

PowerLogic™

AccuSine Version du Firmware 004

Manuel de l'Utilisateur

PKR30257-00_FR
01/2023



Consignes de sécurité

Information importante



Lisez attentivement ces instructions et examinez l'équipement pour vous familiariser avec l'appareil avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser, de le réparer ou de l'entretenir. Les messages spéciaux suivants peuvent apparaître dans ce manuel ou sur l'équipement pour avertir des dangers potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.

L'ajout d'un symbole à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu'il existe un risque électrique qui entraînera des blessures corporelles si les instructions ne sont pas suivies.

Ceci est un symbole d'avertissement de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques de blessure. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter une blessure ou la mort.

DANGER

Le terme **DANGER** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **provoque la mort** ou de sérieuses blessures.

AVERTISSEMENT

Le terme **AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner la mort** ou des blessures graves.

ATTENTION

Le terme **ATTENTION** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner des** blessures mineures ou modérées.

AVIS

AVIS est utilisé pour aborder des pratiques non liées à des blessures physiques.

Veillez noter

Le matériel électrique doit être installé, utilisé, réparé et entretenu uniquement par un personnel compétent. Aucune responsabilité n'est assumée par Schneider Electric pour les conséquences découlant de l'utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne qui possède des compétences et des connaissances en matière de construction, d'installation et d'exploitation d'équipements électriques et qui a reçu une formation en matière de sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques encourus.

Informations légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques déposées de Schneider Electric Industries SAS mentionnées dans ce guide sont la propriété exclusive de Schneider Electric SA et de ses filiales. Toute utilisation doit faire l'objet d'une autorisation écrite de la part du propriétaire. Le présent guide et son contenu sont protégés, au sens du Code de la propriété intellectuelle française, ci-après dénommé « le Code », par les lois du droit d'auteur portant sur les textes, schémas et modèles, ainsi que par le droit des marques. Vous acceptez de ne pas reproduire, autre que pour votre propre usage non commercial tel que défini dans le Code, tout ou une partie de ce guide sur quelque support que ce soit sans l'autorisation écrite de Schneider Electric. Vous vous engagez également à ne pas créer de liens hypertextes vers ce guide ou son contenu.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ou licence pour l'utilisation personnelle et non commerciale du guide ou de son contenu, à l'exception d'une licence non exclusive pour le consulter tel quel, à vos propres risques. Tous autres droits réservés.

Le matériel électrique doit être installé, utilisé, réparé et entretenu uniquement par un personnel compétent. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences découlant de l'utilisation de ce matériel.

Étant donné que les normes, les spécifications et les conceptions sont périodiquement modifiées, veuillez-vous renseigner sur les informations fournies dans la présente publication.

Vous pouvez télécharger la dernière documentation sur notre site Web à l'adresse <https://www.se.com/en/download>.

Chapitre 1	Précautions de Sécurité	7
Chapitre 2	Introduction	9
	Filtre Harmonique Actif PCS+	9
	Correction du Facteur de Puissance PFV+	9
	Filtre Harmonique Actif PCSn	10
	EVC+	10
Chapitre 3	Fonctionnement	11
	Voyants LED du panneau avant	11
	Écran d'accueil	11
	Connexion de l'utilisateur	13
	Clavier à l'écran	14
	Mesure et état du Système	15
	Courants	15
	Courant Fondamental	16
	Performance	16
	Écran d'état général	17
	Informations Système	17
	Compensation	18
	État de l'unité Parallèle	18
	Paramètres du Système	20
	Compensation Harmonique	20
	Compensation Fondamentale PCS+ et PCSn	22
	Compensation Fondamentale EVC+ et PFV+	24
	Paramètres divers	26
	Tensions	27
	Configuration parallèle	29
	Journal des Evénements	30
	Statut de l'unité	31
	Statut Global	31
	Informations sur l'unité	32
	Sortie de l'unité	32
	Notifications Actives	32
	Afficher L'unité Locale	32
	Écran de Configuration de l'unité	33
	Configuration du réseau	33
	Configuration de l'unité	33
	Tensions et Température	34
	Tensions	34
	Températures	34
	Statut de l'unité	35
	Paramètres de l'unité	36
	Configuration de Base	36
	Configuration CT	37
	Luminosité et Paramètres HMI avancés	38
	Configuration D'entrée	38
	Configuration de Sortie	39
	Interfaces externes	40
	Configuration de l'adresse Modbus TCP/IP	41
	Formes d'onde	42
	Données de Portée Disponibles	42
	Diagramme de Phase	44

Diagnostic de l'unité :	45
Chapitre 4 Mise en Service et Démarrage	47
Mise en service de l'unité	48
Configuration du Système Parallèle	49
Configuration de la Rotation Parallèle	51
Régler la Date et l'heure.	52
Câblage du Système	53
Paramètres de Câblage des Systèmes AccuSine PCS+ et PFV	53
Paramètres de Câblage des Systèmes AccuSine PCSn et EVC+	55
Vérifier les Ventilateurs	58
Test D'intégrité du Système	58
Configuration du Mode Système	60
AccuSine PCS+, PCSn et EVC+ Configuration du Mode Système	60
Configuration du Mode Fondamental AccuSine PCS+ et PCSn	60
Configuration du Mode Système AccuSine PFV+ et EVC+	61
Configuration TC ou TI	63
Configuration Manuelle du CT	65
Configuration Automatique du CT	66
Position Source Détectée	67
CT de Charge Détectée	67
Systèmes Parallèles	68
Unité Unique	68
Configurer des Utilisateurs avec le Gestionnaire D'utilisateurs	70
Changer un mot de passe	74
Supprimer un utilisateur	74
Chapitre 5 Dépannage	75

Chapitre 1 Précautions de Sécurité

L'installation, le câblage, les essais et l'entretien doivent être effectués conformément à tous les codes électriques locaux et nationaux.

DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Utilisez les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés et conformez-vous à des pratiques de travail électrique sécuritaires. Consultez la norme NFPA 70E aux USA, la norme CSA Z462 ou les normes locales en vigueur.
- Cet équipement doit être installé et réparé uniquement par électricien qualifié.
- Ne pas dépasser les limites maximales prévues pour l'appareil.
- Mettez l'équipement à la terre à l'aide du point de connexion à la terre prévu à cet effet avant de mettre l'appareil sous tension.
- Éteignez l'appareil et l'équipement dans lequel il est installé avant de procéder à des travaux sur l'appareil ou l'équipement.
- Après avoir coupé l'alimentation, attendez 15 minutes pour permettre aux condensateurs de se décharger avant d'ouvrir les portes ou de retirer les couvercles.
- Toujours utiliser un testeur de tension approprié pour vérifier que l'alimentation est coupée.
- Remettez en place tous les dispositifs, portes et couvercles avant de remettre l'appareil sous tension.
- Inspectez soigneusement l'intérieur pour vérifier si des outils ont été oubliés avant de fermer et de verrouiller la porte.
- Vérifiez que la valeur nominale du conducteur neutre pour chaque unité du système est supérieure au réglage de la limite de courant neutre.

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

AVERTISSEMENT

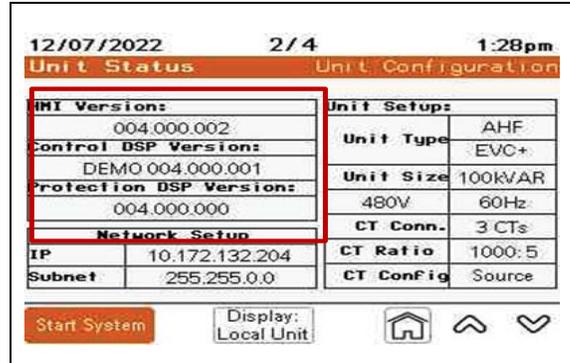
COMPROMISSION POTENTIELLE DE LA DISPONIBILITÉ, DE L'INTÉGRITÉ ET DE LA CONFIDENTIALITÉ DES SYSTÈMES

- Modifiez les mots de passe par défaut lors de la première utilisation pour prévenir tout accès non autorisé aux paramètres et aux informations de l'appareil.
- Désactivez les ports/services inutilisés et les comptes par défaut, si possible, afin de minimiser les voies d'accès aux attaques malveillantes.
- Placez les appareils en réseau derrière plusieurs couches de cybersécurité (telles que les pare-feu, la segmentation du réseau et la détection et la protection contre les intrusions dans le réseau).
- Utilisez les meilleures pratiques en matière de cybersécurité (par exemple, le moindre privilège, la séparation des tâches) pour aider à prévenir la divulgation non autorisée, la perte, la modification des données et des journaux, l'interruption des services ou des opérations involontaires.
- Limitez l'accès physique à l'unité au personnel autorisé uniquement.

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

Chapitre 2 Introduction

Ce manuel couvre les unités dont la version du micrologiciel du HMI, du contrôle et de la protection est 004.xxx.xxx. Pour déterminer la version du micrologiciel installé dans l'unité, sélectionnez Unit Status à partir de l'écran d'accueil. Aller à l'écran 2/4 Unit Configuration. HMI Version, Control DSP Version et Protection DSP Version doivent afficher 004.xxx.xxx.



Filtre Harmonique Actif PCS+

Les filtres Active Harmonic Filters (AHF) sont des produits électroniques de puissance statique. L'AHF utilise la logique numérique et les semi-conducteurs IGBT pour synthétiser une forme d'onde de courant qui est injectée dans le réseau électrique afin d'annuler les courants harmoniques causés par des charges non linéaires. L'AHF utilise des transformateurs de courant pour mesurer le courant de charge afin de déterminer le contenu du courant harmonique présent. En injectant le courant synthétisé, les courants harmoniques du réseau sont considérablement atténués. Ainsi, les effets de d'échauffement du courant harmonique et la distorsion de la tension sont réduits, ce qui permet à d'autres équipements de fonctionner correctement et de bénéficier d'une longue durée de vie du produit.

L'AHF a également la capacité de corriger un mauvais facteur de puissance de déplacement (DPF) et d'équilibrer le courant du secteur. La correction DPF peut être fournie pour les charges en avance (capacitives) ou en retard (inductives) qui causent un mauvais DPF. L'équilibrage du courant du réseau est réalisé en mesurant le courant de séquence négative présent et en injectant le courant de séquence négative inverse pour équilibrer le courant du réseau en amont.

Correction du Facteur de Puissance PFV+

Les unités AccuSine PFV+ sont des produits électroniques de puissance statique. Il utilise une logique numérique et des semi-conducteurs IGBT pour synthétiser une forme d'onde de courant qui est injectée dans le réseau électrique pour annuler le facteur de puissance de déplacement faible induit par la charge (DPF), le déséquilibre du courant de phase et le papillotement. La correction DPF peut être fournie pour les charges en avance (capacitives) ou en retard (inductives) qui causent un mauvais DPF. L'équilibrage du courant secteur est réalisé en mesurant le courant de séquence négative présent et en injectant les courants de séquence négative inverse pour équilibrer le courant du réseau. Le contrôle du papillotement est assuré par la détection et l'injection rapides de courant réactif (VARs) afin d'éviter que le courant réactif ne surcharge le réseau, ce qui provoque des écarts de tension rapides appelés papillotement.

AccuSine PFV+ a également la capacité de surveiller la tension du réseau sur lequel il est connecté et de déterminer la quantité appropriée de VARs pour augmenter ou diminuer la tension du réseau. AccuSine PFV+ injecte des VARs en amont pour augmenter la tension et des VARs en aval pour l'abaisser. La saisie des paramètres appropriés permet de maintenir le réseau dans son niveau de tolérance de tension indiqué.

Filtre Harmonique Actif PCSn

Les filtres Active Harmonic Filters (AHF) sont des produits électroniques de puissance statique. L'AHF utilise la logique numérique et les semi-conducteurs IGBT pour synthétiser une forme d'onde de courant qui est injectée dans le réseau électrique afin d'annuler les courants harmoniques causés par des charges non linéaires. L'AHF utilise des transformateurs de courant pour mesurer le courant de charge afin de déterminer le contenu du courant harmonique présent. En injectant le courant synthétisé, les courants harmoniques du réseau sont considérablement atténués. Cela permet de réduire les effets d'échauffement du courant harmonique et de réduire la distorsion de la tension.

L'AHF a également la capacité de corriger un mauvais facteur de puissance de déplacement (DPF) et d'équilibrer le courant du secteur. La correction DPF peut être fournie pour les charges en avance (capacitives) ou en retard (inductives) qui causent un mauvais DPF. L'équilibrage du courant du réseau est réalisé en mesurant le courant négatif et le courant de séquence zéro présents et en injectant l'inverse de ces courants pour équilibrer le courant du réseau en amont.

L'unité AccuSine PCSn peut être alimentée par des conducteurs triphasés pour fournir un courant correctif aux charges connectées entre phases ou par des conducteurs triphasés et un neutre pour fournir une correction aux charges connectées entre phases et entre phase et neutre. La valeur de la correction peut être sélectionné pour fournir un courant neutre trois fois supérieur à la correction du courant de phase. Le câblage neutre doit être dimensionné de manière appropriée en fonction de la correction du courant neutre choisie.

AccuSine PCSn peut être une unité principale ou une unité d'extension. Il faut au minimum une unité principale par système. Une unité principale est facilement identifiable car elle est équipée d'un HMI. Le HMI permet de visualiser et de modifier les paramètres du système complet ou de toute autre unité du système parallèle. L'appareil dispose d'un moyen de connecter le câblage secondaire du CT. Des unités d'extension sont également disponibles pour permettre l'exploitation d'un système en parallèle afin d'augmenter la capacité. L'ajout d'une unité d'extension à un système ne nécessite que la connexion d'un câble d'alimentation et d'un câble de mise en parallèle (Cat 5e blindé ou supérieur).

EVC+

Le Electronic VAR Control (EVC) (contrôle électronique des VARs) est un produit électronique de puissance statique qui utilise la logique numérique et les semi-conducteurs IGBT pour synthétiser une forme d'onde de courant qui est injectée dans le réseau électrique pour annuler le mauvais facteur de puissance de déplacement (DPF) induit par la charge, le déséquilibre du courant de phase et le papillotement. Il est possible de corriger le DPF pour les charges (capacitives) ou (inductives) qui sont à l'origine d'un mauvais DPF. L'équilibrage du courant secteur est réalisé en mesurant le courant de séquence négative présent et en injectant les courants de séquence négative pour équilibrer le courant du réseau. Le contrôle du papillotement est assuré par la détection et l'injection rapides de courant réactif (VARs) afin d'éviter que le courant réactif ne surcharge le réseau, ce qui provoque des écarts de tension rapides appelés papillotement.

Les EVC ont également la capacité de surveiller la tension du réseau sur lequel ils sont connectés et de déterminer la quantité appropriée de VARs pour augmenter ou réduire la tension du réseau. L'EVC injecte des VARs en amont pour augmenter la tension et des VARs en aval pour la réduire. La saisie des paramètres appropriés permet de maintenir le réseau dans le niveau de tolérance de tension indiqué.

En outre, l'EVC+ a la capacité d'annuler les courants harmoniques causés par des charges non linéaires dans un modèle de fonctionnement similaire à celui de l'AHF jusqu'à une capacité limitée, en se concentrant sur les fréquences harmoniques dominantes d'ordre inférieur au 5ème, 7ème, 11ème et 13ème. En injectant le courant synthétisé, les courants harmoniques du réseau sont fortement atténués, réduisant ainsi les effets d'échauffement du courant harmonique et la distorsion de tension.

Chapitre 3 Fonctionnement

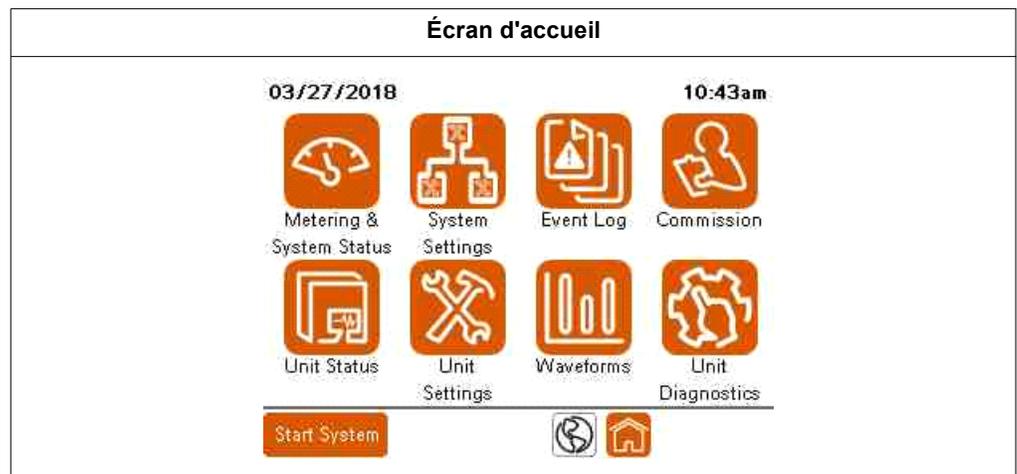
Ce chapitre fournit des informations sur le fonctionnement du filtre actif. Il couvre les paramètres supplémentaires que vous pouvez configurer après la mise en service. Il comprend des descriptions des paramètres et des informations disponibles sur l'écran ainsi que des journaux d'événements.

Voyants LED du panneau avant

La LED sur le panneau avant de l'unité indique l'état de l'unité.

Modèle	Indication LED	Description de l'état
AccuSine PCS+ et PVF+	ON	Le tableau d'alimentation +24 VDC fonctionne
AccuSine PCSn et EVC+	Clignote en rouge	L'unité ne fonctionne pas en raison d'un événement actif
	Clignote en rouge selon un rythme précis	Fournit l'identification de l'unité en conjonction avec l'écran d'état de l'unité parallèle . Pour plus d'informations, reportez-vous à la "État de l'unité Parallèle" section.
	Voyant de couleur orange fixe	L'USB est connecté à l'appareil
	Voyant de couleur verte fixe	L'unité fonctionne
	Le voyant clignote en vert/jaune	L'unité fonctionne en mode veille
	Voyant de couleur jaune fixe	L'unité est arrêtée

Écran d'accueil



Lors de la première mise sous tension, le HMI affiche l'écran d'accueil. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône Accueil en bas de l'un des écrans. Pour modifier les paramètres, vous devez être connecté en tant qu'administrateur. Depuis l'écran d'accueil, vous pouvez accéder aux éléments suivants :

- **Metering and System Status:** Affiche des écrans qui indiquent les valeurs mesurées de l'unité, du système et du système de distribution électrique, ainsi que l'état du système.
- **System Settings:** permet de modifier les paramètres du système. Lors d'un fonctionnement en parallèle, tous les paramètres du système doivent correspondre à ceux de chaque unité du système parallèle.
- **Event Log:** affiche une liste de tous les événements survenus en rapport avec l'unité.
- **Commission:** Fournit une procédure étape par étape pour la mise en service de l'unité.

NOTE: Une fois l'unité mise en service, vous n'avez plus besoin de répéter cette procédure.

- **Unit Status:** Affiche des informations sur l'unité.
- **Unit Settings:** Permet de modifier les paramètres de l'unité.
- **Waveforms:** affiche des écrans représentant graphiquement les différentes valeurs mesurées.
- **Unit diagnostics:** fournit une méthode pour tester le fonctionnement de l'unité et les performances du système.
- **Start System/Stop System:** Cette icône permet de basculer entre la fonction de Mise en marche du système lorsqu'elle est inactive et la fonction d'Arrêt du système lorsqu'elle est active. La fonction de Mise en marche de système active l'unité ou, dans le cas d'un fonctionnement en parallèle, met en marche l'ensemble du système. La fonction d'arrêt du système arrête l'unité ou, dans le cas d'un fonctionnement en parallèle, arrête l'ensemble du système.
- **Globe Icon:** permet de changer la langue du HMI.

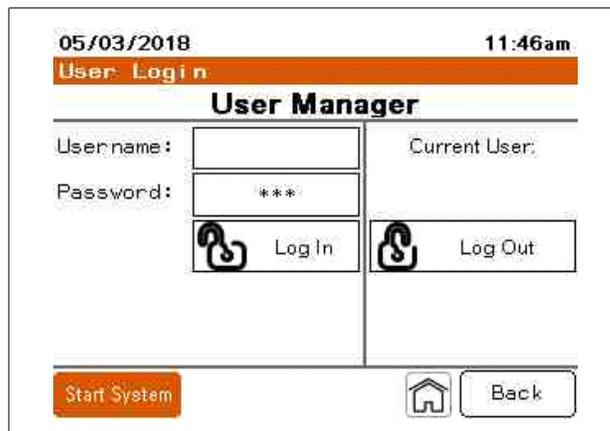
Connexion de l'utilisateur

La connexion de l'utilisateur est requise pour modifier divers paramètres et pour effectuer la mise en service de l'unité ou du système. Le gestionnaire de connexion utilisateur est accessible en allant dans System Settings ou Unit Setting en sélectionnant Login en haut de l'écran. Il est également possible d'accéder au gestionnaire de connexion en tentant de modifier un paramètre sans s'être connecté au préalable. L'étape 3 de la procédure de mise en service permet également d'accéder au User Manager (gestionnaire des utilisateurs).



Pour plus d'informations sur la modification du mot de passe et la configuration des utilisateurs, voir "Configuration de l'adresse Modbus TCP/IP" à la page 70. Ouvrir une session:

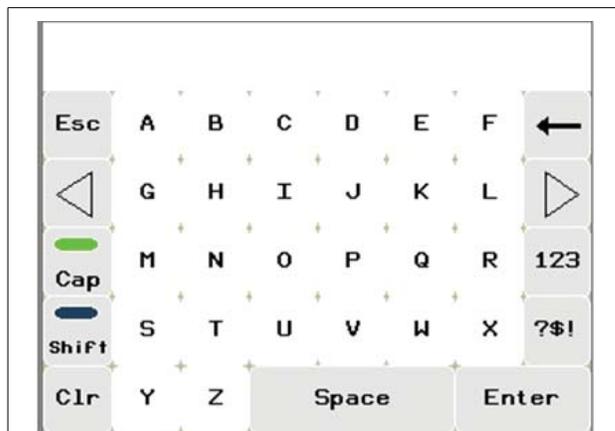
1. Appuyez sur **User Login**.



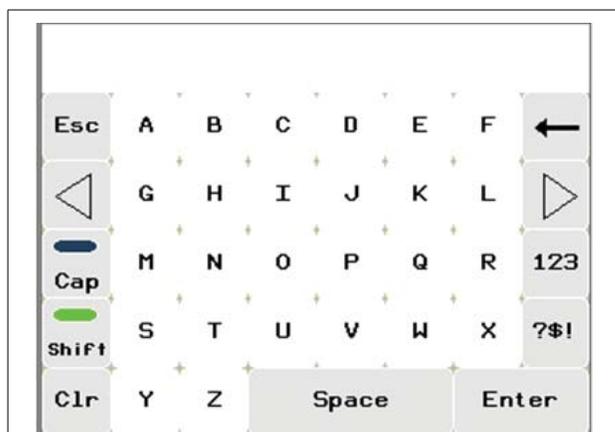
2. Appuyez sur le champ Username. Tapez votre nom d'utilisateur sur le clavier et appuyez sur Enter.
3. Appuyez sur le champ Password et entrez votre mot de passe.
4. Appuyez sur **Log In**.

Clavier à l'écran

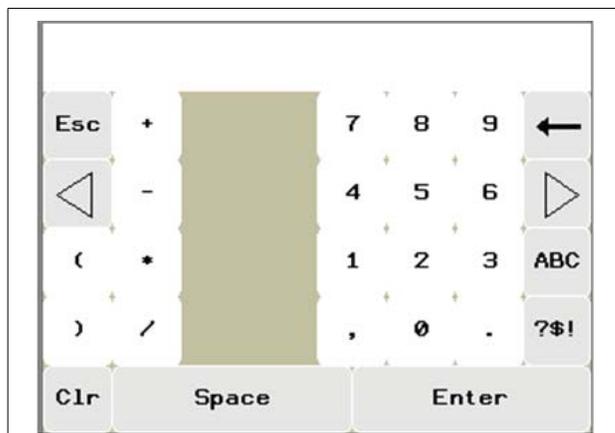
Pour activer la fonction de verrouillage des majuscules, appuyez sur l'icône **Cap**. Un indicateur en forme ovale vert au-dessus de l'icône Cap indique que la fonction **Cap Lock** est activée. Pour désactiver la fonction de verrouillage majuscules, appuyez sur **Cap** pour changer l'indicateur en bleu.



Appuyez sur l'icône **Shift** pour activer le décalage qui changera la casse de la prochaine lettre saisie. Un indicateur en forme d'ovale vert au-dessus de l'icône de **Shift** indique que la fonction de décalage est activée.



Appuyez sur l'icône **123** pour afficher le clavier numérique. Appuyez sur **ABC** sur le clavier numérique pour revenir au clavier alphabétique.



Mesure et état du Système



Courants

03/27/2018 1/6 10:43am

Metering Currents

	L1	L2	L3	N
Total Load	39A	35A	23A	58A
Load Harmonics	26A	24A	15A	57A
Output Harmonics	0A	0A	0A	0A
Output Fund.	0A	0A	0A	0A
Total Output	0A	0A	0A	0A
Source	39A	35A	23A	58A

Start System

Total Load: Courant de charge total en ampères RMS.

Load Harmonics: Courant harmonique de charge total en ampères RMS.

Output Harmonics: Sortie de courant harmonique de l'unité en ampères RMS pour l'atténuation des harmoniques.

Output Fund: Courant de sortie à la fréquence fondamentale pour la correction du facteur de puissance et/ou l'équilibrage de charge.

Total Output: Puissance totale du courant de sortie de l'appareil en ampères RMS.

Source: Courant total de la source en ampères RMS.

NOTE: Les valeurs du courant neutre (N) ne sont affichées que lorsque l'unité est installée avec 3 CTs.

Courant Fondamental

03/27/2018		2/6		10:43am	
Metering		Fundamental Current			
	Load	Output	Source		
Reactive (PF)	1A	0A	1A		
Negative sequence	4A	0A	4A		
Zero sequence	4A	0A	4A		
	L1	L2	L3	N	
Fund Current Req	5A	2A	7A	11A	
Fund Current Out	0A	0A	0A	0A	

Start System   

Reactive (PF): affiche les courants réactifs de séquence positive de la charge, de la sortie du système et de la source en ampères RMS.

Negative sequence: Courant de séquence négative de la charge, de la sortie du système et de la source en ampères RMS.

Zero sequence: Courant de séquence zéro de la charge, de la sortie du système et de la source. La séquence zéro n'est disponible que lorsque 3 CTs sont installés.

Fund Current Req: courant fondamental requis par phase pour atteindre le point de consigne ou pour obtenir un réseau équilibré avec un PF unitaire.

Fund Current Out: affiche le courant fondamental du système produit par phase.

NOTE: Les valeurs du courant neutre (N) ne sont affichées que lorsque l'unité est installée avec 3 CTs.

Performance

03/27/2018		3/6		10:44am		
Metering		Performance				
	Source			Load		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
THDi	89.6%	89.6%	89.9%	89.6%	89.6%	89.9%
THDv	6.0%	5.9%	5.9%			
DPF	0.999			0.999		
Fundamental	L1	L2	L3	N		
Load Current	29A	26A	17A	11A		
Source Current	29A	26A	17A	11A		
Voltage (L-L)	400.0V	404.1V	401.9V			

Start System   

THDi: Distorsion harmonique totale du courant en pourcentage du fondamental par phase à la source et à la charge.

THDv: Distorsion harmonique totale de la tension en pourcentage du fondamental par phase à la source.

DPF: Facteur de puissance de déplacement de la source et de la charge.

Load Current: Courant fondamental de la charge par phase.

Source Current: Courant fondamental de la source par phase.

Voltage (L-L): Tension entre phase.

NOTE: Les valeurs du courant neutre (N) ne sont affichées que lorsque l'unité est installée avec 3 CTs.

03/27/2018 4/6 10:44am	
Metering Power	
Power at 60.0Hz	
Source Apparent Power (S)	16.9 kVA
Source Real Power (P)	16.9 kW
Source Reactive Power (Q)	0.7 kVAR
Load Apparent Power (S)	16.9 kVA
Load Real Power (P)	16.9 kW
Load Reactive Power (Q)	0.7 kVAR
Output Reactive Power (Q)	0.0 kVAR

Start System   

Cet écran affiche les valeurs de puissance triphasée de la source, de la charge et de la sortie du filtre d'harmoniques actif.

Écran d'état général

L'écran État général fournit des informations sur l'état de l'unité. Lorsqu'il est connecté en parallèle avec d'autres filtres actifs, il fournit des informations sur l'état de l'ensemble du système parallèle.

02/08/2015 5/6 12:25pm	
System Status Overall Status	
System Informations:	
System Status	OFF
Master ID	1
Priority	1
Available Cap.	0A
Active Cap.	0A
Output	0A
Neutral Limit	300%
Compensations:	
Harmonic Mode	
ON	0.00% THDi
PF Mode	
ON	1.00 Lag
Optimized PF	
ON	
Load Balance	
OFF	
Priority	
Harm	100% Fund 0%

Start System   

Informations Système

System Status: Indique l'état du système.

Master ID: Indique l'identifiant de l'unité qui agit actuellement en tant que maître.

Priority: indique le groupe de priorité opérationnel.

Available Cap: indique la capacité totale des unités du système parallèle actuellement disponibles, qui comprend toutes les unités en cours de fonctionnement (compensation active) et les unités en veille.

Active Cap: indique la capacité totale des unités du système parallèle en cours de fonctionnement (compensation active).

Output: indique le courant de sortie du système en ampères.

Neutral Limit (PCSn only): La quantité de courant neutre corrigée en pourcentage de la valeur nominale de l'unité.

Compensation

Indique les modes de fonctionnement qui sont activés et les points de consigne pour chaque mode.

État de l'unité Parallèle

L'état de l'unité parallèle s'affiche lorsque Réseau est sélectionné dans **System Settings > Parallel Configuration**.

02/08/2015		6 / 6		12:25pm	
System Status			Parallel Unit Status		
Unit 1 Stopped	Unit 2 Offline	Unit 3 Offline	Unit 4 Offline	Unit 5 Offline	
Unit 6 Offline	Unit 7 Offline	Unit 8 Offline	Unit 9 Offline	Unit 10 Offline	
Unit 11 Offline	Unit 12 Offline	Unit 13 Offline	Unit 14 Offline	Unit 15 Offline	
Unit 16 Offline	Unit 17 Offline	Unit 18 Offline	Unit 19 Offline	Unit 20 Offline	
Unit 21 Offline	Unit 22 Offline	Unit 23 Offline	Unit 24 Offline	Unit 25 Offline	
Synchronize System Settings...					
Start System		  			

L'état de L'unité Parallèle (Parallel Unit Status) Fournit l'état de fonctionnement général de chaque unité du système parallèle.

En touchant le numéro de l'unité :

- Les unités PCS+ et PFV+ affichent une fenêtre contextuelle sur l'unité sélectionnée afin de faciliter l'identification de l'unité à laquelle est attribué chaque ID. L'unité associée au numéro d'unité affichera une fenêtre contextuelle sur le HMI.
- Les unités PCSn et EVC+, la LED du panneau avant clignote également pour indiquer ID de l'unité associée.

En appuyant sur le numéro de l'unité et en le maintenant enfoncé, un écran s'affiche avec des détails concernant cette unité spécifique.

Appuyez sur le champ numérique du nouvel identifiant de l'unité (unit ID) pour modifier l'identifiant de l'unité (unit ID).

Résultat: Le pavé numérique apparaît.

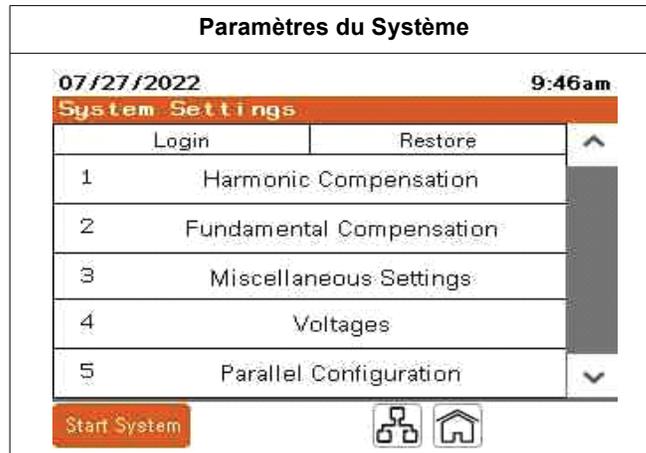
12/01/2022		6/6		9:41am	
System Status		Parallel Unit Status			
Unit Status					
Unit ID		1			
Derating		0%			
Last Contact		0s			
Unit Status		Stopped			
Unit Rating		120A			
Output		0A			
Active Events					
OK					

Le nouveau numéro d'identifiant de l'unité (unit ID) peut être utilisé pour modifier le numéro d'ID de l'unité (unit ID).

Nouveau groupe de priorité permet de modifier le groupe de priorité de l'unité.

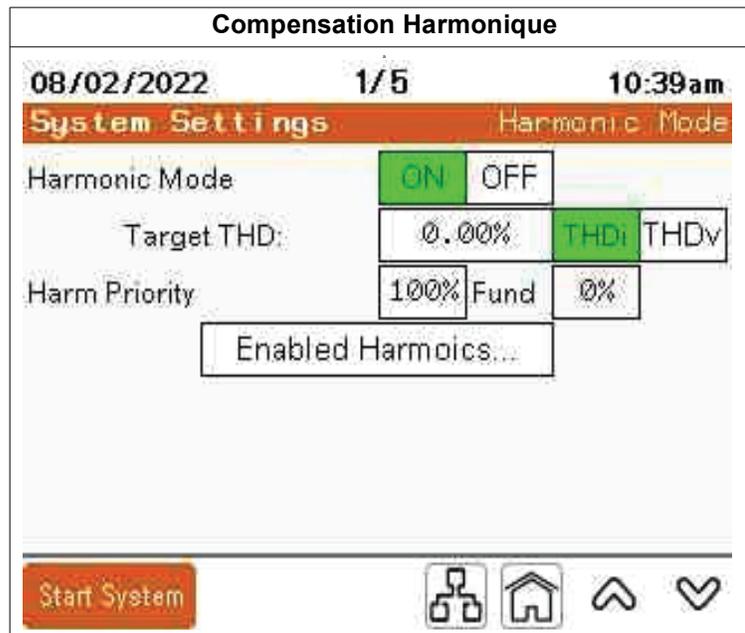
Une bannière des événements actifs s'affiche en bas de l'écran.

Paramètres du Système



Dans les paramètres système, vous pouvez modifier les paramètres du système. Lorsque l'appareil fait partie d'un système parallèle, tous ces paramètres doivent être identiques pour chaque appareil. Les modifications apportées aux paramètres du système sont synchronisées avec toutes les unités en ligne dans un système parallèle. Appuyez sur **Login** pour afficher l'écran de connexion. Appuyez sur **Restore** si vous souhaitez rétablir les valeurs par défaut des paramètres. Appuyez sur le nom de l'écran pour accéder à un écran.

Compensation Harmonique



Harmonic Mode: Active/Désactive le mode de correction harmonique.

Target THD: permet d'atteindre un THDi ou THDv cible à la source. En réglant le THD cible sur 0%, l'unité injectera autant de correction harmonique pour obtenir la meilleure valeur de THD. Les systèmes PCSP et PCSn dimensionnés pour une correction harmonique complète se traduiront généralement par un THDi source inférieur à 5% dans un système installé avec toutes les exigences et recommandations de l'application. Si un système nécessite un THDi de 8% à la source en réglant le THDi cible sur 8%, la sortie de courant harmonique de l'unité doit être réduite afin que la cible définie soit atteinte. Si l'objectif de l'application est d'atteindre un THDv de 5%, le

système injectera une correction de courant harmonique suffisante pour atteindre le point de consigne THDv. La meilleure valeur de THDv qui peut être obtenue est basée sur la valeur THDv non chargée de la source.

Harm Priority: définit le pourcentage de la sortie de l'unité sur l'atténuation des harmoniques lorsque le système atteint ou dépasse sa capacité maximale.

NOTE: La priorité harmonique n'est pas disponible pour EVC+ ou PFV+. La correction du facteur de puissance est la plus haute priorité pour ces types d'unités.

Fund: affiche le pourcentage de la valeur nominale de l'unité qui est dédié à la correction du courant fondamental suite au réglage de la priorité harmonique. Ceci est calculé mathématiquement en fonction du réglage de la priorité harmonique.

La priorité harmonique n'affecte l'unité que lorsque le mode harmonique et au moins un autre mode de fonctionnement sont activés. Lorsque le courant de sortie total du filtre actif requis dépasse la valeur nominale de l'unité, la priorité harmonique détermine le mode prioritaire. Avec la priorité aux harmoniques réglée sur 100%, l'unité délivre tout le courant nécessaire pour corriger le contenu harmonique. Toute capacité de sortie restante est utilisée pour corriger le PF et/ou l'équilibrage de charge.

Inversement, lorsque la priorité harmonique est réglée sur 0%, l'unité délivre le courant fondamental nécessaire à la correction du facteur de puissance et/ou à l'équilibrage de la charge. Toute capacité restante est utilisée pour l'atténuation des harmoniques. Lorsque l'unité est dimensionnée pour corriger à la fois le courant harmonique et les courants fondamentaux, le PF et/ou l'équilibrage de la charge, ce paramètre n'a aucun effet.

Le pourcentage total d'ajout de la priorité harmonique à la priorité fondamentale peut être supérieur à 100%. Le courant de sortie nominal du filtre actif est égal à la somme efficace du courant harmonique et réactif injecté. Le tableau suivant illustre cette relation. Toutes les valeurs sont exprimées en pourcentage du courant de sortie nominal.

Utilisez les formules suivantes pour calculer cette relation de courant:

$$I_{O/P}^2 = I_h^2 + I_r^2$$

- ou -

$$I_{O/P} = \text{SQRT}(I_h^2 + I_r^2)$$

Où

- $I_{O/P}$ est le courant de sortie total du filtre actif
- I_h est le courant harmonique injecté du filtre actif
- I_r est le courant réactif injecté du filtre actif

Utilisez ces pourcentages pour déterminer la quantité de courant disponible pour chaque fonction. Multipliez le pourcentage par le courant nominal du filtre actif pour obtenir la quantité approximative de correction fournie par le filtre actif pour chaque fonction.

Pourcentages de Sortie en Mode Double											
Courant harmonique tiré par la charge	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
Courant réactif maximum disponible	0%	44%	60%	71%	80%	87%	92%	95%	98%	99%	100%

Enable Harmonic:

08/02/2022		1/5		10:39am						
System Settings		Harmonic Mode								
Enabled Harmonics										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0			ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
10	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
20	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
30	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
50	OFF	OFF								

OK

Sur cet écran, vous pouvez sélectionner les rangs harmoniques individuels compensés. Lorsqu'il est activé (ON), la compensation de rang des harmoniques est activée. En touchant un rang harmonique, vous le désactivez (OFF) ou l'activez (ON).

NOTE: Les unités EVC+ ne sont capables de corriger que les harmoniques de 5, 7, 11 et 13 rangs.

Compensation Fondamentale (DPF) PCS+ et PCSn

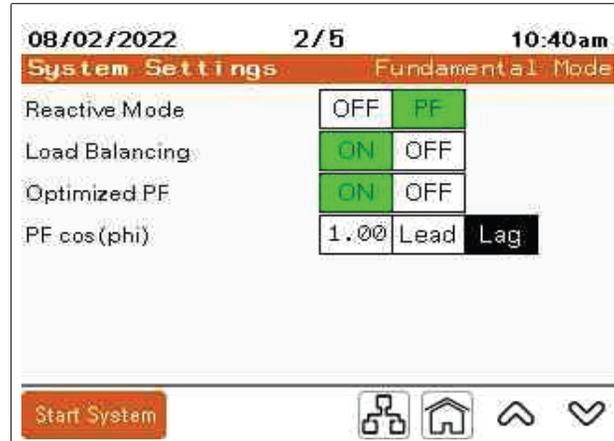
08/02/2022		2/5		10:39am	
System Settings		Fundamental Mode			
Reactive Mode	OFF	PF			
Load Balancing	ON	OFF			

Start System






En sélectionnant le mode réactif PF, des paramètres supplémentaires sont affichés, PF optimisé et PF cos(phi).



PF Mode: Active/Désactive le mode de correction du facteur de puissance.

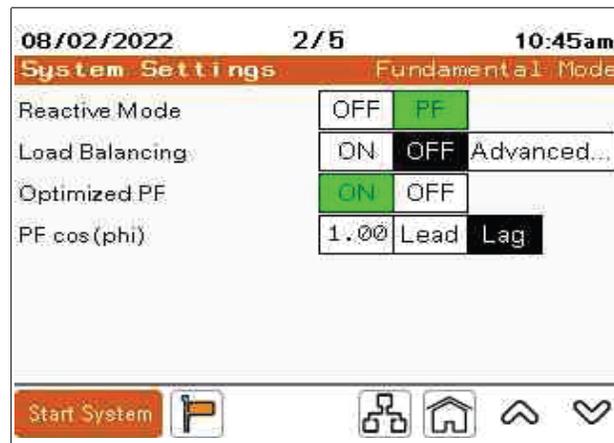
Optimized PF: Lorsqu'il est réglé sur OFF, l'appareil maintient le réglage PF cos(phi). Lorsqu'il est réglé sur ON et que la charge est inférieure au réglage PF cos(phi), l'unité corrige le facteur de puissance en PF cos(phi). Si la charge PF est supérieure au réglage, l'unité ne compense pas à moins que le facteur de puissance soit réglé pour maintenir un facteur de puissance en retard et la charge devient en avance. Ensuite, l'unité corrige le facteur de puissance à un PF cos(phi) de 1,00. Si le PF cos(phi) est réglé sur Lead et que le facteur de puissance de la charge est en retard, l'unité corrige à un PF cos(phi) de 1,00.

Exemple: Une valeur de PF cos(phi) de 0,98 Lag permet à l'unité de maintenir un facteur de puissance de 0,98 Lag lorsque la charge corrigée est en retard. Si le facteur de puissance s'améliore à 0,99, aucune compensation n'est fournie. Si la charge connectée produit un facteur de puissance capacitif, l'unité corrige le facteur de puissance à 1,00.

PF cos(phi): Réglage du facteur de puissance cible.

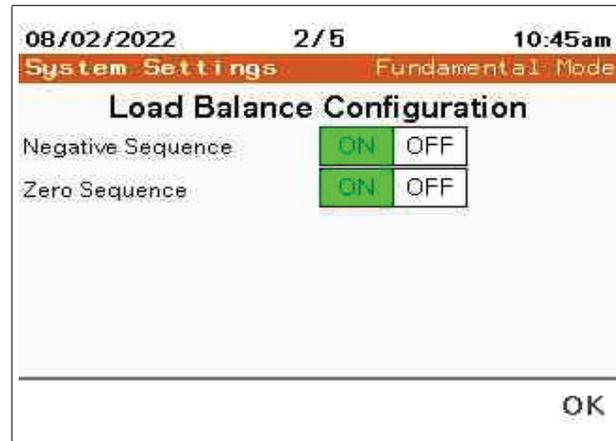
Load Balancing: Active/désactive le mode d'équilibrage de charge.

Les unités PCSn afficheront également une icône Advanced.



Paramètre	Fonction
ON	Active l'équilibrage de charge.
OFF	Désactive l'équilibrage de charge.
Advanced	Uniquement disponible sur les unités PCSn.

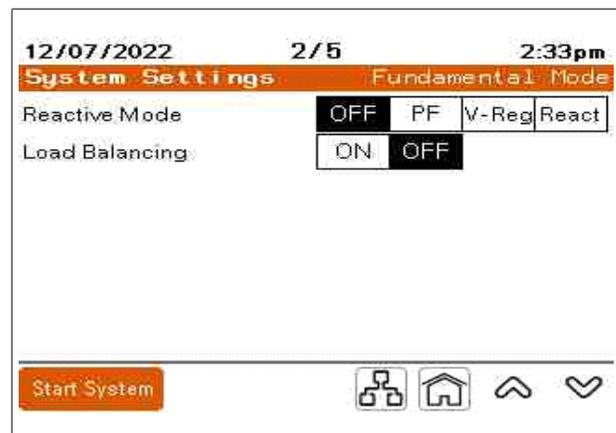
L'option Selective Advance affiche un écran supplémentaire. Configuration de l'équilibrage de charge.



NOTE:

- **Negative Sequence** est associée au courant déséquilibré dû aux charges connecté entre les phases.
- **Zero Sequence** est associée au courant déséquilibré dû aux charges connecté entre les phases. Ce paramètre est disponible uniquement sur le modèle Accusine PCSn.

Compensation Fondamentale (DPF) EVC+ et PFV+



Lorsque le **Mode Réacti (Reactive Mode)** est désactivé (OFF), aucune compensation n'est sélectionnée.



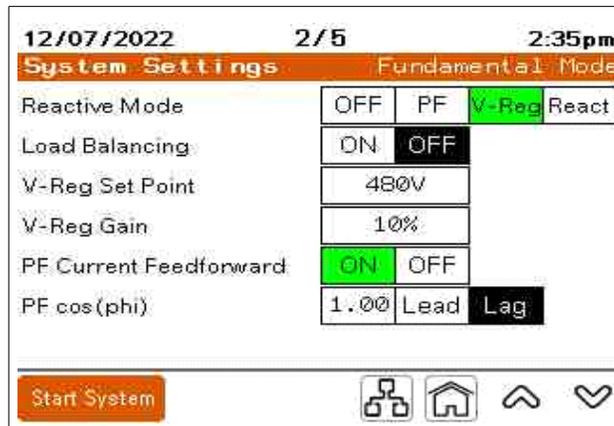
Reactive Mode - PF: Lorsque le mode PF est sélectionné, des paramètres supplémentaires disponibles pour le mode PF sont affichés.

Load Balancing: Lorsqu'il est activé (ON), l'appareil corrige le déséquilibre de la charge (courant séquentiel négatif).

Optimized PF: Lorsqu'il est réglé sur OFF, l'appareil maintient le réglage PF cos(phi). Lorsqu'il est réglé sur ON et que la charge est inférieure au réglage PF cos(phi), l'unité corrige le facteur de puissance en PF cos(phi). Si la charge PF est supérieure au réglage, l'unité ne compense pas à moins que le facteur de puissance soit réglé pour maintenir un facteur de puissance en retard et la charge devient en avance. Ensuite, l'unité corrige le facteur de puissance à un PF cos(phi) de 1,00. Si le PF cos(phi) est réglé sur Lead et que le facteur de puissance de la charge est en retard, l'unité corrige à un PF cos(phi) de 1,00.

Exemple: Une valeur de PF cos(phi) de 0,98 Lag permet à l'unité de maintenir un facteur de puissance de 0,98 Lag lorsque la charge corrigée est en retard. Si le facteur de puissance s'améliore à 0,99, aucune compensation n'est fournie. Si la charge connectée produit un facteur de puissance capacitif, l'unité corrige le facteur de puissance à 1,00.

PF cos(phi): Réglage du facteur de puissance cible. Le facteur de puissance peut être défini pour un cos(phi) en avance ou en retard.



Reactive Mode - V-Reg: Mode de régulation de tension. Le mode de régulation de tension permet de surveiller la tension et ajuste le courant réactif injecté pour maintenir un niveau de tension.

V-Reg Set point: Réglez la tension souhaitée à maintenir.

V-Reg Gain: Règle le temps de réponse de la régulation de tension. Plus le pourcentage de Régulation de la tension de gain est élevé, plus le temps de réponse est rapide. Un temps de réponse plus rapide augmente le risque d'instabilité de la tension du système électrique.

PF Current Feedforward: Lorsqu'ils sont désactivés (OFF), les CTs ne sont pas nécessaires pour cette application. L'unité maintient le point de consigne de régulation de tension en fonction de la tension aux bornes de l'unité. Lorsqu'ils sont activés (ON), les CTs sont indispensables à cette application. L'unité fournit le courant réactif requis en fonction du point de consigne PF cos(phi) résultant de changements rapides de la charge. Les ajustements de la puissance réactive sont mis en œuvre pour maintenir le point de consigne de la régulation de la tension.

PF cos(phi): Ce paramètre n'est affiché que lorsque le courant d'avance de PF est activé. PF cos(phi) est réglé sur la valeur appropriée en fonction de la résistance de la source.

L'équilibrage de charge peut également être sélectionné sur cet écran. L'équilibrage de charge nécessite l'installation des CTs.

12/07/2022		2/5		2:36pm	
System Settings		Fundamental Mode			
Reactive Mode	OFF	PF	V-Reg	React	
Load Balancing	ON	OFF			
Target Type	System Output				
Reactive Target	0	KVAR	Amps		
Reactive Type	Lead	Lag			
Start System		  			

PF Current Feedforward: Lorsqu'ils sont désactivés (OFF), les CTs ne sont pas nécessaires pour cette application. L'unité maintient le point de consigne de régulation de tension en fonction de la tension aux bornes de l'unité. Lorsqu'ils sont activés (ON), les CTs sont indispensables à cette application. L'unité fournit le courant réactif requis en fonction du point de consigne PF $\cos(\phi)$ résultant de changements rapides de la charge. Les ajustements de la puissance réactive sont mis en œuvre pour maintenir le point de consigne de la régulation de la tension.

Paramètres divers

07/27/2022		3/5		9:47am	
System Settings		Misc Settings			
Auto Start	ON	OFF			
Auto Start Delay	30s				
Power Save ON	15%				
Power Save OFF	10%				
Start System		  			

Auto Start: L'appareil s'arrête lorsque la tension de secteur descend en dessous de 85% de la valeur nominale. Lorsque le démarrage automatique est activé ON, l'appareil revient automatiquement à l'état de MARCHE (RUN) lorsque la tension du réseau atteint 85% de la valeur nominale. L'unité doit être en état de MARCHE (RUN) pendant l'événement pour revenir à l'état de MARCHE (RUN).

Auto Start Delay: Délai de la fonction de démarrage automatique en secondes. La durée minimale est de 10 secondes.

Power Save ON: Pourcentage du courant de sortie nominal au-dessus duquel l'unité démarre. La valeur par défaut est 15%. Il doit être supérieur au pourcentage D'économie D'énergie Désactivé.

Power Save OFF: Pourcentage du courant de sortie nominal en dessous duquel l'unité s'arrête. La valeur par défaut est 10%. Il doit être inférieur au pourcentage Économie D'énergie Activée.

Tensions

AccuSine PCS+ et PFV+	AccuSine PCSn et EVC+
<p>07/27/2022 4/5 9:47am</p> <p>System Settings Voltages</p> <p>Auto Detect <input type="checkbox"/> ON <input checked="" type="checkbox"/> OFF</p> <p>Nominal Voltage <input type="text" value="480v"/></p> <p><input type="checkbox"/> 50Hz <input checked="" type="checkbox"/> 60Hz</p> <p>External Transformer <input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Start System</p>	<p>07/27/2022 4/5 11:14am</p> <p>System Settings Voltages</p> <p>Auto Detect <input type="checkbox"/> ON <input checked="" type="checkbox"/> OFF</p> <p>Nominal Voltage <input type="text" value="480v"/></p> <p><input type="checkbox"/> 50Hz <input checked="" type="checkbox"/> 60Hz</p> <p>IT Grounding Relay <input type="checkbox"/> Open <input checked="" type="checkbox"/> Closed</p> <p>Neutral Connected <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Neutral Limit <input type="text" value="100%"/></p> <p>Start System</p>

Auto Detect: Indique au contrôleur de déterminer la tension et la fréquence nominales du réseau lors de la mise sous tension.

Nominal voltage: Lorsque la détection automatique est activée (ON), la tension nominale est automatiquement saisie. Lorsque la détection automatique est désactivée (OFF), le niveau de tension nominale appliqué à la connexion d'alimentation d'entrée doit être saisi. Pour les autres tensions nominales de fonctionnement, saisissez-les manuellement.

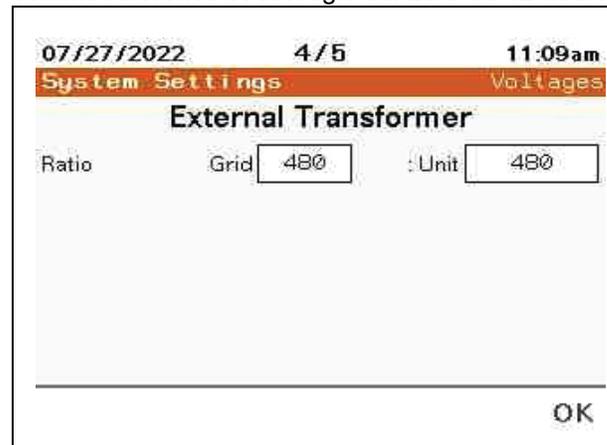
NOTE:

- Pour les unités AccuSine PCS+, PFV+ et EVC+ de 380 volts à 480 volts, les tensions nominales de 480 V, 415 V, 400 V et 380 V sont automatiquement détectées.
- Pour les unités AccuSine PCS+ et PFV+ 208 volts à 240 volts, les tensions nominales de 208 V, 220 V, 240 V et 380 V sont automatiquement détectées.
- Pour l'unité AccuSine PCSn, les tensions nominales de 208 V, 220 V, 240 V, 380 V, 400 V et 415 V sont automatiquement détectées.

External Transformer: Modifiez ce paramètre s'il y a un transformateur externe entre le filtre actif d'harmoniques et le bus de tension à corriger. Ce paramètre n'est pas utilisé pour les unités de transformateur intégré. Ces appareils sont identifiés par une tension nominale de 600 ou 690 volts sur la plaque signalétique.

Les filtres actifs connectés aux systèmes de distribution électrique à des niveaux de tension supérieurs à la tension nominale de la plaque signalétique de l'unité nécessitent un transformateur pour élever la tension au niveau souhaité. Les transformateurs automatiques, Delta-Delta et Wye-Wye n'ont pas de déphasage. Par conséquent, le paramètre AF= est réglé sur 0 degré.

Si les transformateurs sont utilisés avec une configuration Delta vers Wye, le déphasage doit être entré. En général, les fabricants de transformateurs l'indiquent dans la notation du cadran de l'horloge. Le côté grille du transformateur est utilisé comme référence et est réglé sur zéro ou 12 heures.



Le côté haute tension est indiqué par une lettre majuscule. « D » indique que l'enroulement delta est du côté haute tension. Une lettre minuscule indique le type d'enroulement du côté basse tension; « y » indique un côté basse tension à enroulement en étoile.

Consultez le tableau suivant pour régler le paramètre AF= en fonction des informations figurant sur la plaque signalétique du transformateur.

Transformateur externe AF = Paramètres	
Plaque signalétique du transformateur	Options d'unité AF =
Dy1	décalage 30
Dy2	décalage 60
Dy4	décalage 120
Dy5	décalage 150
Dy6	180
Dy7	150 Conducteur
Dy8	120 Conducteur
Dy10	60 Conducteur
Dy11	30 Conducteur

Fréquence nominale : Lorsque la détection automatique est activée (ON), la fréquence nominale est automatiquement saisie. Lorsque la détection automatique est désactivée (OFF), la fréquence nominale appliquée à la connexion d'alimentation d'entrée doit être sélectionnée.

Relais de Mise à la Terre Informatique [PCSn et EVC+] : Sélectionnez les paramètres appropriés en fonction du système de mise à la terre.

- **Ouvert (Open)** pour les systèmes TN et TT
- **Fermé (Closed)** pour les systèmes IT, HRG et delta de mise à la terre en coin

Neutre Connecté [PCSn uniquement] : Sélectionnez OUI (YES) si un conducteur neutre est connecté à l'unité ou au système.

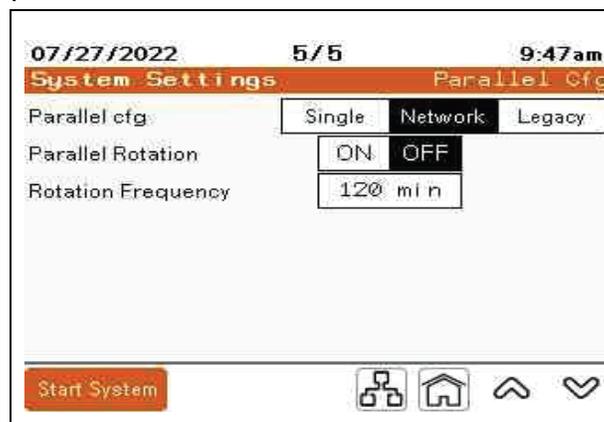
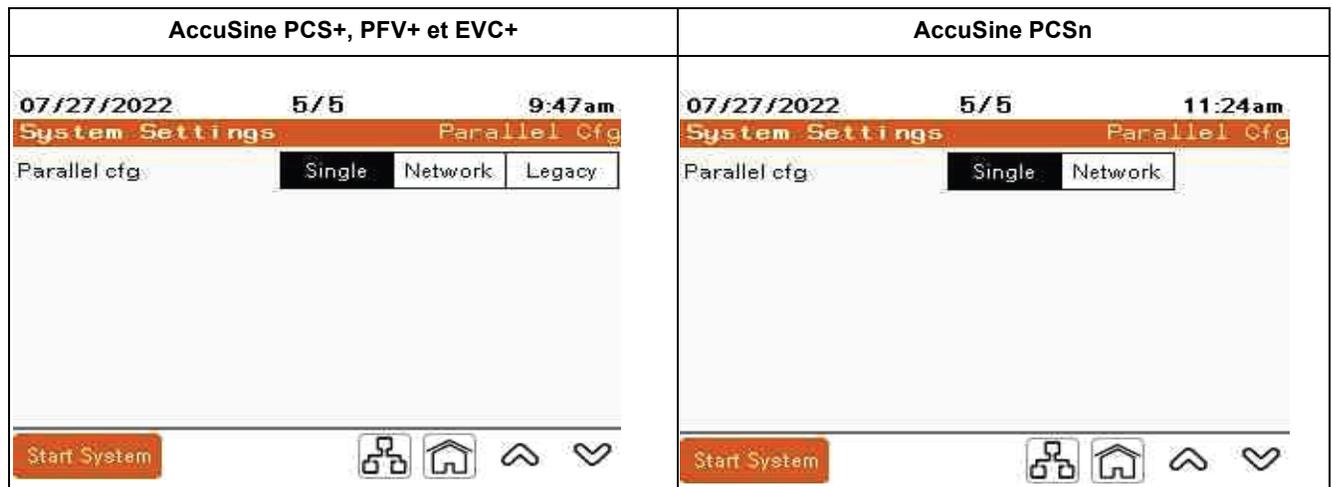
Limite Neutre [PCSn uniquement] : Sélectionnez le courant neutre maximal autorisé en pourcentage de la puissance nominale de l'unité ou du système.

NOTE:

- Les modèles AccuSine PCS+ et PFV+ se composent de commutateurs IT/BP. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation.

- Les paramètres IT Grounding Relay, Neutral Connected et Neutral Limit ne s'appliquent qu'aux unités AccuSine PCSn.
- Le relais de mise à la terre informatique s'applique à EVC+.

Configuration parallèle



Single: Sélectionnez single pour une unité autonome ne fonctionnant pas en parallèle avec un autre filtre actif.

Lorsque **Network Parallel** est sélectionné, deux paramètres supplémentaires sont affichés. Ces paramètres sont utilisés si le système est conçu pour un fonctionnement redondant.

Sélectionnez **Parallel Rotation OFF** si le système est conçu en parallèle pour la capacité uniquement ou si les unités doivent partager la charge de manière égale à tout moment.

Sélectionnez **Parallel Rotation ON** si les unités supplémentaires doivent être soumises à un cycle avec le nombre minimum d'unités fonctionnant pour prendre en charge la correction requise. Ceci est basé sur le paramètre Parallel Priority Group situé sous Unit Settings, Basic Setup.

Réglez la **Rotation Frequency** sur la durée pendant laquelle le groupe de priorité le plus bas est éteint jusqu'à ce que le groupe de priorité suivant soit éteint. Avec ce réglage, les unités qui sont en marche ou à l'arrêt tournent en fonction de la capacité totale requise par la charge pour atteindre le point de consigne.

Legacy: Sélectionnez cette option si l'unité est ajoutée à un système de filtrage actif existant qui ne dispose pas de la capacité de mise en réseau parallèle. Lorsque l'unité est sélectionnée, la capacité totale du système de filtration actif doit être indiquée dans la zone de texte **Total System Capacity (Capacité totale du système)**.

Journal des Evénements

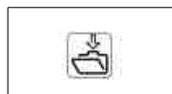


04/13/2021		Event Log	9:08am	
	Event	Time	Date	
11	System Stopped	09:03:10	04/13/2021	
12	Unit Stopped	09:02:40	04/13/2021	
●	13 AC Line Not Qualified	09:02:40	04/13/2021	
14	Unit Started	09:02:40	04/13/2021	
15	System Started	09:02:40	04/13/2021	
16	Parameter Changed	09:02:36	04/13/2021	
17	User Logged In	09:01:31	04/13/2021	
18	User Logged Out	09:01:16	04/13/2021	
19	Unit Stopped	08:58:58	04/13/2021	
20	System Stopped	08:58:58	04/13/2021	
21	Unit Started	08:58:32	04/13/2021	
22	System Started	08:58:31	04/13/2021	
23	Parameter Changed	08:58:22	04/13/2021	

At the bottom of the screen, there is a red "Start System" button and a row of navigation icons: a download icon, a magnifying glass, a home icon, an up arrow, and a checkmark.

Le **Event Log** affiche les événements qui se sont produits. Appuyez sur un événement pour le sélectionner. Ensuite, appuyez sur l'icône de la loupe pour afficher les détails de cet événement. Le journal des événements peut contenir jusqu'à 1.024 événements. Une fois cette valeur dépassée, l'événement le plus ancien sera supprimé.

Vous pouvez sauvegarder le journal des événements sur un périphérique de stockage USB. Une fois connecté, appuyez sur l'icône du dossier pour enregistrer le journal :



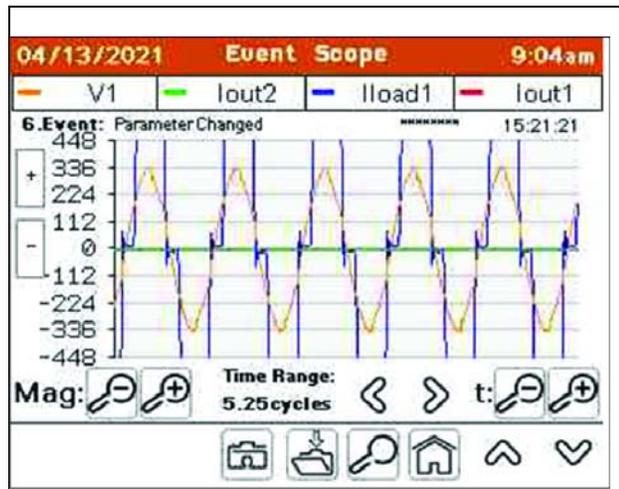
04/13/2021		Event Log	9:04am	
Event Details				
Event:	AC Line Not Qualified			
Event Date:	04/13/2021	09:02:40		
Units:				
	1	2	3	4
	5	6	7	8
	9	10	11	12
	13	14	15	16
	17	18	19	20
	21	22	23	24
	25			
		Fast Under Voltage		
Event Data 1:	00000	Event Data 2:	00000	
		OK		

The "Units" row shows a grid of 25 numbered boxes. Box 1 is highlighted in red, indicating the unit where the event occurred. The event details show "Fast Under Voltage" and "Event Data 1: 00000" and "Event Data 2: 00000".

Dans l'écran **Event Details**, les numéros d'unité en surbrillance indiquent les unités dans lesquelles l'événement a été enregistré.

Cliquez sur l'icône **Event Scope** disponible en bas de l'écran **Event Detail**.

Résultat: L'écran **Event Scope** s'affiche.



Bouton	Description
Caméra	Si une clé USB est insérée dans le port USB à côté du HMI, cliquez sur l'icône de l'appareil photo pour enregistrer l'écran au format PDF.
Dossier	Si une clé USB est insérée dans le port USB à côté du HMI, cliquez sur l'icône de dossier pour enregistrer les données détaillées de l'échantillon sur la clé USB.
Loupe	Cliquez pour revenir à l'écran Journal des Evénements (Event Log) .
Accueil	Cliquez pour revenir à l'écran d'accueil.

Statut de l'unité



Statut Global

12/05/2022		1/4		11:34am	
Unit Status		Overall Status			
Unit Informations:					
Unit Status	Stopped	Output			
Ampere Rating	120A	Unit ID		2	
Derating	0%	Priority Group		1	
Unit Output:					
	L1	L2	L3	N	
Output Harmonics	0A	0A	0A	0A	
Output Fund.	0A	0A	0A	0A	
Total Output	0A	0A	0A	0A	
Active Notifications					
Start System					
Display: Local Unit					

Informations sur l'unité

Unit Status: Indique si l'unité est en état de fonctionnement ou d'arrêt.

Ampere Rating: Indique l'ampérage nominal de l'appareil.

Derating: Indique si l'unité a été réduite d'un pourcentage.

Output: Indique le courant de sortie total de l'unité.

Unit ID: Indique l'identifiant unique de l'unité. Chaque unité d'un système parallèle doit avoir un identifiant unique.

Priority Group: Indique le numéro de groupe prioritaire attribué à l'unité.

Sortie de l'unité

Output Harmonics: Sortie de courant harmonique de l'unité en ampères RMS pour l'atténuation des harmoniques

Output Fund: Courant de sortie à la fréquence fondamentale pour la correction du facteur de puissance et/ou l'équilibrage de charge.

Total Output: Puissance totale du courant de sortie de l'appareil en ampères RMS.

Notifications Actives

Affiche les événements actifs.

Afficher L'unité Locale

Ceci est affiché dans les systèmes parallèles. En appuyant sur l'icône, une fenêtre contextuelle apparaît, permettant de visualiser et d'interagir avec une autre unité du système parallèle. Lorsqu'une unité différente est sélectionnée, l'affichage et le numéro d'unité qui est affiché.

12/05/2022	3/4	11:21 am		
Unit Status	Voltage and Temperature			
Select Remote Unit ID to display				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
Local Unit		OK		

NOTE: Les valeurs du courant neutre (N) ne sont affichées que lorsque l'unité est installée avec 3 CTs.

Écran de Configuration de l'unité

L'écran de configuration de l'unité fournit les informations de configuration de l'unité.

12/07/2022		2/4		1:28pm	
Unit Status:		Unit Configuration			
HMI Version:			Unit Setup:		
004.000.002			Unit Type	AHF	
Control DSP Version:			EVC+		
DEMO 004.000.001			Unit Size	100kVAR	
Protection DSP Version:			480V	60Hz	
004.000.000			CT Conn.	3 CTs	
Network Setup					
IP	10.172.132.204				
Subnet	255.255.0.0				
CT Ratio			1000:5		
CT ConFig			Source		
Start System		Display: Local Unit	  		

HMI Version: Affiche la version du logiciel HMI chargée sur le HMI.

Control DSP Version: affiche la version du logiciel installé sur la commande DSP.

Protection DSP Version: affiche la version du logiciel installé sur le DSP de protection.

Configuration du réseau

IP: affiche l'adresse IP de la connexion Ethernet TCP/IP.

Subnet: affiche l'adresse de sous-réseau de l'unité.

Voir "Configuration de l'adresse Modbus TCP/IP" à la page 36 pour les instructions relatives à la modification des valeurs de configuration du réseau.

Configuration de l'unité

Unit Type: Indique si l'unité est un filtre actif ou un compensateur VAR électronique.

Unit Size: PCS+, PFV+ et PCSn affichent la valeur nominale de l'unité en ampères. EVC+ affiche la taille de l'unité en kVAR.

Nominal Voltage and Frequency: Affiche les paramètres de tension et de fréquence nominales du système.

CT Conn: Indique le nombre de CTs connectés à l'unité.

CT Ratio: Affiche le rapport CTs utilisé.

CT Configuration : Indique si les CTs sont situés du côté source ou charge du système de filtre actif.

Tensions et Température

AccuSine PCS+ et AccuSine PFV+				AccuSine PCSn et EVC+							
03/04/2021		3/4		10:59am		01/01/2014		3/4		12:18pm	
Unit Status Voltage and Temperature				Unit Status Voltage and Temperature							
Voltages:				Voltages:							
System Voltage	402V	DC Bus Top	334V	Line Voltage	402V	DC Bus Top	334V				
Line Frequency	59.98Hz	DC Bus Bot	334V	Line Frequency	59.99Hz	DC Bus Bot	334V				
Temperatures:				Temperatures:							
IGBT L1	29°C	Inlet	26°C	IGBT	29°C	Inlet	26°C				
IGBT L2	29°C	Control Board	27°C	Filter Res	25°C	Control Board	27°C				
IGBT L3	29°C	Unit Top	25°C	Unit Top Left	25°C	Unit Top Right	25°C				
				Fan speed	0.0%	Fan RPM	0				
Start System   				Start System   							

NOTE: Les paramètres de l'écran de **Tension et de Température (Voltage and Temperature)** sont décrits ci-dessous. En fonction du produit utilisé, se référer à l'écran approprié.

Tensions

Line Voltage (System Voltage): Moyenne triphasée de la tension d'alimentation de l'appareil.

Line frequency: La fréquence source mesurée.

DC Bus Top: La tension DC mesurée de la section supérieure du bus DC.

DC bus Bot: La tension DC mesurée de la section inférieure du bus DC.

Températures

Toutes les températures sont affichées en degrés Celsius.

IGBT L1: Température de l'IGBT de l'onduleur phase L1.

IGBT L2: Température de l'IGBT de l'onduleur phase L2.

IGBT L3: Température de l'IGBT de l'onduleur phase L3.

Inlet: Température de l'air d'admission de l'unité.

Control Board: Température de l'air entourant la carte de circuit imprimé de contrôle.

Unit Top: Température de l'air de sortie de la section d'air électronique.

IGBT: Température de l'onduleur IGBT.

Filter Res: Température de la résistance du filtre.

Unit Top Left: Température de l'air de sortie sur le côté gauche.

Fan Speed: Pourcentage de la vitesse du ventilateur.

Unit Top Right: Température de sortie d'air sur le côté droit.

Fan Rpm: Rotation par minute du ventilateur.

Affichage en condition normale				Affichage avec contacteur déclenché en condition d'arrêt			
04/03/2020		3/7		04/03/2020		3/7	
		3:58pm				3:59pm	
Unit Status		Voltage and Temperature		Unit Status		Voltage and Temperature	
Voltages:				Voltages:			
Line Voltage	409V	DC Bus Top	333V	Line Voltage	0V	DC Bus Top	222V
Line Frequency	60.00Hz	DC Bus Bot	337V	Line Frequency	0.00Hz	DC Bus Bot	222V
Temperatures:				Temperatures:			
IGBT	26°C	Inlet	26°C	IGBT	26°C	Inlet	26°C
Filter Res	26°C	Control Board	29°C	Filter Res	26°C	Control Board	29°C
Unit Top Left	26°C	Unit Top Right	26°C	Unit Top Left	26°C	Unit Top Right	26°C
Fan speed	65.0%	Fan RPM	0	Fan speed	65.0%	Fan RPM	0
Start System		  		Contactor Not Closed		Dismiss	

Contactor State Reset: Fournissez des informations sur la raison pour laquelle le contacteur a déclenché.

Reset: Ferme le contacteur si un déclenchement du filtre se produit alors que l'unité est à l'état d'arrêt STOP.

Statut de l'unité

06/30/2018		4/4		11:04am	
Unit Status		Unit Status		Unit Status	
Lifetime Unit Information:					
Uptime	1.02h				
Total On Time	23909.53h				
Total Run Time	1533.02h				
Average Output L1	81.0A				
Average Output L2	80.7A				
Average Output L3	79.6A				
Start System	Display: Unit1	  			

Uptime: Temps écoulé depuis la dernière mise sous tension.

Total On Time: Durée totale pendant laquelle l'unité a été sous tension.

Total Run Time: Durée totale pendant laquelle l'unité a été en condition de fonctionnement.

Average Output L1: Courant de sortie moyen pour la phase L1.

Average Output L2: Courant de sortie moyen pour la phase L2.

Average Output L3: Courant de sortie moyen pour la phase L3.

Paramètres de l'unité



Les paramètres de l'unité sont des paramètres individuels pour l'unité spécifique. Cette section couvre les paramètres que vous pouvez configurer.

Configuration de Base

Affiché sans utilisateur connecté	S'affiche lorsque vous êtes connecté en tant qu'ADMIN
<p>04/07/2020 1/6 1:23pm</p> <p>Unit Settings Basic Setup</p> <p>Output Enabled <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF</p> <p>Derating Factor <input type="text" value="0%"/></p> <p>Unit ID <input type="text" value="0"/></p> <p>Parallel Priority Group <input type="text" value="1"/></p> <p>Fault Restart Time <input type="text" value="30s"/></p> <p>Start System    </p>	<p>04/07/2020 1/6 1:22pm</p> <p>Unit Settings Basic Setup</p> <p>Output Enabled <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF</p> <p>Derating Factor <input type="text" value="0%"/></p> <p>Unit ID <input type="text" value="0"/></p> <p>Parallel Priority Group <input type="text" value="1"/></p> <p>Fault Restart Time <input type="text" value="30s"/></p> <p>Advanced Diagnostics...</p> <p>Start System    </p>

Lorsque vous êtes connecté en tant qu'ADMIN, l'accès aux diagnostics avancés est accessible.

Output Enabled: Lorsqu'il est allumé (ON), l'unité fournit un courant de correction si nécessaire. Lorsqu'il est éteint (OFF), l'unité ne fournit pas de courant de correction. La sortie activée (ON) doit être réglée sur marche après l'arrêt de l'unité dans les systèmes parallèles.

Derating Factor: Pourcentage du courant de sortie nominal qui est soustrait de la sortie maximale pour compenser la haute altitude. La charge nominale de l'appareil doit être réduite si l'appareil est installé à une altitude supérieure à 1.000 mètres. Réduire l'altitude de 1% pour chaque 100 mètres au-dessus de 1.000.

Unit ID: Pour les systèmes parallèles, chaque unité du système parallèle doit avoir un numéro d'identification unique.

Parallel Priority Group: identifie le groupe parallèle prioritaire auquel appartient l'unité.

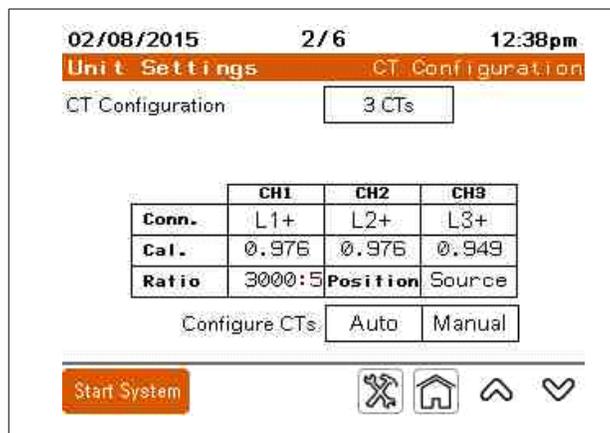
Fault Restart Time: Durée en secondes du délai de redémarrage du filtre actif après l'apparition d'un défaut non critique. La durée minimale est de 10 secondes.

Advanced Diagnostics: Affiche l'écran d'accès au Diagnostics Avancés. Cet écran permet aux diagnostics avancés et aux paramètres d'être affichés et ajustés par le personnel formé en usine. La personne formée en usine disposera du mot de passe approprié pour accéder aux paramètres et écrans de diagnostic et de réglage avancés.

NOTE: Diagnostics avancés n'est disponible que dans la HMI version 002.001.005 ou ultérieure.



Configuration CT



L'écran **CT Configuration** fournit des informations sur la façon dont l'unité est actuellement configurée pour les TCs connectés. Si nécessaire, vous pouvez configurer des TCs supplémentaires manuellement ou automatiquement.

CT Configuration: Affiche le nombre de TCs utilisés.

CH1, CH2 et CH3 font référence aux canaux utilisés sur la carte CT.

Conn.: Indique le réglage de la phase et de la polarité sur laquelle le TCs est connecté pour ce canal.

Cal: Lorsque la détection automatique des TCs est utilisée et que les TCs sont connectés du côté de la source, l'appareil effectue un étalonnage des TCs. La valeur d'étalonnage est indiquée.

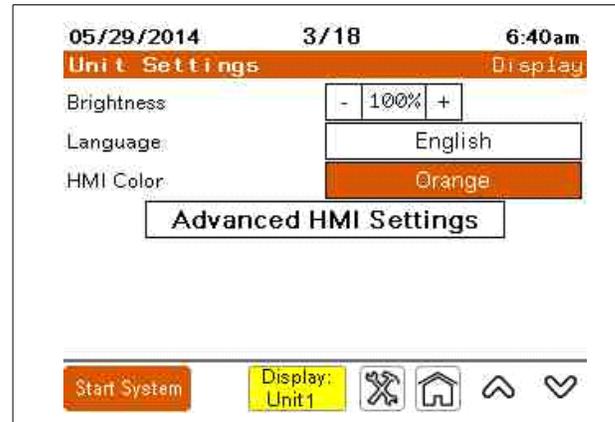
Ratio: Affiche le paramétrage des TCs installés.

Position: Affiche la position des TCs par rapport au filtre actif.

Configure CTs: Lorsque vous sélectionnez Auto, l'unité détecte le type de connexion TCs pour chaque entrée, rapport TCs et position. Reportez-vous à "Configuration de l'adresse Modbus TCP/IP" à la page 66.

La sélection de Manual affiche un écran Modify CT Configuration pour permettre le réglage manuel de ces paramètres. Reportez-vous à "Configuration de l'adresse Modbus TCP/IP" à la page 65.

Luminosité et Paramètres HMI avancés



Brightness: Appuyez sur les touches « - » ou « + » pour régler la luminosité de l'affichage du HMI.

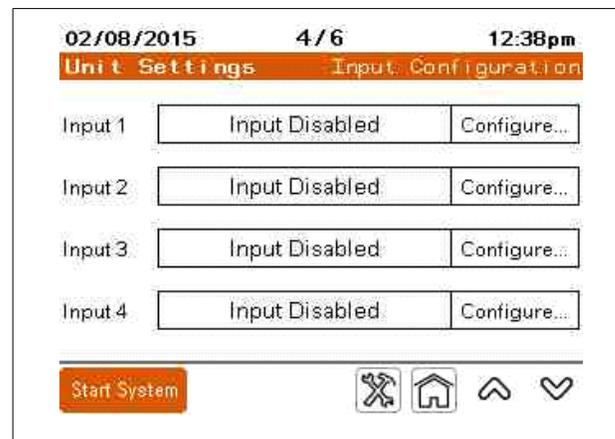
Language: Permet de changer la langue du HMI.

Advanced HMI Settings permet d'accéder aux options de réglage de l'adresse TCP/IP, du sous-réseau et de la passerelle par défaut, ainsi qu'aux paramètres DHCP. Reportez "Configuration de l'adresse Modbus TCP/IP" à la page 41 vous à pour plus d'informations.

Configuration D'entrée

Quatre entrées de contrôle sont disponibles sur le connecteur J2 de la carte de commande: une mise à la terre et quatre entrées étiquetées I1 à I4. Les valeurs d'entrée sont de 5 V DC et sont mises à la terre pour être activées. Voir le manuel d'installation pour les détails et les exigences de câblage des entrées de commande.

Sur l'écran Input Configuration, appuyez sur « Configure... » pour afficher les options et définir les paramètres.



Les choix pour une commande d'entrée sont :

- **Input Disabled:** l'entrée n'est pas utilisée.
- **Run System:** Le système est mis en état de MARCHE (RUN).
- **Stop system:** Le système STOP (pas de sortie).
- **Unit Pause:** Le système suspend le courant de sortie jusqu'à ce que l'entrée change d'état.
- **Disable Remote Access:** Lorsqu'elle est activée, cette fonction empêche l'accès à distance à l'appareil.

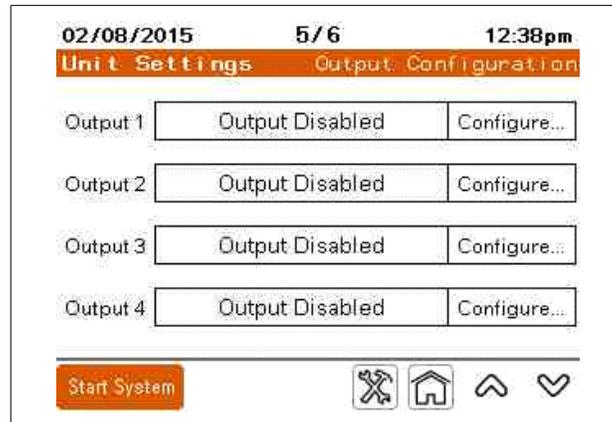
- **Disable Auto-Start:** Lorsqu'elle est activée, l'unité ne démarre pas automatiquement après la remise sous tension.

Active when: Vous pouvez définir la condition pour qu'elle soit active lorsque l'entrée est non mise à la terre ou mise à la terre.

Current State: Indique l'état actuel de l'entrée.

Configuration de Sortie

Quatre sorties configurables ou contacts secs sont fournis sur le carte de commande, étiquetés Q1 à Q4. Les quatre sorties peuvent être programmées pour changer d'état en fonction de différentes conditions définies sur le HMI.



Appuyez sur **Configure...** pour accéder à l'écran de configuration User Output Configuration.

Chaque fonction de sortie peut être active lorsque l'interrupteur est ouvert ou fermé.

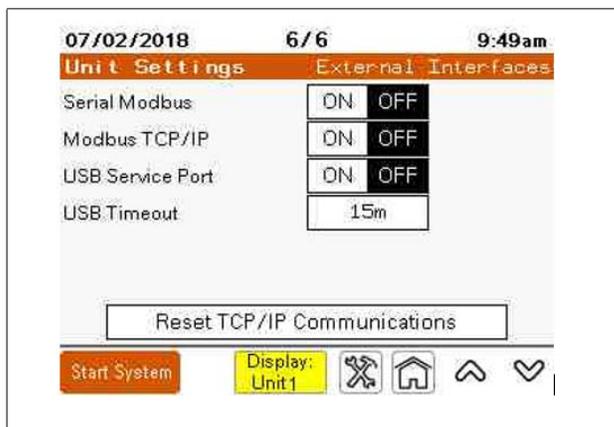
Les fonctions de sortie disponibles sont :

- **Output Disabled:** Indique que le contact de sortie n'est pas utilisé.
- **Unit Running:** Activé lorsque l'appareil est en marche.
- **Event Active:** Activé lorsqu'un événement est activé.
- **Power On:** Indique que l'appareil est sous tension.
- **Max Capacity Reached:** Indique que l'appareil fonctionne à sa capacité maximale.
- **Defined Capacity Reached:** Indique que la capacité définie par l'utilisateur est atteinte.
- **Temperature Threshold Reached:** Indique qu'une température définie par l'utilisateur est atteinte sur l'IGBT, le CB Temp (Température du carte de commande), le haut de l'unité (Température de l'air sortant) ou l'entrée (Température de l'air entrant).
- **KVAR Threshold Reached:** Indique qu'un seuil KVAR défini par l'utilisateur est atteint.

Interfaces externes

En cas d'attaque par déni de service du réseau TCP/IP sur l'appareil AccuSine, la connectivité réseau sur l'appareil AccuSine peut cesser de fonctionner. Par conséquent, il est conseillé de toujours garder la connexion à l'appareil AccuSine derrière le pare-feu du réseau et de ne pas laisser l'appareil directement exposé à Internet. La fonctionnalité réseau peut être restaurée en appuyant sur **Reset TCP/IP Communication**.

NOTE: Même en cas de rupture de la connectivité réseau, AccuSine conservera sa fonction principale, qui consiste à fournir au système une compensation active du filtrage.



AVIS

PERTE DE CONNECTIVITÉ RÉSEAU

Maintenez la connexion à l'appareil AccuSine TCP/IP derrière un pare-feu de réseau.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la perte de la commande à distance et/ou la surveillance de l'équipement.

Configuration de l'adresse Modbus TCP/IP

⚠ AVERTISSEMENT

COMPROMISSION POTENTIELLE DE LA DISPONIBILITÉ, DE L'INTÉGRITÉ ET DE LA CONFIDENTIALITÉ DES SYSTÈMES

Modbus TCP/IP n'est PAS (NOT) un protocole de communication sécurisé. Placez les appareils en réseau derrière plusieurs couches de cybersécurité (telles que les pare-feu, la segmentation du réseau et la détection et la protection contre les intrusions dans le réseau).

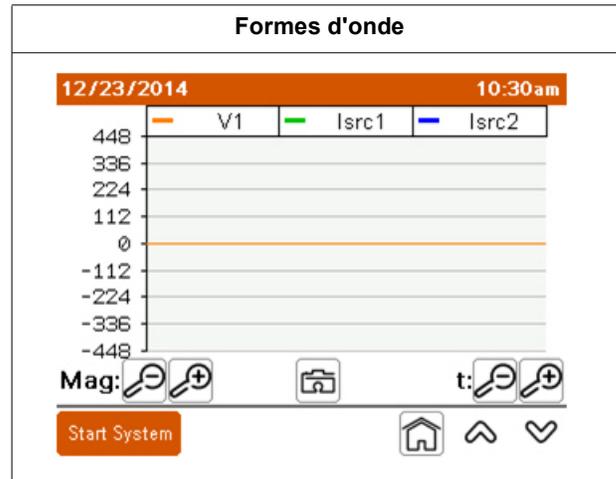
Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Pour configurer l'adresse Modbus TCP/IP, procédez comme suit :

1. Appuyez sur Unit Settings.
2. Appuyez sur Display Settings.
3. Appuyez sur Advanced HMI Settings.
4. Appuyez sur l'onglet OFFLINE.
5. Appuyez sur Network.
Le HMI s'arrête et redémarre pour saisir les paramètres réseau.
6. Appuyez sur l'onglet DHCP et assurez-vous que la case DHCP n'est pas cochée.
Le DHCP doit être désactivé pour saisir une adresse IP statique.
7. Appuyez sur Static IP.
8. Saisissez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut fournis par l'administrateur réseau de l'établissement.
9. Appuyez sur OK.
10. Appuyez pour Run Mode.
11. Appuyez sur OK pour arrêter et redémarrer le HMI.

Formes d'onde

Les écrans Formes d'onde affichent les informations système dans trois formats: Oscilloscope, graphique à barres et diagramme de phase.



L'écran de l'oscilloscope peut afficher jusqu'à trois valeurs différentes en même temps. Il est possible de toucher l'une des cases en haut de l'écran de l'oscilloscope pour afficher un tableau des 16 valeurs différentes disponibles.

Mag: Les icônes de loupe à côté de Mag augmentent ou diminuent l'échelle d'amplitude.

t: Les icônes de loupe à côté de « t: » augmentent ou diminuent l'échelle de temps.

Si une clé USB est insérée dans le port USB à côté de l'HMI, vous pouvez cliquer sur l'icône de l'appareil photo pour enregistrer l'écran au format PDF.

Données de Portée Disponibles

Vbus	Iref1	Iref2	Iref3
V1	Iout1	Iout2	Iout3
V2	Isrc1	Isrc2	Isrc3
V3	Iload1	Iload2	Iload3

Vbus: Tension du bus DC total.

V1: Tension entre les phases de L1 à L2

V2: Tension entre les phases de L2 à L3

V3: Tension entre les phases de L3 à L1

Iref1: Référence courant L1

Iref2: Référence courant L2

Iref3: Référence courant L3

Iout1: Sortie courant L1

Iout2: Sortie courant L2

Iout3: Sortie courant L3

Isrc1: Source de courant L1

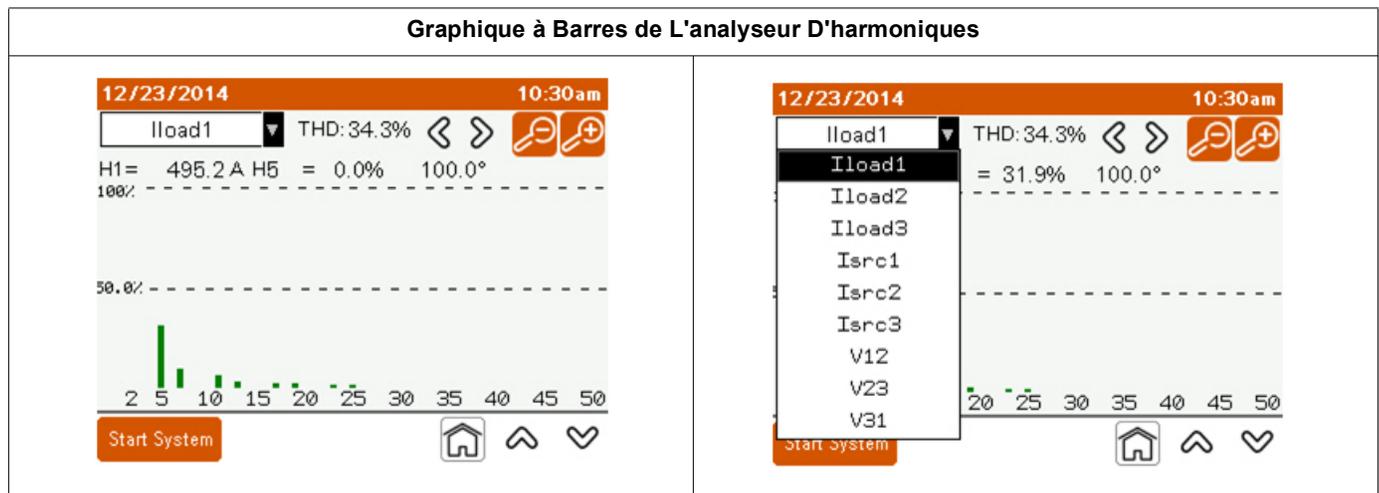
Isrc2: Source de courant L2

Isrc3: Source de courant L3

Iload1: charge actuelle L1

Iload2: charge actuelle L2

Iload3: charge actuelle L3

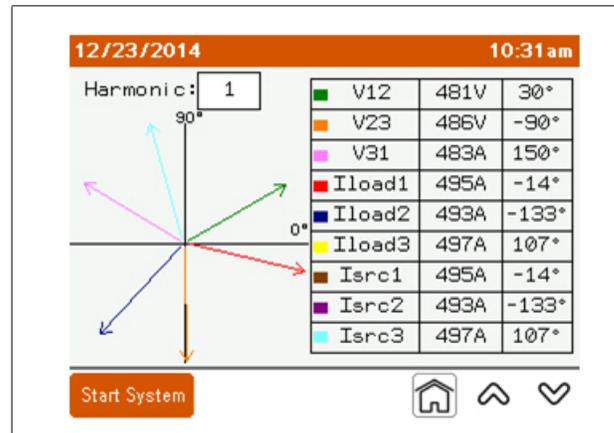


Utilisez le menu déroulant en haut à gauche pour sélectionner la valeur à analyser.

H1, la valeur fondamentale est constamment affichée. Vous pouvez afficher une valeur à un rang harmonique spécifique en appuyant sur les flèches gauche ou droite en haut de l'écran. Vous pouvez régler l'échelle d'amplitude à l'aide des icônes de loupe. Les valeurs que vous pouvez afficher sont:

- **V12:** Analyse harmonique par diagramme à barres de la tension entre L1 et L2.
- **V23:** Analyse harmonique par diagramme à barres de la tension entre L2 à L3.
- **V31:** Analyse harmonique par diagramme à barres de la tension entre L3 et L1.
- **Isrc1:** Analyse harmonique de la source de courant L1 à l'aide d'un diagramme à barres.
- **Isrc2:** Analyse harmonique de la source de courant L2 à l'aide d'un diagramme à barres.
- **Isrc3:** Analyse harmonique de la source de courant L3 à l'aide d'un diagramme à barres.
- **Iload1:** Analyse harmonique par diagramme à barres du courant de la charge L1.
- **Iload2:** Analyse harmonique par diagramme à barres du courant de la charge L2.
- **Iload3:** Analyse harmonique par diagramme à barres du courant de la charge L3.

Diagramme de Phase



V12: Tension entre les phases de L1 à L2.

V23: Tension entre les phases de L2 à L3.

V31: Tension entre les phases de L3 à L1.

Iref1: Référence de courant L1.

Iref2: Référence de courant L2.

Iref3: Référence de courant L3.

Iout1: Sortie courant L1.

Iout2: Sortie courant L2.

Iout3: Sortie courant L3.

Isrc1: Courant côté source L1.

Isrc2: Courant côté source L2.

Isrc3: Courant côté source L3.

Iload1: Charge actuelle L1.

Iload2: Charge actuelle L2.

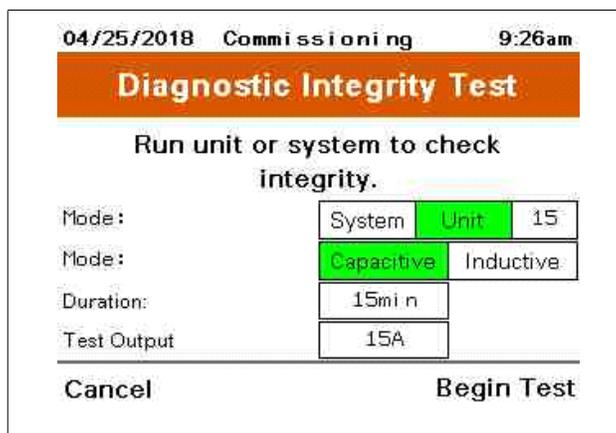
Iload3: Charge actuelle L3.

Diagnostic de l'unité :

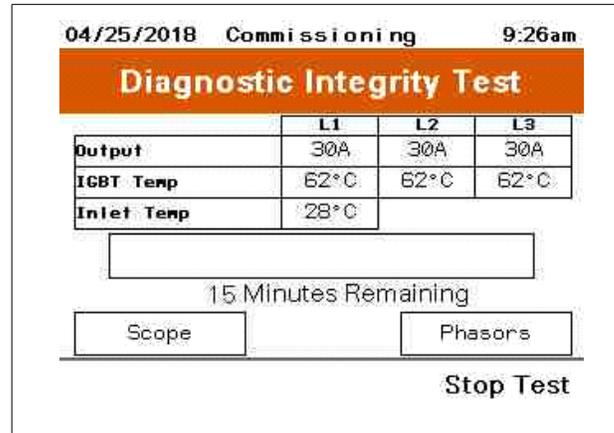


Le test d'intégrité permet de vérifier que l'unité ou le système est opérationnel.

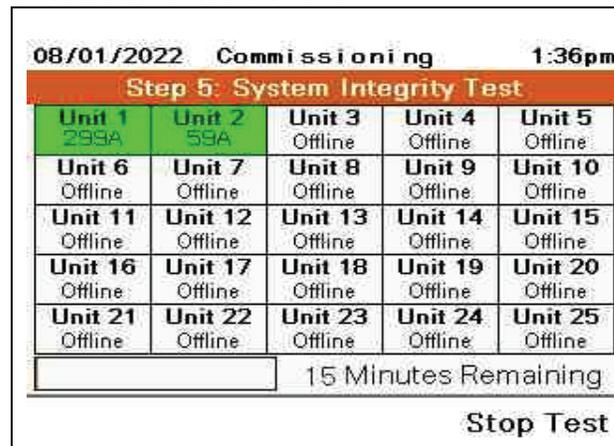
L'exécution du test (Test Run) permet de vérifier les performances du système. Il fournit également une méthode pour générer un rapport montrant les performances du système et tous les paramètres.



Mode: Sélectionnez le système qui fera fonctionner toutes les unités d'un système ou l'unité et l'identifiant d'unité (Unit ID) pour sélectionner une unité spécifique à tester.



Pendant le test, le HMI affiche le courant de sortie par phase, la température de l'IGBT et la température d'entrée de l'unité. Oscilloscope et Diagramme des phases (Scope et Phasors) permettent de visualiser l'oscilloscope ou le diagramme de phase de l'unité en cours de fonctionnement.



L'option Parallel Systems (Systèmes parallèles) affiche le courant de sortie pour chaque unité du système parallèle.

À l'issue du test, un écran de réussite ou d'échec du système s'affiche.



Chapitre 4 Mise en Service et Démarrage

Ce chapitre contient des informations sur la mise en service du filtre actif. Avant de mettre sous tension, vous devez lire et comprendre ce manuel.

DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE ÉCLAIR

- Utilisez les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés et conformez-vous à des pratiques de travail électrique sécuritaires. Consultez la norme NFPA 70E aux USA, la norme CSA Z462 ou les normes locales en vigueur.
- Cet équipement doit être installé et réparé uniquement par électricien qualifié.
- Ne pas dépasser les limites maximales prévues pour l'appareil.
- Mettez l'équipement à la terre à l'aide du point de connexion à la terre prévu à cet effet avant de mettre l'appareil sous tension.
- Éteignez l'appareil et l'équipement dans lequel il est installé avant de procéder à des travaux sur l'appareil ou l'équipement.
- Après avoir coupé l'alimentation, attendez 15 minutes pour permettre aux condensateurs de se décharger avant d'ouvrir les portes ou de retirer les couvercles.
- Toujours utiliser un testeur de tension approprié pour vérifier que l'alimentation est coupée.
- Remettez en place tous les dispositifs, portes et couvercles avant de remettre l'appareil sous tension.
- Inspectez soigneusement l'intérieur pour vérifier si des outils ont été oubliés avant de fermer et de sceller la porte.

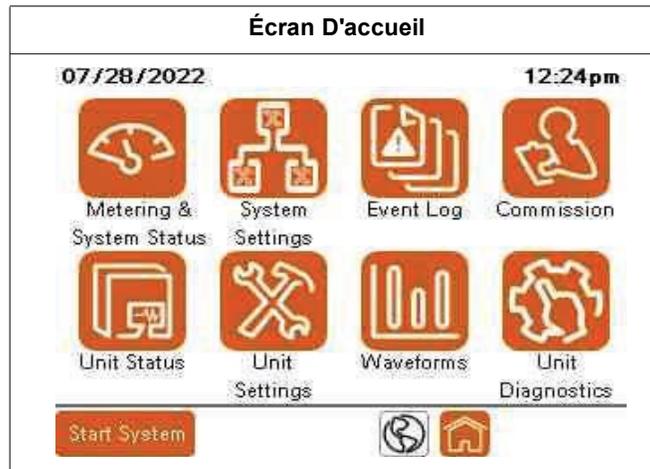
Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Voici un résumé des étapes de mise en service et de démarrage du filtre actif :

1. Assurez-vous que l'unité a été installée conformément aux procédures du guide d'installation.
2. Effectuez l'inspection et la liste de contrôle décrites dans le chapitre Pré-mise en service du guide d'installation.
3. Suivez la procédure décrite à la section "Mise en service de l'unité" sur page 48.
4. Démarrage de l'appareil.
5. Configurez les utilisateurs dans le gestionnaire User Manager et configurez les paramètres du réseau, du système et de l'unité. Reportez-vous à "Mise en service de l'unité" sur page 11.

Mise en service de l'unité

Lorsque le filtre actif est mis sous tension pour la première fois, l'HMI affiche **L'écran D'accueil**.



1. Appuyez sur la touche **Commission**.



2. Appuyez sur l'icône **Configure Security**.
3. Pour vous connecter pour la première fois, entrez le nom d'utilisateur ADMIN. Entrez le mot de passe 3w7ADMN.



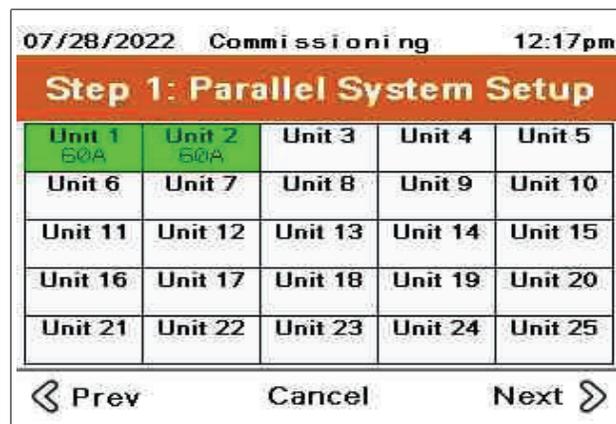
4. Appuyez sur (**Back**) pour commencer la procédure de mise en service.

Configuration du Système Parallèle

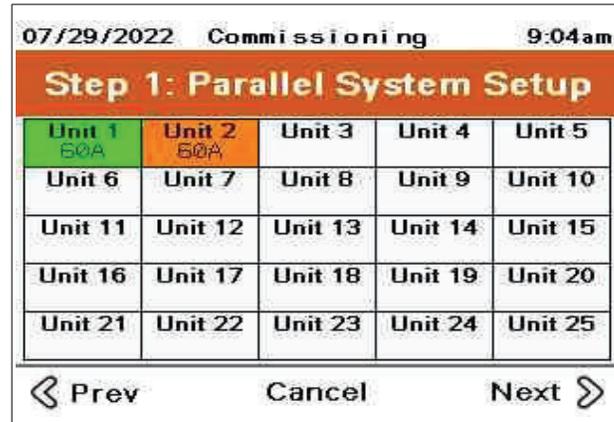
Pour configurer le système parallèle, procédez comme suit:



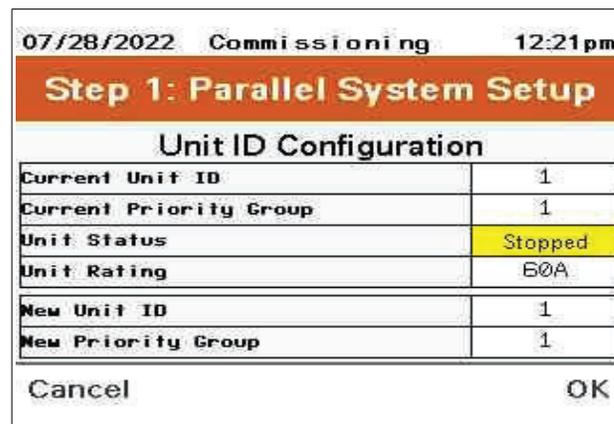
1. Sélectionnez **Single** unit (unité unique) ou **Parallel** system (système **parallèle**). Lorsque **Single** est sélectionné, passez à l'étape 2, Réglage de la date et de l'heure. Lorsque **Parallèle** est sélectionné, la procédure suivante est requise.



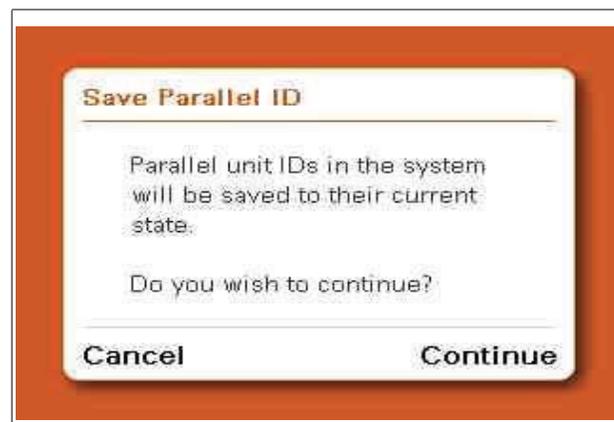
2. Pour les systèmes parallèles, l'écran de configuration du **Parallel System Setup (système parallèle s'affiche)**. En appuyant sur le numéro identifiant de l'unité, le numéro de l'unité à l'écran passe du vert par défaut à l'orange. Le voyant LED situé à l'avant de l'appareil et portant cet identifiant (ID) clignote également.



3. En appuyant sur le numéro de l'unité et en le maintenant enfoncé, un écran s'affiche pour permettre de modifier l'identifiant (ID) de l'unité.
4. Appuyez sur le champ numérique du nouvel identifiant (ID) de l'unité pour attribuer l'identifiant (ID) de l'unité.
Résultat: Le pavé numérique apparaît.

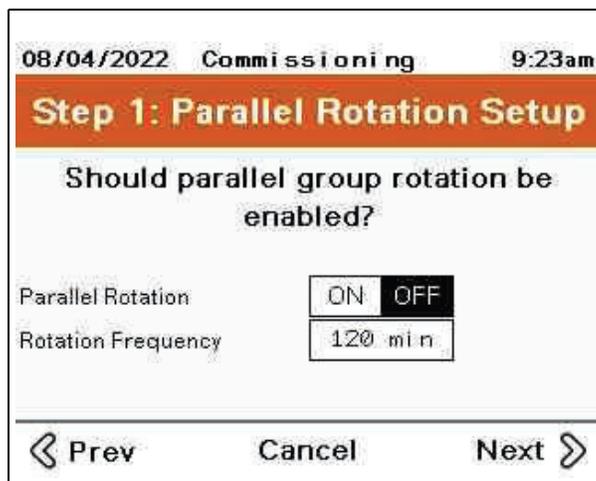


5. Toutes les unités se sont vues attribuer un identifiant d'unité (Unit ID) comme souhaité.



Configuration de la Rotation Parallèle

Pour configurer la rotation parallèle, procédez comme suit :



1. Sélectionnez **Parallel Rotation** au besoin :
 - Sélectionnez ON si le système est conçu en parallèle pour la capacité totale ou si les unités doivent partager la charge de manière égale à tout moment.
 - Sélectionnez OFF si les unités supplémentaires doivent être mises en cycle avec le nombre minimum d'unités en fonctionnement, pour supporter la correction requise. Ceci est basé sur le paramètre Groupe de priorité parallèle situé sous Unit Settings > Basic Setup.
2. Réglez la **Rotation Frequency** sur la durée pendant laquelle le groupe de priorité le plus bas est éteint jusqu'à ce que le groupe de priorité suivant soit éteint. Avec ce réglage, les unités qui sont sur ON ou OFF tournent en fonction de la capacité totale requise par la charge pour atteindre le point de consigne.

Régler la Date et l'heure.

Définissez la date et l'heure du filtre actif comme suit :

Commissioning

Step 2: Adjust Date & Time

Set the date and time for all units in the system.

Date: 07/29/2022

Time: 8:35am

Pre Cancel Next

1. appuyez sur la **Date** ou **Time** pour ouvrir un écran modifiable.

Set Date and Time

8 : 35 : 40

July 29 2022

Cancel OK

2. Appuyez sur l'heure, les minutes, les secondes, la date et l'année pour ouvrir un pavé numérique et entrer la date et l'heure. Appuyez sur le mois pour afficher les flèches, faites défiler jusqu'au mois approprié et appuyez sur **Enter**.
3. Appuyez sur **OK**.

Câblage du Système

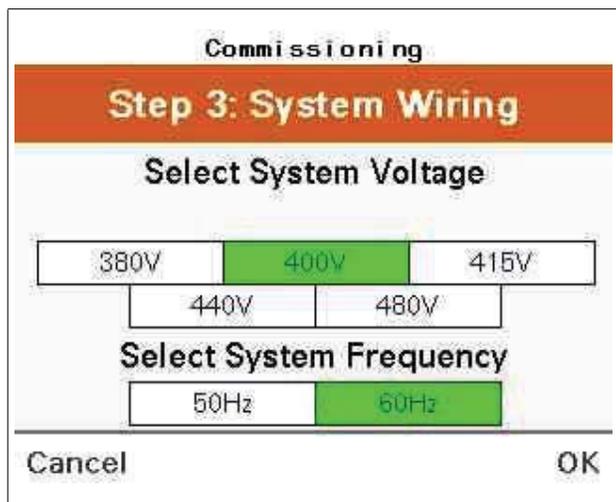
Paramètres de Câblage des Systèmes AccuSine PCS+ et PFV+



Detect Voltage détectera automatiquement la tension nominale du système.

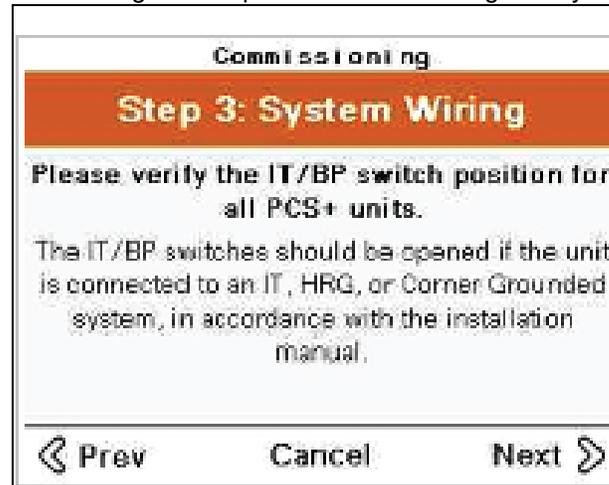
Configure Manually permet de régler manuellement la tension nominale. En sélectionnant **Configure Manually**, l'écran suivant apparaît.

Nouvel écran

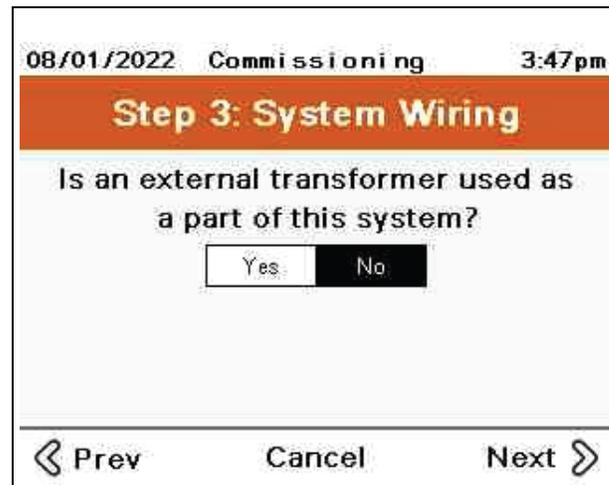


Sélectionnez la tension et la fréquence du système pour l'application installée.

Pour configurer les paramètres de câblage du système, procédez comme suit :



1. Ouvrez les interrupteurs IT/BP si le système est connecté à un système IT, HRG ou delta de mise à la terre d'angle. Voir le manuel d'installation pour plus de détails sur les commutateurs IT/BP.



2. Modifiez les paramètres de l'écran Transformateur externe si un transformateur externe se trouve entre le filtre actif anti-harmonique et le réseau de tension à corriger.

NOTE: Ce paramètre ne s'applique pas aux transformateurs intégrés dont la plaque signalétique indique 600 V ou 690 V.

3. Pour la configuration du transformateur externe, sélectionnez les paramètres appropriés:
 - **Yes**, si un transformateur est ajouté à la sortie du filtre actif pour la connexion à un niveau de tension différent de la tension nominale de l'unité.
 - **No**, si la tension nominale de sortie de l'unité correspond à la tension nominale des charges corrigées.

07/28/2022 Commissioning 12:34pm

Step 3: System Wiring

Is an external transformer used as a part of this system?

Yes No

Ratio Grid : Unit

Phase Grid Unit

◀ Prev Cancel Next ▶

4. Ne configurez les paramètres suivants que si vous avez sélectionné **Oui** à l'étape précédente, sinon passez à l'étape 5.
 - **Ratio Grid:** saisissez la tension côté réseau du transformateur.
 - **Unit:** entrez la tension nominale du transformateur du côté du filtre actif.
 - **Phase Grid:** Cette valeur est fixée à 0°. Ce paramètre n'est pas réglable.
 - **Unit:** Appuyez sur ce champ pour ouvrir l'écran External Transformer. Sélectionnez le déphasage approprié du transformateur en fonction de la conception du transformateur.

07/28/2022 Commissioning 12:34pm

Transformer Phase (Unit Side):

<input checked="" type="radio"/> 0°	<input type="radio"/> 180°
<input type="radio"/> 30° lag	<input type="radio"/> 30° lead
<input type="radio"/> 60° lag	<input type="radio"/> 60° lead
<input type="radio"/> 120° lag	<input type="radio"/> 120° lead
<input type="radio"/> 150° lag	<input type="radio"/> 150° lead

OK

Paramètres de Câblage des Systèmes AccuSine PCSn et EVC+

Commissioning

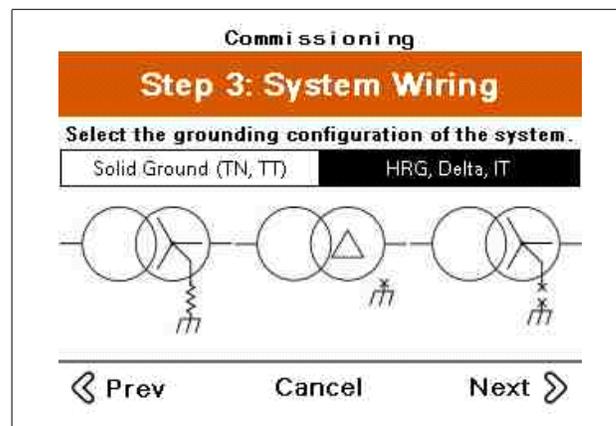
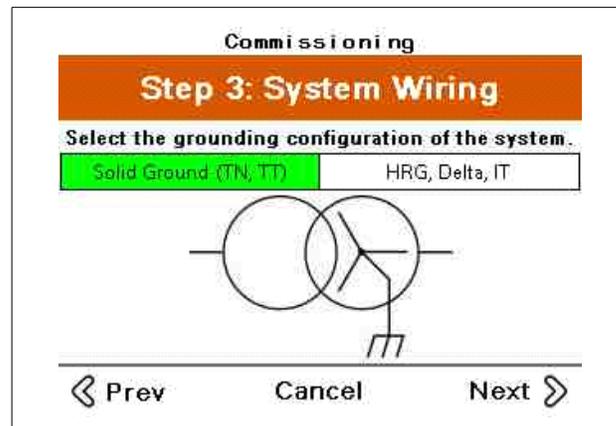
Step 3: System Wiring

Select the grounding configuration of the system.

<input type="radio"/> Solid Ground (TN, TT)	<input type="radio"/> HRG, Delta, IT
---	--------------------------------------

◀ Prev Cancel Next ▶

1. Sélectionnez la configuration de mise à la terre de l'installation où le système est installé.



PCSn uniquement



- Sélectionnez **Oui (Yes)** si un conducteur neutre est connecté au système. En cas de raccordement d'un conducteur neutre, il est nécessaire d'installer 3 CTs.

Commissioning

Step 3: System Wiring

Configure the neutral current limit as a percentage of the rated unit output.

100%

Note: The neutral current limit for the system affects the minimum wire size required for the neutral conductor for each unit.

⏪ Previ Cancel Continue ➤

- Saisissez la limite du courant neutre en pourcentage de la puissance nominale de l'unité.

⚠ ⚠ **DANGER**

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE ÉCLAIR

Vérifiez que la valeur nominale du conducteur neutre pour chaque unité du système est supérieure au réglage de la limite de courant neutre.

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

Commissioning

Step 3: System Wiring

Configure the neutral current limit as a percentage of the rated unit output.

100%	167%	200%	300%
Custom...			

Note: The neutral current limit for the system affects the minimum wire size required for the neutral conductor for each unit.

⏪ Previ Cancel Next ➤

- Sélectionnez le pourcentage d'unité souhaité pour la correction neutre.

Vérifier les Ventilateurs

Testez chaque ventilateur individuellement comme suit :

AccuSine PCS+ et AccuSine PFV+	AccuSine PCSn et EVC+
08/01/2022 Commissioning 1:35pm	08/01/2022 Commissioning 3:58pm
Step 4: Check Fans	Step 4: Check Fans
Start fans on each unit to verify correct operation.	Start fans on each unit to verify correct operation.
Selected Unit: <input type="text" value="1"/>	Selected Unit: <input type="text" value="2"/>
Fan Enable:	Fan Enable:
Enclosure Heatsink OFF	ON OFF
⏪ Prev Cancel Next ⏩	⏪ Prev Cancel Next ⏩

En saisissant le numéro d'identification (ID) de l'unité, chaque ventilateur peut être testé pour chaque unité.

Test D'intégrité du Système

Ce test permet de vérifier que l'appareil peut générer du courant et fournir une correction de courant.

08/01/2022 Commissioning 1:36pm
Step 5: System Integrity Test
All units will run to check the integrity of the system.
Mode: <input checked="" type="radio"/> Capacitive <input type="radio"/> Inductive
Duration: <input type="text" value="15min"/>
⏪ Prev Skip Begin Test ⏩

Au cours de ce test, l'unité générera du courant de manière capacitive (en avance) ou inductive (en retard). Saisissez la durée du test. Le test doit être effectué pendant au moins 15 minutes pour permettre à l'appareil d'atteindre sa température de fonctionnement. Entrez le courant de sortie maximal du système.

Pour exécuter le test d'intégrité du système, procédez comme suit:

1. Sélectionnez le mode approprié pour l'application et appuyez sur **Begin Test**.
2. Appuyez sur Start.

08/02/2022 Commissioning 11:37am

Step 5: System Integrity Test

	L1	L2	L3
Output	298A	298A	300A
IGBT Temp	62°C	62°C	62°C
Inlet Temp	28°C		

13 Minutes Remaining

Scope Phasors

Stop Test

Le système à une seule unité affiche la phase du courant de sortie, la température de l'IGBT et la température d'entrée de l'unité. Scope and Phase permettent de visualiser l'oscilloscope ou le diagramme de phase de l'unité en cours de fonctionnement.

08/01/2022 Commissioning 1:36pm

Step 5: System Integrity Test

Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5
299A	59A	Offline	Offline	Offline
Unit 6	Unit 7	Unit 8	Unit 9	Unit 10
Offline	Offline	Offline	Offline	Offline
Unit 11	Unit 12	Unit 13	Unit 14	Unit 15
Offline	Offline	Offline	Offline	Offline
Unit 16	Unit 17	Unit 18	Unit 19	Unit 20
Offline	Offline	Offline	Offline	Offline
Unit 21	Unit 22	Unit 23	Unit 24	Unit 25
Offline	Offline	Offline	Offline	Offline

15 Minutes Remaining

Stop Test

L'option Systèmes Parallèles (Parallel Systems) affiche le courant de sortie pour chaque unité du système parallèle.

À l'issue du test, un écran de réussite ou d'échec du système s'affiche.

01/01/2014 Commissioning 2:43pm

Step 5: System Integrity Test

System Integrity Test Completed Successfully

	L1	L2	L3
Output	59A	59A	60A
IGBT Temp Rise	34°C	34°C	34°C
Inlet Temp	Start: 26°C	End: 28°C	
Duration	15min		

Cancel Next

Lorsque le test est réussi, l'appareil affiche les valeurs de courant de sortie par phase, l'augmentation de la température de l'IGBT pendant la période de test. La température de l'air d'admission au début et à la fin du test, ainsi que la durée du test.

Configuration du Mode Système

AccuSine PCS+, PCSn et EVC+ Configuration du Mode Système

Choisissez le mode de fonctionnement souhaité pour le système.

01/01/2014 Commissioning 12:02pm

Step 6: System Mode Setup

Choose operating modes for the system.

Harmonic Mode ON OFF

Target THD: THDi THDv

◀ Prev Cancel Next ▶

Lorsque le mode harmonique est sélectionné, un THDi ou THDv cible peut être défini. Si vous laissez la cible à zéro, l'unité effectuera la meilleure correction possible.

Configuration du Mode Fondamental AccuSine PCS+ et PCSn

01/01/2014 Commissioning 12:11pm

Step 6: System Mode Setup

Choose operating modes for the system.

Reactive Mode OFF PF

Optimized PF ON OFF

PF cos(phi) Lead Lag

Load Balancing ON OFF

◀ Prev Cancel Next ▶

PF Mode: Active/Désactive le mode de correction du facteur de puissance.

Optimized PF: Lorsqu'il est réglé sur OFF, l'appareil maintient le réglage PF cos(phi). Lorsqu'il est réglé sur ON et que la charge est inférieure au réglage PF cos(phi), l'unité corrige le facteur de puissance en PF cos(phi). Si la charge PF est supérieure au réglage, l'unité ne compense pas à moins que le facteur de puissance soit réglé pour maintenir un facteur de puissance inductif et la charge devient en avance. Ensuite, l'unité corrige le facteur de puissance à un PF cos(phi) de 1,00. Si le PF cos(phi) est réglé sur en avance et que le facteur de puissance de la charge est inductif, l'unité corrige à un PF cos(phi) de 1,00.

Exemple: Une valeur de PF cos(phi) de 0,98 inductif permet à l'unité de maintenir un facteur de puissance de 0,98 inductif lorsque la charge corrigée est inductive. Si le facteur de puissance s'améliore à 0,99, aucune compensation n'est fournie. Si la charge connectée produit un facteur de puissance capacitif, l'unité corrige le facteur de puissance à 1,00.

PF cos(phi): Réglage du facteur de puissance cible.

Load Balancing: Active/désactive le mode d'équilibrage de charge.

Configuration du Mode Système AccuSine PFV+ et EVC+

11/30/2022		Commissioning		3:31pm	
Step 6: System Mode Setup					
Choose operating modes for the system.					
Reactive Mode	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OFF	PF	V-Reg	React	
⏪ Prev		Cancel		Next ⏩	

Lorsque le **Mode Réactif (Reactive Mode)** est désactivé (OFF), aucune compensation n'est sélectionnée.

11/30/2022		Commissioning		3:31pm	
Step 6: System Mode Setup					
Choose operating modes for the system.					
Reactive Mode	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OFF	PF	V-Reg	React	
Optimized PF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	ON	OFF			
PF cos(phi)	1.00	Lead	Lag		
Load Balancing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	ON	OFF			
⏪ Prev		Cancel		Next ⏩	

Reactive Mode PF: Lorsque le mode PF est sélectionné, des paramètres supplémentaires disponibles pour le mode PF sont affichés.

Optimized PF: Lorsqu'il est réglé sur OFF, l'appareil maintient le réglage PF cos(phi). Lorsqu'il est réglé sur ON et que la charge est inférieure au réglage PF cos(phi), l'unité corrige le facteur de puissance en PF cos(phi). Si la charge PF est supérieure au réglage, l'unité ne compense pas à moins que le facteur de puissance soit réglé pour maintenir un facteur de puissance inductif et la charge devient capacitif. Ensuite, l'unité corrige le facteur de puissance à un PF cos(phi) de 1,00. Si le PF cos(phi) est réglé sur capacitif et que le facteur de puissance de la charge est inductif, l'unité corrige à un PF cos(phi) de 1,00.

Exemple: Une valeur de PF cos(phi) de 0,98 inductif permet à l'unité de maintenir un facteur de puissance de 0,98 inductif lorsque la charge corrigée est inductive. Si le facteur de puissance s'améliore à 0,99, aucune compensation n'est fournie. Si la charge connectée produit un facteur de puissance capacitif, l'unité corrige le facteur de puissance à 1,00.

PF cos(phi): Réglage du facteur de puissance cible. Le facteur de puissance peut être défini pour un cos(phi) capacitif ou inductif.

Load Balancing: Lorsqu'il est activé (ON), l'appareil corrige le déséquilibre de la charge (courant séquentiel négatif).

11/30/2022 Commissioning 3:31pm	
Step 6: System Mode Setup	
Choose operating modes for the system.	
Reactive Mode	OFF PF V-Reg React
V-Reg Set Point	480V
PF Current Feedforward	ON OFF
Load Balancing	ON OFF
⏪ Prev Cancel Next ⏩	

Reactive Mode - V-Reg: Mode de régulation de tension. Le mode de régulation de tension permet de surveiller la tension et ajuste le courant réactif injecté pour maintenir un niveau de tension.

V-Reg Setpoint: Réglez la tension souhaitée à maintenir.

V-Reg Gain: Règle le temps de réponse de la régulation de tension. Plus le pourcentage du gain de la régulation de tension est élevé, plus le temps de réponse est rapide. Un temps de réponse plus rapide augmente le risque d'instabilité de la tension du système électrique.

PF Current Feedforward: Lorsqu'ils sont désactivés (OFF), les CTs ne sont pas nécessaires pour cette application. L'unité maintient le point de consigne de régulation de tension en fonction de la tension aux bornes de l'unité.

Lorsqu'il sont activés (ON), les CTs sont indispensables à cette application. L'unité fournit le courant réactif requis en fonction du point de consigne PF cos(phi) résultant de changements rapides de la charge. Les ajustements de la puissance réactive sont mis en œuvre pour maintenir le point de consigne de la régulation de la tension.

PF cos(phi) est réglé sur 1,0 par défaut. Accédez à System Settings > Fundamental Mode pour modifier le point de consigne cos(phi) PF cible.

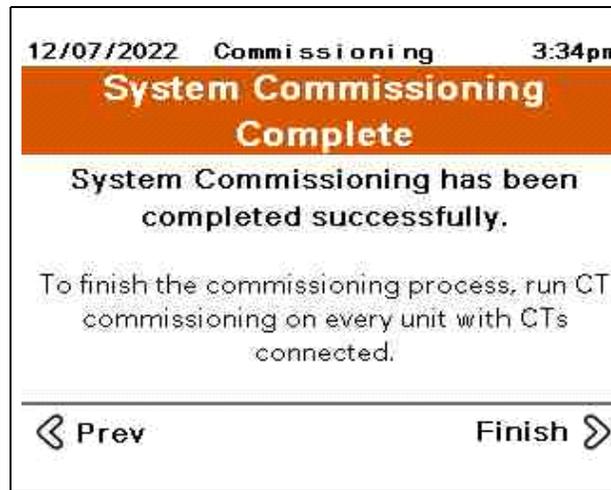
Load Balancing: Lorsqu'il est activé (ON), l'appareil corrige le déséquilibre de la charge (courant séquentiel négatif).

11/30/2022 Commissioning 3:31pm	
Step 6: System Mode Setup	
Choose operating modes for the system.	
Reactive Mode	OFF PF V-Reg React
Reactive Target	0 KVAR Amps
Load Balancing	ON OFF
⏪ Prev Cancel Next ⏩	

Reactive Mode - React: Le mode réactif fournit des kVAR en avance ou en retard en fonction de la cible réactive. Le mode React ne nécessite pas d'installation de CTs.

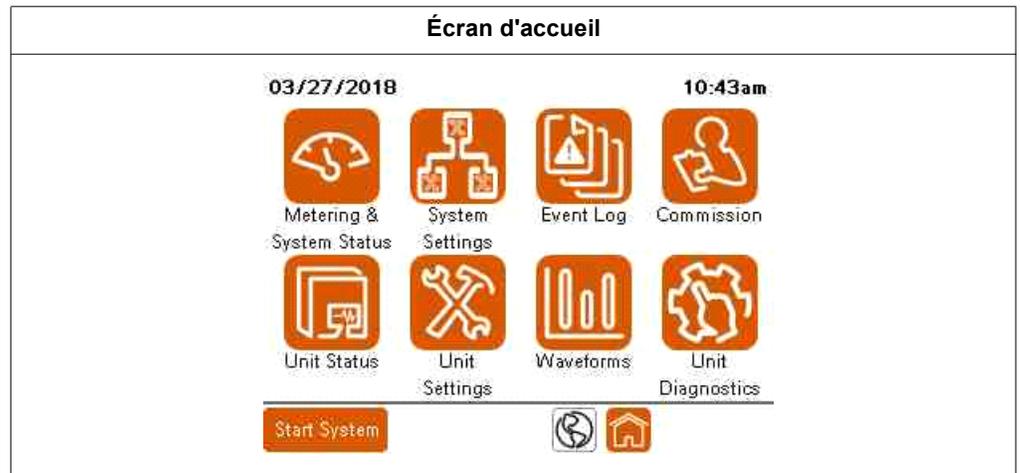
Reactive Target peut être définie en fonction des kVAR ou des ampères. La Cible réactive peut être définie à distance via Modbus.

Load Balancing: Lorsqu'il est activé (ON), l'appareil corrige le déséquilibre de la charge (courant séquentiel négatif). Les CTs sont requis lorsque l'équilibrage de charge est sélectionné.



Configuration TC ou TI

La mise en service du TC est requise sur toute unité principale, une unité avec un HMI et des TCs connectés. Les unités dont le neutre est connecté doivent avoir 3 TCs installés.



1. Appuyez sur la touche **Commission**.



2. Appuyez sur l'icône **Commission CTs**. Pour la configuration CT, choisissez Yes ou No en fonction des éléments suivants :
 - Appuyez sur **Yes** pour effectuer la configuration du CT si le câblage du CT est connecté à l'unité.
 - Appuyez sur **No** si l'unité est destinée à fonctionner en tant qu'esclave dans un système parallèle.

04/20/2015 Commissioning 11:32am

Step 6: CT Configuration

Do you have CTs connected to this unit?

Yes No

Prev Cancel Next

3. Si vous avez choisi **Yes** à l'étape précédente, effectuez l'une des actions suivantes :
 - Appuyez sur **Auto** pour que l'appareil détecte automatiquement la configuration CTs.
 - Appuyez sur **Manual** pour entrer manuellement la configuration CT.

04/21/2015 Commissioning 10:51am

Step 6: CT Configuration

Select "Auto" to run automatic CT check or "Manual" to configure manually.

Auto Manual

Current configuration:

	Input 1	Input 2	Input 3
Conn.	None	None	None

Prev Cancel Next

Configuration Manuelle du CT

Si vous avez choisi **Manual** pour la configuration CT, reportez-vous à ce qui suit pour effectuer les réglages sur cet écran :

04/16/2015		2/6		2:22pm	
Unit Settings			CT Configuration		
Modify CT Configuration					
	Connection		CT Calibration		
Channel 1:	L1+		1.001		
Channel 2:	L2+		1.000		
Channel 3:	None				
CT Ratio:	3000:5		Position:	Load	Source
CT Secondary Rating			1A	5A	
Cancel				OK	

Le **Channel** est l'emplacement où le câblage secondaire du CT est connecté à la carte CT.

Lorsque vous appuyez sur le bloc **Connection** data, vous pouvez faire défiler les options disponibles :

- L1+
- L1-
- L2+
- L2-
- L3+
- L3
- None

L1, L2, L3 et None décrivent à quelle phase le CT est connecté. La polarité de la connexion CT est identifiée par les signes « + » ou « - ».

- « + » indique que H1 (IEEE) = P1 (IEC) du CT est le plus proche de la source,
- « - » indique que H1 (IEEE) = P1 (IEC) du CT est le plus proche de la charge.

CT Calibration permet d'ajuster la variation CT.

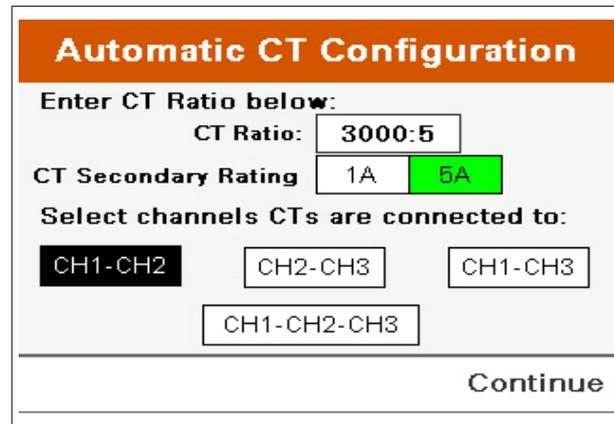
CT Ratio: En touchant le champ, un clavier numérique s'affiche pour saisir le rapport primaire des CTs utilisés.

Position: Sélectionnez Load si les CTs mesurent uniquement les charges connectées à corriger. Cette option n'est pas autorisée pour les systèmes fonctionnant en parallèle. Sélectionnez Source si les CTs mesurent le courant de toutes les charges corrigées et le courant du filtre actif.

CT Secondary Rating: Sélectionnez la valeur nominale secondaire du CT installé.

Configuration Automatique du CT

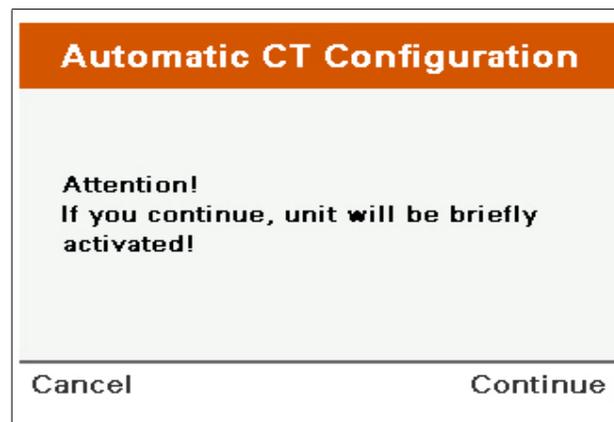
Si vous avez choisi **Auto** pour la configuration CT, procédez comme suit :



1. dans le champ **CT Ratio**, entrez le rapport CT primaire.
2. Dans le champ **CT Secondary Rating**, sélectionnez 1 A ou 5 A en fonction de la valeur nominale secondaire des CT installés.
3. Dans le champ **Select channels CTs are connected to**, sélectionnez les canaux utilisés pour connecter le câblage secondaire du CT à la carte CT de l'unité. Ces informations doivent être fournies par l'installateur. Voir le manuel d'installation pour les détails d'installation du CT.

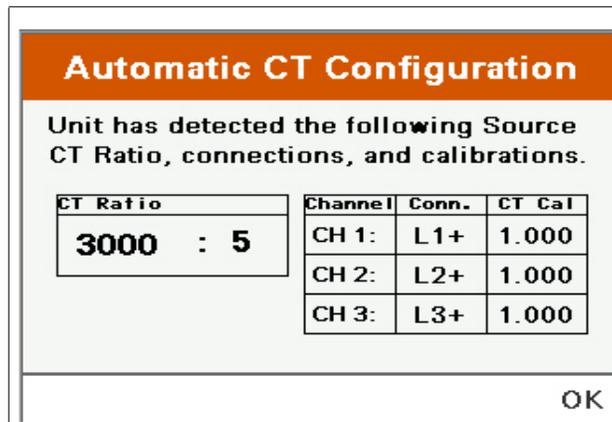
Un écran d'information s'affiche indiquant que l'appareil est prêt à effectuer la détection automatique du CT.

4. Appuyez sur **Continue** pour continuer le test.



L'unité fonctionne pendant une courte période de temps pour détecter comment les CTs sont installés.

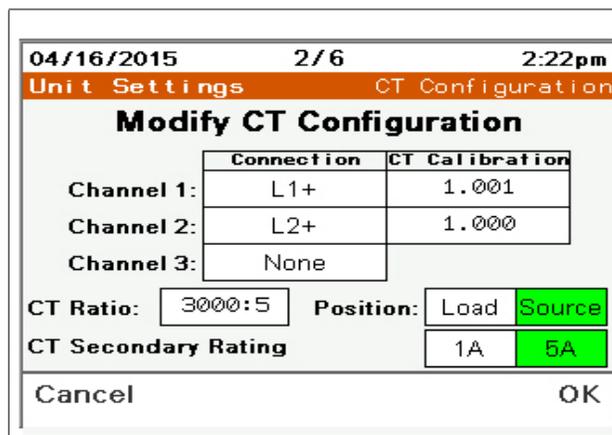
5. Appuyez sur **OK** lorsque le test est terminé et que la configuration CT détectée s'affiche.



Position Source Détectée

Lorsque les CTs sont installés du côté de la source du filtre actif, l'unité affiche la configuration des CTs tels qu'ils sont connectés aux lignes ainsi que le rapport des CTs.

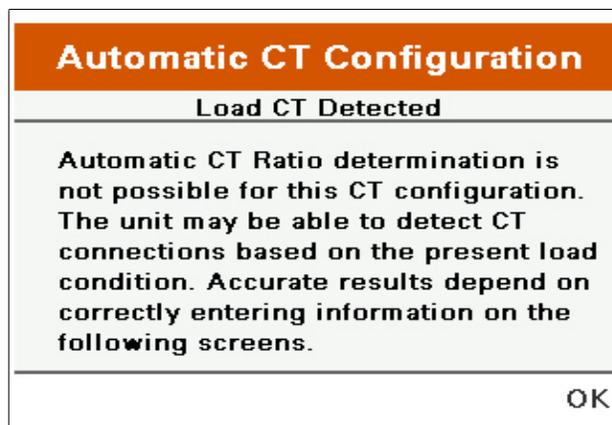
Appuyez sur **OK** pour modifier la configuration CT.



Une fois l'unité configurée pour les CTs installés, appuyer sur **OK** pour continuer

CT détecté côté Charge

Si un CT est détecté côté Charge, l'écran suivant s'affiche.



Systemes Parallèles

S'il s'agit d'un système parallèle, les CTs ne peuvent pas être installés du côté charge du filtre actif. Soit les CTs sont mal installés, soit les CTs ne fonctionnent pas, soit le câblage secondaire du CT n'est pas correctement installé.

Une seule unité

Si vous avez l'intention d'installer une seule unité et les CTs du côté source du filtre actif, vérifiez l'installation, le fonctionnement ou le câblage secondaire des CTs.

Si vous avez l'intention d'installer une seule unité et le CT du côté charge du filtre actif, procédez comme suit :

1. Appuyer sur **OK**.

Automatic CT Configuration

Load Identification

Is the load continuously regenerating power to the source?

Note: Most loads do not continuously regenerate power to the source unless they contain energy sources like generators, PV, wind or other distributed energy sources.

Continue

L'unité vous demande si la charge est en train de se régénérer.

- Si tel est le cas, la détection automatique du CT ne détermine pas avec précision la configuration du CT. Entrez manuellement la configuration CT.
- Si les charges ne sont pas régénératives, appuyez sur **NO** et **Continue**.

Automatic CT Configuration

Load Identification

Is the load currently operating at extremely low displacement PF (|DPF| < 0.5 or current-to-voltage phase angle > 60 degree)?

Note: Unless the system is very lightly loaded, most loads operate at |DPF| > 0.5.

Back

Continue

L'unité vous demande si (Cos Phi) de la charge en fonctionnement au moment du test était extrêmement faible, inférieure à 0,5.

2. Appuyez sur **Yes** ou **No** selon le cas pour les charges connectées, puis appuyez sur **Continue**.

L'unité demande si la charge connectée au moment de la détection du CT était capacitive (ayant un facteur de puissance en avance) ou inductive (ayant un facteur de puissance en retard).

Automatic CT Configuration

Load Identification

Is the load capacitive (LEADING PF) or inductive (LAGGING PF)?

Capacitive
Inductive

Note: AC motors and drives, induction heaters typically have lagging PF (inductive), while computer power supplies, lighting ballasts/UUV have leading PF (capacitive).

Back
Continue

3. Sélectionnez le type de charge approprié et appuyez sur **Continue**.
La configuration CT s'affiche en fonction des réponses saisies. La valeur DPF et l'avance ou le retard peuvent être comparées à un compteur externe pour vérifier l'exactitude des résultats.
4. Appuyer sur **OK**.

Automatic CT Configuration

Load Identification

Based on the information you provided, below are the detected CT connections and associated DPF.

	Connection	DPF	Type
CH 1:	L1+	0.983	LAG
CH 2:	L2+	0.984	LAG

OK

04/16/2015
2/6
2:44pm

Unit Settings
CT Configuration

Modify CT Configuration

	Connection	CT Calibration
Channel 1:	L1+	1.000
Channel 2:	L2+	1.000
Channel 3:	None	

CT Ratio:

Position: Load Source

CT Secondary Rating

Cancel
OK

Le HMI revient à l'écran de configuration CT.

5. Lorsque les CTs sont correctement configurés, appuyez sur **OK**.

Configurer des Utilisateurs avec le Gestionnaire D'utilisateurs



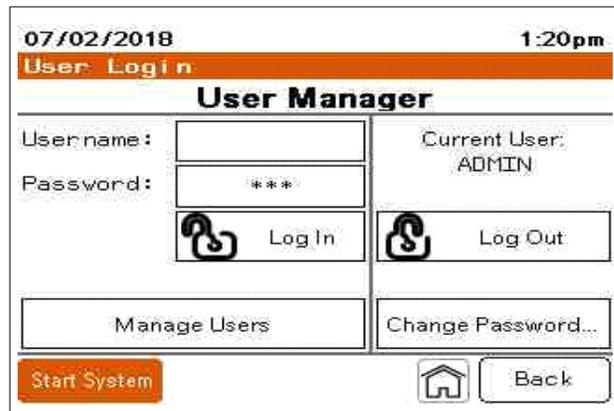
Vous devez disposer d'un accès de niveau ADMIN pour configurer les utilisateurs.

Pour modifier les mots de passe par défaut afin d'empêcher tout accès non autorisé aux paramètres et aux informations de l'appareil, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **Commission** depuis **L'écran D'accueil**.



2. Appuyez sur l'icône **Configure Security**.



3. Appuyez sur **Change Password**.
4. Entrez le mot de passe actuel. Le mot de passe par défaut pour la version 002.001.005 ou ultérieure du HMI est 3w7ADMN.

Les informations sur la version du HMI peuvent être consultées sur la page **System Status > Unit Configuration**.

07/02/2018 1:54pm

Change Password

Please enter the current password before proceeding.

Current User: ADMIN

Password:

Next Back

5. Entrez le nouveau mot de passe et confirmez.

NOTE: Le mot de passe doit comporter entre 7 et 32 caractères avec au moins une lettre minuscule, une lettre majuscule et un chiffre. Seuls les lettres, les chiffres et le caractère de soulignement sont autorisés.

6. Appuyez sur **Change Password**.

07/02/2018 1:21pm

Change Password

Please choose a new password.

Passwords must be at least 6 characters in length:

Password:

Confirm:

Current User: ADMIN

Change Password Back

⚠ AVERTISSEMENT

COMPROMISSION POTENTIELLE DE LA DISPONIBILITÉ, DE L'INTÉGRITÉ ET DE LA CONFIDENTIALITÉ DES SYSTÈMES

- Modifiez les mots de passe par défaut lors de la première utilisation pour prévenir tout accès non autorisé aux paramètres et aux informations de l'appareil.
- Désactivez les ports/services inutilisés et les comptes par défaut, si possible, afin de minimiser les voies d'accès aux attaques malveillantes.
- Placez les appareils en réseau derrière plusieurs couches de cybersécurité (telles que les pare-feu, la segmentation du réseau et la détection et la protection contre les intrusions dans le réseau).
- Utilisez les meilleures pratiques en matière de cybersécurité (par exemple, le moindre privilège, la séparation des tâches) pour aider à prévenir la divulgation non autorisée, la perte, la modification des données et des journaux, l'interruption des services ou des opérations involontaires.
- Limitez l'accès physique à l'unité au personnel autorisé uniquement.

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

AVIS

DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Seul le personnel qualifié en électricité peut accéder au nom d'utilisateur et au mot de passe du niveau AdminUser ou QualifiedUser.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.

Pour ajouter des utilisateurs, procédez comme suit :

1. appuyez sur le champ User name. Tapez ADMIN sur le clavier et appuyez sur Enter.
2. Appuyez sur le champ Password et entrez le mot de passe ADMIN.

NOTE: Le mot de passe par défaut pour la ADMIN ultérieure version 003.000.000 ou ultérieure du HMI est 3w7ADMN. Si le mot de passe a déjà été modifié, utilisez le nouveau mot de passe.

3. Appuyez sur **Log In**.
4. Appuyez sur **Manage Users**.

The screenshot shows a web-based interface for user management. At the top, the date is 07/02/2018 and the time is 1:20pm. Below this is a header bar with 'User: Login'. The main title is 'User Manager'. There are two input fields: 'User name:' and 'Password:'. The 'Current User:' field shows 'ADMIN'. Below the password field are two buttons: 'Log In' and 'Log Out'. At the bottom, there are two buttons: 'Manage Users' and 'Change Password...'. At the very bottom, there is a 'Start System' button and a 'Back' button.

5. Appuyez sur la flèche déroulante pour Niveau.

The screenshot shows a user creation form with the following fields and buttons:

- Level1:** A dropdown menu currently showing 'AdminUser'.
- User:** A text field containing 'ADMIN'.
- Pwd:** An empty text field.
- Confirm Pwd:** An empty text field.
- Buttons:** Four orange buttons at the bottom: 'Add User' (with a person icon), 'Change Pwd', 'Add User' (with a person icon), and 'Back'.

Trois choix sont disponibles pour le niveau :

- **AdminUser:** A un accès complet à tous les paramètres décrits dans ce manuel. Le niveau AdminUser est le seul niveau autorisé à ajouter ou à supprimer des utilisateurs. Le nom de l'utilisateur administrateur doit être ADMIN. Il ne peut y avoir qu'un seul utilisateur de niveau AdminUser.
- **QualifiedUsers:** Ont accès à tous les paramètres, à l'exception de l'ajout de nouveaux utilisateurs au système.
- **RegularUsers:** Ont accès à la modification des paramètres sur l'écran Paramètres de l'unité, Mode de Compensation uniquement.

6. Sélectionnez le niveau d'utilisateur approprié pour la personne ajoutée.

The screenshot shows the same user creation form as above, but with the 'Level1' dropdown menu open. The menu options are:

- AdminUser
- QualifiedUsers** (highlighted)
- RegularUsers
- WebGateUsers

The 'Add User' button (with a person icon) is visible at the bottom left.

7. Appuyez sur le champ User. Tapez le nouveau nom d'utilisateur (Username) sur le clavier et appuyez sur Enter.

8. Appuyez sur Pwd et laissez l'utilisateur saisir le mot de passe. Vous pouvez également créer un mot de passe temporaire que l'utilisateur pourra modifier lors de sa première connexion.

NOTE: Le mot de passe doit comporter entre 7 et 32 caractères avec au moins une lettre minuscule, une lettre majuscule et un chiffre. Seuls les lettres, les chiffres et le caractère de soulignement sont autorisés.

9. Appuyez sur Confirm Pwd et saisissez à nouveau le mot de passe.

10. Appuyez sur l'icône Add User.



Changer un mot de passe

Pour modifier les mots de passe :

1. connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe.
2. Appuyez sur **Change Password**.
3. Saisissez (Enter) le nouveau mot de passe.

NOTE: Le mot de passe doit comporter entre 7 et 32 caractères avec au moins une lettre minuscule, une lettre majuscule et un chiffre. Seuls les lettres, les chiffres et le caractère de soulignement sont autorisés.

4. Saisissez-le à nouveau dans le champ Confirm.
5. Appuyez sur **Change Password**.
6. Appuyez sur **Back** pour revenir à l'écran de connexion.

Supprimer un utilisateur

Pour supprimer un utilisateur, procédez comme suit :

1. Dans la liste déroulante Level, choisissez le niveau de l'utilisateur.



The screenshot shows a user management interface. It features four dropdown menus labeled 'Level1', 'User', 'Pwd', and 'Confirm Pwd'. The 'Level1' dropdown is set to 'AdminUser' and the 'User' dropdown is set to 'ADMIN'. Below the dropdowns are four buttons: a delete user icon (a head with a plus sign), a 'Change Pwd' button, another delete user icon (a head with a minus sign), and a 'Back' button.

2. Dans la liste déroulante User, choisissez l'utilisateur.
3. Appuyez sur l'icône Delete User.



4. Confirmez que l'utilisateur doit être supprimé.

Chapitre 5 Dépannage

Reportez-vous à ce tableau pour le dépannage.

Événement	Explication	Action
Ligne AC non homologuée	Fréquence hors tolérance	Vérifier que la fréquence du réseau électrique est à 50HZ + ou - 3Hz est comprise entre $\pm 3\text{Hz}$.
	Perte triphasée	Vérifiez que la ligne AC est présente.
	Perte monophasée	Vérifiez que les trois tensions de secteur sont présentes.
	Surtension	Inférieure à la tolérance de +10% par rapport au nominal renseigné.
	Déséquilibre de tension	Vérifiez que le déséquilibre de tension est inférieur à 8%.
	Sous tension rapide	Vérifier que la tension ne dépasse pas 50% de la valeur nominale (1/4 de cycle).
	Surtension rapide	Vérifier que la tension ne descend pas en dessous de 50% pendant 1/4 de cycles (5ms)
Détection automatique hors de portée	L'unité n'a pas pu détecter automatiquement la tension ou la fréquence.	Désactivez la détection automatique. Saisissez manuellement la tension nominale et la fréquence du système électrique.
Rangs inférieurs d'harmoniques désactivés (OFF) [Type AHF uniquement]	Protection interne sur les rangs 5 et 7 qui sont désactivés suite à une résonance détectée sur ces rangs.	Généralement causé par des charges harmoniques sans l'impédance minimale de 3% ou des condensateurs de correction du facteur de puissance non isolés du côté charge des CT principaux.
Panne de ventilateur détectée	Ventilateur de la section puissance défectueux	Contactez votre centre de service local.
Filtre de pilotage des IGBT	Filtre de l'onduleur défectueux	Contactez votre centre de service local.
Déclenchement de la carte de pilotage des IGBT	Problème d'alimentation de la carte de pilotage des IGBT	Contactez votre centre de service local.
Perte de communication HMI	Perte de communication entre le HMI et la carte de contrôle	Vérifiez la bonne connexion de la prise RJ45 Com du HMI. Contactez votre centre de service local.
Déclenchement IGBT	Problème IGBT détecté	Contactez votre centre de service local.
Inadéquation du câblage de l'alimentation des unités en parallèle	Un problème d'écrêteur MOV a été détecté	Contactez votre centre de service local.
Condition de surintensité détectée		Contactez votre centre de service local.
Surchauffe	Surchauffe détectée	Vérifiez que les températures de l'air à l'entrée d'air de l'unité sont conformes aux spécifications. Vérifier que les orifices d'admission et d'évacuation d'air ne sont pas obstrués.
Inadéquation du câblage de l'alimentation des unités en parallèle	L1, L2 et L3 ne sont pas alimentés par la même phase pour chaque unité parallèle.	Assurez-vous que L1, L2 et L3 de toutes les unités parallèles sont alimentées par la même phase.
Déclenchement du micrologiciel de protection	Problème de micrologiciel détecté	Contactez votre centre de service local.
Alimentation hors plage	Problème d'alimentation détecté	Contactez votre centre de service local.
Capteur de courant hors plage	Problème de capteur de courant interne détecté	Contactez votre centre de service local.
Surchauffe du transformateur interne	Surchauffe du transformateur détectée (unités 600 et 690 volts uniquement)	Vérifiez que les températures de l'air à l'entrée d'air de l'unité sont conformes aux spécifications. Vérifier que les orifices d'admission et d'évacuation d'air ne sont pas obstrués.
Condition de distorsion de tension à haute fréquence	Fréquence de commutation excessive de l'onduleur détectée sur la tension de secteur	Contactez votre centre de service local.
Perte de communication Modbus TCP/IP	Possible attaque par déni de service	Allez dans Unit Settings → sous External Interfaces. Appuyez sur Reset TCP/IP Communications.



PKR30257-00-FR

Schneider Electric

35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison - France
Téléphone : +33 (0) 1 41 29 70 00
www.se.com

©2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

PKR30257-00-FR 01/2023



Schneider Electric

Stafford Park 5
Telford, TF3 3BL
Royaume-Uni

Importado en México por:

Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez 1121-A
Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.
Tel. 5804-5000
www.se.com.mx

Schneider Electric, AccuSine, PowerLogic et Modbus sont des marques commerciales ou des marques déposées de Schneider Electric en France, aux USA et dans d'autres pays. Les autres marques utilisées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.