# UNITE DE CONTROLE DARDO PLUS



MANUEL D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION



### Table des matière

Introduction	2
Pictogrammes utilisés	2
Importance du manuel	2
Mises en garde	3
Attention :	3
Contenu de l'emballage	4
Présentations :	5
Les options pouvant être associées à l'unite de contrôl DARDO PLUS :	5
Imprimante: DARDO PLUS Printer (voir notice Dardo plus printer)	5
Outil de contrôle :	6
SCHEMA SYNOPTIQUE D'UNE INSTALLATION DARDOPLUS	6
Langue Francaise : Positionner les micro-contacts 1.2.3 sur On 4.5.6 sur OFF	6
INSTALLATION DE L'UNITE DE CONTROL DARDO PLUS	6
Raccordement de l'unité de contrôle Dardo Plus	7
SIGNALISATION A DISTANCE	7
COMMANDE À DISTANCE	
Installation des BAFS dardo	8
Adressage	8
Raccordement	2 8
Raccordement du convertisseur RS232/RS/85 (raccordement de plusieurs centrales à un	0
supervisour	٥
	9 0
Notes d'installation	9 0
Notes a Installation	9
Dimensionnement « lighe de communication R5465 avec unite imprimante :	9
SCHEMAS DE RACCORDEMENT D'UNE UNITE DE CONTROLE DARDO PLUS AVEC	40
	10
SCHEMAS DE RACCORDEMENT DE QUATRE UNITES DE CONTROLE DARDO PLUS AVEC	
	11
SCHEMA GENERAL DE RACCORDEMENT : Unité de contrôle , imprimante , PC de supervision	12
SCHEMA DE RACCORDEMENT DE QUATRE UNITE DE CONTROLE MAXIMUM AVEC UNE	
IMPRIMANTE ET UN PC DE SUPERVISION	13
Numérotation des BAES contrôlées	14
Groupes	14
Caractéristiques techniques	15
Identification des commandes et des borniers de connexion	16
Programmation du fonctionnement de l'unité de contrôle DARDO Plus	17
INITIALISATION	17
La phase d'initialisation est activée par la procédure suivante :	17
Configuration des données affichées	18
Configuration de l'heure et de la date	18
Numérotation du poste de 001 à 256 (adresse de réseau pour unité de contrôle)	18
Adresse de l'imprimante 1 à 4 (adresse réseau imprimante)	18
Programmation des tests de fonctionnement	19
Programmation du test d'autonomie	19
Attention :	
Fin de configuration	20
Exemples de configuration des microcontacts	20
Rannort d'impression en fin d'initialisation	21
MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITE DE CONTROI E DARDO PLUS	
Guide d'utilisation	22
Description des modes d'utilisation du l'unité de contrôle DARDO PLUS	22 22
Description des fonctions de l'Afficheur	<u>22</u> 22
ר אין	∠∠
	22 22
COMMANDES ET VOVANTS de l'unité de contrôle DADDO DI LIS	∠ວັ ລາ
Identification des commandes	23
Identification des commandes	23
	23
	24
DESCRIPTION DES SIGNALISATIONS DES VOYANTS LUMINEUX	24
DESCRIPTION DES COMMANDES MANUELLES	25



Tests de fonctionnement	25
Exemple de SÉLECTION DE LA COMMANDE « Test fonctionnel »	26
Impression (uniquement avec Module Dardo Plus Printer connecté)	26
Test d'autonomie	27
EXEMPLE DE SÉLECTION DE LA COMMANDE MANUELLE	
TEST d'autonomie des BAES paires ou des BAES impaires	
Impression des résultats (uniquement avec Module Dardo Plus Printer connecté)	
Une fois le test terminé, l'impression sera la suivante :	
INHIBITION d'un TEST en cours	29
REST-MODE (MODE REPOS)	29
Exemple de SÉLECTION DE LA COMMANDE « Rest Mode »	30
Modification de la Programmation des Tests fonctionnel et d'autonomie pour le contrôle des	
BAES	31
Description de l'affichage de programmation des tests d'autonomie	32
Description des TESTS DE LA LIGNE 1	33
BAES privées de secteur	33
BAES défectueux	
BAES hors autonomie	33
Structure des menus de l'unité de contrôle DARDO PLUS.	35



## Attention

Lire attentivement le présent document avant de raccorder le bus de communication des BAES à l'unité de contrôle DARDO PLUS.



## Introduction

L'unité de contrôle DARDO PLUS est adaptée aux BAES Dardo SCHNEIDER ELECTRIC.

#### Pictogrammes utilisés



Attention lire le manuel avant toute utilisation de l'appareil.



Pictogramme indiquant le double isolement de l'appareil.



signalisation des tensions dangereuses.



Pictogramme indiquant la nécessité d'éliminer les batteries Ni-MH conformément aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est installé.



Pictogramme indiquant le matériau de l'emballage plastique en vue de l'élimination..

#### Importance du manuel

Le présent manuel d'instructions contient des informations nécessaires à l'installation et à l'utilisation de l'unité de contrôle **DARDO PLUS**.

SCHNEIDER ELECTRIC se réserve le droit d'apporter des modifications sans avis préalable afin d'améliorer ses produits. Par conséquent, les illustrations du manuel pourraient ne pas correspondre parfaitement à l'appareil fourni.



## Mises en garde

• Pour toute information complémentaire contacter :

#### CHORUS N° Indigo 0825 012 999

- L'installation ou les interventions à effectuer sur l'appareil doivent être confiées à des techniciens qualifiés, conformément aux normes d'installation nationales en vigueur et dans un endroit à l'abri de la poussière et de l'humidité.
- Installer un système de sectionnement en amont de la connexion d'alimentation.
- Avant toute opération d'entretien, mettre l'unité de contrôle hors tension..
- L'installation de l'appareil ne doit pas empêcher l'accès à la fiche d'alimentation secteur, laquelle doit toujours être facilement accessible.
- Le produit doit être installé dans un endroit propre, exempt d'humidité.
- Vérifier que les parties extérieures du produit sont toujours propres.
- Le produit a été conçu pour un usage en intérieur.
- Degré de pollution : 2.
- Catégorie de surtension: I.
- Le produit peut être conservé à des températures allant de -10 à +40°C.
- Le dispositif est fourni sans câble d'alimentation ; prévoir une installation murale. Utiliser un câble de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> H05VV-F (L-N-PE).
- Sectionner l'alimentation à l'aide d'un disjoncteur magnétothermique bipolaire 6A courbe C à relier en amont, à proximité du dispositif. Le disjoncteur magnétothermique doit être installé comme protection de l'unité de contrôle Dardo Plus.
- Entretien : l'appareil contient des batteries rechargeables Ni-MH pour l'horloge interne. Pour les remplacer lorsqu'elles sont en fin de vie, contacter les techniciens autorisés de Schneider Electric.
- Pour nettoyer l'appareil en utilisant un chiffon doux et sec, ne pas utiliser de solvants ou de détergents

#### Attention :

LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DE L'APPAREIL IMPLIQUE L'ANNULATION DE LA GARANTIE.



## Contenu de l'emballage

La fourniture comprend

- (1) L'unité de contrôle DARDO PLUS
- (2) Manuel d'installation de d'exploitation
- (3) 10 fiches PLUG 6/6 RJ11
- (4) 1 rail de fixation
- (5) 1 jeu d'étiquettes adhésives 1-100 pour la numérotation des BASE (adresse)
- (6) 1 jeu étiquettes adhésives 1-256 pour la numérotation des unites dec contrôl DARDO PLUS



FR-4



### **Présentations :**



L'unité de contrôle **DARDO PLUS** peut contrôler jusqu'à 100 BAES Dardo adressables. L'adressage personnalisé de ces blocs est effectué à partir des roues codeuses situées dans les BAES. Les BAES Dardo sont reliés à la centrale par un **BUS polarisé**.

Contrôles effectués par la centrale DARDO PLUS :

- Tests manuels des BAES.
- Tests automatiques programmés par l'utilisateur. (voir page 19)

En cas de défaillance de BAES l'unité de contrôle DARDO PLUS génère un message indiquant le numéro d'identification du BAES et le type de défaillance.

#### Le système Dardo est modulable et évolutif :

L'unité de contrôle Dardo Plus est adaptée au plus juste des besoins des Installations et de leur évolution dans le temps. La modularité de l'offre permet d'interconnecter plusieurs centrales entre elles, et d'associer à tout moment les options (imprimante, module interface).

#### Les options pouvant être associées à l'unite de contrôl DARDO PLUS :

#### Imprimante: DARDO PLUS Printer (voir notice Dardo Plus Printer)

Imprime un rapport des défaillances.

De 1 à 4 unité de contrôle *Dardo Plus* peuvent être connectées (Bus RS 485 1 paire ) à une même imprimante .

#### LOGICIEL « DARDO PLUS PC MAP » (voir notice Dardo Plus PC MAP)

PC map est un logiciel pour PC (système XP) pouvant contrôler jusqu'à 32 unite de contrôl DARDO PLUS permettant de centraliser et superviser les opérations de gestion de l'installation.

L'interconnexion des centrales Dardo plus est réalisé via ligne de communication RS 485. La communication ligne RS 485 / PC est réalisé au moyen du DCM (OVA52215)

**Interface RS 232/ Ethernet :** Ce module permet la connexion Ethernet LAN pour une exploitation à distance du système



#### Outil de contrôle :

Cet appareil permet d'identifier l'adressage de l'ensemble des BAES sur la ligne du Bus de la centrale.

#### SCHEMA SYNOPTIQUE D'UNE INSTALLATION DARDOPLUS

#### Installation de l'unité de contrôle DARDO PLUS CONFIGURATION UNITE DE CONTROL DARDO PLUS



Langue Française : Positionner les micro-contacts 1,2,3 sur On 4,5,6 sur OFF Les micro contacts 7,8 déterminent les modes de fonctionnement de la centrale Dardo Plus

MICROCONT. S7	MICROCONT. S8	FONCTION TEST DES BAES
OFF	ON	Mode manuel local par clavier ( voir page 22 )
ON	OFF	Mode manuel déporté ( voir page 22 )

#### INSTALLATION DE L'UNITE DE CONTROL DARDO PLUS

La centrale Dardo plus est un appareil modulaire à installer en tableau / Armoire. Conseil d'installation : En bas de coffret et éloigné des appareils de puissance.



#### Raccordement de l'unité de contrôle Dardo Plus



- **1 -** <u>SECTEUR 230 V~</u>
- 2 <u>BOUTON D'ARRET (Protégé)</u> En cas de panne de secteur il permet d'arrêter la centrale.

#### SIGNALISATION A DISTANCE

#### Sorties statique normalement ouvert NO et polarisés (24V 100 mA maxi)

- 3 <u>SIGNALISATION A DISTANCE MODE SECOURS:</u> Se Ferme si au moins un BAES est en mode secours
- 4 <u>SIGNALISATION A DISTA NCE D'UNE DÉFAILLANCE :</u>Se ferme en cas de détection d'une défaillance d'au moins un BAES .

#### Exemples :

- L'adresse BAES ne correspond pas à celle qui a été mémorisée au moment de l'initialisation.
- Absence d'un ou de plusieurs BAES du système.
- Défaillance d'un ou plusieurs BAES pendant le fonctionnement en état de secours.
- Défaillance d'un ou plusieurs BAES pendant le test fonctionnel.
- Défaillance d'autonomie BAES suite à un test ou durant fonctionnement en mode secours.
- 5 <u>SIGNALISATION A DISTANCE D'UN TEST EN COURS</u> : Se ferme pendant toute la durée du test fonctionnel ou du test autonomie .
- 6 <u>SIGNALISATION A DISTANCE DE LA MISE AU REPOS DES BAES</u> Se ferme tant que la commande est activée.



#### **COMMANDE À DISTANCE**

**10-** <u>COMMANDE DE TEST (fonctionnel/autonomie)</u>: Permet de réaliser un test manuel à distance par une tension de commande comprise entre +5 V et + 24V cc (Imax 15mA)

Entrée active en fonction de la position des microcontacts 7 et 8 (voir configurations page 20-21)

Temps minimum sur l'entrée pour déclencher le test : 30s L'unite de contrôle DARDO reste en mode Test tant que la tension est présente sur l'entée.

ATTENTION : un usage inapproprié de cette commande, comportant des allumages fréquents du tube et le déchargement complet de l'accumulateur, peut affecter la durée de vie des batteries et obliger à des opérations d'entretien des BAES.

Cette commande est prioritaire sur les tests programmés.

- 7, 8, 9 ENTREES INUTILISEES
- 11 BUS DARDO EST POLARISE ( RACCORDEMENT BAES)

### Installation des BAES dardo

#### Adressage

Sur chacun des BAES dardo de l'installation, sélectionner une adresse à l'aide des 2 roues codeuses. Ne pas affecter la même adresse à 2 BAES dardo différents

Si plusieurs BAES sont installés dans une même pièce, il est conseillé d'installer au moins un BAES dardo avec une adresse paire (groupe 1) et un BAES dardo avec une adresse impaire (groupe 2) de façon à ce que les tests d'autonomie s'effectuent de manière alternée, conformément à la règlementation.

Lors du remplacement d'un BAES dardo pour la maintenance, reporter impérativement l'adresse du BAES dardo remplacé sur le nouveau BAES dardo.

Un repérage simplifié des BAES dardo installés, peut-être réalisé à l'aide des étiquettes « adresses » adhésives fournies

#### Raccordement

Le raccordement des BAES s'effectue par un bus (ligne de contrôle) constitué d'un câble 1 paire torsadée en respectant les polarités. Le câble téléphonique est à proscrire.

#### Avant tout raccordement vérifier la continuité de la ligne bus et la polarité entre les BAES

#### Le bus doit impérativement être séparé des lignes de puissance.

Ajuster le dénudage des câbles afin d'éviter tout court-circuit en particulier entre le 230 V et le bus.





## Raccordement du convertisseur DCM (OVA52215) (raccordement de plusieurs centrales à un superviseur)

Utiliser un câble AWG 24 3 paires, torsadé avec écran (écran à relier à la terre en un seul point)

Longueur maximale 1200 mètres

#### NOTES POUR LE RACCORDEMENT DES BAES A LA CENTRALE DARDO PLUS

Les BAES à contrôler doivent être reliés entre eux en parallèle raccordement en étoile au moyen de câbles 1 paire destinés exclusivement à l'usage en question (respecter la polarité de connexion).

Pour la connexion entre DARDO PLUS CONTROL UNIT et les BAES :

- ✓ NE PAS UTILISER DE CÂBLES INDIVIDUELS
- ✓ NE PAS UTILISER DE FILS DE CÂBLES DESTINÉS À D'AUTRES EMPLOIS
- ✓ NE PAS UTILISER DE BOUCLE TÉLÉPHONIQUE

POUR LES SECTIONS APPROPRIÉES CONSULTER LES DONNÉES DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ou des NOTES D'INSTALLATION.

- POUR LE RACCORDEMENT VERS LES BORNIERS DU DARDO PLUS, UTILISER DES CÂBLES SÉPARÉS ET MUNIS DE COSSES.
- IL EST RECOMMANDÉ DE SÉPARER LA LIGNE DE CONTRÔLE « DARDO » DE LA LIGNE DE PUISSANCE.

#### Notes d'installation

Caractéristiques de la ligne de transmission BAES DARDO PLUS

- Numérotation univoque par BAES de 00 à 99 (100 équivalant au 100<sup>ème</sup> BAES)-
- Longueur maxi du Bus Dardo PLUS ↔lampes <1000 mètres
- Section des câbles à utiliser en fonction de la distance entre la centrale et le BAES dardo le plus éloigné :

$0,75 \text{ mm}^2$	de 0 à 200m
1,0 mm <sup>2</sup>	de 200 à 300 m
1,5 mm <sup>2</sup>	de 300 à 400 m
2,5 mm <sup>2</sup>	de 400 à 600 m

Dimensionnement « ligne de communication RS485 avec unité imprimante :

- Câble préconisé AWG 24 jusqu'à 3 paires, blindé
- Distance maximale 1200 mètres

N.B. - La ligne de communication avec le « Contrôleur » ou le « Module Printer » doit être séparée des câbles de puissance.



### SCHÉMAS DE RACCORDEMENT D'UNE UNITE DE CONTROLE DARDO PLUS AVEC L'IMPRIMANTE (Dardo Plus printer)





## SCHÉMAS DE RACCORDEMENT DE QUATRE UNITES DE CONTROLE DARDO PLUS AVEC L'IMPRIMANTE

#### Consulter la page 12 pour l'identification des prises de transmission.



- Longueur maxi de la ligne de communication RS485 avec câble AWG24 (120 ohm) 1 paire : 1200 m.
- ✓ Ecran connecté à la terre sur un seul point de chaque tronçon



# SCHÉMA GÉNÉRAL DE RACCORDEMENT : Unité de contrôle , imprimante , PC de supervision









### SCHEMA DE RACCORDEMENT DE QUATRE UNITE DE CONTROLE MAXIMUM AVEC UNE IMPRIMANTE ET UN PC DE SUPERVISION



Longueur maxi de la ligne de communication RS485 avec câble AWG24 (120 ohm) 3 paires : 1200 m maxi.





#### Numérotation des BAES contrôlées

Les numérotations multiples des appareils sont interdites ; la numérotation doit être univoque. Il est conseillé d'installer dans chaque pièce au moins un appareil avec un numéro pair et un appareil avec un numéro impair ; cette configuration est nécessaire pour pouvoir exécuter les tests d'autonomie de façon alternée tout en garantissant l'éclairage de secours en cas de coupure de courant. Utiliser le même numéro en cas de remplacement de l'appareil.

#### Groupes

Les BAES portant un numéro impair font partie du GROUPE 1 et les lampes portant un numéro pair font partie du GROUPE 2. Cette répartition supplémentaire sert à diviser le test d'autonomie en deux parties, pour garantir le fonctionnement d'au moins la moitié du système en cas de panne de courant.

L'interconnexion entre les unités de contrôle et le convertisseur DCM (OVA52215) est réalisé par une ligne série RS485 ; il est conseillé de prévoir un câble blindé - torsadé - 2 paires, avec écran du type AWG24.



### Caractéristiques techniques

ALIMENTATION	230 V~ +/-10% 50 Hz
CONSOMMATION	80 mA
CLASSE D'ISOLATION	
BATTERIE INTERNE RECHARGEABLE	6V 1100 mAh Ni-MH
AUTONOMIE	15 minutes
LIGNES DE SORTIE	1
N. MAXI D'APPAREILS POUVANT ÊTRE RELIÉS	100
DISTANCE MAXI ENTRE BAES DARDO ET UNITE DE CONTROLE DARDO PLUS	$\begin{array}{ll} 600 \mbox{ m avec câble de 2 x 2,5 } \mbox{ mm }^2 \\ 400 \mbox{ m avec câble de 2 x 1,5 } \mbox{ mm }^2 \\ 300 \mbox{ m avec câble de 2 x 1 } \mbox{ mm }^2 \\ 200 \mbox{ m avec câble de 2 x 0,75 } \mbox{ mm }^2 \end{array}$
EXTENSION MAXIMALE DU BUS DARDO PLUS	1000 m
DISTANCE MAXIMALE DES LIGNES DE COMMUNICATION	1200 m avec câble AWG24* 1-3 paires, avec ecran ; écran à la masse à un seul endroit du parcours de la ligne ;
COURANT MAXI DE SORTIE (bornes signalisation à distance 3, 4,5,6)	30 mA - 24Vdc
TENSION D'ENTRÉE (Bornes 10)	HAUT NIVEAU : 5 Vdc mini - 24 Vdc maxi
DIMENSIONS	159 x 73 x 90
TEMPÉRATURE DE SERVICE	de 0 à 35 °C
HUMIDITÉ RELATIVE	de 20 à 80% (sans condensation)
ALTITUDE MAXI DE FONCTIONNEMENT	2000 m
POIDS	0,735 kg
DEGRÉ DE PROTECTION	IP20

\* Câble avec ecran torsadé avec 1, 2 ou 3 paires ; sect. 0,51 mm avec fil rigide ou 0,16 mm avec fil flexible (120 ohm).



# Identification des commandes et des borniers de connexion

La ligne BUS DARDO contrôle 100 appareils au maximum. <u>IDENTIFICATION DES MICRO-SWITCH ET DES PRISES DE TRANSMISSION</u> DARDO PLUS



S1 S2 S3 -IDENTIFICATION DE LA LANGUE D'IMPRESSION ET DE VISUALISATION DES MESSAGES SUR L'AFFICHEUR

<u>TAB. 1</u>

MICROINT. S1	MICROINT. S2	MICROINT. S3	LINGUA
OFF	OFF	OFF	Italien
ON	OFF	OFF	Français
OFF	ON	OFF	Français
ON	ON	OFF	Français
OFF	OFF	ON	Français
ON	OFF	ON	Français
OFF	ON	ON	Français
ON	ON	ON	Français



## Programmation du fonctionnement de l'unité de contrôle DARDO Plus

#### INITIALISATION

La mise en œuvre de l'Unite de contrôle **DARDO PLUS** prévoit une procédure d'*initialisation* servant à stocker dans une mémoire non volatile :

- 1. le mode de contrôle des appareils connectés ;
- 2. la programmation des tests ;
- 3. la configuration de l'imprimante ou la surveillance (si elles sont présentes).

#### La phase d'initialisation est activée par la procédure suivante :

- a) Placer les microcontacts en sélectionnant la langue désirée (voir TAB 1).
- b) Mettre le poste sous tension (230V 50Hz).
- c) Attendre que l'unité de contrôle DARDO PLUS ait terminé l'autodiagnostic et que sur l'afficheur apparaisse le message « Mode hors ligne ».
- d) Mettre tous les microcontacts sur OFF.
- e) Mettre les microcontacts S5 et S6 sur ON.
- f) Mettre les microcontacts S7 et S8 sur ON.









#### Configuration des données affichées

- Pour augmenter la donnée affichée, appuyer sur le bouton flèche HAUT ; pour la diminuer, appuyer sur le bouton flèche BAS.
- Pour valider la donnée affichée, appuyer sur le bouton **OK**.
- Pour corriger les données configurées sur la ligne, appuyer 10 secondes sur le bouton flèche HAUT.
- Pour passer à la fonction suivante, appuyer pour la dernière fois sur le bouton **OK**.

#### Configuration de l'heure et de la date

0 0	Programmez horloge 01/01/09 Sam 08:30	
° ON	Dardo Plus Control Unit	

Le format de l'heure est 0 - 24 heures et l'horloge est programmée pour la modification automatique de l'heure légale et de l'année bissextile.

Le comptage du temps s'active dès la fin de la procédure d'initialisation.

## Numérotation du poste de 001 à 256 (adresse de réseau pour unité de contrôle)



Sans surveillance, laisser le numéro configuré par défaut (001).

#### Adresse de l'imprimante 1 à 4 (adresse réseau imprimante)

Définition du synchronisme pour les imprimantes et définition du poste Maître et Esclave : 1 = Poste MAÎTRE

2, 3, 4 = Postes utilisant la même imprimante que le poste MAÎTRE.



En l'absence de connexion avec l'imprimante, laisser le numéro configuré par défaut (1). <u>N.B. Il est conseillé d'appliquer sur l'unite de contrôle DARDO PLUS l'étiquette prévue à cet effet</u> <u>sur laquelle figure le numéro d'identification de l'unité de contrôle et l'adresse de réseau de</u> <u>l'imprimante.</u>



#### Programmation des tests de fonctionnement



#### (Date - Heure - Durée en minutes - Périodicité en jours)

#### Programmation du test d'autonomie





#### Attention :

- → Si la programmation du test de fonctionnement est journalière et si le temps de recharge est de 24 heures, le test d'autonomie n'est jamais effectué.
- ➔ En cas de sélection du « Contrôle à distance », la programmation de la durée du test d'autonomie définit le temps minimal nécessaire pour déterminer si les lampes garantissent ou non l'autonomie nominale.

Si le test d'autonomie et le test de fonctionnement ont été programmés à des dates et des heures qui se chevauchent, le déroulement des tests sera le suivant :

- Quand le test de fonctionnement est en cours et que pendant ce dernier il y a expiration d'un test d'autonomie, le test en cours continue et le test d'autonomie est supprimé et reporté à la date d'expiration suivante.
- De même, en cas d'un test d'autonomie avec chevauchement d'un test de fonctionnement, ce dernier sera reporté à la date suivante.
- Quand un test de fonctionnement et un test d'autonomie coïncident parfaitement, c'est le test d'autonomie qui est effectué.

Il est important de programmer les tests de façon à éviter tout chevauchement d'exécution ; vérifier aussi que les lampes restent en recharge pendant au moins 24 heures.



#### Fin de configuration

# © Reglez micro-switch O ON Dardo Plus Control Unit

## Il faut alors configurer les microcontacts pour définir le type de contrôle en fonction du type d'alimentation des lampes et du temps de recharge (voir « programmation microcontacts » page 21).

À cette fin, la page suivante donne des exemples de configuration des microcontacts qui permettent de choisir le mode de contrôle nécessaire.

#### Exemples de configuration des microcontacts

Une fois l'initialisation terminée, tous les microcontacts sont d'abord sur **OFF**, puis ils sont configurés selon le type de fonctionnement comme indiqué ci-après.

#### Exemple 1

#### Contrôle des BAES:

Placer les microcontacts sur cette position pour contrôler les BAES en activant des commandes depuis le clavier et le contrôleur.

#### Exemple 2

#### Contrôle des lampes BAES à distance :

Placer les microcontacts sur cette position pour contrôler les BAES via des contacts déportés .

(voir schéma de connexion des entrées et des sorties à +24Vdc)

#### Attention :

L'opération d'initialisation sert à définir les BAES sur lesquels les contrôles continus et périodiques seront effectués. Les appareils présents dans le système et non relevés en phase d'initialisation ne seront pas contrôlés.











#### L'initialisation de l'unité de contrôle DARDO PLUS se termine en affichant ce message.

MICROCONT. S5	MICROCONT. S6	TYPE D'UTILISATION
OFF	OFF	BAES ( blocs auto alimentés )
ON	OFF	Inutilisé

#### S7 S8 - MODE DE FONCTIONNEMENT (à définir au moment de l'initialisation)

		<u>TAB. 4</u>
MICROCONT. S7	MICROCONT. S8	MODES DE FONCTIONNEMENT
OFF	OFF	Hors ligne (off line)
OFF	ON	Contrôle avec accès aux commandes depuis le clavier (Run time – Stand alone)
ON	OFF	Contrôle avec accès aux commandes disponibles depuis les entrées 0 + 24 Vdc (connexion à distance).

### Rapport d'impression en fin d'initialisation

#### Disponible uniquement avec le Module DARDO PLUS Printer

Le rapport d'impression en fin de configuration contient :

- 1. Date, heure et périodicité des tests
- 2. Numéros des lampes connectées
- 3. Mode de contrôle déclaré

## N.B. : La procédure d'initialisation doit être répétée lorsque de nouveaux appareils sont ajoutés sur le bus Dardo.

#### MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITE DE CONTROLE DARDO PLUS

Le tableau ci-après récapitule la possibilité de transmission des commandes locales, à distance ou depuis l'unité de contrôle, selon le mode de contrôle :

	Commandes automatiques programmées	Commandes depuis les entrées numériques	Commande depuis la ligne série	Commande depuis le clavier
Hors ligne	NON	NON	NON	NON
Contrôle continu (stand alone)	OUI	NON	OUI	OUI
Contrôle à distance (depuis les entrées +24Vdc)	OUI	OUI	NON	Tests de fonctionnement et d'autonomie programmés uniquement



## Guide d'utilisation

#### Description des modes d'utilisation du l'unité de contrôle DARDO PLUS.

#### Description des fonctions de l'Afficheur

L'AFFICHEUR comprend deux lignes :

- ✓ La ligne 1 sert à afficher le diagnostic de l'état du système.
- ✓ La ligne 2 affiche les commandes disponibles depuis le clavier.

0 0	ligne 1 ligne 2	ок
° ON	Dardo Plus Control U	nit 🗸

Pendant le fonctionnement normal, l'AFFICHEUR de l'unité de contrôle passe automatiquement à la visualisation de la ligne 1 qui présente dans l'ordre tous les menus de contrôle du système. Pour modifier l'affichage, utiliser les boutons HAUT, OK, BAS (voir page 24).

Pour passer de l'affichage de la ligne 1 de diagnostic du système à la ligne 2 des commandes disponibles, il faut appuyer quelques secondes sur le bouton flèche BAS.

#### <u>LIGNE 1 :</u>

Les messages affichés au cours du fonctionnement automatique sont des messages dynamiques qui indiquent l'état de système diagnostiqué aussi bien après un test qu'en continu (run time). L'unité de contrôle peut diagnostiquer l'état des appareils et indiquer les BAES ayant les batteries chargées, en état de secours, hors autonomie et défectueuses.

Chaque message est associé à une couleur différente de la LED correspondante (voir la description des voyants à la page 25).

Les indications de l'état du système se réfèrent à l'utilisation de BAES :blocs autonomes ayant une batterie interne (non LSC- luminaires source centralisée-)

#### Les messages affichés en mode contrôle BAES sont les suivants :

- ✓ Bus BAES opérationnelle ou Bus BAES en court-circuit
- ✓ État de secours activé ou Inhibition état de secours
- ✓ BAES connectées
- ✓ BAES en panne
- ✓ BAES sans alimentation secteur
- ✓ BAES chargées
- ✓ BAES hors autonomie
- Prochain test prévu



#### LIGNE 2 :

Pour passer à la visualisation de la ligne 2 et sélectionner les commandes, il faut appuyer quelques secondes sur le bouton flèche BAS.

La ligne 2 affiche les commandes disponibles pour le contrôle des BAES :

#### Les commandes affichées sont les suivantes :

- ✓ Test de fonctionnement
- Inhibition test
- ✓ Test d'autonomie des BAES pairs
- ✓ Test d'autonomie des BAES impairs
- ✓ Rest Mode (mode repos)
- ✓ Restore (restauration)

#### **COMMANDES ET VOYANTS de l'unité de contrôle DARDO PLUS**

#### Identification des commandes



#### Boutons de commande

- 1. Bouton flèche HAUT
- 2. Bouton OK
- 3. Bouton flèche BAS

#### Description du fonctionnement des boutons

#### 1 Bouton flèche HAUT

- Maintenu enfoncé plusieurs secondes avec le **Module Printer en option connecté** et avec les menus dynamiques, il déclenche l'impression de l'état des lampes.
- Pressé pendant le blocage de l'affichage des menus de diagnostic (sur la ligne 1), il permet de faire défiler vers le haut la liste des menus.
- Pressé en cas d'affichage des BAES défectueux, hors autonomie, en état de secours, sans alimentation secteur, chargées, il permet de visualiser l'adresse des BAES ne figurant pas sur la page visible.
- Pressé sur la ligne des commandes, il permet de faire défiler vers le haut la liste des commandes.

#### 2 Bouton OK

- Pressé avec le menu dynamique de la ligne 1, il permet de bloquer l'affichage du menu et de déplacer le curseur sur le message affiché.
- Pressé avec le menu de la ligne 1 bloqué, il permet d'afficher le menu suivant, s'il est disponible.
- Pressé sur la ligne 2 (commandes), il permet de sélectionner la commande affichée.
- Maintenu enfoncé plusieurs secondes avec le menu de la ligne 1 bloqué, il permet de retourner à l'affichage automatique du diagnostic.



• Maintenu enfoncé plusieurs secondes en cas d'affichage du nombre de **BAES défectueux**, hors autonomie, en état de secours, sans alimentation secteur, chargées, il permet de retourner au menu précédent.

#### 3 Bouton flèche BAS

- Pressé avec le curseur bloqué (sur la ligne 1 ou sur la ligne 2), il permet de faire défiler vers le bas la liste des menus et des commandes disponibles.
- Pressé en cas d'affichage des **BAES défectueux**, hors autonomie, en état de secours, sans alimentation secteur, chargés, il permet de visualiser l'adresse des BAES ne figurant pas sur la page visible.
- Maintenu enfoncé plusieurs secondes lorsque le défilement de la ligne 1 est en cours, il permet de déplacer le curseur sur la ligne 2 des commandes. Si aucune pression n'est exercée ni aucune commande n'est lancée après quelques secondes, le menu retourne automatiquement au défilement automatique de la ligne 1.
- Pressé sur la ligne des commandes, il permet de visualiser la commande suivante

#### N.B. Si aucun bouton n'est pressé pendant plusieurs secondes, l'unité de contrôle DARDO PLUS passe automatiquement à l'affichage du menu à défilement automatique.



#### VOYANTS LUMINEUX (LEDs)

- 4. ALLUMÉ vert : Présence Secteur sur l'unité de contrôle DARDO PLUS,
- 5. LED DE DESCRIPTION DE LA LIGNE 2
- 6. LED DE DESCRIPTION DE LA LIGNE 1

#### DESCRIPTION DES SIGNALISATIONS DES VOYANTS LUMINEUX

## 4 Le voyant lumineux (LED allumée) indique l'état de FONCTIONNEMENT de l'unité de contrôle DARDO PLUS

Le LED est du type multicolore et fournit les signalisations suivantes :

LED verte- sous tension, fonctionnement régulierLED jaune-hors tension, unité de contrôle alimenté par batterieLED rouge-hors tension et fin autonomie de la batterie.

#### 5 Le voyant lumineux fournit l'indication de la deuxième ligne.

Le LED est du type multicolore et fournit les signalisations suivantes :

éteinte	- aucune autre indication pour la commande affichée
verte, fixe	<ul> <li>fonction activée avec test en cours (test de fonctionnement ou test d'autonomie)</li> </ul>
verte, clignotante rouge, fixe	<ul> <li>prochaine exécution d'un test programmé (15' avant)</li> <li>inhibition test activée</li> </ul>
rouge, clignotante jaune, clignotante	<ul> <li>commande refusée ; visualisation temporaire avec son d'avertisseur</li> <li>s'affiche avec la commande RESTORE (restauration) lorsque la fonction Rest Mode (mode repos) est activée.</li> </ul>



#### 6 Le voyant lumineux fournit les indications de la première ligne.

La LED est du type multico	olore et fournit les signalisations suivantes :		
clignotante / fixe	<ul> <li>indique la présence d'un message d'état des BAES ou du système sur la ligne au-dessous de celle qui est affichée.</li> </ul>		
éteinte	- il n'y a pas de signalisation pour la ligne au-dessous de celle qui est affichée.		
INDICATIONS AVEC M	ENU À DÉFILEMENT AUTOMATIQUE		
verte, fixe verte, clignotante	<ul> <li>ligne bus Dardo OK et opérationnelle</li> <li>indique la présence d'un message contenant des informations au niveau inférieur par rapport à celui qui est affiché. Pour visualiser les informations sous-jacentes, appuver sur le bouton OK</li> </ul>		
rouge, fixe	<ul> <li>indique une condition de panne dans l'état des BAES ou du système (BAES défectueux, hors autonomie, ligne Bus Dardo en court-circuit, etc.)</li> </ul>		
jaune, fixe	- indique la situation des BAES en cas d'absence du secteur.		
jaune, clignotante	<ul> <li>inhibition état de secours activée</li> </ul>		
rouge, clignotante	<ul> <li>indique la présence d'un message contenant des informations au niveau inférieur par rapport à celui qui est affiché avec des lampes défectueuses. Pour visualiser les informations sous-jacentes, appuyer sur le bouton OK.</li> </ul>		

INDICATIONS AVEC MENU À DÉFILEMENT BLOQUÉ

rouge, fixe

Toutes les autres signalisations correspondent aux descriptions fournies pour le menu à défilement automatique.

- s'allume avec l'affichage des numéros des BAES défectueux.

#### **DESCRIPTION DES COMMANDES MANUELLES**

#### Tests de fonctionnement

Le test de fonctionnement contrôle le point d'éclairage ; sa durée dépend de la configuration programmée et du mode de fonctionnement.

Le rapport du test dépend du mode de fonctionnement programmé.

LES TESTS DE FONCTIONNEMENT automatiques programmés et manuels peuvent être **REFUSÉS** dans l'un des cas suivants :

- BAES non alimentés
- > Court-circuit Bus BAES
- FonctionTest Inhibee

Le test de fonctionnement se déroule automatiquement selon la programmation définie au moment de l'initialisation ou en rappelant manuellement, au moyen du clavier, la procédure spécifique décrite au paragraphe SÉLECTION DES COMMANDES qui suit.

Une fois le test terminé, les éventuelles défaillances sont affichées ; si le Module Printer (en option) est connecté, il est possible d'obtenir aussi l'impression d'un rapport de diagnostic du système.



# Exemple de SÉLECTION DE LA COMMANDE « Test fonctionnel »

1. Maintenir enfoncé quelques secondes le bouton n° 3 (flèche bas) jusqu'à percevoir un bip sonore correspondant à la position du curseur sur la ligne 2 « commandes ».



 Faire défiler les commandes en utilisant les boutons n° 1 ou 3 (flèche haut ou flèche bas) jusqu'à ce que l'indication <u>« Test de Fonctionnel »</u> apparaisse sur la deuxième ligne de l'afficheur.

	Schneider	
0 0	/ Test fonctionnel	ок
° ON	Dardo Plus Control Unit	

3. Valider en appuyant sur le bouton n°2 (OK)

Lorsque la commande est en cours, l'affichage sera le suivant :



#### Impression (uniquement avec Module Dardo Plus Printer connecté)

En-tête avec date et heure BAES non alimentés BAES en anomalie BAES défaut autonomie BAES charge > 24h Test fonctionnel Test en cours En-tête avec date et heure Test fonctionnel Test Fini BAES en anomalie BAES défaut autonomie



#### Test d'autonomie

Le test d'autonomie contrôle le point d'éclairage et la durée d'allumage des appareils de secours. La durée dépend de la configuration programmée et du mode de fonctionnement. Le rapport du test dépend du mode de fonctionnement programmé.

Le test d'autonomie se déroule automatiquement selon la programmation définie au moment de l'initialisation ou en rappelant manuellement, au moyen du clavier, la procédure spécifique décrite au paragraphe SÉLECTION DES COMMANDES qui suit.

Dans le système DARDO PLUS , le test d'autonomie programmé des BAES est divisé en deux parties :

1) Test d'autonomie des lampes portant un numéro impair.

2) Test d'autonomie des lampes portant un numéro pair qui est effectué 24 h après le test des lampes impaires.

Cette division sert à éviter que toutes les lampes se retrouvent avec les batteries déchargées en cas d'une panne de courant effective survenant tout de suite après le test.

Une fois le test terminé, les éventuelles défaillances sont affichées ; si le Module Printer est connecté, il est possible d'obtenir également l'impression d'un rapport de diagnostic du système.

LES TESTS D'AUTONOMIE des BAES qu'ils soient automatiques programmés ou bien manuels, sont **REFUSÉS** dans les cas suivants :

Aucune lampe n'est chargée BAES non alimentés Court-circuit Bus BAES FonctionTest Inhibee Extinction BAES

**N.B. -** la liste des BAES chargés **ne comprend pas** les appareils qui au cours des 24 heures précédentes ont :

- effectué un Test de fonctionnel
- effectué un Test d'autonomie
- subi une coupure d'alimentation de recharge pendant plus de 3 minutes.



#### EXEMPLE DE SÉLECTION DE LA COMMANDE MANUELLE

#### TEST d'autonomie des BAES paires ou des BAES impaires

Ce test contrôle l'autonomie, configurée au moment de l'initialisation, des BAES portant un numéro pair ou impair.

- 1. Maintenir enfoncé quelques secondes le bouton n° 3 (flèche bas) jusqu'à percevoir un bip sonore correspondant au déplacement du curseur sur la ligne des commandes.
- Faire défiler les commandes en utilisant les boutons n° 1 ou 3 (flèche haut ou flèche bas) jusqu'à ce que sur la deuxième ligne de l'afficheur s'affiche la commande désirée « Test d'autonomie pair » ou « Test d'autonomie impair ».



3. Valider en appuyant sur le bouton **OK** (bouton n° 2).

Lorsque la commande est en cours, l'affichage sera le suivant :

0 0	/ Desactivation test	ок
O ON	Dardo Plus Control U	nit 🔽

#### Impression des résultats (uniquement avec Module Dardo Plus Printer connecté)

En-tête avec date et heure BAES non alimentés BAES en anomalie BAES charge > 24h BAES défaut autonomie Test d'autonomie pair Test en cours

#### Une fois le test terminé, l'impression sera la suivante :

En-tête avec date et heure Test d'autonomie pair (impair) Test Fini BAES en anomalie. BAES défaut autonomie



#### **INHIBITION d'un TEST en cours**

Le déroulement des tests est indiqué par l'affichage « **TEST en COURS** » sur la deuxième ligne de l'afficheur et par la LED 5 **(en bas)** allumée d'une lumière verte, **fixe**.

Pour anticiper la fin d'un test de fonctionnement ou d'autonomie, procéder de la façon suivante :

- a) Maintenir enfoncé quelques secondes le bouton n° 3 (flèche bas) jusqu'à percevoir un bip sonore correspondant au déplacement du curseur sur la ligne des commandes.
- b) Faire défiler les inscriptions en utilisant les boutons n° 1 ou 3 (flèche haut ou flèche bas) jusqu'à ce que la commande désirée apparaisse sur la deuxième ligne de l'afficheur.



3) Valider en appuyant sur le bouton **OK** (bouton n° 2).

La sélection de cette commande détermine deux conditions :

- a) Tous les tests programmés ou rappelés depuis le clavier sont supprimés jusqu'à l'activation suivante.
- b) Si un test est en cours, aussi bien de fonctionnement que d'autonomie, il se termine en quelques secondes et le poste Dardo Plus reste dans l'état d'inhibition de Test.

#### **REST-MODE (MODE REPOS)**

La procédure normale d'activation du REST-MODE (mode repos) prévoit les situations suivantes :

- 1) Absence d'alimentation des BAES avec activation de l'allumage des BAES en mode secouru.
- 2) Envoi de la commande de REST-MODE (mode repos) qui provoque l'extinction des BAES.

Dès que l'alimentation de secteur est rétablie, le système quitte automatiquement l'état de REST-MODE (mode repos) ; néanmoins, il est toujours possible d'annuler cet état en utilisant la commande manuelle de **RESTORE** (restauration).

Cette condition active l'indication de l'état des BAES.

Au retour de l'alimentation du secteur, l'état REST-MODE (mode repos) de l'unité de contrôle n'est pas annulé dans le cas où un ou plusieurs appareils resteraient sans alimentation.



#### Exemple de SÉLECTION DE LA COMMANDE « Rest Mode »

1) Maintenir enfoncé quelques secondes le bouton n° 3 (flèche bas) jusqu'à percevoir un bip sonore correspondant à la position du curseur sur la ligne 2 « commandes ».

	Schneider Beente	
0 0	mise au repos en cours	ок
° ON	Dardo Plus Control Uni	it

2) Faire défiler les commandes en utilisant les boutons n° 1 ou 3 (flèche haut ou flèche bas) jusqu'à ce que la commande désirée s'affiche sur la deuxième ligne de l'afficheur.

0 0	/ Extinction BAES.	ок
° ON	Dardo Plus Control U	nit

3) Valider en appuyant sur le bouton **OK** (bouton n° 2).

Lorsque la commande est en cours, l'affichage sera le suivant :



# Modification de la Programmation des Tests fonctionnel et d'autonomie pour le contrôle des BAES.

Pour modifier la programmation des tests automatiques programmés, procéder comme suit :

 Appuyer sur le bouton n°2 (OK) pour bloquer le défilement du menu automatique de diagnostic lorsque le message concernant la programmation des tests de fonctionnement s'affiche sur la ligne n° 1 ; si l'affichage se bloque sur un menu autre que celui du Test de fonctionnement, utiliser les boutons n° 1 ou n° 3 pour aller sur l'affichage requis.



- Appuyer de nouveau sur le bouton n°2 (OK) pour bloquer le curseur sur l'affichage de la date et de l'heure du Test de fonctionnement.
- 3) En appuyant encore une fois sur le bouton n°2 OK, il est possible de modifier les paramètres de programmation.



- 4) Les boutons n° 1 ou 3 (flèche haut ou flèche bas) permettent d'augmenter ou de diminuer le numéro mis en évidence par le curseur sur la ligne n°2, alors que le bouton n°2 (OK) permet de valider la valeur affichée en déplaçant le curseur sur la valeur suivante.
- 5) Après avoir programmé les tests de fonctionnement, en appliquant les mêmes modalités, il est possible de modifier (ou de valider) les paramètres d'exécution des tests d'autonomie.





#### Description de l'affichage de programmation des tests de fonctionnement

(Date – Heure - Durée en minutes - Périodicité en jours)



#### Attention :

- → Si la programmation du test de fonctionnement est journalière et si le temps de recharge est défini en 24 heures, le test d'autonomie ne sera jamais effectué.
- ➔ En cas de sélection de « Contrôle à distance », la programmation de la durée du test d'autonomie définit le temps minimal nécessaire pour déterminer si les lampes garantissent ou non l'autonomie nominale.

Si le test d'autonomie et le test de fonctionnement ont été programmés à des dates et des heures qui se chevauchent, le déroulement des tests sera le suivant :

- Si le test de fonctionnement est en cours et pendant ce dernier il y a expiration d'un test d'autonomie, le test en cours continuera et le test d'autonomie sera supprimé et reporté à la date d'expiration suivante.
- De même, en cas d'un test d'autonomie chevauchant un test de fonctionnement, celui-ci sera reporté à la date suivante.
- Quand un test de fonctionnement et un test d'autonomie coïncident parfaitement, c'est le test d'autonomie qui est effectué.

#### Il est important de programmer les tests de façon à éviter tout chevauchement d'exécution et de vérifier que les lampes restent en recharge pendant au moins 24 heures.

#### Description de l'affichage de programmation des tests d'autonomie

(Date – Heure - Durée en minutes - Périodicité en semaines)





#### **Description des TESTS DE LA LIGNE 1**

#### BAES privées de secteur

Les lampes se trouvant dépourvues d'alimentation de secteur pour la recharge.

#### BAES défectueux.

Cette signalisation comprend :

- 1) Lampes déjà configurées au moment de l'initialisation qui ne répondent plus à l'interrogation de la centrale Dardo Plus
- 2) Lampes qu'un test de fonctionnement a indiquées comme défaillantes
- 3) Lampes dont la source lumineuse après le test de fonctionnement n'est pas conforme aux performances d'origine (Ex. tube proche du noircissement mais non en panne)
- 4) Lampes de veille en panne
- 5) Source permanente en panne
- 6) Tension de batterie irrégulière
- 7) Courant de recharge des batteries irrégulier

## N.B. Si tous les BAES sont signalées comme étant défectueux, vérifier que la ligne Bus Dardo n'est pas coupée.

#### **BAES hors autonomie**

Cette signalisation comprend :

- 8) BAES qui ne teint pas le test d'autonomie
- 9) BAES qui pendant un état de secours effectif présentent des paramètres électriques hors tolérance. (Ex tube proche du noircissement mais non défectueux, tube absent, tube éteint).
- 10) BAES diminuant le temps d'allumage par rapport au temps déclaré. (ex. les tubes fluorescents sont dans un état proche du noircissement)

**N.B.** - la liste des BAES « Hors Autonomie » ne comprend que les BAES qui, au moment du déroulement du test d'autonomie , sont en recharge pendant au moins 24 heures d'affilée.



#### « BAES chargés »

Cette description indique les BAES sous tension pendant au moins 24 heures d'affilée.

**N.B.** - la liste des BAES chargés ne comprend pas les BAES qui au cours des 24 heures précédentes, selon la programmation effectuée sur le poste, ont :

- effectué un Test de fonctionnel
- effectué un Test d'autonomie
- subi une coupure d'alimentation de recharge pendant plus de 3 minutes

**Attention -** Après avoir remplacé/réparé les BAES défectueux ou après avoir éliminé les problèmes de système, les BAES sont encore indiqués comme étant défectueux jusqu'à l'exécution avec succès d'un nouveau Test de fonctionnel ou d'autonomie.



# Structure des menus de l'unité de contrôle DARDO PLUS.





### Menu Commandes





Note :			

#### **Schneider Electric Industries SAS**

35 Rue Joseph Monier 92500 Rueil Malmaison (France)

Tél : +33 (0)1 41 29 70 00 Fax : +33 (0)1 41 29 71 00

http://www.schneider-electric.com

