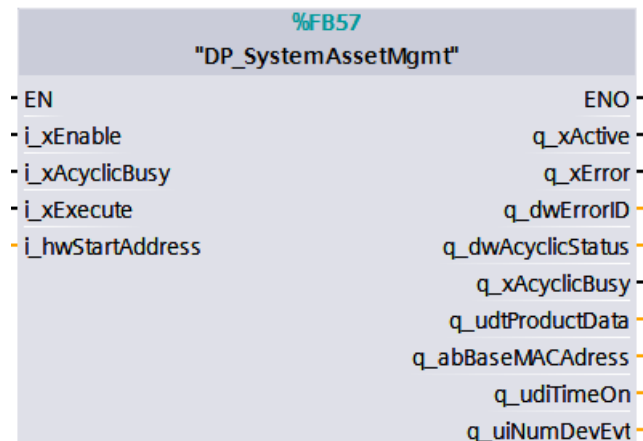
Gestion des équipements du système

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction de l'avatar du système
Type d'accès aux données	Acyclique (lecture)
Usage prévu	Avatar du système (Coupleur de bus)
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Gestion des équipements du système renvoie l'état des données acycliques de gestion des équipements de l'avatar du système.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_SystemAssetMgmt (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée de l'avatar concerné pour que la communication en lecture acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Données produit du coupleur de bus.	Données acycliques
q_abBaseMACAddress	Ensemble[0-5] Octet	Adresse MAC du port Ethernet 1 du bus de terrain.	Données acycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle le système a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements mineurs système détectés.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_SystemAssetMgmt (PROFINET IO)

%FB68 "PN_SystemAssetMgmt"	
• EN	ENO •
• i_xEnable	q_xActive •
• i_xAcyclicBusy	q_xError •
• i_xExecute	q_dwErrorID •
• i_hwSubmHWID	q_dwAcyclicStatus •
	q_xAcyclicBusy •
	q_udtProductData •
	q_abBaseMACAddress •
	q_udiTimeOn •
	q_uiNumDevEvt •

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Données produit du coupleur de bus.	Données acycliques
q_abBaseMACAddress	Ensemble[0-5] Octet	Adresse MAC du port Ethernet 1 du bus de terrain.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle le système a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements mineurs système détectés.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Non
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Commandes d'écriture du système

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction de l'avatar du système
Type d'accès aux données	Acyclique (écrire)
Usage prévu	Avatar du système (Coupleur de bus)
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Commandes d'écriture du système écrit à la fois les commandes de réinitialisation acycliques et les valeurs d'énergie pour l'ensemble du système.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_SystemWriteCmds (PROFIBUS DP)

%FB50 "DP_SystemWriteCmds"	
• EN	• ENO
• i_xEnable	• q_xActive
• i_xAcyclicBusy	• q_xError
• i_xExecute	• q_dwErrorId
• i_uiNoConfAvatar	• q_dwAcyclicStatus
• i_udtAcyclicWriteCmds	• q_xAcyclicBusy
• i_hwStartAddress	

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_uiNoConfAvatar	UINT	Utilisé pour paramétrer le nombre d'avatars configurés afin de définir la	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
		longueur des données à écrire. La valeur minimale est 0 (coupleur de bus uniquement) et la valeur maximale est 20.	
i_udtAcyclicWriteCmds	UDT_SystemWriteCmds	Il s'agit d'une structure de données d'écriture de système acyclique, qui comprend les commandes de réinitialisation et les données énergétiques du système et de tous les avatars. Voir UDT_SystemWriteCmds, page 66.	Données acycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de l'adresse I de l'avatar concerné pour que la communication d'écriture acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

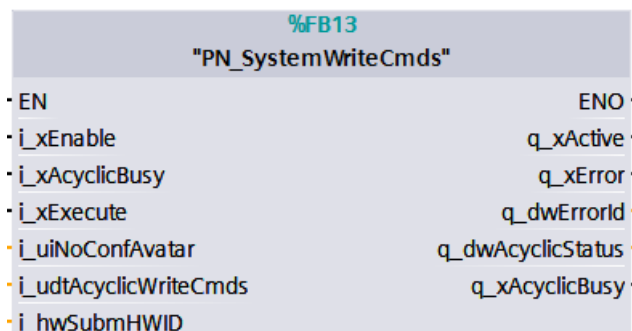
Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Oui
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Non
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Oui
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Oui

PN_SystemWriteCmds (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_uiNoConfAvatar	UINT	Utilisé pour paramétrer le nombre d'avatars configurés afin de définir la longueur des données à écrire. La valeur minimale est 0 (coupleur de bus uniquement) et la valeur maximale est 20.	Contrôle des blocs de fonction
i_udtAcyclicWriteCmds	UDT_SystemWriteCmds	Il s'agit d'une structure de données d'écriture de système acyclique, qui comprend les commandes de réinitialisation et les données énergétiques du système et de tous les avatars. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_SystemWriteCmds, page 66.	Données acycliques
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Non
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Oui
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Non
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Oui
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Oui

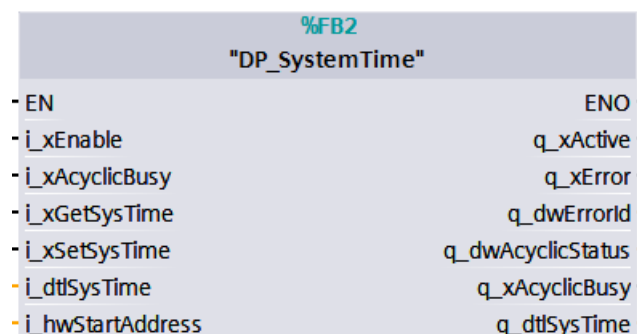
Heure système

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction de l'avatar du système.
Type d'accès aux données	Acyclique (lecture/écriture).
Usage prévu	Avatar du système (coupleur de bus).
Fonctionnalité	Le bloc de fonction « Heure du système » lit et écrit l'heure système du coupleur de bus. La commande d'écriture a une priorité plus élevée.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_SystemTime (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

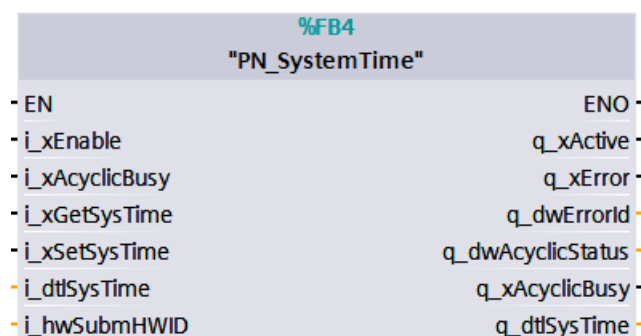
Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xGetSysTime	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, l'heure système du coupleur de bus est lue à l'automate.	Contrôle des blocs de fonction
i_xSetSysTime	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, l'heure est écrite de l'automate au coupleur de bus.	Contrôle des blocs de fonction
i_dtSysTime	DTL	Correspond à l'heure de l'automate à écrire sur le coupleur de bus.	Données acycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de l'adresse I de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_dtSysTime	DTL	Correspond à l'heure système lue sur le coupleur de bus.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Oui
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_SystemTime (PROFINET IO)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xGetSysTime	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, l'heure système du coupleur de bus est lue au système d'ingénierie.	Contrôle des blocs de fonction
i_xSetSysTime	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, l'heure du système d'ingénierie est écrite sur le coupleur de bus.	Contrôle des blocs de fonction
i_dtSysTime	DTL	Correspond à l'heure du système d'ingénierie écrite sur le coupleur de bus.	Données acycliques
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_dtISysTime	DTL	Correspond à l'heure système lue sur le coupleur de bus.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Non
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Oui
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Oui

Blocs de fonction de contrôle d'avatar

Contenu de ce chapitre

Commutateur	100
Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	108
Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4	114
E/S numériques	122
E/S analogiques	125
Interface d'alimentation sans E/S (mesure)	130
Interface d'alimentation avec E/S (contrôle)	137
Moteur une direction	145
Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	152
Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4	159
Moteur deux directions	166
Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	174
Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4	181
Moteur Y/D une direction	189
Moteur Y/D deux directions	197
Moteur deux vitesses	205
Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	213
Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4	220
Moteur deux vitesses, deux directions	228
Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	237
Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4	246
Résistance	255
Alimentation	262
Transformateur	269
Pompe	276
Transporteur, une direction	283
Transporteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	290
Transporteur, deux directions	297
Transporteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2	305

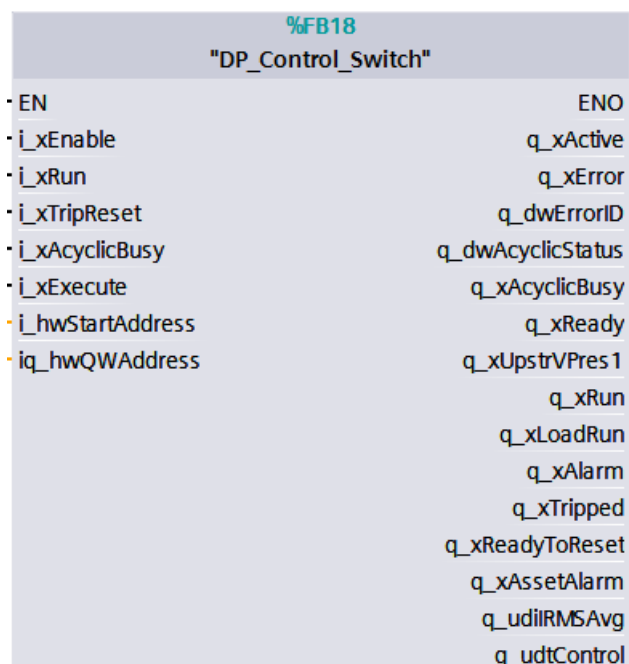
Commutateur

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar d'équipement « Commutateur ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Commutateur établit ou coupe une ligne électrique dans un circuit électrique.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Switch (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ¹² dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques

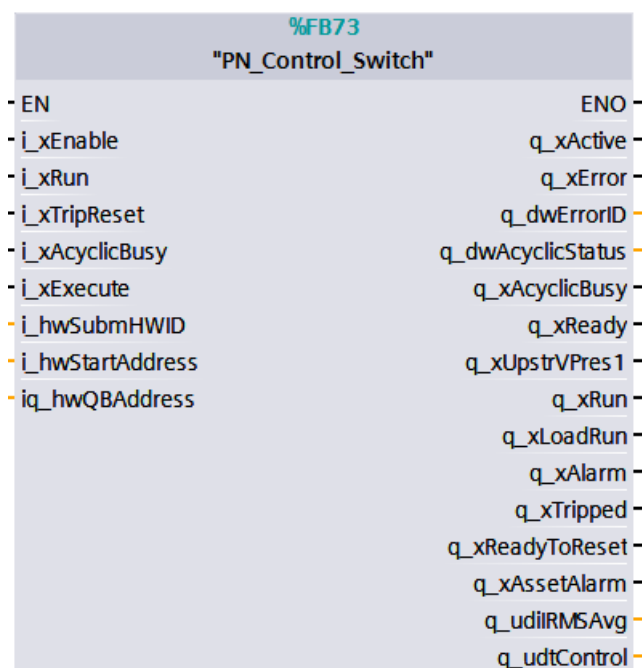
12. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 106.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Switch (PROFINET IO)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQBAddress	Octet	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ¹³ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs I _{eff} actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 106.	Données acycliques

13. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Non
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Non
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Non
AlarmMsg2	OverCurrent	Non
	MotorOverheat	Non
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	LongStart	Non
	Blocage	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Non
	Arrêt moteur	Non

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Non
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Non
TimeToTrip	N/A	Non
TimeToReset	N/A	Non
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2

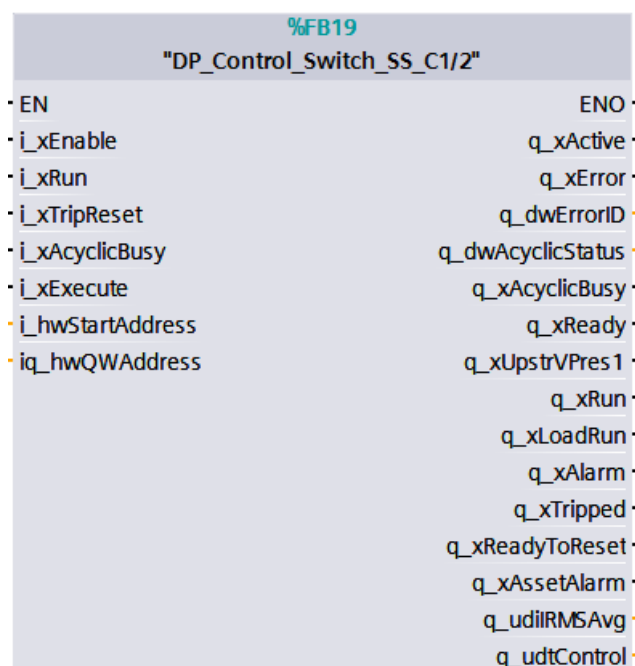
NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.
Câblage de catégorie 1 et de catégorie 2 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de l'équipement Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Commutateur – Arrêt SIL établit ou interrompt une ligne électrique dans un circuit électrique avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ¹⁴ , Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Switch_SS_C1/2 (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrée

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de	Données cycliques

14. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrée (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
		déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sortie

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques

Sortie (Suite)

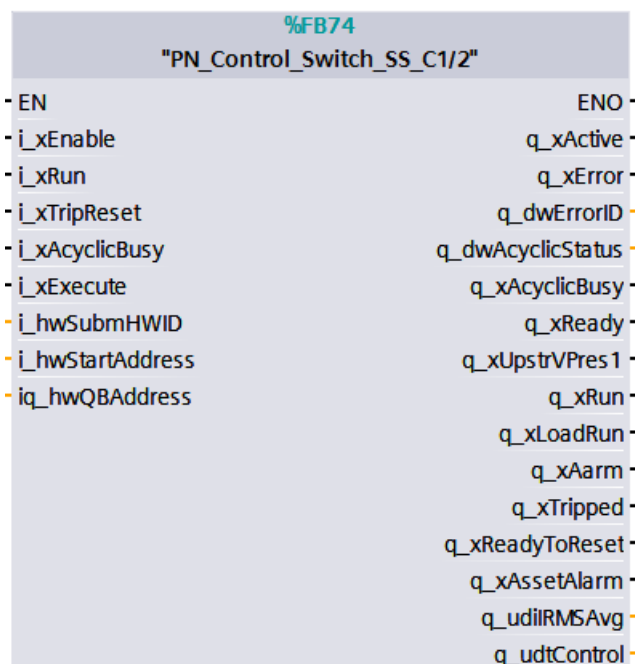
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ¹⁵ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_uIdIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 113.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

15. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Switch_SS_C1/2 (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrée

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQBAddress	Octet	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sortie

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ¹⁶ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques

16. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sortie (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 113.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Non
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Non
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Non

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg2	OverCurrent	Non
	MotorOverheat	Non
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	LongStart	Non
	Blocage	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Non
	Arrêt moteur	Non
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Non
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Non
TimeToTrip	N/A	Non
TimeToReset	N/A	Non
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 3 et de catégorie 4 selon ISO 13849.

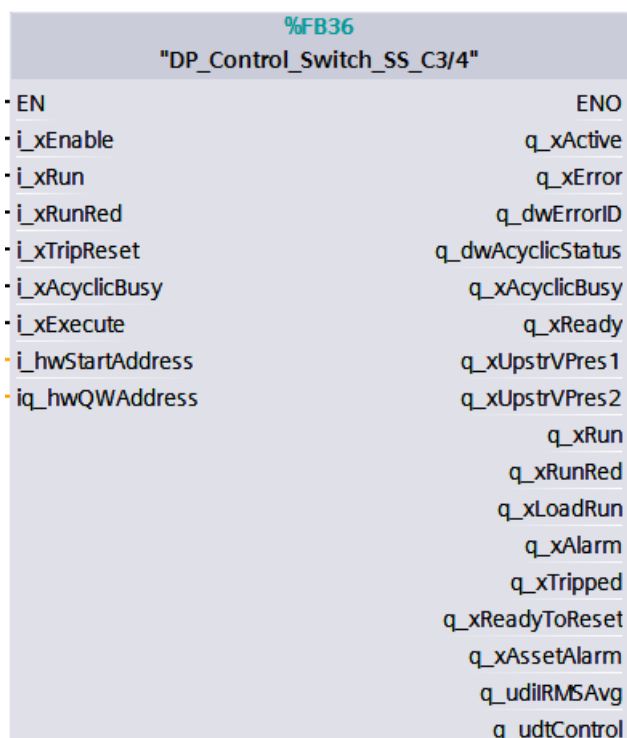
Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de l'équipement Commutateur – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Commutateur – Arrêt SIL établit ou interrompt une ligne électrique dans un circuit électrique avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ¹⁷ , Catégorie de câblage 3 et Catégorie de câblage 4.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

17. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

DP_Control_Switch_SS_C3/4 (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	Paramètres de communication
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ¹⁸ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques

18. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

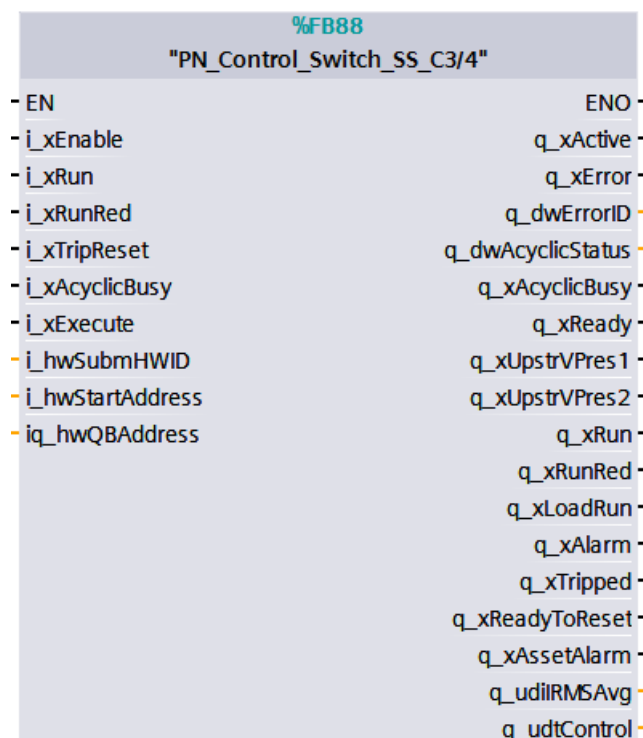
Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 120.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Switch_SS_C3/4 (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQBAddress	Octet	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ¹⁹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 120.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Non
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Non

19. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Non
AlarmMsg2	OverCurrent	Non
	MotorOverheat	Non
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	LongStart	Non
	Blocage	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Non
	Arrêt moteur	Non
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Non
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Non
TimeToTrip	N/A	Non
TimeToReset	N/A	Non
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

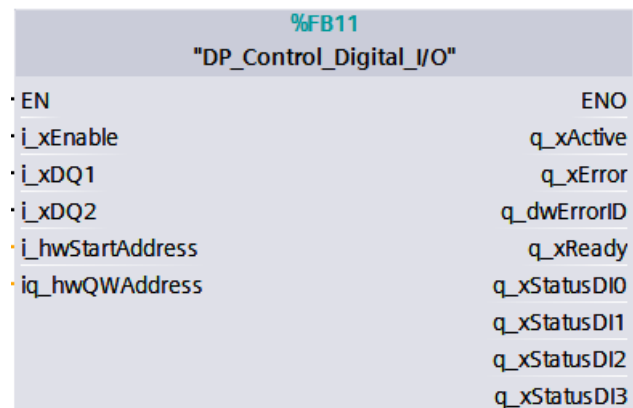
E/S numériques

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture).
Usage prévu	Avatar d'équipement « E/S numériques ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction E/S numériques fournit des informations sur l'avatar d'E/S numériques avec quatre entrées et deux sorties.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Digital_I/O (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xDQ1	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie numérique 0 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_xDQ2	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie numérique 1 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

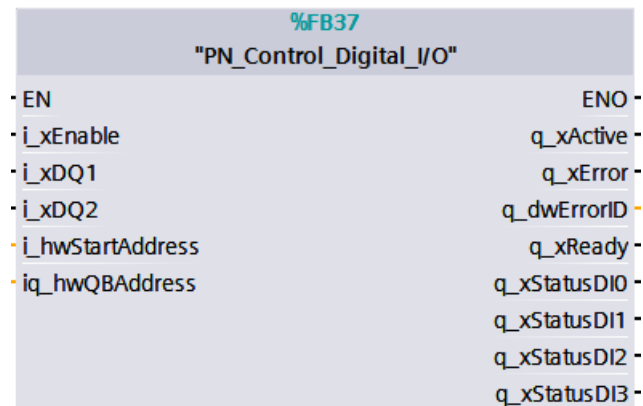
Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xStatusDI0	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 0 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusDI1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 1 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusDI2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 2 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusDI3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 3 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Non
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Non
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Digital_I/O (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xDQ1	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie numérique 0 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_xDQ2	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie numérique 1 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQBAAddress	Octet	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xStatusDI0	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 0 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xStatusDI1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 1 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusDI2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 2 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusDI3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée numérique 3 de l'avatar d'E/S numériques est réglée sur VRAI.	Données cycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Non
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Non
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

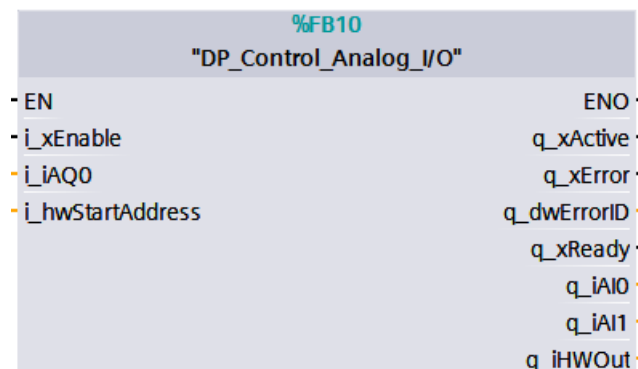
Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. L'avatar E/S numérique ne prend en charge aucun des membres contenus, il n'y a donc aucune variable de sortie de ce type.

E/S analogiques**Profil de bloc de fonction**

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture).
Usage prévu	Avatar d'équipement « E/S analogique ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction E/S analogique fournit des informations sur l'avatar d'E/S analogiques avec deux entrées et une sortie.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Analog_I/O (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_IAQ0	INT	Valeur à écrire à la sortie analogique 0. L'unité et l'échelle dépendent du type de sortie analogique configuré. - Type 0 (unité : mV) - Type 1 (unité : mV) - Type 2 (unité : µA) - Type 3 (unité : µA)	Données cycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_IAIO	INT	Indique la valeur présente au niveau de l'entrée analogique 0. L'unité et l'échelle dépendent du type de sortie analogique configuré. - Type 0 à 12 (unité : 0,1 °C) - Type 13 (unité : mV) - Type 14 (unité : mV) - Type 15 (unité : µA) - Type 16 (unité : µA)	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_iAI1	INT	Indique la valeur présente au niveau de l'entrée analogique 1	Données cycliques
q_iHWOOut	INT	Adresse matérielle de la sortie analogique.	Paramètres de communication

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Non
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Non
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Analog_I/O (PROFINET IO)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

%FB35 "PN_Control_Analog_I/O"	
- EN	ENO -
- i_xEnable	q_xActive -
- i_iAQ0	q_xError -
- i_hwStartAddress	q_dwErrorID -
	q_xReady -
	q_iAI0 -
	q_iAI1 -
	q_iHWOOut -

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_iAQ0	INT	Valeur à écrire à la sortie analogique 0 L'unité et l'échelle dépendent du type de sortie analogique configuré. - Type 0 (unité : mV) - Type 1 (unité : mV) - Type 2 (unité : μA) - Type 3 (unité : μA)	Données cycliques
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_iAI0	INT	Indique la valeur présente au niveau de l'entrée analogique 0 L'unité et l'échelle dépendent du type de sortie analogique configuré. - Type 0 à 12 (unité : 0,1 °C) - Type 13 (unité : mV) - Type 14 (unité : mV) - Type 15 (unité : μA) - Type 16 (unité : μA)	Données cycliques
q_iAI1	INT	Indique la valeur présente au niveau de l'entrée analogique 1	Données cycliques
q_iHWOout	INT	Adresse matérielle de la sortie analogique.	Paramètres de communication

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Non
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Non

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Non
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. L'avatar E/S numérique ne prend en charge aucun des membres contenus, il n'y a donc aucune variable de sortie de ce type.

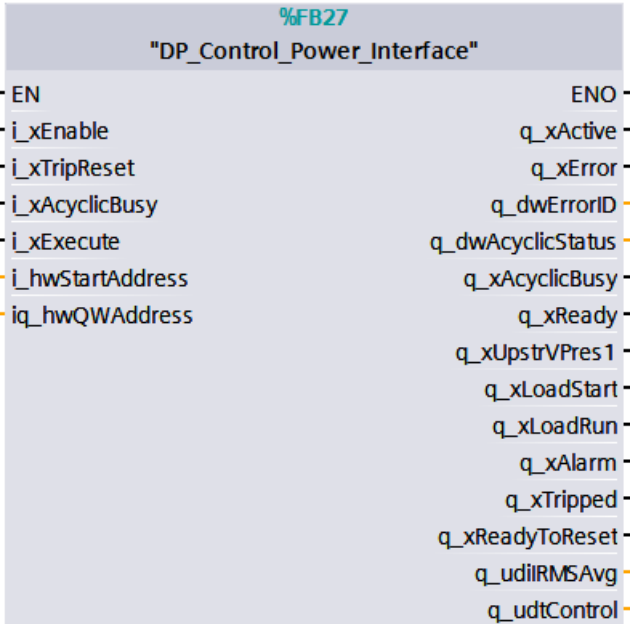
Interface d'alimentation sans E/S (mesure)

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Interface d'alimentation – sans E/S ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Interface d'alimentation permet de surveiller le courant d'un équipement d'alimentation externe tel qu'un relais à semiconducteurs, un démarreur progressif ou un entraînement à vitesse variable.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Power_Interface (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques

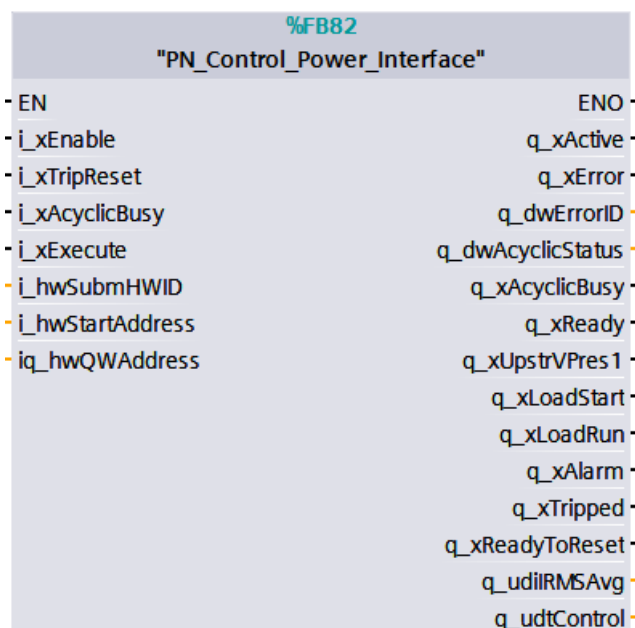
Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_udIIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 135.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Power_Interface (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A).	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 135.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Interface d'alimentation avec E/S (contrôle)

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Interface d'alimentation - avec E/S ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Interface d'alimentation avec E/S permet de surveiller le courant et de contrôler un équipement d'alimentation externe tel qu'un relais à semiconducteurs, un démarreur progressif ou un entraînement à vitesse variable.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Power_Interface_with_I/O (PROFIBUS DP)

%FB20 "DP_Control_Power_Interface_with_I/O"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xLogicalQ1	q_xError
• i_xLogicalQ2	q_dwErrorID
• i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus
• i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy
• i_xExecute	q_xReady
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres1
• iq_hwQWAddress	q_xStatusLQ1
	q_xStatusLQ2
	q_xStatusLI1
	q_xStatusLI2
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_udtIRMSAvg
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xLogicalQ1	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie logique 1 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_xLogicalQ2	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie logique 2 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	
q_xStatusLQ1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la sortie logique 1 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusLQ2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la sortie logique 2 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusLI1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée logique 1 de l'avatar est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusLI2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée logique 2 de l'avatar est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 143.	Données acycliques

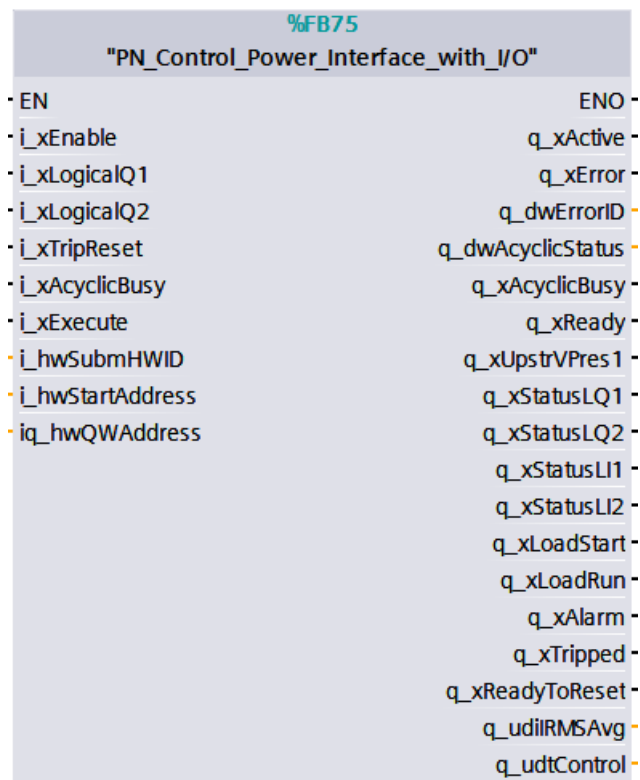
Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Power_Interface_with_I/O (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xLogicalQ1	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie logique 1 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_xLogicalQ2	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la sortie logique 2 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction , page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xStatusLQ1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la sortie logique 1 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusLQ2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la sortie logique 2 est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusLI1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée logique 1 de l'avatar est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xStatusLI2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'entrée logique 2 de l'avatar est réglée sur VRAI.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_udiIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 143.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur une direction

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Moteur une direction ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur une direction permet de gérer un moteur dans une seule direction.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_One_Direction (PROFIBUS DP)

%FB21 "DP_Control_Motor_One_Direction"	
• EN	• ENO
• i_xEnable	• q_xActive
• i_xRunFwd	• q_xError
• i_xTripReset	• q_dwErrorID
• i_xAcyclicBusy	• q_dwAcyclicStatus
• i_xExecute	• q_xAcyclicBusy
• i_hwStartAddress	• q_xReady
• iq_hwQWAddress	• q_xUpstrVPres 1
	• q_xRunFwd
	• q_xRunLocal
	• q_xBypass
	• q_xOverrideStatus
	• q_xLoadStart
	• q_xLoadRun
	• q_xAlarm
	• q_xTripped
	• q_xReadyToReset
	• q_xAssetAlarm
	• q_udtIRMSAvg
	• q_udtPVControl
	• q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques

Sorties (Suite)

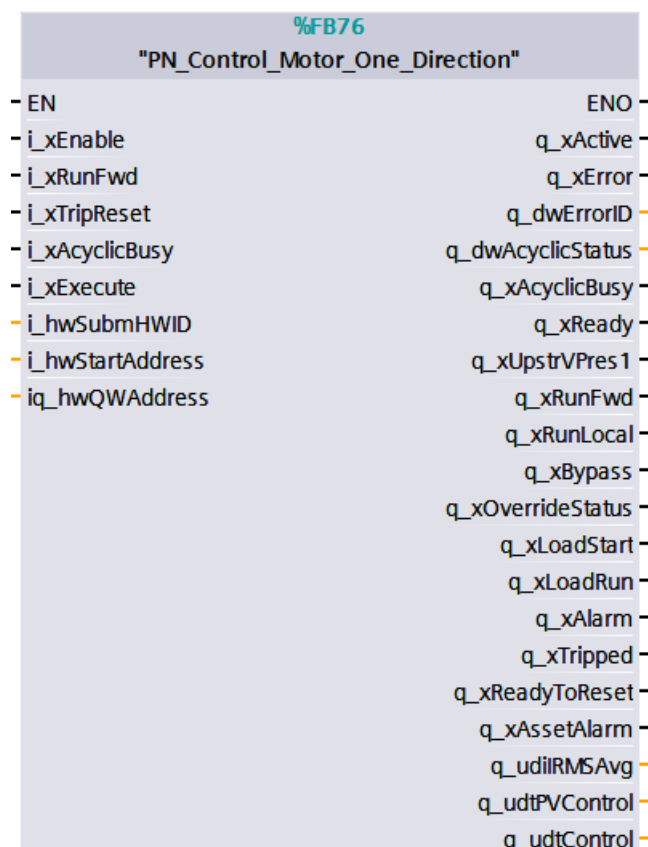
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²⁰ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 150.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

20. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Motor_One_Direction (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		une commande de réinitialisation du déclenchement.	
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²¹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 150.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

21. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 1 et de catégorie 2 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur une direction SIL est utilisé pour gérer un moteur dans une direction avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ²² , Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_One_Direction_SS_C1/2 (PROFIBUS DP)

%FB28 "DP_Control_Motor_One_Direction_SS_C1/2"	
EN	ENO
i_xEnable	q_xActive
i_xRunFwd	q_xError
i_xTripReset	q_dwErrorID
i_xAcyclicBusy	q_dwAcyclicStatus
i_xExecute	q_xAcyclicBusy
i_hwStartAddress	q_xReady
iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres 1
	q_xRunFwd
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udIIRMSAvg
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de	Données cycliques

22. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
		déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques

Sorties (Suite)

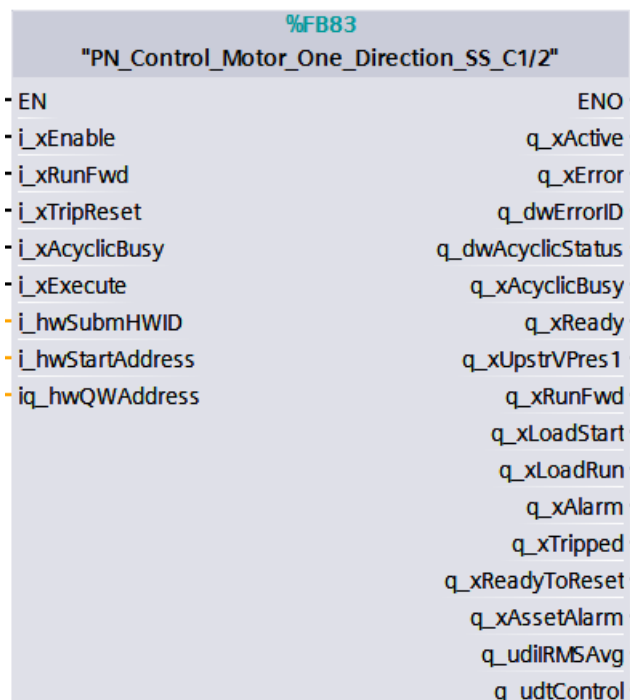
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²³ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_uilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 157.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

23. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Motor_One_Direction_SS_C1/2 (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²⁴ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques

24. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 157.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui

Élément	Sous-élément	Compatible
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 3 et de catégorie 4 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur une direction SIL est utilisé pour gérer un moteur dans une direction avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ²⁵ , Catégorie de câblage 3 et Catégorie de câblage 4.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_One_Direction_SS_C3/4 (PROFIBUS DP)

%FB38 "DP_Control_Motor_One_Direction_SS_C3/4"	
- EN	ENO -
- i_xEnable	q_xActive -
- i_xRun	q_xError -
- i_xRunRed	q_dwErrorID -
- i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus -
- i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy -
- i_xExecute	q_xReady -
- i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres1 -
- iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres2 -
	q_xRun -
	q_xRunRed -
	q_xLoadStart -
	q_xLoadRun -
	q_xAlarm -
	q_xTripped -
	q_xReadyToReset -
	q_xAssetAlarm -
	q_udtIRMSAvg -
	q_udtControl -

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques

25. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²⁶ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udIIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 165.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui

26. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_One_Direction_SS_C3/4 (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²⁷ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 165.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

27. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

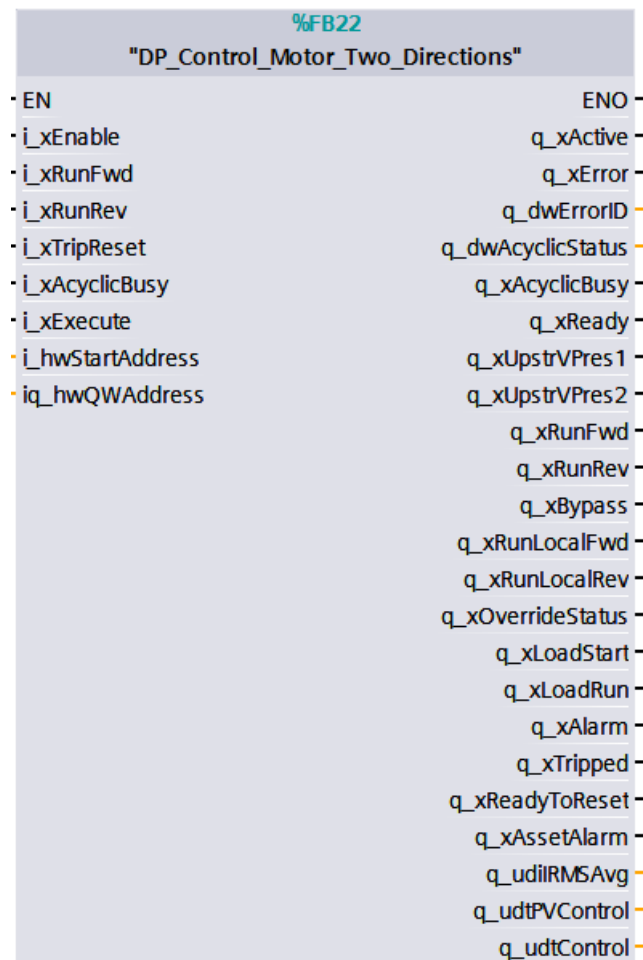
Moteur deux directions

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Moteur deux directions ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux directions permet de gérer un moteur dans deux directions (marche avant et marche arrière).

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Directions (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xRunRev	BOOL	Données cycliques.	
i_xTripReset	BOOL	Données cycliques.	
i_xAcyclicBusy	BOOL	Contrôle des blocs de fonction.	
i_xExecute	BOOL	Contrôle des blocs de fonction.	
i_hwStartAddress	Variant	Paramètre de communication	

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²⁸ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udIIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 172.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui

28. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Two_Directions (PROFINET IO)

%FB77 "PN_Control_Motor_Two_Directions"	
• EN	• ENO
• i_xEnable	• q_xActive
• i_xRunFwd	• q_xError
• i_xRunRev	• q_dwErrorID
• i_xTripReset	• q_dwAcyclicStatus
• i_xAcyclicBusy	• q_xAcyclicBusy
• i_xExecute	• q_xReady
• i_hwSubmHWID	• q_xUpstrVPres1
• i_hwStartAddress	• q_xUpstrVPres2
• iq_hwQWAddress	• q_xRunFwd
	• q_xRunRev
	• q_xBypass
	• q_xRunLocalFwd
	• q_xRunLocalRev
	• q_xOverrideStatus
	• q_xLoadStart
	• q_xLoadRun
	• q_xAlarm
	• q_xTripped
	• q_xReadyToReset
	• q_xAssetAlarm
	• q_udtIRMSAvg
	• q_udtPVControl
	• q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres d'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
		déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ²⁹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs I _{eff} actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 172.	Données acycliques

29. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.
Câblage de catégorie 1 et de catégorie 2 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux directions SIL est utilisé pour gérer un moteur dans deux directions (marche avant et marche arrière) avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ³⁰ , Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Directions_SS_C1/2 (PROFIBUS DP)

%FB31 "DP_Control_Motor_Two_Directions_SS_C1/2"	
• EN	• ENO
• i_xEnable	• q_xActive
• i_xRunFwd	• q_xError
• i_xRunRev	• q_dwErrorID
• i_xTripReset	• q_dwAcyclicStatus
• i_xAcyclicBusy	• q_xAcyclicBusy
• i_xExecute	• q_xReady
• i_hwStartAddress	• q_xUpstrVPres1
• iq_hwQWAddress	• q_xUpstrVPres2
	• q_xRunFwd
	• q_xRunRev
	• q_xLoadStart
	• q_xLoadRun
	• q_xAlarm
	• q_xTripped
	• q_xReadyToReset
	• q_xAssetAlarm
	• q_udlIRMSAvg
	• q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques

30. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ³¹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 180.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui

31. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Two_Directions_SS_C1/2 (PROFINET IO)

%FB85 "PN_Control_Motor_Two_Directions_SS_C1/2"	
- EN	ENO
- i_xEnable	q_xActive
- i_xRunFwd	q_xError
- i_xRunRev	q_dwErrorID
- i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus
- i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy
- i_xExecute	q_xReady
- i_hwSubmHWID	q_xUpstrVPres1
- i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres2
- iq_hwQWAddress	q_xRunFwd
	q_xRunRev
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ³² dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A).	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 180.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

32. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 3 et de catégorie 4 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux directions SIL est utilisé pour gérer un moteur dans deux directions (marche avant et marche arrière) avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ³³ , Catégorie de câblage 3 et Catégorie de câblage 4.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Directions_SS_C3/4 (PROFIBUS DP)

%FB39 "DP_Control_Motor_Two_Directions_SS_C3/4"	
• EN	• ENO
• i_xEnable	• q_xActive
• i_xRunRed	• q_xError
• i_xRunFwd	• q_dwErrorID
• i_xRunRev	• q_dwAcyclicStatus
• i_xTripReset	• q_xAcyclicBusy
• i_xAcyclicBusy	• q_xReady
• i_xExecute	• q_xUpstrVPres1
• i_hwStartAddress	• q_xUpstrVPres2
• iq_hwQWAddress	• q_xUpstrVPres3
	• q_xRunRed
	• q_xRunFwd
	• q_xRunRev
	• q_xLoadStart
	• q_xLoadRun
	• q_xAlarm
	• q_xTripped
	• q_xReadyToReset
	• q_xAssetAlarm
	• q_udtIRMSAvg
	• q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

33. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ³⁴ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs I _{eff} actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 187.	Données acycliques

34. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Two_Directions_SS_C3/4 (PROFINET IO)

%FB90 "PN_Control_Motor_Two_Directions_SS_C3/4"	
• EN	ENO -
• i_xEnable	q_xActive -
• i_xRunRed	q_xError -
• i_xRunFwd	q_dwErrorID -
• i_xRunRev	q_dwAcyclicStatus -
• i_xTripReset	q_xAcyclicBusy -
• i_xAcyclicBusy	q_xReady -
• i_xExecute	q_xUpstrVPres1 -
• i_hwSubmHWID	q_xUpstrVPres2 -
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres3 -
• iq_hwQWAddress	q_xRunRed -
	q_xRunFwd -
	q_xRunRev -
	q_xLoadStart -
	q_xLoadRun -
	q_xAlarm -
	q_xTripped -
	q_xReadyToReset -
	q_xAssetAlarm -
	q_udIIRMSAvg -
	q_udtControl -

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ³⁵ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udiIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 187.	Données acycliques

35. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui

Élément	Sous-élément	Compatible
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur Y/D une direction

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Moteur Y/D une direction ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur Y/D une direction permet de gérer un moteur étoile-delta dans une seule direction.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Y/D_One_Direction (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
		déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunLineFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunY	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur Y de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xRunD	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur D de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ³⁶ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udIIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 195.	Données acycliques

36. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Y/D_One_Direction (PROFINET IO)

%FB78 "PN_Control_Motor_Y/D_One_Direction"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xRunFwd	q_xError
• i_xTripReset	q_dwErrorID
• i_xAcyclicBusy	q_dwAcyclicStatus
• i_xExecute	q_xAcyclicBusy
• i_hwSubmHWID	q_xReady
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres1
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres2
	q_xUpstrVPres3
	q_xRunLineFwd
	q_xRunY
	q_xRunD
	q_xBypass
	q_xRunLocalFwd
	q_xOverrideStatus
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udilRMSAvg
	q_udtPVControl
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		démarrageur / équipement d'alimentation de cet avatar.	
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarrageur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarrageur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunLineFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunY	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur Y de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xRunD	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur D de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarrageur SIL ³⁷ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques

37. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 195.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Moteur Y/D deux directions

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Moteur Y/D deux directions ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur Y/D deux directions permet de gérer un moteur étoile-delta dans deux directions (marche avant et marche arrière).

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Y/D_Two_Directions (PROFIBUS DP)

%FB17 "DP_Control_Motor_Y/D_Two_Directions"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xRunFwd	q_xError
• i_xRunRev	q_dwErrorID
• i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus
• i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy
• i_xExecute	q_xReady
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres1
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres2
	q_xUpstrVPres3
	q_xUpstrVPres4
	q_xRunFwd
	q_xRunRev
	q_xRunY
	q_xRunD
	q_xBypass
	q_xRunLocalFwd
	q_xRunLocalRev
	q_xOverrideStatus
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtPVControl
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		démarrreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunY	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur Y de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xRunD	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur D de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ³⁸ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques

38. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 204.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Y/D_Two_Directions (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunY	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur Y de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xRunD	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur D de l'avatar de moteur Y/D est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ³⁹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 204.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non

39. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Moteur deux vitesses

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Moteur deux vitesses ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux vitesses permet de gérer un moteur deux vitesses.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Speeds (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Vitesse faible Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xRunLocalHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Haute vitesse Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴⁰ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 212.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par la description
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

40. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Motor_Two_Speeds (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Vitesse faible Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xRunLocalHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Haute vitesse Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴¹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 212.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

41. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 1 et de catégorie 2 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux vitesses SIL est utilisé pour gérer un moteur deux vitesses avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ⁴² , Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Speeds_SS_C1/2 (PROFIBUS DP)

%FB32 "DP_Control_Motor_Two_Speeds_SS_C1/2"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xRunFwdLow	q_xError
• i_xRunFwdHigh	q_dwErrorID
• i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus
• i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy
• i_xExecute	q_xReady
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres1
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres2
	q_xRunFwdLow
	q_xRunFwdHigh
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques

42. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴³ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A).	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 219.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non

43. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Two_Speeds_SS_C1/2 (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴⁴ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udIIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 219.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

44. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 3 et de catégorie 4 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur deux vitesses – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux vitesses SIL est utilisé pour gérer un moteur deux vitesses avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ⁴⁵ , Catégorie de câblage 3 et Catégorie de câblage 4.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Speeds_SS_C3/4 (PROFIBUS DP)

%FB40	
"DP_Control_Motor_Two_Speeds_SS_C3/4"	
- EN	ENO -
- i_xEnable	q_xActive -
- i_xRunRed	q_xError -
- i_xRunFwdLow	q_dwErrorID -
- i_xRunFwdHigh	q_dwAcyclicStatus -
- i_xTripReset	q_xAcyclicBusy -
- i_xAcyclicBusy	q_xReady -
- i_xExecute	q_xUpstrVPres1 -
- i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres2 -
- iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres3 -
	q_xRunRed -
	q_xRunFwdLow -
	q_xRunFwdHigh -
	q_xLoadStart -
	q_xLoadRun -
	q_xAlarm -
	q_xTripped -
	q_xReadyToReset -
	q_xAssetAlarm -
	q_udtIRMSAvg -
	q_udtControl -

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

45. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques

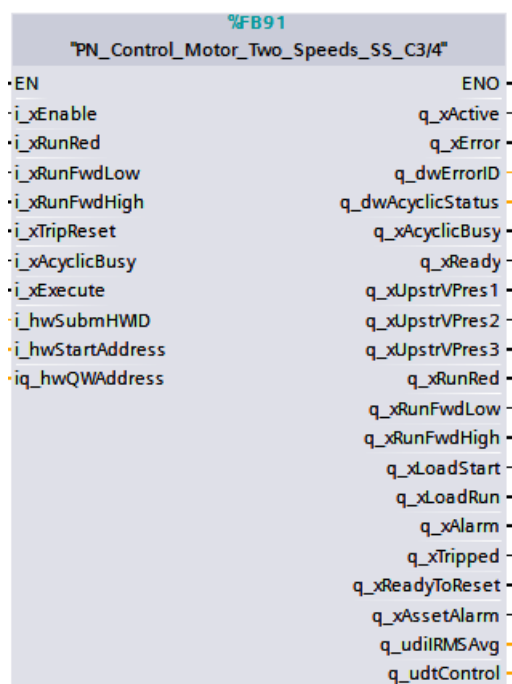
Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴⁶ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs I _{eff} actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 226.	Données acycliques

46. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Two_Speeds_SS_C3/4 (PROFINET IO)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunRed	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur de l'avatar redondant est fermé.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴⁷ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs I _{eff} actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 226.	Données acycliques

47. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur deux vitesses, deux directions

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Moteur deux vitesses, deux directions ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux vitesses deux directions permet de gérer un moteur deux vitesses dans deux directions (marche avant et marche arrière).

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions_ (PROFIBUS DP)

%FB44	
"DP_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions"	
•EN	ENO
•i_xEnable	q_xActive
•i_xRunFwdLow	q_xError
•i_xRunFwdHigh	q_dwErrorID
•i_xRunRevLow	q_dwAcyclicStatus
•i_xRunRevHigh	q_xAcyclicBusy
•i_xTripReset	q_xReady
•i_xAcyclicBusy	q_xUpstrVPres1
•i_xExecute	q_xUpstrVPres2
•i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres3
•iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres4
	q_xRunFwdLow
	q_xRunFwdHigh
	q_xRunRevLow
	q_xRunRevHigh
	q_xBypass
	q_xRunLocalFwdLow
	q_xRunLocalFwdHigh
	q_xRunLocalRevLow
	q_xRunLocalRevHigh
	q_xOverrideStatus
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtPVCControl
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xRunRevLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunRevHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xRunRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé à basse vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xRunRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé haute vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Vitesse Faible Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Haute vitesse Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Arrière Vitesse Faible Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xRunLocalRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, Inverse la commande Arrière Haute vitesse Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴⁸ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 236.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

48. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions (PROFINET IO)

%FB95	
"PN_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xRunFwdLow	q_xError
• i_xRunFwdHigh	q_dwErrorID
• i_xRunRevLow	q_dwAcyclicStatus
• i_xRunRevHigh	q_xAcyclicBusy
• i_xTripReset	q_xReady
• i_xAcyclicBusy	q_xUpstrVPres1
• i_xExecute	q_xUpstrVPres2
• i_hwSubmHMD	q_xUpstrVPres3
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres4
• iq_hwQWAddress	q_xRunFwdLow
	q_xRunFwdHigh
	q_xRunRevLow
	q_xRunRevHigh
	q_xBypass
	q_xRunLocalFwdLow
	q_xRunLocalFwdHigh
	q_xRunLocalRevLow
	q_xRunLocalRevHigh
	q_xOverrideStatus
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtPVControl
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xRunRevLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunRevHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xRunRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé à basse vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xRunRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé haute vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Vitesse Faible Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xRunLocalFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Haute vitesse Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Arrière Vitesse Faible Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xRunLocalRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Arrière Haute vitesse Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁴⁹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 236.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

49. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.
Câblage de catégorie 1 et de catégorie 2 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2 permet de gérer un moteur deux vitesses dans deux directions (marche avant et marche arrière) avec Catégorie d'arrêt 0 et Catégorie d'arrêt 1 ⁵⁰ , Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions_SS_C1/2 (PROFIBUS DP)

%FB33 "DP_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions_SS_C1/2"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xRunFwdLow	q_xError
• i_xRunFwdHigh	q_dwErrorID
• i_xRunRevLow	q_dwAcyclicStatus
• i_xRunRevHigh	q_xAcyclicBusy
• i_xTripReset	q_xReady
• i_xAcyclicBusy	q_xUpstrVPres1
• i_xExecute	q_xUpstrVPres2
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres3
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres4
	q_xRunFwdLow
	q_xRunFwdHigh
	q_xRunRevLow
	q_xRunRevHigh
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udiIRMSAvg
	q_udtControl

50. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xRunRevLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunRevHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xRunRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé à basse vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xRunRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé haute vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵¹ dans l'avatar a atteint ou dépassé	Données cycliques

51. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

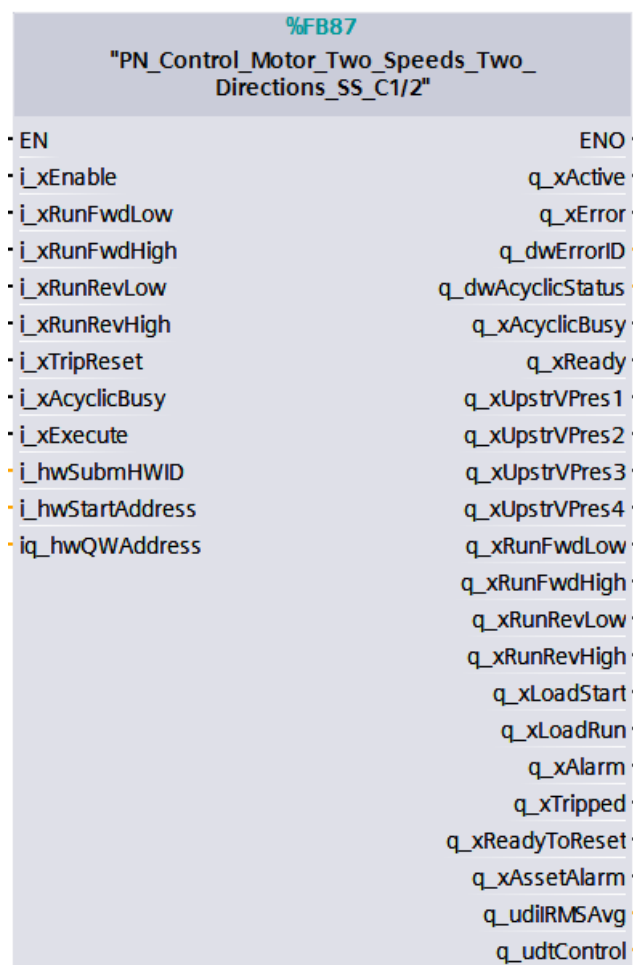
Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 244.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions_SS_C1/2 (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xRunRevLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunRevHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xRunRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé à basse vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xRunRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé haute vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵² dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udIIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 244.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui

52. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 3/4

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 3 et de catégorie 4 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 3/4
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Moteur deux vitesses, deux directions – Arrêt SIL, W. Cat 3/4 est utilisé pour gérer un moteur deux vitesses dans deux directions (avant et arrière) avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ⁵³ , Catégorie de câblage 3 et Catégorie de câblage 4.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions_SS_C3/4 (PROFIBUS DP)

%FB41 "DP_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions_SS_C3/4"	
• EN	ENO •
• i_xEnable	q_xActive •
• i_xRunFwdLow	q_xError •
• i_xRunFwdHigh	q_dwErrorID •
• i_xRunRevLow	q_dwAcyclicStatus •
• i_xRunRevHigh	q_xAcyclicBusy •
• i_xTripReset	q_xReady •
• i_xAcyclicBusy	q_xUpstrVPres1 •
• i_xExecute	q_xUpstrVPres2 •
• iq_hwStartAddress	q_xUpstrVPres3 •
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres4 •
	q_xRunFwdLow •
	q_xRunFwdHigh •
	q_xRunRevLow •
	q_xRunRevHigh •
	q_xLoadStart •
	q_xLoadRun •
	q_xAlarm •
	q_xTripped •
	q_xReadyToReset •
	q_xAssetAlarm •
	q_udlIRMSAvg •
	q_udtControl •

53. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xRunRevLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunRevHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xRunRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé à basse vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xRunRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé haute vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵⁴ dans l'avatar a atteint ou dépassé	Données cycliques

54. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

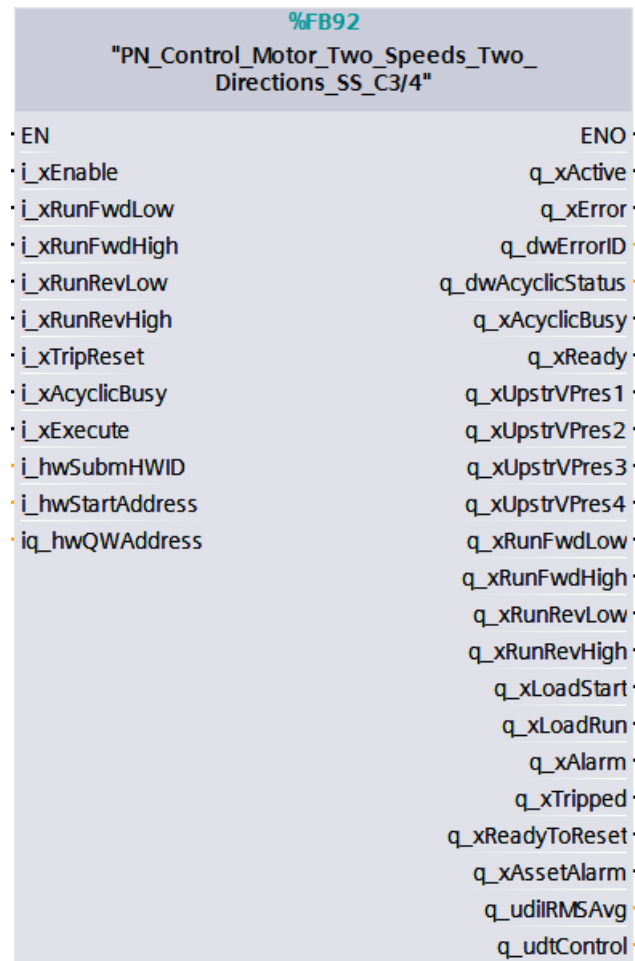
Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 253.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Motor_Two_Speeds_Two_Directions_SS_C3/4 (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwdLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche avant à haute vitesse.	Données cycliques
i_xRunRevLow	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à vitesse faible.	Données cycliques
i_xRunRevHigh	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le moteur démarre en marche arrière à haute vitesse.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwdLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à vitesse faible. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à haute vitesse.	Données cycliques
q_xRunFwdHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur tourne à haute vitesse. Si cette sortie est réglée sur FAUX, le moteur est à l'arrêt ou tourne à vitesse faible.	Données cycliques
q_xRunRevLow	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé à basse vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xRunRevHigh	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé haute vitesse est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵⁵ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 253.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui

55. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Résistance

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Résistance ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Résistance permet de gérer une charge résistive.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Resistor (PROFIBUS DP)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

%FB24 "DP_Control_Resistor"	
• EN	• ENO
• i_xEnable	• q_xActive
• i_xRun	• q_xError
• i_xTripReset	• q_dwErrorID
• i_xAcyclicBusy	• q_dwAcyclicStatus
• i_xExecute	• q_xAcyclicBusy
• i_hwStartAddress	• q_xReady
• iq_hwQWAddress	• q_xUpstrVPres 1
	• q_xRun
	• q_xLoadStart
	• q_xLoadRun
	• q_xAlarm
	• q_xTripped
	• q_xReadyToReset
	• q_xAssetAlarm
	• q_udtIRMSAvg
	• q_udtControl

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

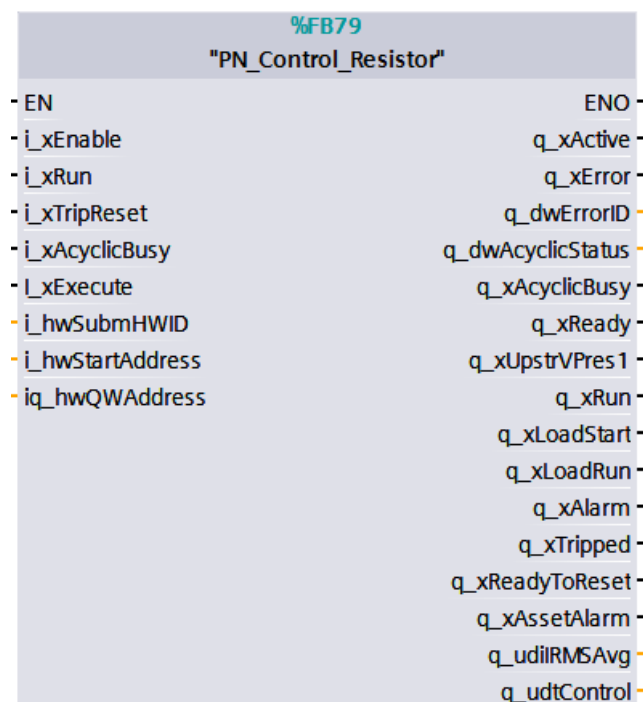
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵⁶ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 260.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

56. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Resistor (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵⁷ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques

57. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 260.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Non
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Non
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Non
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	LongStart	Non
	Blocage	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Non
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Non
TimeToTrip	N/A	Non
TimeToReset	N/A	Non
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

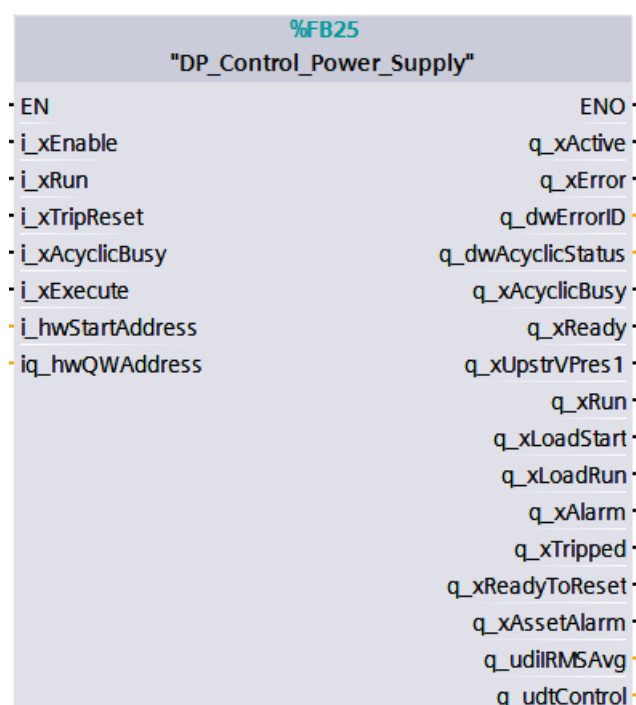
Alimentation

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Alimentation ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Alimentation permet de gérer une source d'alimentation.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Power_Supply (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface É/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

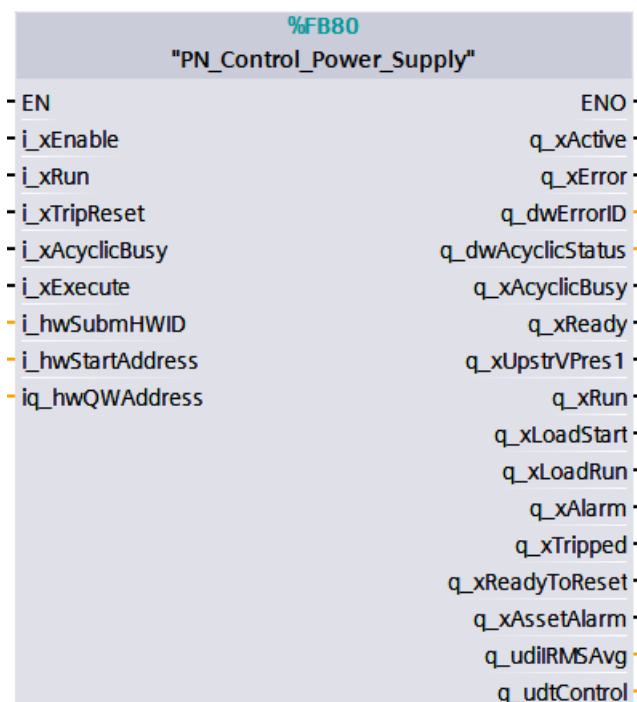
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵⁸ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 267.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

58. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Power_Supply (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁵⁹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques

59. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 267.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Non
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Non
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Non
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	LongStart	Non
	Blocage	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Non
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Non
TimeToTrip	N/A	Non
TimeToReset	N/A	Non
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

Transformateur

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de charge « Transformateur ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Transformateur permet de gérer un transformateur.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Transformer (PROFIBUS DP)

%FB26 "DP_Control_Transformer"	
- EN	ENO
- i_xEnable	q_xActive
- i_xRun	q_xError
- i_xTripReset	q_dwErrorID
- i_xAcyclicBusy	q_dwAcyclicStatus
- i_xExecute	q_xAcyclicBusy
- i_hwStartAddress	q_xReady
- iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres1
	q_xRun
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

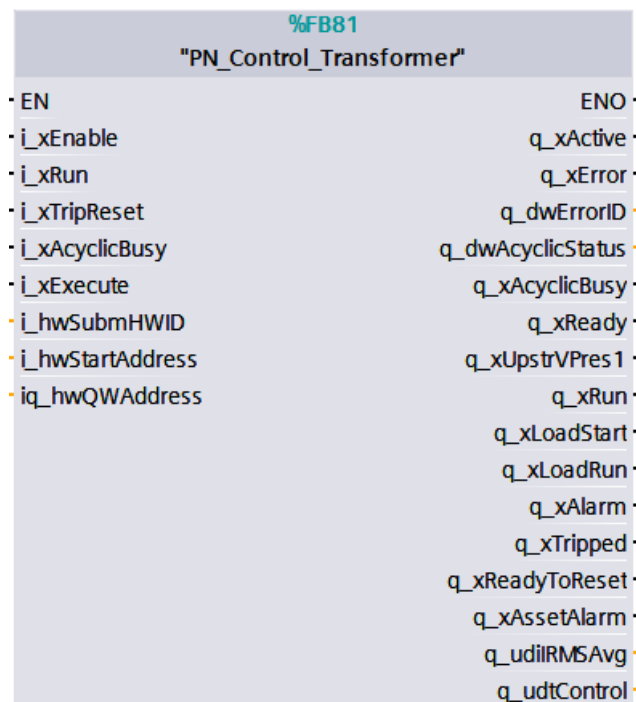
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶⁰ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 274.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

60. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Transformer (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRun	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶¹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques

61. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 274.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Non
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Non
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Non
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Non
	LongStart	Non
	Blocage	Non
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Non
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Non
TimeToTrip	N/A	Non
TimeToReset	N/A	Non
PAStatusReg1	PA0Status	Non
	PA1Status	Non
	PA2Status	Non
	PA3Status	Non
	PA4Status	Non
	PA5Status	Non
	PA6Status	Non
	PA7Status	Non
	PA8Status	Non
	PA9Status	Non

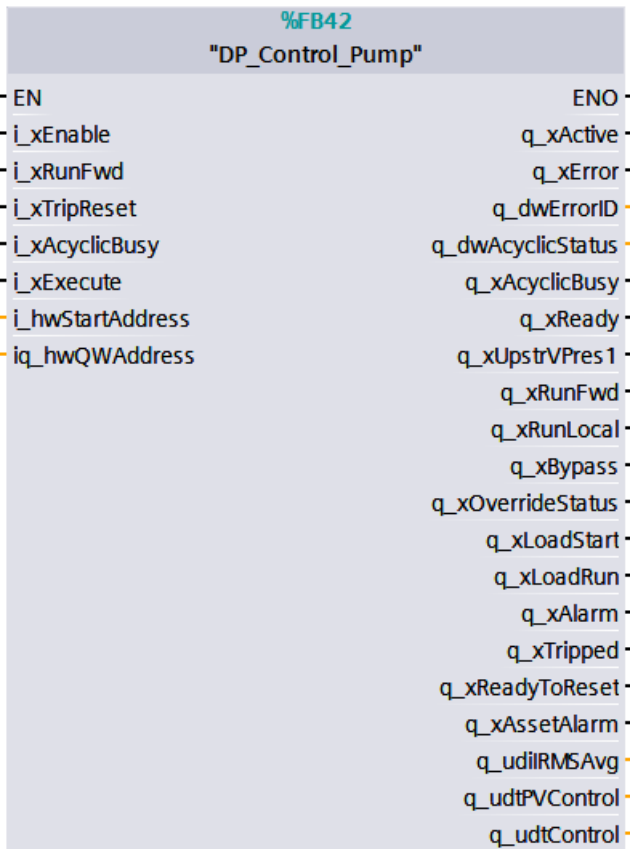
Pompe

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar de l'application « Pompe ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Pompe permet de gérer une pompe.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Pump (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Lancer Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques

Sorties (Suite)

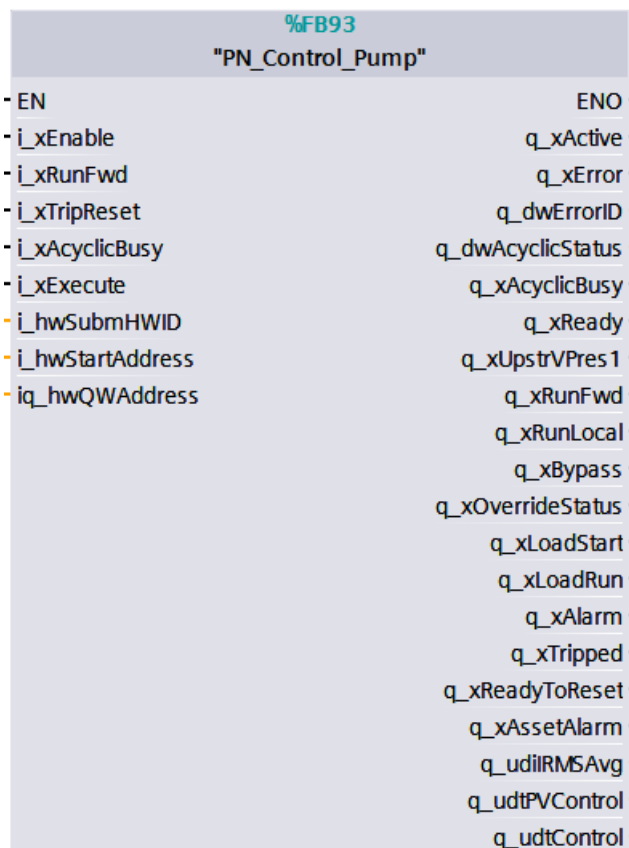
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶² dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 281.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

62. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Pump (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Lancer Local de l'avatar est appliquée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xOverrideStatus	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le mode manuel de l'avatar est réglé.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		une commande de réinitialisation du déclenchement.	
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶³ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 281.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

63. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Non
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Transporteur, une direction

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar d'application « Transporteur, une direction ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Transporteur une direction permet de gérer un transporteur dans une seule direction.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Conveyor (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶⁴ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 288.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

64. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

PN_Control_Conveyor (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶⁵ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udlIRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 288.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

65. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Transporteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.
Câblage de catégorie 1 et de catégorie 2 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar d'application Transporteur – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Transporteur une direction – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2 est utilisé pour gérer un transporteur dans une direction avec Catégorie d'arrêt 0 ou Catégorie d'arrêt 1 ⁶⁶ , Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Conveyor_One_Direction_SS_C1/2 (PROFIBUS DP)

%FB14	
"DP_Control_Conveyor_One_Direction_SS_C1/2"	
• EN	ENO -
• i_xEnable	q_xActive -
• i_xRunFwd	q_xError -
• i_xTripReset	q_dwErrorID -
• i_xAcyclicBusy	q_dwAcyclicStatus -
• i_xExecute	q_xAcyclicBusy -
• i_hwStartAddress	q_xReady -
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres1 -
	q_xRunFwd -
	q_xBypass -
	q_xRunLocal -
	q_xLoadStart -
	q_xLoadRun -
	q_xAlarm -
	q_xTripped -
	q_xReadyToReset -
	q_xAssetAlarm -
	q_udlIRMSAvg -
	q_udtPVControl -
	q_udtControl -

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

66. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52 .	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶⁷ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 296.	Données acycliques

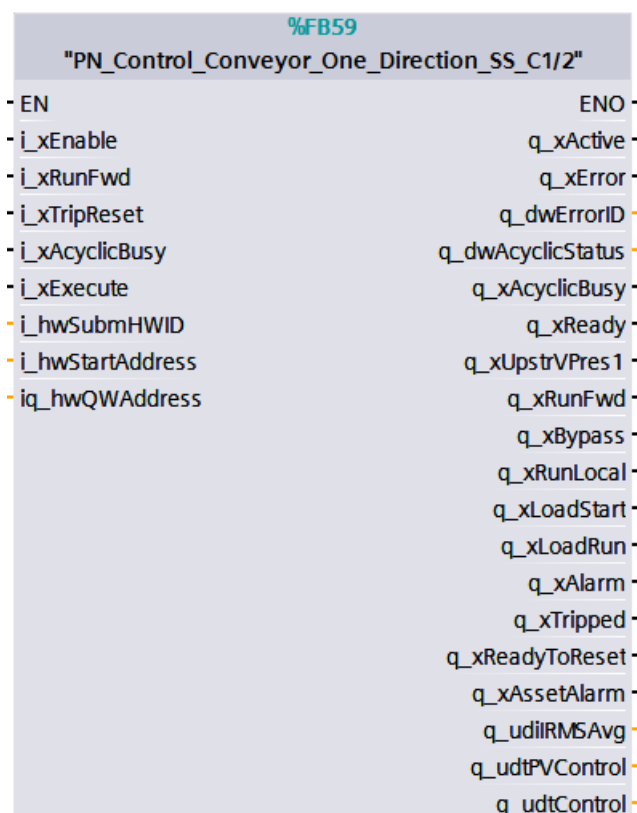
Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui

67. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Conveyor_One_Direction_SS_C1/2 (PROFINET IO)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocal	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche,	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		mais également valable pour les avatars sans moteur).	
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶⁸ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_uilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs leff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_u dtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_u dtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 296.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

68. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Transporteur, deux directions

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar d'application « Transporteur, deux directions ».
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Transporteur, deux directions permet de gérer un transporteur dans deux directions (marche avant et marche arrière).

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Conveyor_Two_Directions (PROFIBUS DP)

%FB15 "DP_Control_Conveyor_Two_Directions"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xRunFwd	q_xError
• i_xRunRev	q_dwErrorID
• i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus
• i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy
• i_xExecute	q_xReady
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres1
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres2
	q_xRunFwd
	q_xRunRev
	q_xBypass
	q_xRunLocalFwd
	q_xRunLocalRev
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtPVControl
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁶⁹ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 303.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui

69. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Conveyor_Two_Directions (PROFINET IO)

%FB63 "PN_Control_Conveyor_Two_Directions"	
- EN	ENO -
- i_xEnable	q_xActive -
- i_xRunFwd	q_xError -
- i_xRunRev	q_dwErrorID -
- i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus -
- i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy -
- i_xExecute	q_xReady -
- i_hwSubmHWID	q_xUpstrVPres1 -
- i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres2 -
- iq_hwQWAddress	q_xRunFwd -
	q_xRunRev -
	q_xBypass -
	q_xRunLocalFwd -
	q_xRunLocalRev -
	q_xLoadStart -
	q_xLoadRun -
	q_xAlarm -
	q_xTripped -
	q_xReadyToReset -
	q_xAssetAlarm -
	q_udtIRMSAvg -
	q_udtPVCControl -
	q_udtControl -

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁷⁰ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques

70. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 303.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Non
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui

Élément	Sous-élément	Compatible
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Transporteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508. Câblage de catégorie 1 et de catégorie 2 selon ISO 13849.

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Blocs de fonction de contrôle d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Avatar d'application Transporteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Transporteur deux directions – Arrêt SIL, W. Cat. 1/2 permet de gérer un transporteur dans deux directions (marche avant et marche arrière) avec Catégorie d'arrêt 0 et Catégorie d'arrêt 1 ⁷¹ , Catégorie de câblage 1 et Catégorie de câblage 2.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Control_Conveyor_Two_Directions_SS_C1/2 (PROFIBUS DP)

%FB16	
"DP_Control_Conveyor_Two_Directions_SS_C1/2"	
- EN	ENO
- i_xEnable	q_xActive
- i_xRunFwd	q_xError
- i_xRunRev	q_dwErrorID
- i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus
- i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy
- i_xExecute	q_xReady
- i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres1
- iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres2
	q_xRunFwd
	q_xRunRev
	q_xBypass
	q_xRunLocalFwd
	q_xRunLocalRev
	q_xLoadStart
	q_xLoadRun
	q_xAlarm
	q_xTripped
	q_xReadyToReset
	q_xAssetAlarm
	q_udtIRMSAvg
	q_udtPVCControl
	q_udtControl

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

71. Catégories d'arrêt selon la norme EN/CEI 60204-1.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁷² dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs I _{eff} actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 311.	Données acycliques

72. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Control_Conveyor_Two_Directions_SS_C1/2 (PROFINET IO)

%FB64	
"PN_Control_Conveyor_Two_Directions_SS_C1/2"	
- EN	ENO -
- i_xEnable	q_xActive -
- i_xRunFwd	q_xError -
- i_xRunRev	q_dwErrorID -
- i_xTripReset	q_dwAcyclicStatus -
- i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy -
- i_xExecute	q_xReady -
- i_hwSubmHWID	q_xUpstrVPres1 -
- i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres2 -
- iq_hwQWAddress	q_xRunFwd -
	q_xRunRev -
	q_xBypass -
	q_xRunLocalFwd -
	q_xRunLocalRev -
	q_xLoadStart -
	q_xLoadRun -
	q_xAlarm -
	q_xTripped -
	q_xReadyToReset -
	q_xAssetAlarm -
	q_udtIRMSAvg -
	q_udtPVControl -
	q_udtControl -

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunFwd	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xRunRev	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, le commutateur inverse de l'avatar est fermé.	Données cycliques
i_xTripReset	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, les déclenchements détectés dont les conditions de réinitialisation de déclenchement sont satisfaites seront réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xReady	BOOL	Indique VRAI si le bloc de fonction est prêt à recevoir une commande d'exécution.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xRunFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur avant de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le commutateur inversé de l'avatar est fermé.	Données cycliques
q_xRunLocalFwd	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Avant Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xRunLocalRev	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Inverser Local de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xBypass	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la commande Shunt de l'avatar est réglée.	Données cycliques
q_xLoadStart	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le moteur est en phase de démarrage.	Données cycliques
q_xLoadRun	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une commande Exécuter ou Fermer a été exécutée et du courant circule entre les pôles (équivalent au moteur en marche, mais également valable pour les avatars sans moteur).	Données cycliques
q_xAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une alarme de protection a été détectée par l'avatar.	Données cycliques
q_xTripped	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un événement de déclenchement de protection a été détecté par l'avatar.	Données cycliques
q_xReadyToReset	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar satisfait aux conditions de réinitialisation du déclenchement et peut être réinitialisé par une commande de réinitialisation du déclenchement.	Données cycliques
q_xAssetAlarm	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, un équipement d'alimentation ou démarreur SIL ⁷³ dans l'avatar a atteint ou dépassé 90 % de la durabilité prévue (selon le paramètre de l'avatar).	Données cycliques
q_udilRMSAvg	UDINT	Indique la moyenne des valeurs Ieff actuelles de la phase la plus récente. (Unité : A)	Données cycliques

73. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udtPVControl	UDT_PVControl	Il s'agit d'une structure de données d'état PV cyclique pour les avatars de contrôle. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_PVControl, page 61.	Données cycliques
q_udtControl	UDT_Control	Il s'agit d'une structure de données d'état acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les messages d'alarme et de déclenchement et des informations de maintenance au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55. Pour un aperçu des membres de l'UDT compatibles avec cet avatar, voir Membres compatibles de UDT_Control, page 311.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Membres compatibles de UDT_Control

Tous les membres du type défini par l'utilisateur « UDT_Control » (voir UDT_Control, page 55) ne sont pas compatibles avec tous les avatars. Le tableau suivant donne un aperçu des éléments disponibles pour cet avatar. Les valeurs non prises en charge utiliseront toujours la valeur par défaut.

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

Éléments

Élément	Sous-élément	Compatible
MotorTemperature	N/A	Oui
SILGroup	N/A	Oui
ThermalCapacity	N/A	Oui
AlarmMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui

Éléments (Suite)

Élément	Sous-élément	Compatible
AlarmMsg2	OverCurrent	Oui
	MotorOverheat	Oui
TripMsg1	GroundCurrent	Oui
	ThermalOverload	Oui
	LongStart	Oui
	Blocage	Oui
	PhaseUnbalance	Oui
	UnderCurrent	Oui
	Arrêt moteur	Oui
TripMsg2	PhConfig	Oui
	OverCurrent	Oui
	PhaseLoss	Oui
	PhaseReversal	Oui
	MotorOverheat	Oui
TimeToTrip	N/A	Oui
TimeToReset	N/A	Oui
PAStatusReg1	PA0Status	Oui
	PA1Status	Oui
	PA2Status	Oui
	PA3Status	Oui
	PA4Status	Oui
	PA5Status	Oui
	PA6Status	Oui
	PA7Status	Oui
	PA8Status	Oui
	PA9Status	Oui

Blocs de fonction d'avatar générique

Contenu de ce chapitre

Diagnostic d'avatar	313
Gestion d'énergie avatar	318

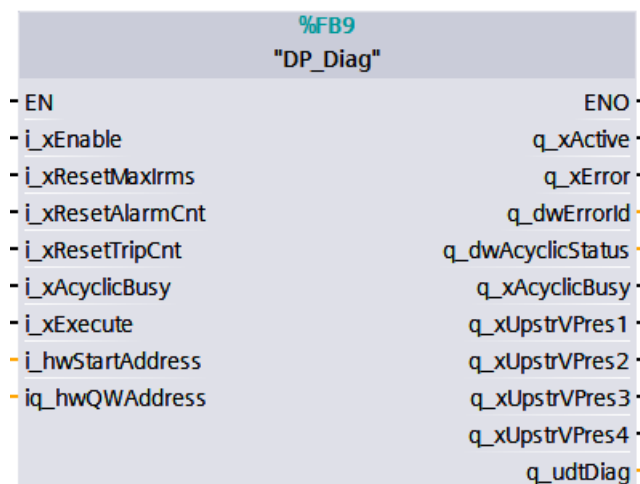
Diagnostic d'avatar

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction générique d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (lecture/écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Tous les avatars de charge, d'application et d'équipement. Pour les avatars d'équipement « E/S analogique » et « E/S numériques », les données peuvent être récupérées mais ne contiendront que des valeurs par défaut car ces avatars ne prennent pas en charge cette fonctionnalité.
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Diagnostic de l'avatar renvoie l'état des données de diagnostic acycliques de l'avatar spécifié.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Diag (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetMaxIRMS	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la valeur Ieff de courant moyen maximum et l'horodatage sont réinitialisés.	Données cycliques
i_xResetAlarmCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, tous les compteurs sont réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xResetTripCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, tous les compteurs de déclenchement sont réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_udtDiag	UDT_Diagnostic	Il s'agit d'une structure de données de diagnostic acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les valeurs leff et des enregistrements de déclenchement au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Diag (PROFINET IO)

%FB34 "PN_Diag"	
• EN	ENO
• i_xEnable	q_xActive
• i_xResetMaxIrms	q_xError
• i_xResetAlarmCnt	q_dwErrorId
• i_xResetTripCnt	q_dwAcyclicStatus
• i_xAcyclicBusy	q_xAcyclicBusy
• i_xExecute	q_xUpstrVPres1
• i_hwSubmHWID	q_xUpstrVPres2
• i_hwStartAddress	q_xUpstrVPres3
• iq_hwQWAddress	q_xUpstrVPres4
	q_udtDiag

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xResetMaxIRMS	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la valeur leff de courant moyen maximum et l'horodatage sont réinitialisés.	Données cycliques
i_xResetAlarmCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, tous les compteurs d'alarmes sont réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xResetTripCnt	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, tous les compteurs de déclenchement sont réinitialisés pour cet avatar.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses du sous-module d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xUpstrVPres1	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le premier démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres2	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le deuxième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres3	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le troisième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_xUpstrVPres4	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, l'avatar a détecté que l'alimentation principale en amont est présente pour le quatrième démarreur / équipement d'alimentation de cet avatar.	Données cycliques
q_udtDiag	UDT_Diagnostic	Il s'agit d'une structure de données de diagnostic acyclique pour les avatars de contrôle, qui comprend des informations sur les valeurs Ieff et des enregistrements de déclenchement au sujet de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Control, page 55.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Oui
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

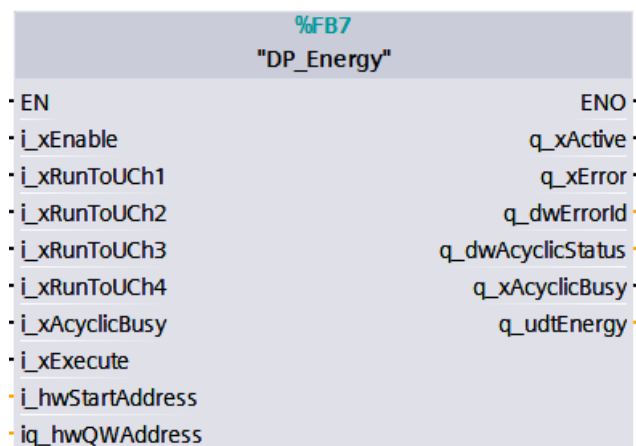
Gestion d'énergie avatar

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction générique d'avatar
Type d'accès aux données	Cyclique (écriture) et acyclique (lecture).
Usage prévu	Tous les avatars de charge, d'application et d'équipement. Pour les avatars d'équipement « E/S analogique » et « E/S numériques », les données peuvent être récupérées mais ne contiendront que des valeurs par défaut car ces avatars ne prennent pas en charge cette fonctionnalité.
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Énergie de l'avatar renvoie l'état des données d'énergie de l'avatar spécifié.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet avatar.

DP_Energy (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunToUCh1	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 1 est lancée.	Données cycliques
i_xRunToUCh2	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 2 est lancée.	Données cycliques
i_xRunToUCh3	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 3 est lancée.	Données cycliques
i_xRunToUCh4	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 4 est lancée.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction

Entrées (Suite)

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwStartAddress	Variant	Doit correspondre à la première adresse de la plage d'adresses d'entrée cyclique de l'avatar concerné pour que la communication en lecture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse de sortie de l'avatar concerné pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtEnergy	UDT_Energy	Il s'agit d'une structure de données d'énergie acyclique pour les avatars de contrôle, qui inclut des informations sur l'énergie active et réactive de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Energy, page 60.	Données acycliques

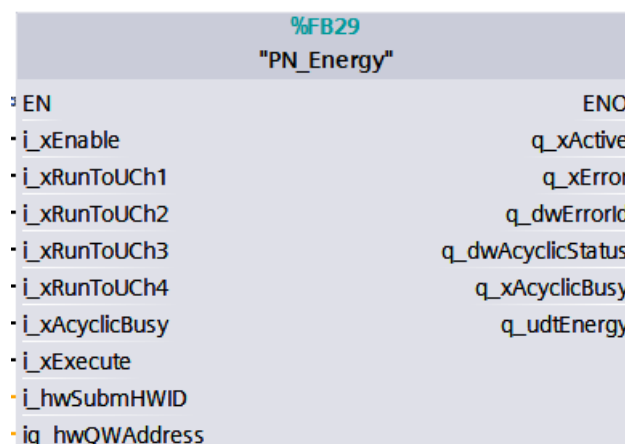
Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Oui
Cdw_ErrInvalidHwid	Non
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland (Suite)

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

PN_Energy (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xRunToUCh1	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 1 est lancée.	Données cycliques
i_xRunToUCh2	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 2 est lancée.	Données cycliques
i_xRunToUCh3	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 3 est lancée.	Données cycliques
i_xRunToUCh4	BOOL	Si cette entrée est réglée sur VRAI, la commande Enregistrer le temps d'utilisation, Voie 4 est lancée.	Données cycliques
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel du sous-module acyclique de l'avatar concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Entrée/Sortie

Entrée/Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
iq_hwQWAddress	WORD	Doit correspondre à l'adresse du sous-module de sortie cyclique pour que la communication en écriture cyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtEnergy	UDT_Energy	Il s'agit d'une structure de données d'énergie acyclique pour les avatars de contrôle, qui inclut des informations sur l'énergie active et réactive de l'avatar. Pour des informations détaillées sur la structure de cet UDT, voir UDT_Energy, page 60.	Données acycliques

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCycInAddr	Non
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycIn	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement.

Contenu de ce chapitre

Module d'interface SIL, Gestion des équipements	322
Démarrateur, Gestion des équipements	326
Module d'interface de tension, Gestion des équipements	330
Module E/S, Gestion des équipements	333
Module d'interface d'alimentation, Gestion des équipements	336

Tous les blocs de fonction de gestion des équipements de l'équipement partagent le même ensemble de codes d'erreur détectée, comme indiqué dans le tableau suivant :

Codes d'état et d'erreur de ConstTeSysIsland

Nom du membre	Utilisé par le bloc fonction
Cdw_ErrNoMsg	Oui
Cdw_ErrInternal	Oui
Cdw_ErrInvalidCyclnAddr	Non
Cdw_ErrInvalidHwid	Oui
Cdw_ErrInvalidNumOfAvatars	Non
Cdw_ErrReadCycln	Non
Cdw_ErrReadAcycData1	Oui
Cdw_ErrReadAcycData2	Non
Cdw_ErrWriteAcycData	Non
Cdw_StsReadAcycData1Compl	Oui
Cdw_StsReadAcycData2Compl	Non
Cdw_StsWriteAcycDataCompl	Non

Module d'interface SIL, Gestion des équipements

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.

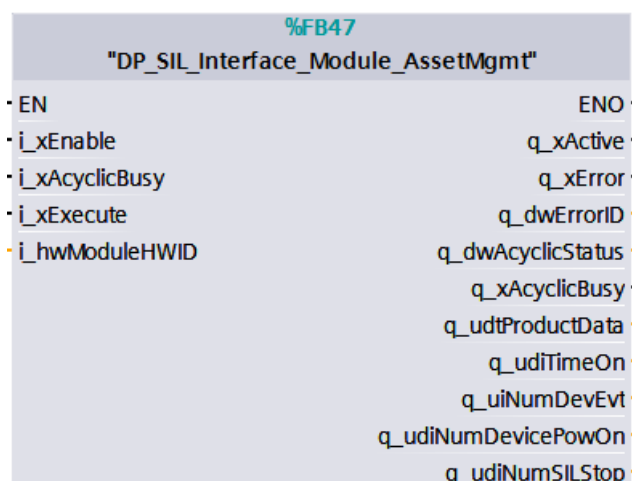
Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction d'équipement.
Type d'accès aux données	Acyclique (lire).
Usage prévu	Équipements Module d'interface SIL.
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Module d'interface SIL, Gestion des équipements renvoie l'état des données acycliques de gestion des équipements de l'équipement spécifié.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet équipement.

DP_SIL_Interface_Module_AssetMgmt (PROFIBUS DP)

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwModuleHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

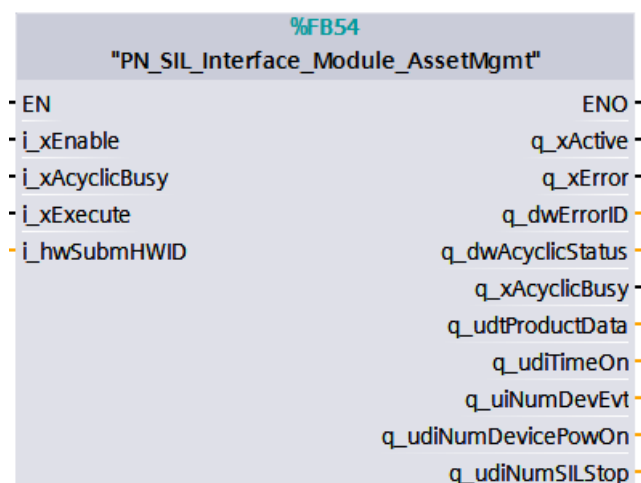
Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectées.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_udiNumSILStop	UDINT	Nombre d'arrêts SIL de l'appareil.	Données acycliques

PN_SIL_Interface_Module_AssetMgmt (PROFINET IO)

NOTE: Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508.



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectées.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_udiNumSILStop	UDINT	Nombre d'arrêts SIL de l'appareil.	Données acycliques

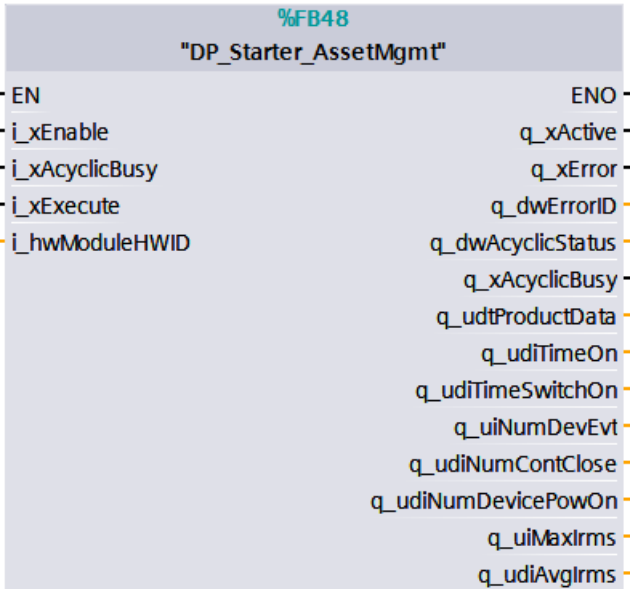
Démarreur, Gestion des équipements

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction d'équipement.
Type d'accès aux données	Acyclique (lire).
Usage prévu	Démarreurs standard ou SIL ⁷⁴ .
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Démarreur, Gestion des équipements renvoie l'état des données acycliques de gestion des équipements de l'équipement spécifié.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet équipement.

DP_Starter_AssetMgmt (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwModuleHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

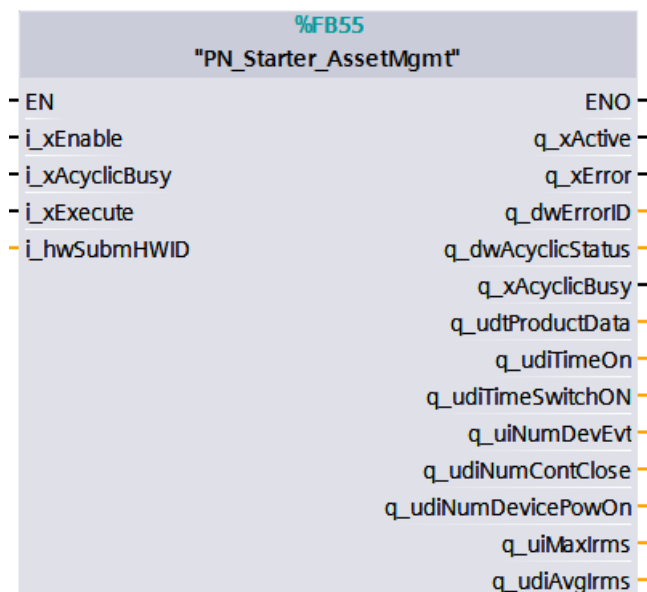
74. Safety Integrity Level (niveau d'intégrité) selon la norme CEI 61508

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_udiTimeSwitchOn	UDINT	Durée pendant laquelle le contacteur a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectés.	Données acycliques
q_udiNumContClose	UDINT	Nombre de cycles de fermeture du contacteur.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_uiMaxIrms	UINT	Valeur maximale du courant mesuré pendant la durée de vie de l'équipement.	Données acycliques
q_udiAvgIrms	UDINT	Valeur de courant moyen calculée.	Données acycliques

PN_Starter_AssetMgmt (PROFINET IO)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.



Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_udiTimeSwitchOn	UDINT	Durée pendant laquelle le contacteur a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectés.	Données acycliques
q_udiNumContClose	UDINT	Nombre de cycles de fermeture du contacteur.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_uiMaxIrms	UINT	Valeur maximale du courant mesuré pendant la durée de vie de l'équipement.	Données acycliques
q_udiAvgIrms	UDINT	Valeur de courant moyen calculée.	Données acycliques

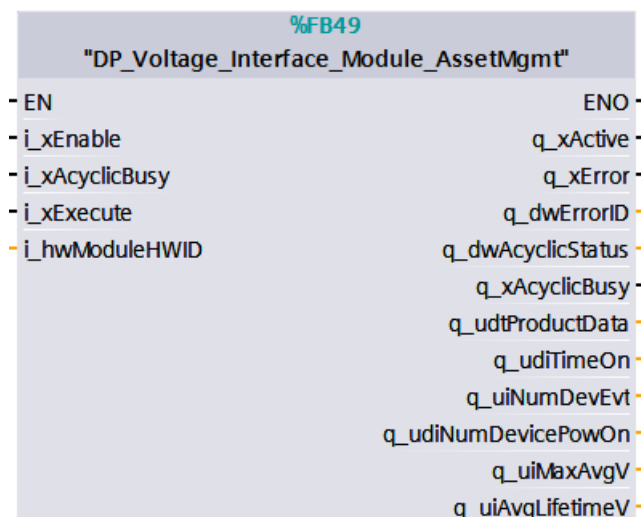
Module d'interface de tension, Gestion des équipements

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction d'équipement.
Type d'accès aux données	Acyclique (lire).
Usage prévu	Équipements Module d'interface de tension.
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Module d'interface de tension, Gestion des équipements renvoie l'état des données acycliques de gestion des équipements de l'équipement spécifié.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet équipement.

DP_Voltage_Interface_Module_AssetMgmt (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwModuleHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectées.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_uiMaxAvgV	UINT	Valeur de tension moyenne maximale pendant la durée de vie de l'équipement.	Données acycliques
q_uiAvgLifetimeV	UINT	Valeur de tension moyenne calculée, depuis la dernière réinitialisation.	Données acycliques

PN_Voltage_Interface_Module_AssetMgmt (PROFINET IO)

%FB56 "PN_Voltage_Interface_Module_AssetMgmt"	
- EN	ENO
- i_xEnable	q_xActive
- i_xAcyclicBusy	q_xError
- i_xExecute	q_dwErrorID
- i_hwSubmHWID	q_dwAcyclicStatus
	q_xAcyclicBusy
	q_udtProductData
	q_udiTimeOn
	q_uiNumDevEvt
	q_udiNumDevicePowOn
	q_uiMaxAvgV
	q_uiAvgLifetimeV

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectés.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_uiMaxAvgV	UINT	Valeur de tension moyenne maximale pendant la durée de vie de l'équipement.	Données acycliques
q_uiAvgLifetimeV	UINT	Valeur de tension moyenne calculée, depuis la dernière réinitialisation.	Données acycliques

Module E/S, Gestion des équipements

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction d'équipement.
Type d'accès aux données	Acyclique (lire).
Usage prévu	Équipements Module E/S.
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Module E/S, Gestion des équipements renvoie l'état des données acycliques de gestion des équipements de l'équipement spécifié.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet équipement.

DP_I/O_Module_AssetMgmt (PROFIBUS DP)

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

%FB45 "DP_I/O_Module_AssetMgmt"	
- EN	ENO
- i_xEnable	q_xActive
- i_xAcyclicBusy	q_xError
- i_xExecute	q_dwErrorID
- i_hwModuleHWID	q_dwAcyclicStatus
	q_xAcyclicBusy
	q_udtProductData
	q_udiTimeOn
	q_uiNumDevEvt
	q_udiNumDevicePowOn

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwModuleHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

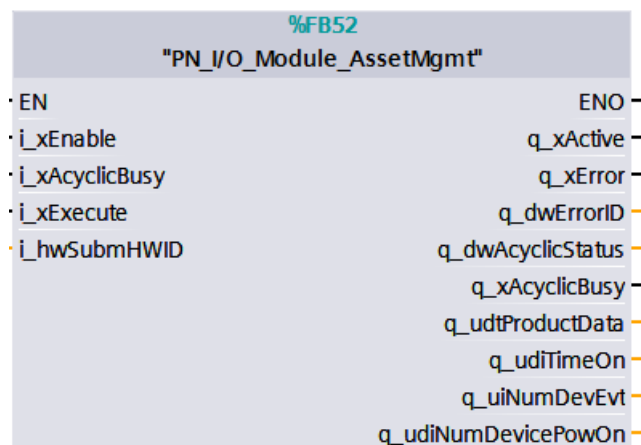
Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour	État des blocs de fonction

Sorties (Suite)

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
		des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectés.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques

PN_I/O_Module_AssetMgmt (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectés.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques

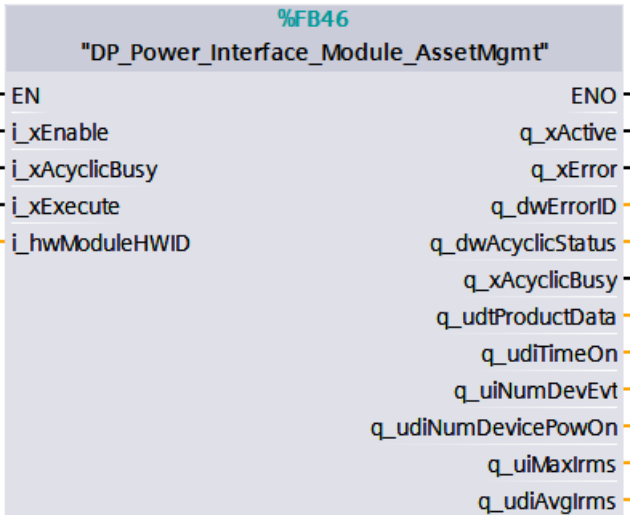
Module d'interface d'alimentation, Gestion des équipements

Profil de bloc de fonction

Type de bloc de fonction	Bloc de fonction d'équipement.
Type d'accès aux données	Acyclique (lire).
Usage prévu	Équipement Module d'interface d'alimentation.
Fonctionnalité	Le bloc de fonction Module d'interface d'alimentation, Gestion des équipements renvoie l'état des données acycliques de gestion des équipements de l'équipement spécifié.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur l'interface et l'utilisation des paramètres des blocs de fonction PROFINET IO et PROFIBUS DP pour cet équipement.

DP_Power_Interface_Module_AssetMgmt (PROFIBUS DP)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

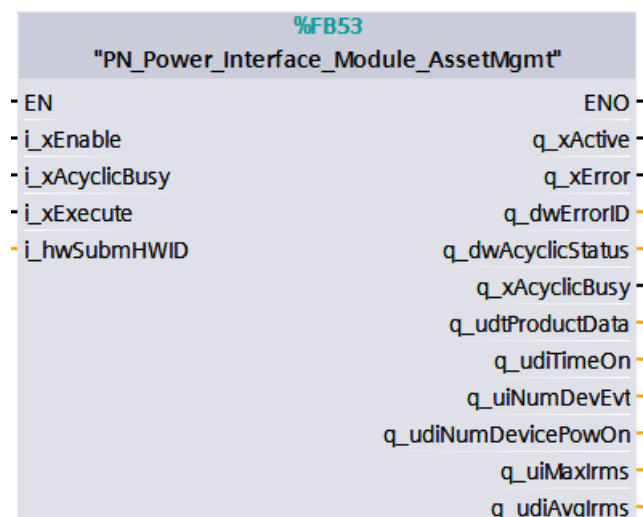
Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwModuleHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectés.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_uiMaxIrms	UINT	Valeur maximale du courant mesuré pendant la durée de vie de l'équipement.	Données acycliques
q_udiAvgIrms	UDINT	Valeur de courant moyen calculée.	Données acycliques

PN_Power_Interface_Module_AssetMgmt (PROFINET IO)



Les tableaux suivants fournissent des informations sur les paramètres de l'interface des blocs de fonction.

Entrées

Entrée	Type de données	Description	Catégorie de variables
i_xEnable	BOOL	Active le traitement des blocs de fonction. Les données cycliques seront lues/écrites sur l'interface E/S du matériel.	Contrôle des blocs de fonction
i_xAcyclicBusy	BOOL	Peut être utilisé pour bloquer l'exécution acyclique si la communication acyclique d'un autre bloc de fonction est active.	Contrôle des blocs de fonction
i_xExecute	BOOL	Lance une requête acyclique sur un front montant.	Contrôle des blocs de fonction
i_hwSubmHWID	HW_IO	Doit correspondre à l'ID matériel de l'équipement concerné pour que la communication acyclique puisse être exécutée.	Paramètres de communication

Sorties

Sortie	Type de données	Description	Catégorie de variables
q_xActive	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, le bloc de fonction Avatar est activé, ou une requête acyclique est occupée.	État des blocs de fonction
q_xError	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, une erreur détectée s'est produite lors de l'exécution du bloc de fonction Avatar. Pour des informations détaillées sur l'erreur détectée, reportez-vous à la valeur de l'ID d'erreur.	État des blocs de fonction
q_dwErrorID	DWORD	L'ID d'erreur fournit des informations détaillées sur l'erreur détectée qui s'est produite. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous :	État des blocs de fonction
q_dwAcyclicStatus	DWORD	L'état Acyclique fournit des informations détaillées sur la communication acyclique du bus de terrain, y compris les détails des erreurs détectées. Pour des informations détaillées sur les valeurs d'état, voir Bibliothèque des blocs de fonction, page 52.	État des blocs de fonction
q_xAcyclicBusy	BOOL	Si cette sortie est réglée sur VRAI, la requête analytique est encore occupée.	État des blocs de fonction
q_udtProductData	UDT_ProductData	Contient toutes les données produit pertinentes de l'appareil.	Données acycliques
q_udiTimeOn	UDINT	Durée pendant laquelle l'équipement a été en fonctionnement.	Données acycliques
q_uiNumDevEvt	UINT	Nombre d'événements d'équipement détectés.	Données acycliques
q_udiNumDevicePowOn	UDINT	Nombre de cycles de mise sous tension de l'équipement.	Données acycliques
q_uiMaxIrms	UINT	Valeur maximale du courant mesuré pendant la durée de vie de l'équipement.	Données acycliques
q_udiAvgIrms	UDINT	Valeur de courant moyen calculée.	Données acycliques

Annexe

Contenu de cette partie

Foire aux questions (FAQ)	341
---------------------------------	-----

Foire aux questions (FAQ)

Contenu de ce chapitre

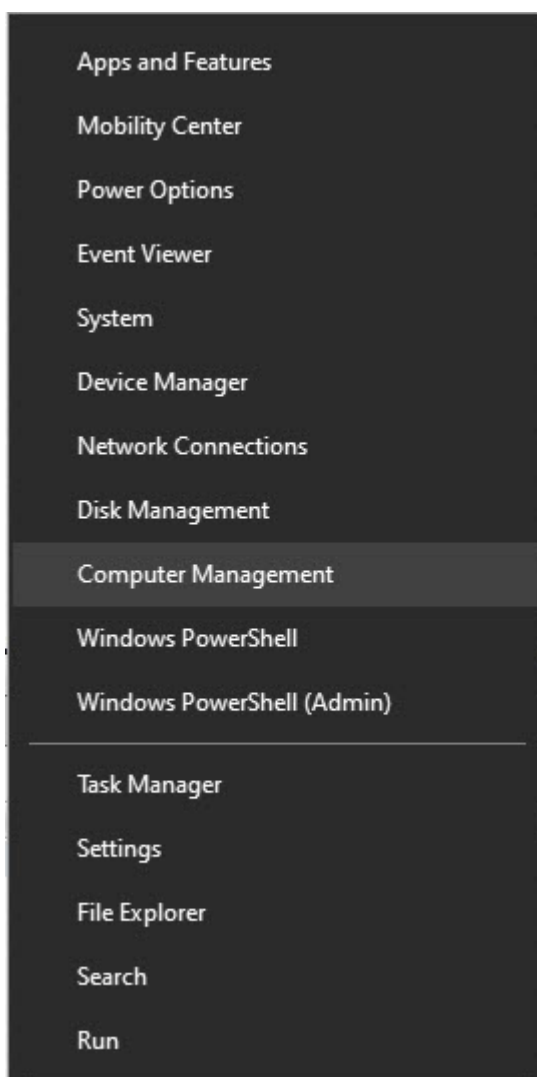
Ajouter un utilisateur à Siemens® TIA Openness.....	341
Ajouter un nouvel automate.....	344

Ajouter un utilisateur à Siemens® TIA Openness

Si une erreur s'affiche lorsque vous tentez d'importer le fichier CAx nécessaire pour être utilisateur du groupe Siemens® TIA Openness, procédez comme suit :

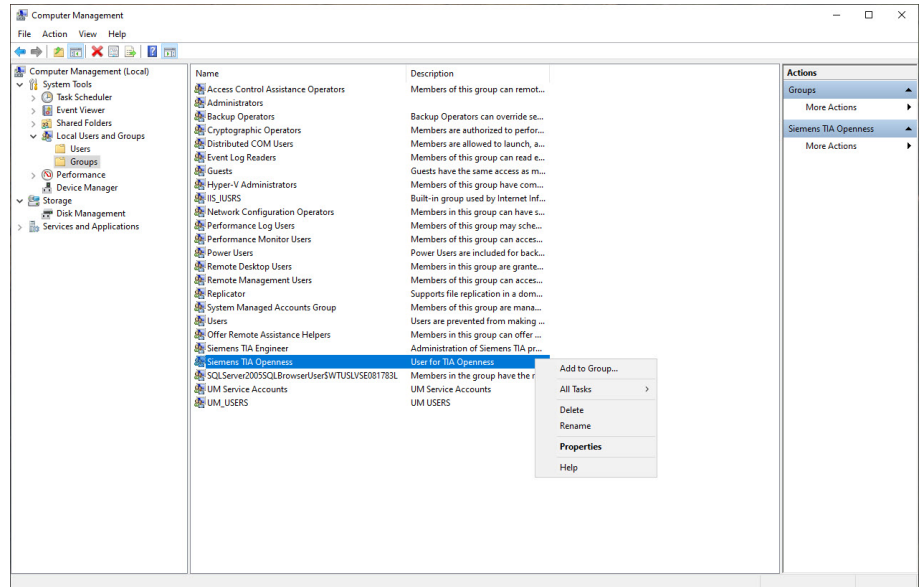
1. Cliquez avec le bouton droit sur le bouton **Démarrer** de Windows, puis sélectionnez **Gestion de l'ordinateur**.

Démarrage de Windows



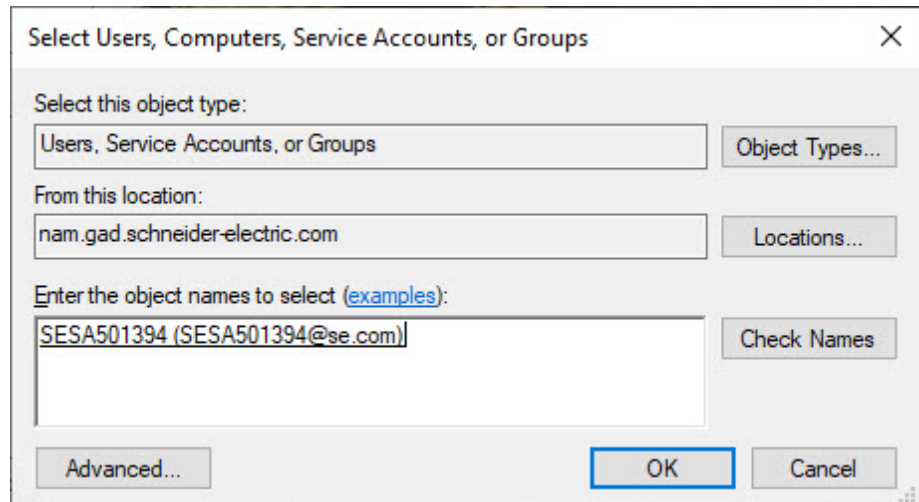
2. Dans la fenêtre Gestion de l'ordinateur, cliquez sur **Utilisateurs et groupes locaux** → **Groupes**. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Siemens TIA Openness**, puis sélectionnez **Ajouter au groupe**.

Gestion de l'ordinateur



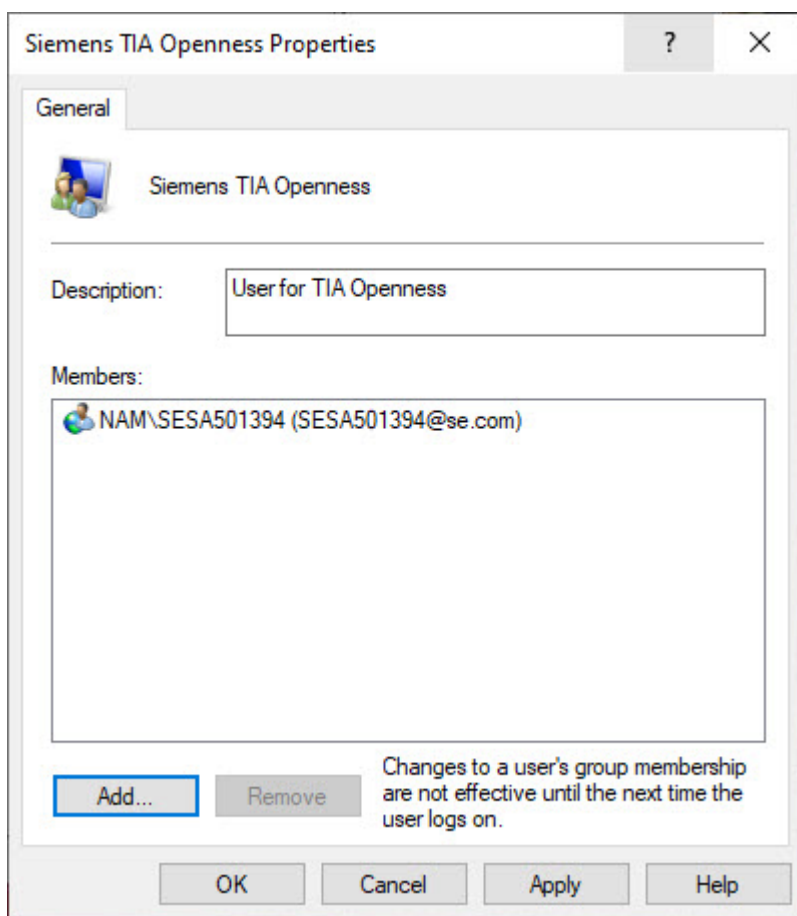
3. Dans la fenêtre des propriétés Siemens TIA Openness, cliquez sur **Ajouter....** Tapez le nom de l'objet à sélectionner (nom d'utilisateur) dans le champ **Enter the object name to select** (Saisir le nom de l'objet à sélectionner), puis cliquez sur **Check Names** (Vérifier les noms) pour localiser le nom d'utilisateur.

Ajouter un utilisateur



4. Une fois l'utilisateur trouvé, cliquez sur OK.

Propriétés de Siemens TIA Openness



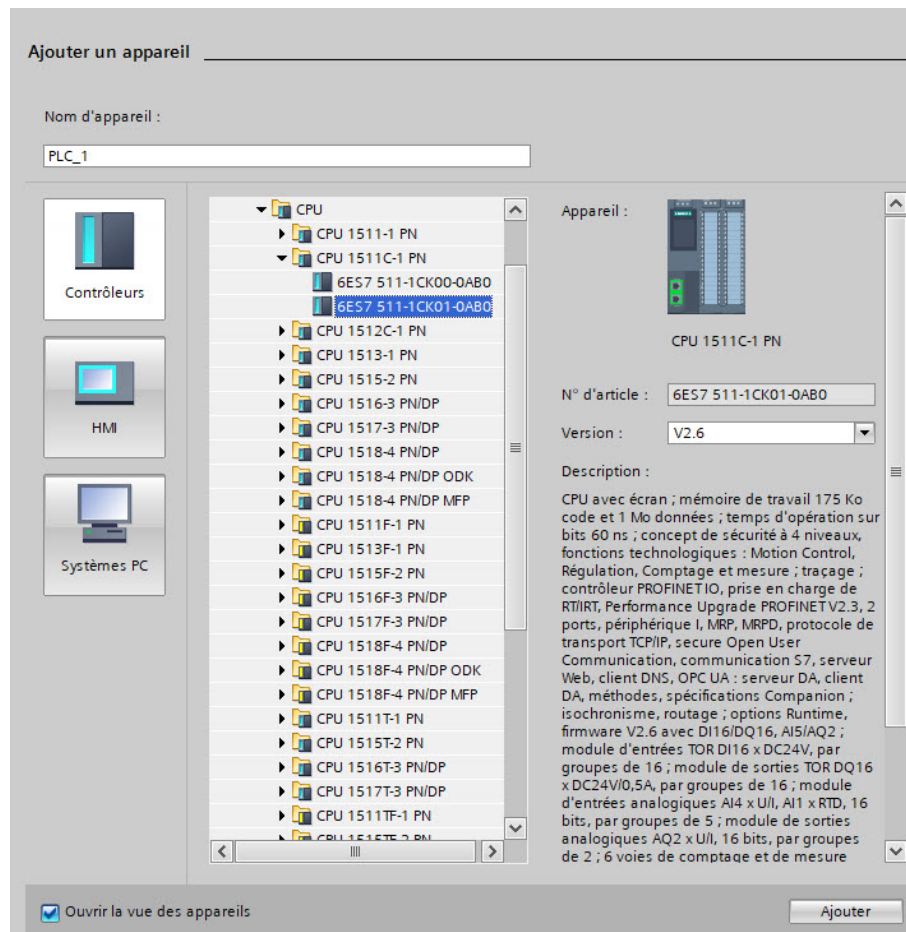
5. L'utilisateur est ajouté comme membre de Siemens TIA Openness. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.
6. Fermez l'application TIA Portal.
7. Déconnectez-vous de votre ordinateur, puis reconnectez-vous.
8. Rouvrez votre projet, puis importez le fichier CAx.

Ajouter un nouvel automate

Pour ajouter un nouvel automate, procédez comme suit :

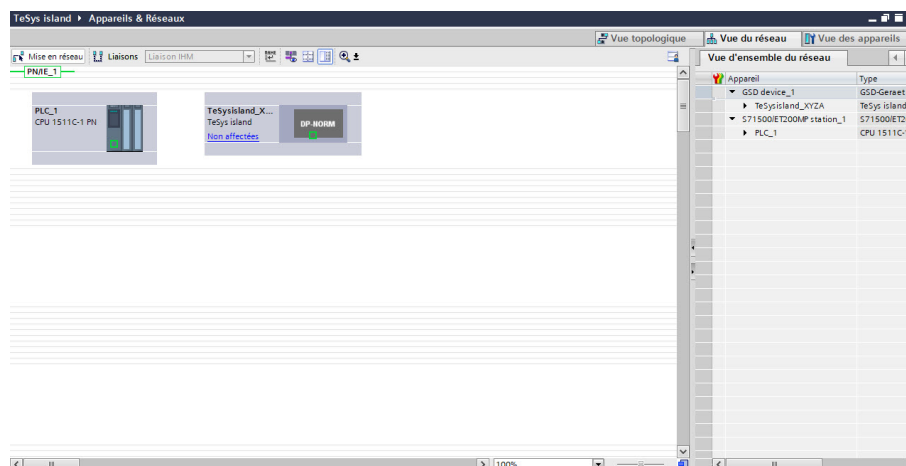
1. Ouvrez un projet existant.
2. Cliquez sur **Ajouter un appareil**. Cliquez sur **Contrôleurs** et naviguez jusqu'à votre automate, puis sélectionnez **OK**.

Ajouter un appareil



3. Le nouvel automate apparaît dans la vue Topologie. Sélectionnez **Vue du réseau** pour afficher et attribuer l'équipement TeSys™ island.

Vue du réseau



Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

DOCA0272FR-00