Alimentation

VARIATION 940 (V3)

E.A.E / E.A.E.S.

Manuel d'installation, de mise en service et de maintenance



PH31077-3

MIA300271 • ÉDITION : 10

CE

0333

CHUBB France
Parc Saint Christophe – Bâtiment Magellan 1
10 Avenue de l'Entreprise
FR-95862 CERGY PONTOISE Cedex

09

Dop n°0333-CPD-075073 ; Certificat CE n°0333-CPR-075073 (VARIATION 940 24V 225W)
Dop n°0333-CPD-075072 ; Certificat CE n°0333-CPR-075072 (VARIATION 940 24V 450W)
Dop n°0333-CPD-075074 ; Certificat CE n°0333-CPR-075074 (VARIATION 940 48V 225W)
Dop n°0333-CPD-075404 ; Certificat CE n°0333-CPR-075404 (VARIATION 940 48V 450W)

EN54-4:1997 + A1:2003 + A2:2006
Équipement d'alimentation électrique
des systèmes de détection et d'alarme incendie destinés aux bâtiments

EN12101-10:2006
Equipement d'alimentation en énergie électrique,
destiné à être installé dans les systèmes de contrôle des fumées et de chaleur dans les bâtiments.

VARIATION 940 24V 225W (1)
VARIATION 940 24V 450W (2)
VARIATION 940 48V 225W (3)
VARIATION 940 48V 450W (4)

Classe de fonctionnement : A
Classe d'environnement : 1
Temps d'interruption : 0,1 s
Capacité maximale : 38Ah (1) / 65Ah (2) / 24Ah (3) / 65Ah (4)
Courant de sortie (max b) : 7A (1) / 13A (2) / 3,5A (3) / 7A (4)
Entrée : 230 VAC monophasé – 50 Hz
Sortie : 20.7 à 28,8 VDC (1)(2) – 42 à 57,6 VDC (3)(4)

Autres données techniques : Voir Dossier RX A3 00033 en la possession du fabricant

SOMMAIRE

INSTALLATION 3
PRESENTATION 3
MONTAGE DU COFFRET 5
GENERALITES SUR LE RACCORDEMENT 7
SECTEUR 8
BATTERIES 10
DC / DC 12
REPERAGE DES BORNIERS 13
SIGNALISATION 19

MISE EN SERVICE 20

MAINTENANCE 23
ANNEXE 1 : MESURES ET REMARQUES 25
ANNEXE 2 : METHODOLOGIE DE PRISE DE MESURES COURANT ET TENSION SUR ALIMENTATION ET BATTERIE 26

INSTALLATION

PRESENTATION

Présentation

Les coffrets alimentations VARIATION 940 V2 « simple chargeur » se déclinent sous 2 puissances :

- 225W sous 24VDC et 48VDC,
- 450W sous 24VDC et 48VDC.

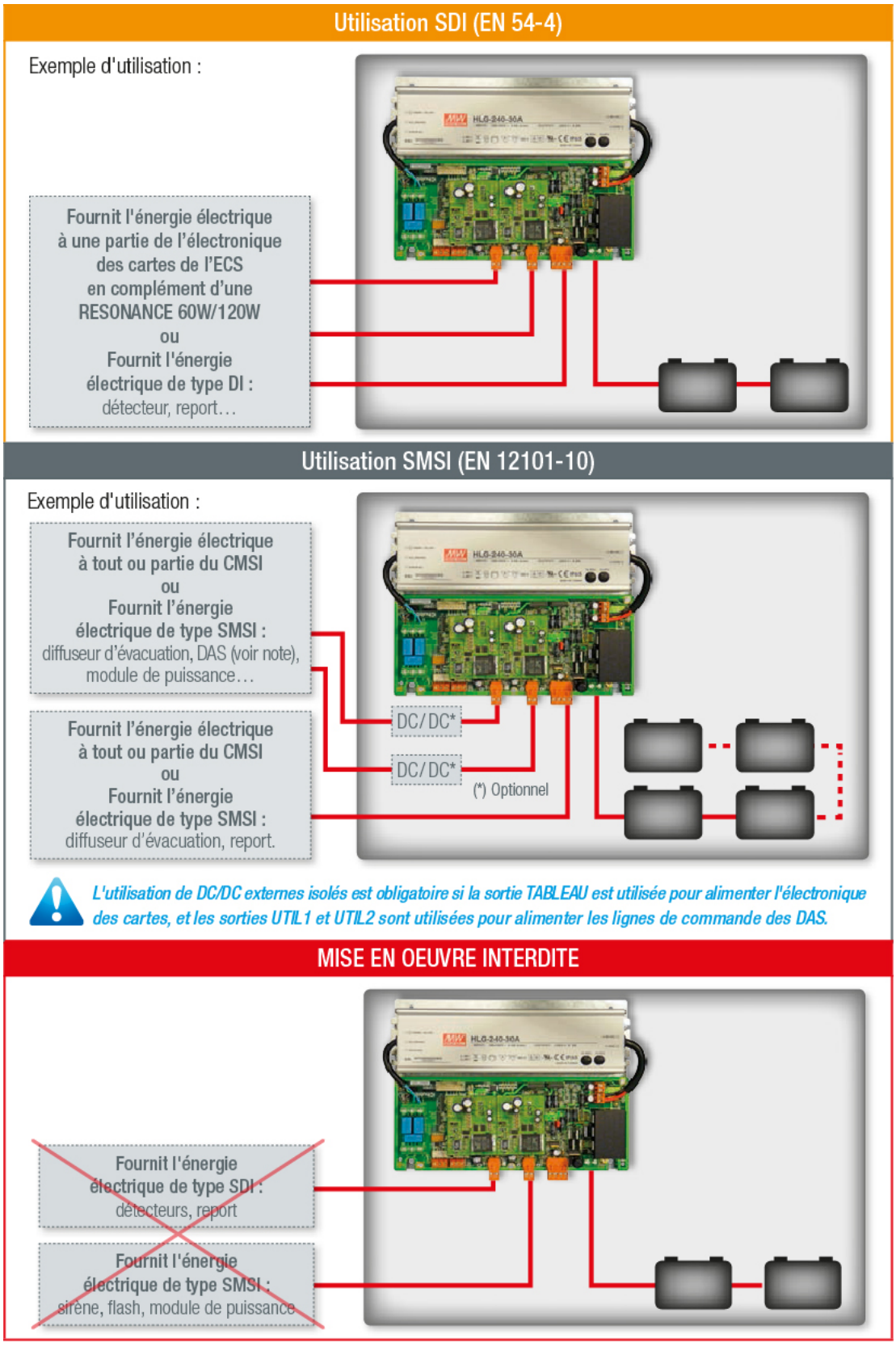
Code article	Descriptif
512 000 153	Alimentation **VARIATION 940 24V 225W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 17
512 000 154	Alimentation **VARIATION 940 48V 225W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 17
512 000 155	Alimentation **VARIATION 940 24V 225W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 38
512 000 156	Alimentation **VARIATION 940 24V 450W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 38
512 000 157	Alimentation **VARIATION 940 48V 225W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 38
512 000 150	Alimentation **VARIATION 940 24V 225W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 90
512 000 151	Alimentation **VARIATION 940 24V 450W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 90
512 000 152	Alimentation **VARIATION 940 48V 225W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 90
512 000 168	Alimentation **VARIATION 940 48V 450W V2** mise en œuvre dans un coffret COF. 90
512 000 200	Alimentation **VARIATION 940 24V 225W COF38 1 DCDC 2,8A**
512 000 201	Alimentation **VARIATION 940 24V 225W COF38 2 DCDC 2,8A**
512 000 202	Alimentation **VARIATION 940 24V 225W COF38 2 DCDC 6A**
512 000 203	Alimentation **VARIATION 940 24V 450W COF38 2 DCDC 6A**
512 000 204	Alimentation **VARIATION 940 24V 450W COF90 2 DCDC 6A**
512 000 205	Alimentation **VARIATION 940 48V 450W COF90 2 DCDC 3A**

Elles fournissent l'énergie électrique à tout ou partie d'un SSI (*ECS, ECS/CMSI ou CMSI*).

Chaque alimentation est conçue en conformité avec les exigences des normes :

- EN 54-4 *(équipement d'alimentation électrique),*
- EN 12101-10 *(équipement d'alimentation électrique de sécurité).*

Synoptique



DA300627-3

Caractéristiques électriques

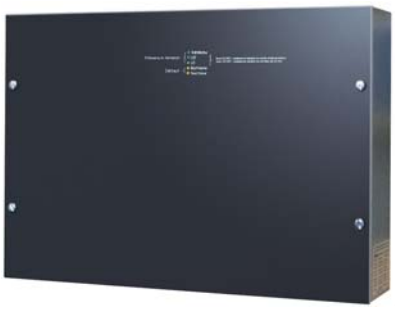
- Se reporter aux fiches catalogue CS/08/23-03 et CS/08/23-04.

MONTAGE DU COFFRET

Outillage

Equipement de perçage et de fixation adapté au support.
Tournevis plat largeur 8 mm pour les vis de fixation des panneaux pivotants.
Tournevis plat largeur 3 mm pour l'ajout / retrait d'une carte, ainsi que le branchement des câbles.

Spécifications

Encombrement	• Coffret COF 17 : 492 x 358 x 135 mm (L x H x P)  *PH31078-3*
	• Coffret COF 38 : 492 x 535 x 255 mm (L x H x P)  *PH31077-3*
	• Coffret COF 90 : 505 x 615 x 500 mm (L x H x P)  *PH31079-2*

Mise en œuvre

Implantation

L'implantation des matériels et les raccordements doivent être effectués conformément aux règles et normes en vigueur.

Nota : *conserver une zone libre de 5 cm sur toute la périphérie du coffret pour le passage des câbles et la maintenance.*

Retrait /mise en place des panneaux de protection

- Dévisser les vis de fixation *(rep. 1, 2, 3 et 4)* des panneaux de protection *(rep. A).*
- Procéder de même pour les éventuels panneaux inférieurs.
- Déposer les panneaux.

Déconnecter le fil de mise à la masse des panneaux.



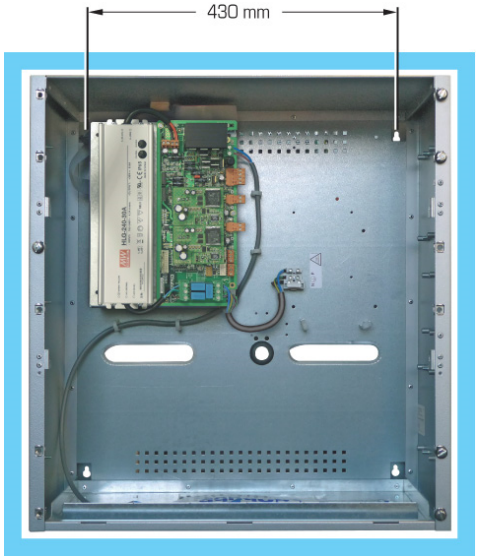
PH31080-2

Fixation murale (COF 17 et COF 38 uniquement)

Les coffrets COF 17 et COF 38 doivent impérativement être fixés au mur.

- Percer un des trous de fixation supérieur *(droit ou gauche)* du coffret.
- Positionner le coffret et le mettre à niveau.
- Pointer et percer les autres trous.
- Fixer le coffret.
- Refermer l'ensemble si nécessaire ou procéder au raccordement des câbles comme indiqué au chapitre suivant.

Reconnecter les fils de mise à la masse de chaque face avant de refermer les boîtiers.



PH31081-2

Les moyens de fixations seront adaptés au support et devront garantir la fixation d'une charge de :
- 60 kg pour le coffret COF 17,
- 140 kg pour le coffret COF 38.

Lors de la pose et du câblage du coffret, il est demandé, pour faciliter l'accès aux cartes et aux borniers, de déposer toutes les faces avant.
Une fois la pose et/ou le câblage terminé, remettre en place les faces avant.

Fixation au sol (COF 90 uniquement)

Le coffret COF 90 doit impérativement être posé sur le sol.

Implantation du coffret

L'ensemble des matériels du système de sécurité incendie (S.S.I.) doit être installé dans des emplacements facilement accessibles, de sorte que son exploitation et sa maintenance soient réalisées sans générer de dysfonctionnement de l'installation.

Outillage

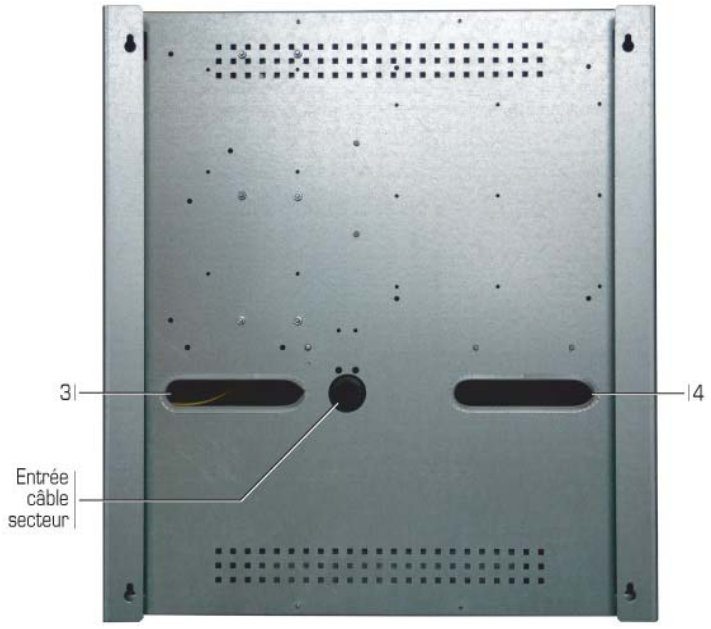
Tournevis plat largeur 3 mm pour l'ensemble des raccordements.
Isolement > 1000 V pour le tournevis utilisé pour le raccordement secteur.

Entrées des câbles

Les entrées de câbles des coffrets COF 17 et COF 38 s'effectuent grâce à des ouvertures réservées à cet effet situées à l'arrière *(rep. 3 et 4).*

Une entrée du câble secteur est disponible en partie basse du coffret.

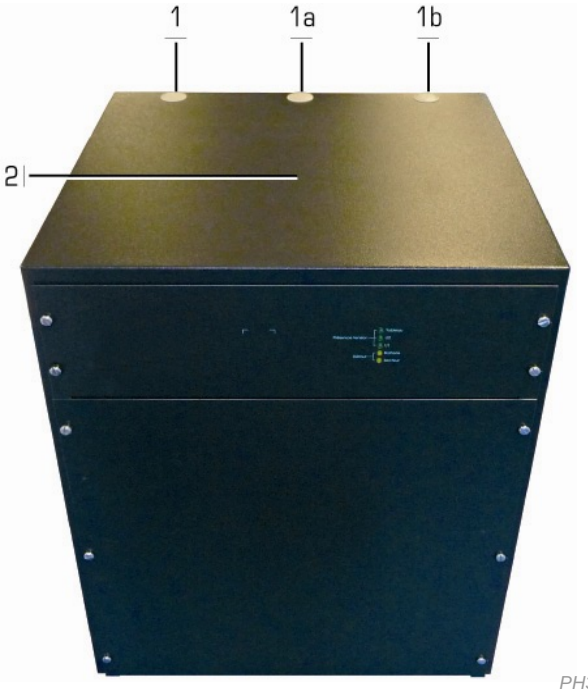
Exemple avec un coffret COF 38



PH31009-1

Les entrées de câbles du coffret COF 90 s'effectuent grâce à des ouvertures réservées à cet effet *(rep. 1, 1a et 1b)* situées sur le dessus du coffret *(rep. 2).*

Exemple avec un coffret COF 90



PH31082-1

SECTEUR

Mise en œuvre

L'alimentation est mise en œuvre en coffret.

Spécifications

Alimentation secteur	230 VAC *(+10/-15%)* – 50 Hz			
Régime de neutre autorisé	TT, TN, IT *(pour le régime IT : se reporter au § Protections)*			
	VARIATION 940 24V 225W	VARIATION 940 24V 450W	VARIATION 940 48V 225W	VARIATION 940 48V 450W
Fusibles secteurs	T 3.15A HPC 250V	T 6.3A HPC 250V	T 3.15A HPC 250V	T 6.3A HPC 250V
Puissance consommée au primaire	500 VA	770 VA	500 VA	770 VA
Batteries associables *(batteries 12V uniquement)*	*Capacité nominale (C/10 à 20h)*			
	17-24-38 Ah	24-38-65 Ah	7-17-24 Ah	17-24-38-65 Ah

Références batteries 12V **(batterie étanche au plomb à recombinaison de gaz régulés par soupapes)**	**Capacité nominale** *(C/10 à 20h)*	**FIAMM**	**YUCEL**	**SUNLIGHT**	**POWER SONIC**	**YUASA**
	7	FGV20701	Y 7-12 FR	SPA 12/7 V0	PS-1270 V0	NP 7-12FR
	17	FGV21703	Y 17-12IFR	SPA 12/17 V0	PS-12180 V0	NP 17-12IFR
	24	FGV22403	Y 24-12IFR	SPA 12/24 V0	PS-12260 V0	NP 24-12IFR
	38	FGV23804	Y 38-12IFR	SPB 12/38 V0	PS-12400 V0	NP 38-12IFR
	65	FGV26504	Y 65-12IFR	SPB 12/65 V0	PS-12700 V0	NP 65-12IFR

Raccordement du câble d'alimentation secteur

Recommandations

Conformément aux dispositions de la norme NFS 61-970 § 6 de février 2013, la source principale *(normal/remplacement)* du matériel central du S.D.I. doit être réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal ou du tableau électrique de sécurité du bâtiment ou de l'établissement.

Cette dérivation doit être sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du S.S.I., réalisée en câble de la catégorie C2 au sens de la norme NFC 32-070.

Elle peut être commune pour l'alimentation d'autres équipements du S.S.I.



Toutes les entrées / sorties du coffret, à l'exception de l'entrée secteur, sont à très basse tension de sécurité *(TBTS).*
Il est conseillé de mettre en œuvre une prise de terre dédiée pour les équipements de sécurité incendie.
Le câblage doit être réalisé conformément à la norme NFC 15-100.

Protections

Il est impératif de prévoir un dispositif de sectionnement bipolaire (qui doit avoir une séparation de contact d'au moins 3mm) pour séparer le matériel de son alimentation dans le cadre des opérations de mise en service et de maintenance. Ce dispositif de sectionnement peut être un disjoncteur différentiel bipolaire 230V/50Hz *(10A minimum et de sensibilité de 30mA).*

Si la centrale est raccordée sur un réseau secteur 230V dont le « régime de neutre » est câblé en mode IT (*« système de distribution de l'énergie dont le neutre est relié à la terre au travers d'une impédance »*), il faut impérativement intercaler un Module de protection IT *(600200014)* entre le disjoncteur différentiel bipolaire et le coffret alimentation. Pour la mise en œuvre de ce dernier ; se reporter au Manuel d'installation MIA300256.

Raccordement du secteur

Mode opératoire

Le câble secteur doit être à double isolation.
Le maintenir par un collier d'anti-arrachement *(rep. 1)* fixé sur un des pontets situé dans le fond du coffret.

Positionner le collier de maintien *(rep. 2)* des trois conducteurs.

Raccorder le câble au connecteur en respectant le code des couleurs suivant :

- **P** (Phase) : marron.
- ⏚ (Terre) : jaune/vert.
- **N** (Neutre) : bleu.

Protection (rep. 3)

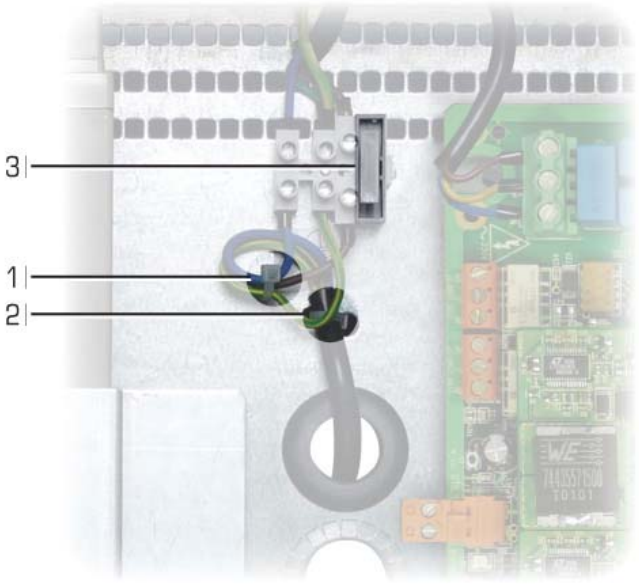
VARIATION 24V 225W - fusible T 3.15A HPC 250V
VARIATION 24V 450W - fusible T 6.3A HPC 250V
VARIATION 48V 225W - fusible T 3.15A HPC 250V
VARIATION 48V 450W - fusible T 6.3A HPC 250V

Types de câble recommandés

Multibrins avec cosse ou, monobrin
(à double isolation).

L'isolation doit être en caoutchouc synthétique (élastomère) ou en polychlorure de vinyle (exemple : H05VV-F).

Section : 1,5 mm² à 2,5 mm².



PC31082-2

⚠ Conformément à l'EN60950 le conducteur vert/jaune du câble d'alimentation doit être plus long que les conducteurs bleu et marrons afin de permettre la déconnection des phases avant le conducteur de terre en cas d'arrachement de celui-ci

La mise en place des batteries ne peut se faire qu'après la mise en place du coffret.

Mise en place des batteries

Alimentation en coffret

Les batteries seront positionnées en partie basse du coffret.

Hormis en configuration **COF 17 – 2 x 17 Ah** *(voir exemple ci-contre)* Il n'est pas nécessaire de fixer les batteries.

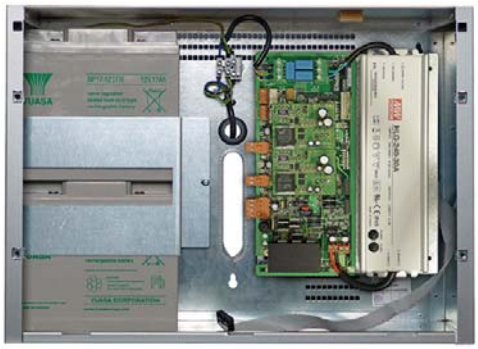
Alimentations et batteries compatibles :

Coffret	Alimentation	Batteries
COF 17	VARIATION 940 24V 225W	2 x 17 Ah
	VARIATION 940 48V 225W	4 x 7 Ah
COF 38	VARIATION 940 24V 225W	2 x 17 Ah 2 x 24 Ah 2 x 38 Ah
	VARIATION 940 24V 450W	2 x 24 Ah 2 x 38 Ah
	VARIATION 940 48V 225W	4 x 7 Ah 4 x 17 Ah
COF 90	VARIATION 940 24V 225W	2 x 17 Ah 2 x 24 Ah 2 x 38 Ah
	VARIATION 940 24V 450W	2 x 24 Ah 2 x 38 Ah 2 x 65 Ah
	VARIATION 940 48V 225W	4 x 17 Ah 4 x 24 Ah
	VARIATION 940 48V 450W	4 x 17 Ah 4 x 24 Ah 4 x 38 Ah
*	VARIATION 940 48V 450W	4 x 65 Ah

(*) : Pour cette configuration, les 4 batteries sont à installer dans un coffret supplémentaire dédié aux batteries et posé au sol (exemple : COF 90 non équipé du chargeur). Un fusible T20A L 250V (implanté à l'intérieur de ce coffret) devra relier deux des batteries afin de protéger la liaison entre les deux coffrets.

La longueur maximale du câble du bornier « batteries » de l'alimentation aux cosses des batteries est de :
- 2m en 2x1,5mm² ou
- 3,5m en 2x2,5mm²

Exemple d'un coffret COF 17 avec 2 batteries 17Ah



PH31084-2

Exemple d'un coffret COF 38 avec 2 batteries 38Ah



PH31085-2

Exemple d'un coffret COF 38 avec 4 batteries 17Ah



PH31086-2

Exemple d'un coffret COF 90 avec 4 batteries 24Ah



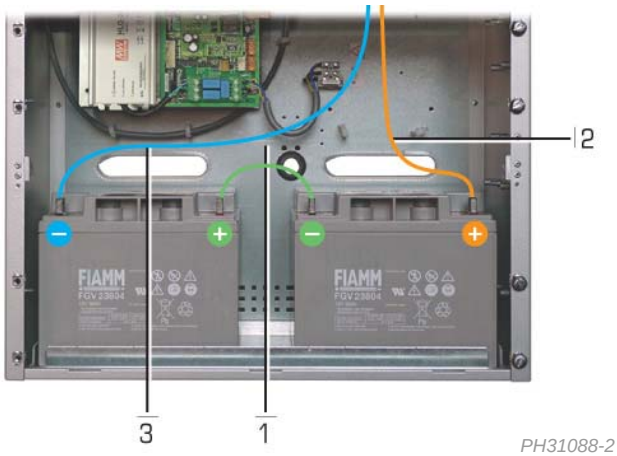
PH31087-2

Raccordement des batteries

Raccordement pour un jeu de 2 batteries

- Connecter le - de la sortie du chargeur *(fil bleu)* au pôle négatif de la première batterie *(rep. 3).*
- Connecter un pont *(rep. 1)* entre le pôle positif de la première batterie et le pôle négatif de la seconde batterie.
- Connecter le + de la sortie du chargeur *(fil marron)* au pôle positif de la seconde batterie *(rep. 2).*

Exemple avec un jeu de 2 batteries

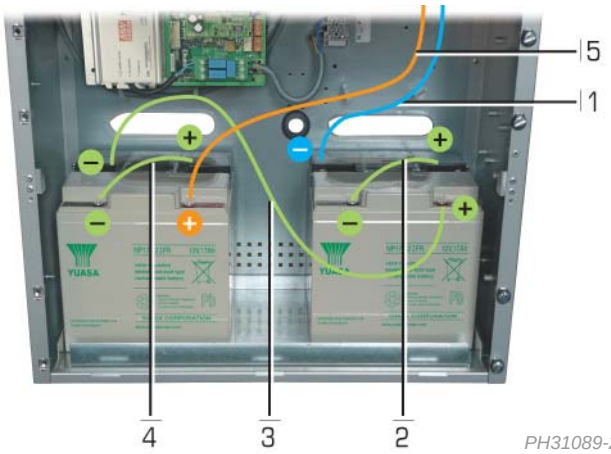


PH31088-2

Raccordement pour un jeu de 4 batteries

- Connecter le - de la sortie du chargeur *(fil bleu)* au pôle négatif de la première batterie *(rep. 1).*
- Connecter un pont *(rep. 2)* entre le pôle positif de la première batterie et le pôle négatif de la seconde batterie.
- Connecter un pont *(rep. 3)* entre le pôle positif de la seconde batterie et le pôle négatif de la troisième batterie.
- Connecter un pont *(rep. 4)* entre le pôle positif de la troisième batterie et le pôle négatif de la quatrième batterie.
- Connecter le + de la sortie du chargeur *(fil marron)* au pôle positif de la quatrième batterie *(rep. 5).*

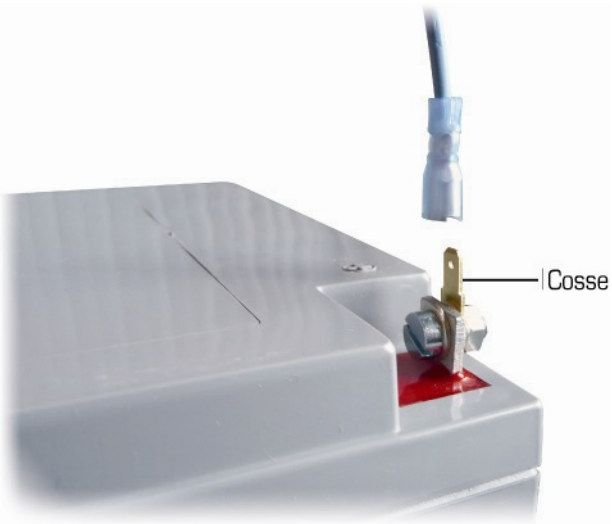
Exemple avec un jeu de 4 batteries



PH31089-2

Raccordement sur batterie

- Raccorder impérativement les batteries par l'intermédiaire de cosses livrées avec les batteries.



PC31087-1

Consignes

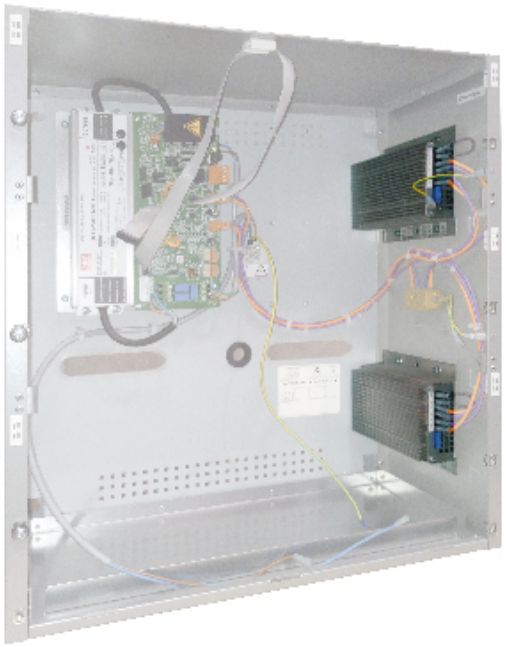
Il est impératif de couper le secteur et les batteries en cas d'intervention dans le coffret.
Toutes les modifications de l'installation *(ajout de carte, retrait de carte, etc.)* doivent se faire hors tension.

Le non-respect des instructions contenues dans ce chapitre dégage toute responsabilité de notre société.

Mise en place

Montage DC/DC externe COF 38

Exemple :



PH31136-3

Utiliser les inserts prévus à cet effet.
Dans le cas où il y a plus d'un DC/DC par sortie UTIL, il faut impérativement masquer les libellés « Tableau », « U2 » et « U1 » en face avant du coffret, à l'aide d'un cache prévu à cet effet.

Montage DC/DC externe COF 90

Exemple :

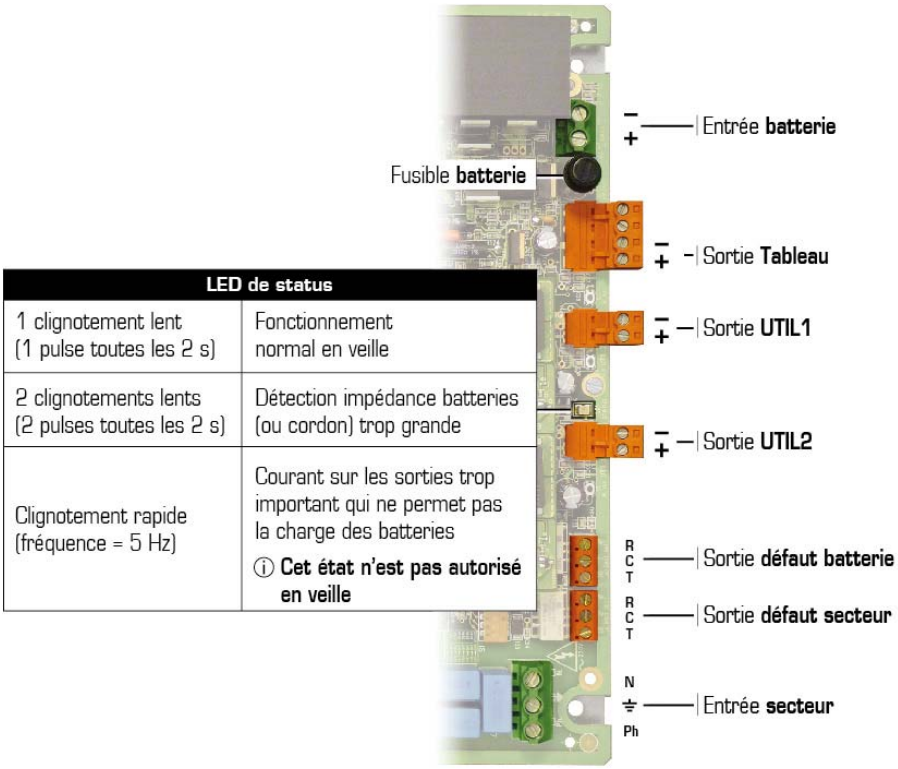


PH31137-

Utiliser les inserts prévus à cet effet.
Dans le cas où il y a plus d'un DC/DC par sortie UTIL, il faut impérativement masquer les libellés « Tableau », « U2 » et « U1 » en face avant du coffret, à l'aide d'un cache prévu à cet effet.

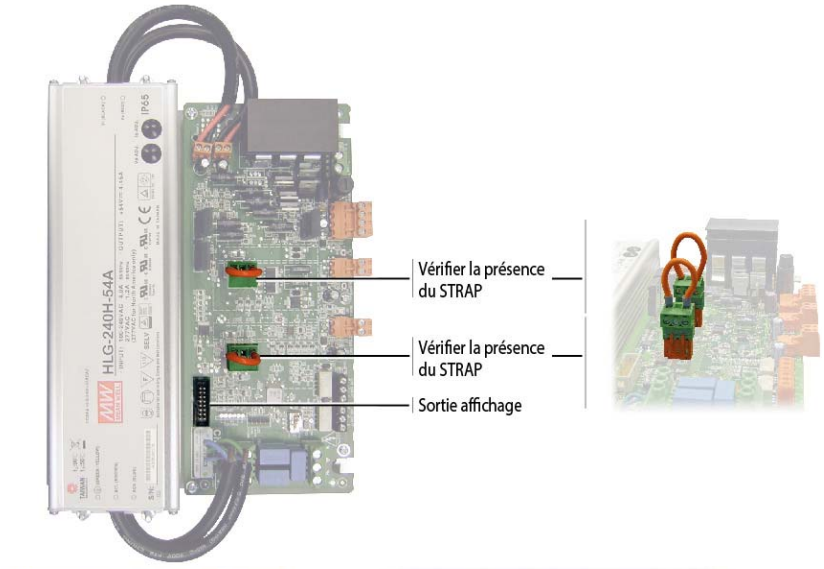
Module VARIATION 940

Repérage des borniers

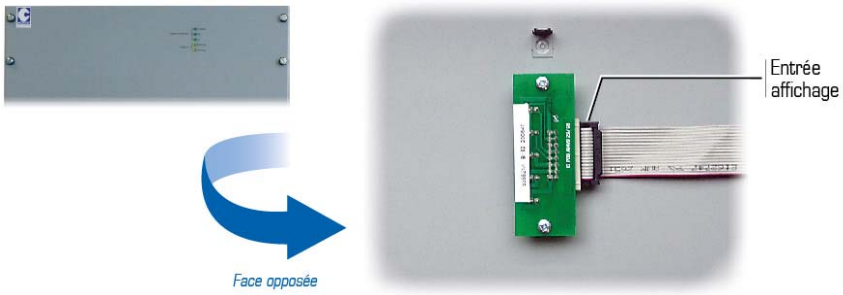


LED de status	
1 clignotement lent (1 pulse toutes les 2 s)	Fonctionnement normal en veille
2 clignotements lents (2 pulses toutes les 2 s)	Détection impédance batteries (ou cordon) trop grande
Clignotement rapide (fréquence = 5 Hz)	Courant sur les sorties trop important qui ne permet pas la charge des batteries ⓘ **Cet état n'est pas autorisé en veille**

DA300271-4



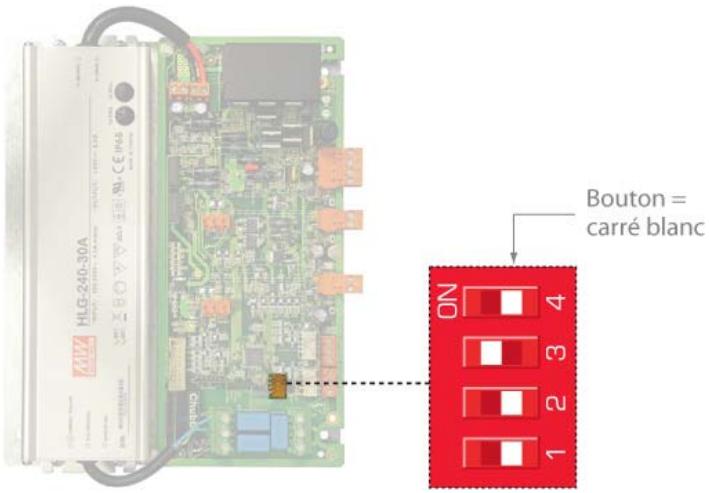
PC31078-2



PC31077-5

Configuration du courant de charge

Le changement de position des switches ne doit se faire que si l'alimentation est hors tension (secteur et batteries). La prise en compte des switches s'effectue à la mise sous tension.



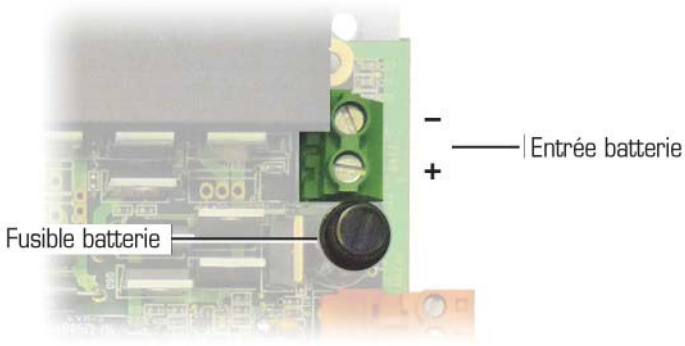
PH31132-4

BATTERIES	POSITION DES SWITCHES			
	24V 225W	24V 450W	48V 225W	48V 450W
65 Ah	✘	ON 1 2 3 4	✘	ON 1 2 3 4
38 Ah	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	✘	ON 1 2 3 4
24 Ah	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
17 Ah	ON 1 2 3 4	✘	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
12 Ah	ON 1 2 3 4	✘	ON 1 2 3 4	✘
7 Ah	✘	✘	ON 1 2 3 4	✘

(Pour la maintenance ; le switch 1 sur ON, permet d'identifier un problème d'impédance interne batteries et/ou des liaisons associées).

Si à la mise sous tension, les signalisations « défaut batterie » et « défaut secteur » sont allumées, la position des switches devra être contrôlée (type de batteries non géré par le chargeur).

Raccordement entrée BATTERIE

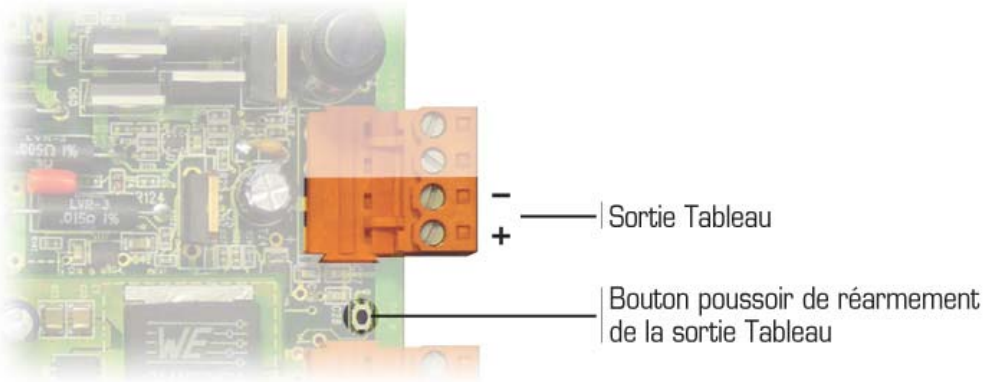


PC31079-2

Spécifications

Raccordement	VARIATION 940 24V 225	VARIATION 940 24V 450W	VARIATION 940 48V 225W	VARIATION 940 48V 450W
Tension	24VDC *(2 batteries de 12V)*	24VDC *(2 batteries de 12V)*	48VDC *(4 batteries de 12V)*	48VDC *(4 batteries de 12V)*
Protection	Par fusible F 10A L 250V	Par fusible F 16A L 250V	Par fusible F 10A L 250V	Par fusible F 10A L 250V
Type de câble	Multibrins avec cosse ou mono brin (à double isolation). L'isolation doit être en caoutchouc synthétique (élastomère) ou en polychlorure de vinyle (exemple : H05VV-F). Section : 1,5mm² à 4mm².			

Raccordement sortie TABLEAU

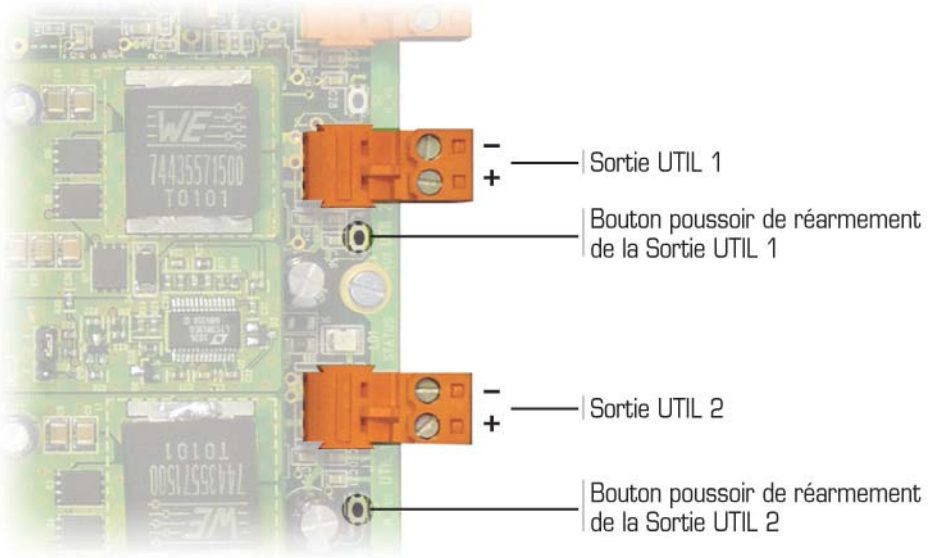


DA300272-1

Spécifications

Raccordement	VARIATION 940 24V 225	VARIATION 940 24V 450W	VARIATION 940 48V 225W	VARIATION 940 48V 450W
Tension	20,7 à 28,8VDC	20,7 à 28,8VDC	42 à 57,6VDC	42 à 57,6VDC
Protection	Electronique 3A	Electronique 3A	Electronique 3A	Electronique 3A
Type de câble	2 x 1.5mm² minimum			
Catégorie de câble	CR1 ou C2 *(au sens de la norme NF C32-070)* selon l'application.			

Raccordement sortie UTIL1 & UTIL2

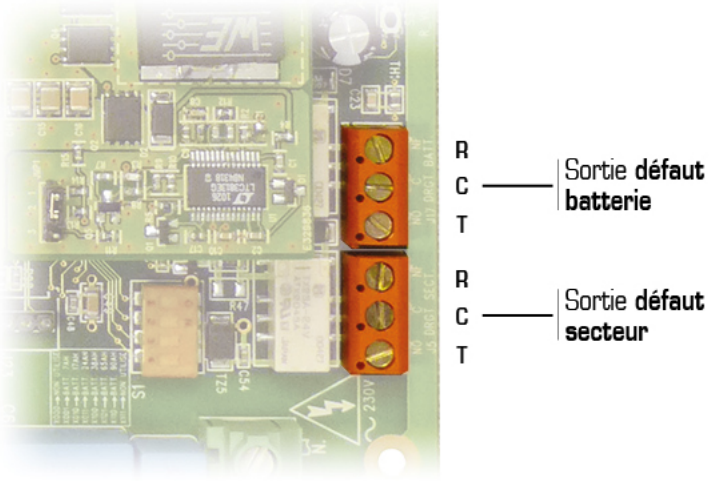


DA300273-1

Spécifications

Raccordement	VARIATION 940 24V 225	VARIATION 940 24V 450W	VARIATION 940 48V 225W	VARIATION 940 48V 450W
Tension	20,7 à 28,8VDC	20,7 à 28,8VDC	42 à 57,6VDC	42 à 57,6VDC
Protection	Electronique 5A	Electronique 10A	Electronique 3A	Electronique 5A
Type de câble	Peut recevoir en option un ou plusieurs convertisseurs DC / DC élévateurs de tension équipés d'une protection contre les courts-circuits. Section du câble : - entre la sortie UTIL et l'entrée du DC.DC : 2 x 2,5mm². - sortie UTIL1, UTIL2 ou DC/DC : 1 paire 1,5mm² minimum.			
Catégorie de câble	CR1 ou C2 *(au sens de la norme NF C32-070)* selon l'application.			

Raccordement sorties DEFAUT BATTERIE et DEFAUT SECTEUR

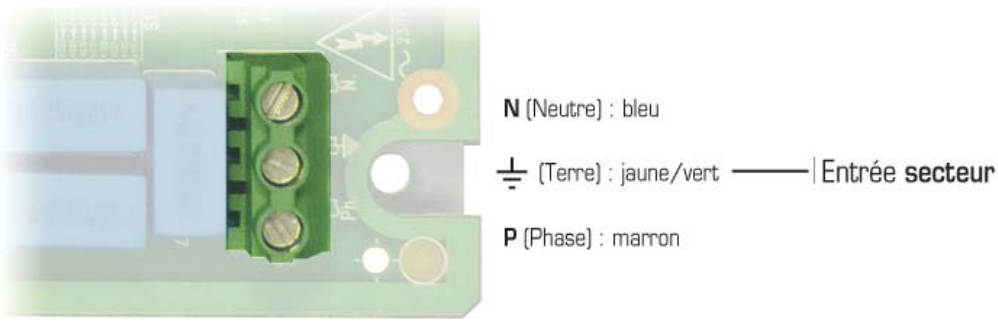


PC31081-3

Spécifications

Raccordement	VARIATION 940 24V 225	VARIATION 940 24V 450W	VARIATION 940 48V 225W	VARIATION 940 48V 450W
Caractéristique électrique	1 RTC 60VDC – 1A			
Contact sortie Défaut BATTERIE	- En cas de défaut sur les batteries : CT ouvert / CR fermé - En cas d'absence de défaut sur les batteries : CT fermé / CR ouvert			
Contact sortie Défaut SECTEUR	- En cas de défaut secteur : CT ouvert / CR fermé - En cas d'absence de défaut secteur : CT fermé / CR ouvert			
Type de câble	1 paire 8/10 sans écran *(ou avec écran non raccordé).*			
Catégorie de câble	C2 *(au sens de la norme NF C32-070).*			

Raccordement entrée SECTEUR



DA300274-1

Spécifications

Raccordement	VARIATION 940 24V 225	VARIATION 940 24V 450W	VARIATION 940 48V 225W	VARIATION 940 48V 450W
Tension	230VAC – 50Hz			
Protection	Par fusible T3.15A HPC 250V	Par fusible T6.3A HPC 250V	Par fusible T3.15A HPC 250V	Par fusible T6.3A HPC 250V
Type de câble	Multibrins avec cosse ou mono brin *(à double isolation).* L'isolation doit être en caoutchouc synthétique (élastomère) ou en polychlorure de vinyle (exemple : H05VV-F). Section : 1,5mm² à 2,5mm².			

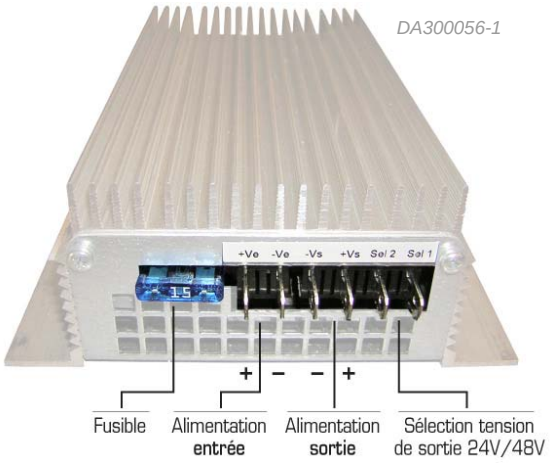
Convertisseur DC / DC

Des convertisseurs DC / DC externes peuvent être mis en œuvre sur les sorties UTIL1 et UTIL2 afin de stabiliser la tension et d'augmenter la longueur de lignes vers les dispositifs.

Dans le cas ou ces deux sorties sont utilisées en mode redondant, ces convertisseurs assurent également une protection contre les courts-circuits.

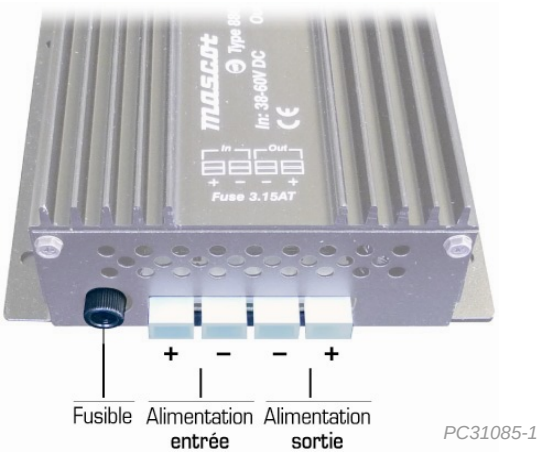
L'utilisation de DC/DC externes isolés est obligatoire si :
- **la sortie *TABLEAU* est utilisée pour alimenter l'électronique des cartes, et**
- **les sorties *UTIL1 & UTIL2* sont utilisés pour alimenter les lignes de commande des DAS.**

Convertisseur DC / DC (isolé) (CE00587) EATON (MARTEK POWER)



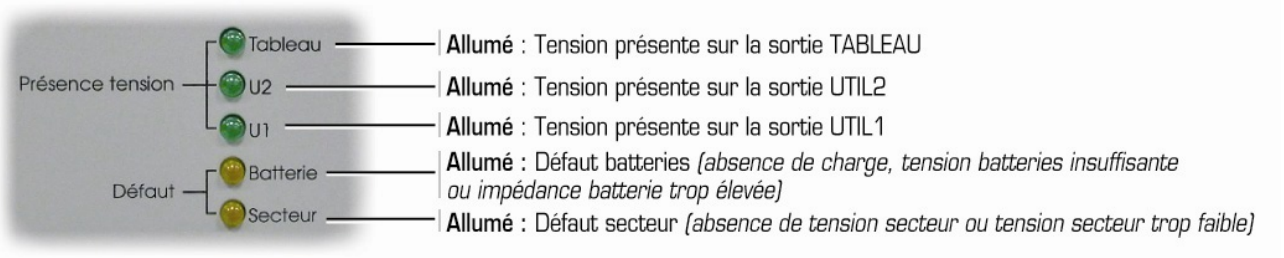
Caractéristique tension de sortie	DC/DC	DC/DC
Tension de sortie	28,5V +/-0,3V **Pontage entre Sel 1 et Sel 2**	57,3V+/-0,3V
Courant Max.	6A (prévoir 9,2A en entrée du DC/DC)	3A (prévoir 4,5A en entrée du DC/DC)
Protection par fusible	15A	15A

Convertisseur DC / DC (isolé) MASCOT



Caractéristique tension de sortie	DC/DC	DC/DC
Tension de sortie	28,5V +/-0,3V	57,3V+/-0,3V
Courant Max.	2,8A (prévoir 4,6A en entrée du DC/DC)	1,4A (prévoir 2,2A en entrée du DC/DC)
Protection par fusible	T 6,3A L 250V	T 3,15A L 250V

SIGNALISATION



PH31083-1

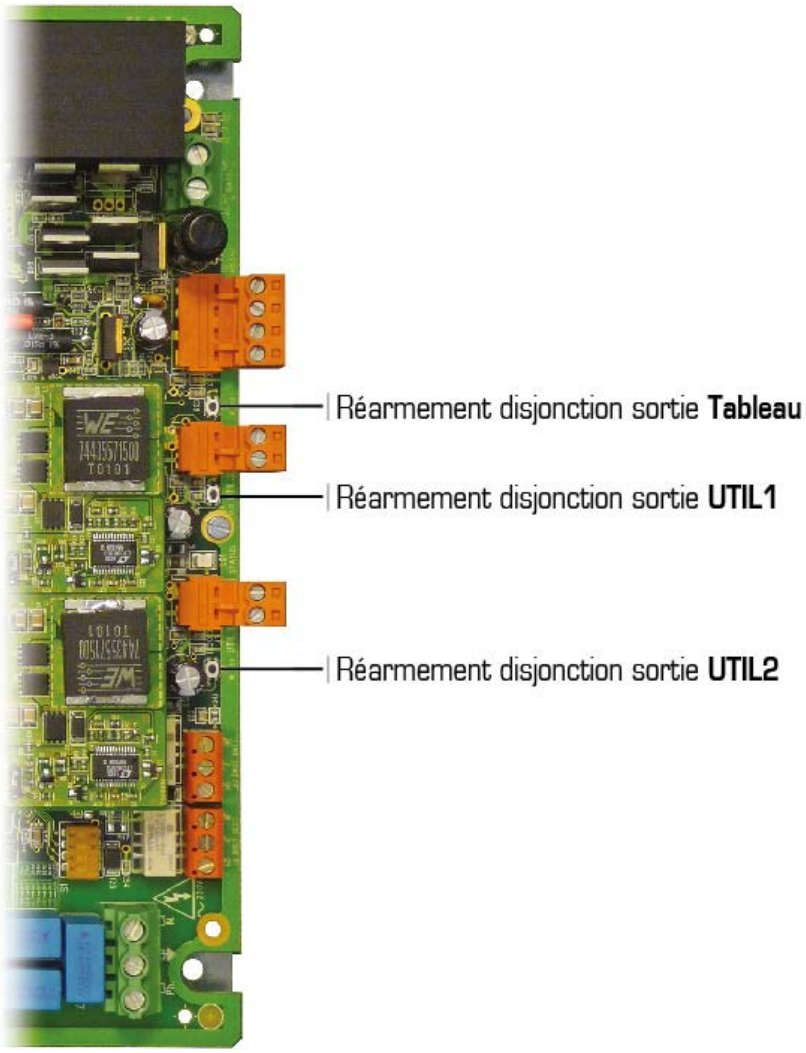
Dans le cas où il y a plus d'un DC/DC par sortie UTIL, il faut impérativement masquer les libellés « Tableau », « U2 » et U1 » en face avant du coffret, à l'aide d'un cache prévu à cet effet.

En cas d'anomalie de signalisation

Si un des voyants vert (« TABLEAU », « U2 » ou « U1 ») est éteint cela indique que la sortie a disjoncté.

Pour réarmer cette sortie, appuyer sur le bouton poussoir « Réarmement disjonction ».

Si le voyant vert ne se rallume pas. Vérifier la présence d'un court-circuit ou d'une charge trop importante. Remettre en état la ligne et réarmer de nouveau.



DA300628-1

MISE EN SERVICE

Commentaires

Ce document est applicable aux opérations de Mise en Service.
Il décrit de façon détaillée le mode opératoire des différentes opérations.

Pour renseigner ce document, Mettre un **« X »** pour valider le résultat dans les colonnes :

- « bon »,
- « obs. » (une mesure ou remarque est indiquée),
- « Sans objet ».

Effectuer successivement chacun des contrôles identifiés dans la colonne contrôle.
Si nécessaire, renseigner la colonne « mesures et remarques ».

Si lors de la vérification de l'isolement par rapport à la terre, le résultat n'est pas correct, il est indispensable d'identifier ce défaut d'isolement sur la ligne et d'y remédier avant la mise sous tension. Pour cela, procéder par élimination des tronçons de ligne.

Remarque : *les défauts d'isolement sont souvent situés à des endroits difficiles d'accès, faux plafond métallique, connexions sur appareils, câble blessé…*

Identification

Renseignements relatifs à l'établissement	
Nom du site	
Adresse	
Contacts	
Pour un ERP : Type(s) et catégorie	
Pour un autre établissement, description	

Renseignements relatifs à l'installation	
Date de l'opération de mise en service	

Contrôles hors tension et câbles non raccordés

Multimètre / Pince ampèremétrique.

Contrôle visuel

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
État externe				
Implantation dans un local protégé par de la détection automatique.				
Absence de rayures, de traces de choc.				
Solidité des fixations.				
État interne				
Fixation des cartes électroniques.				
Passage des câbles effectués correctement.				
Présence de l'estampille NF SSI				
Estampille NF SSI visible.				

Contrôles sous tension et câbles raccordés

L'ensemble des contrôles hors ceux liés à l'alimentation doivent être effectués sur batterie.

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Contrôle généraux				
Protection				
Vérifier que les fusibles secteurs sont retirés. Vérifier que les batteries ne sont pas raccordées.				
Contrôle de la tension secteur				
Indiquer le régime de NEUTRE *(IT, TT, TN)* ■ TT = Neutre relié à la terre + Masse reliée à la terre. ■ IT = Neutre relié à la terre à travers une impédance + Masse reliée à la terre ■ TN = Neutre relié à la terre + Masse reliée au Neutre.				Si IT, vérifier la présence du Module de protection IT (600200014)
Mesurer la tension secteur et indiquer la valeur : *(elle doit être comprise entre)* 198 Volts~ < U < 253 Volts~.				
Contrôle terre				
RÉSEAU DE TERRE CONFORME = Qualité de terre inférieure à 10 Ω.*				
Raccordement au secteur				
Vérifier que l'alimentation est réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement.				
Vérifier que des moyens de protection sont en place sur cette dérivation.*				
Vérifier que cette dérivation est étiquetée.*				

*Demander une attestation auprès du personnel qualifié.

Mise sous tension				
Mettre les fusibles secteurs en place.				
Vérifier que le « défaut secteur » est éteint et que la LED Status clignote lentement (1 pulse)				Si Non voir pages 13 & 14
Attendre l'apparition du défaut batterie.				

Vérification de l'alimentation

Batterie				
Vérification de la tension batterie hors charge				
Vérifier la tension des batteries à vide, sans liaison au chargeur. Elle doit être comprise entre 23 V et 28 V pour un chargeur 24 V et entre 46 V et 56 V pour un chargeur 48 V. Si cette mesure n'est pas correcte, remplacer les batteries.				
Vérification de la tension de charge de la batterie				
Vérifier la tension de charge batterie, la batterie étant connectée. Vérifier que la signalisation « défaut secteur » s'éteint ». Vérifier que la tension progresse lentement ou qu'elle se maintient à la tension suivante *(la mesure se fait directement sur les cosses de la batterie)* : Dans le cas d'une alimentation 24V : ■ 28,0V +/- 0,3 à 10°C ■ 27,8V +/- 0,3 à 15°C ■ 27,6V +/- 0,3 à 20°C ■ 27,4V +/- 0,3 à 25°C ■ 27,2V +/- 0,3 à 30°C				

Dans le cas d'une alimentation 48V : ■ 56,0V +/- 0,3 à 10°C ■ 55,6V +/- 0,3 à 15°C ■ 55,2V +/- 0,3 à 20°C ■ 54,8V +/- 0,3 à 25°C ■ 54,4V +/- 0,3 à 30°C Si un de ces points n'est pas correct, remplacer la carte de base.				
Contrôle de la capacité batterie				
Vérifier que la capacité des batteries correspond bien à ce qui a été déterminé par calcul. Vérifier que le positionnement des switches correspond au choix des batteries.				
Signalisation défaut secteur				
Couper le secteur, contrôler que le voyant "défaut secteur" s'allume et qu'il n'y a aucune commande des organes externes ni perte d'information. Après remise du secteur, la signalisation de défaut doit s'effacer automatiquement.				
Signalisation défaut batteries				
Retirer la cosse + d'une batterie, contrôler que le voyant "défaut batterie" s'allume et qu'il n'y a aucune commande des organes externes ni perte d'information. Après remise de la cosse de la batterie, la signalisation de défaut doit s'effacer automatiquement.				

Vérification de l'alimentation

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Les essais sont à faire en absence du secteur en intercalant un ampèremètre ou une pince ampéremétrique entre la cosse + de la batterie raccordée au chargeur et le chargeur ou entre la cosse – batterie raccordée au chargeur et le chargeur.				
Consommation en Veille				
Mesurer le courant.				
Consommation en Alarme				
Mesurer le courant.				

Essais complémentaires

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Vérification absence de défaut				
Aucun défaut ne doit être présent.				
Absence de clignotement rapide de la LED Status (fréquence de clignotement = 5 Hz)				Si Oui, vérifier que les courants ne dépassent pas les valeurs de la documentation

MAINTENANCE

Commentaires

Ce document est applicable aux opérations de Maintenance.
Il décrit de façon détaillée le mode opératoire des différentes opérations.
Après une visite de vérification, toute mise hors service, exceptionnelle, de tout ou partie du S.S.I. doit être signalée par écrit à l'exploitant. L'exploitant devra alors prendre toutes les dispositions pour suppléer le manque de détection ou de mise en sécurité.

Pour renseigner ce document, Mettre un **« X »** pour valider le résultat dans les colonnes :

- « bon »,
- « obs. » *(une mesure ou remarque est indiquée)*,
- « Sans objet ».

Effectuer successivement chacun des contrôles identifiés dans la colonne contrôle.
Si nécessaire, renseigner la colonne « mesures et remarques ».

Si lors de la vérification de l'isolement par rapport à la terre, le résultat n'est pas correct, il est indispensable d'identifier ce défaut d'isolement sur la ligne et d'y remédier avant la mise sous tension.
Pour cela, procéder par élimination des tronçons de ligne.
Remarque : *les défauts d'isolement sont souvent situés à des endroits difficiles d'accès, faux plafond métallique, connexions sur appareils, câble blessé…*

Identification

Renseignements relatifs à l'établissement	
Nom du site	
Adresse	
Contacts	
Pour un ERP : Type(s) et catégorie	
Pour un autre établissement, description	

Renseignements relatifs à l'installation	
Date de l'opération de maintenance	

Contrôles

Multimètre / Pince ampèremétrique

Contrôle visuel

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
État externe				
Absence de rayure, de trace de choc.				
Solidité des fixations.				
Présence des consignes, plans et manuels à proximité de la centrale.				
État interne				
Fixation de l'alimentation.				
Raccordement et passage des câbles effectués correctement.				
Passage des câbles effectués correctement.				
Présence de l'estampille NF SSI				
Estampille NF SSI visible.				

Contrôles de l'alimentation

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Raccordement au réseau				
Vérifier que des moyens de protection sont en place				
Vérifier la présence du collier anti-arrachement et de maintient des 3 conducteurs du câble secteur.				
Batterie				
Vérification de la tension batterie hors charge				
Vérifier la tension des batteries à vide, sans liaison au chargeur. Cette tension doit être comprise entre 23 Volts et 28 Volts pour une alimentation 24 Volts et entre 46 Volts et 56 Volts pour une alimentation 48 Volts. Si cette mesure n'est pas correcte, remplacer les batteries.				
Vérification de la tension de charge de la batterie				
Vérifier la tension de charge batterie, la batterie étant connectée. Vérifier que la signalisation « défaut batterie » s'éteint. Vérifier que la tension progresse lentement ou qu'elle se maintient à la tension suivante *(la mesure se fait directement sur les cosses de la batterie) :* Dans le cas d'une alimentation 24V : ■ 28,0V +/- 0,3 à 10°C ■ 27,8V +/- 0,3 à 15°C ■ 27,6V +/- 0,3 à 20°C ■ 27,4V +/- 0,3 à 25°C ■ 27,2V +/- 0,3 à 30°C Dans le cas d'une alimentation 48V : ■ 56,0V +/- 0,3 à 10°C ■ 55,6V +/- 0,3 à 15°C ■ 55,2V +/- 0,3 à 20°C ■ 54,8V +/- 0,3 à 25°C ■ 54,4V +/- 0,3 à 30°C Si un de ces points n'est pas correct, vérifier l'état de la LED Status (2 pulses de clignotement = impédance des batteries ou du cordon trop grande).				
Contrôle visuel				
Vérifier l'absence de sulfatation. En cas de problème, remplacer la batterie.				
Remplacement des batteries				
Les batteries doivent être impérativement changées tous les 4 ans maxi. *(NF S 61-933 septembre 2011 §8.1)*				
Remplacement de batterie				
Noter la date de mise en place de la batterie. Remplacer les batteries après 4 ans maximum.				
ATTENTION : IL Y A RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACEE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT. METTRE AU REBUT LES BATTERIES USAGEES CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS.				
Signalisations				
Signalisation défaut secteur				
Couper le secteur, contrôler que le voyant "défaut secteur" s'allume et qu'il n'y a aucune commande des organes externes ni perte d'information. Après remise du secteur, la signalisation de défaut doit s'effacer automatiquement.				
Signalisation défaut batterie				
Couper la batterie, contrôler que le voyant "défaut batterie" s'allume et qu'il n'y a aucune commande des organes externes ni perte d'information. Après remise de la batterie, la signalisation de défaut doit s'effacer automatiquement.				

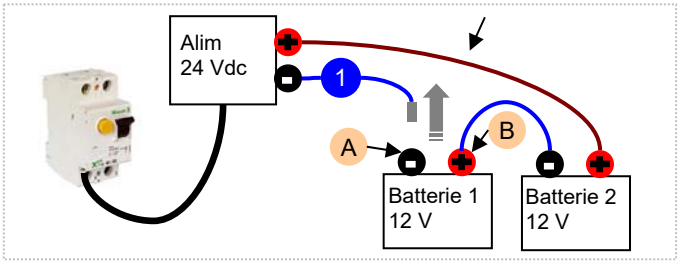
ANNEXE 1 : MESURES ET REMARQUES

N°	Mesures et remarques

ANNEXE 2 : METHODOLOGIE DE PRISE DE MESURES COURANT ET TENSION SUR ALIMENTATION ET BATTERIE

Vérification de la tension batteries hors charge

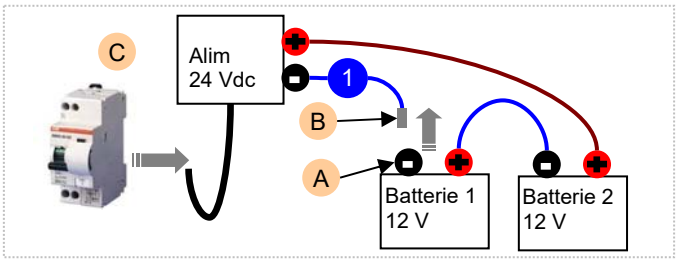
- Déconnecter le fil « 1 » coté batterie
- Multimètre sur calibre Voltmètre
- Connecter le multimètre sur les cosses batterie aux points « A » et « B »
- Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification
- Faites de même pour la deuxième batterie



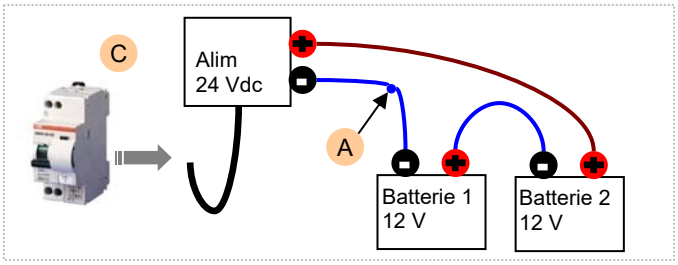
Vérification du courant avec un ampèremètre

- Déconnecter le fil « 1 » coté batterie
- Multimètre sur calibre Ampèremètre
- Connecter le multimètre sur les cosses aux points « A » et « B »
- Couper le secteur en « C »

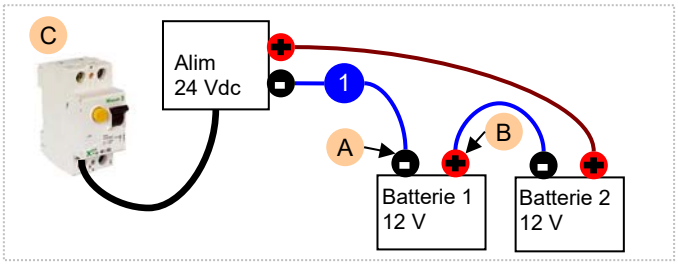
  Une fois le secteur retiré, la liaison multimètre / batterie ne doit pas être interrompue
- Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification
- Remettre le secteur en « C »
- Enlever le multimètre et rebrancher le fil « 1 »



- **Vérification du courant avec une pince ampèremètrique**
  - Placer la pince en « A »
  - Couper le secteur en « C »
  - Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification
  - Remettre le secteur en « C »



- **Vérification de la tension de charge batteries**
  - Multimètre sur calibre Voltmètre et le fil « 1 » connecté
  - Connecter le multimètre sur les cosses batterie aux points « A » et « B »
  - Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification
  - Faites de même pour la deuxième batterie



Autonomie des batteries

SDI : Courant mesuré (A) x 12 (h) x 1,2 < Ah marqué sur les batteries
CMSI : Courant mesuré (A) x 12 (h) x 1,5 < Ah marqué sur les batteries

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

AVERTISSEMENT : Soucieux de l'amélioration constante de nos produits qui doivent être mis en oeuvre en respectant les réglementations en vigueur, nous nous réservons le droit de modifier à tous moments les informations contenues dans ce document. Le non-respect ou la mauvaise utilisation des informations contenues dans ce document ne peut en aucun cas impliquer notre société. Dans la mesure où les textes, dessins et modèles, graphiques, base de données reproduits dans ce guide seraient susceptibles de protection au titre de la propriété intellectuelle et dès lors que le Code de la Propriété Intellectuelle n'autorise, au terme de l'article L122-5 2° et 3° a), d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et, d'autre part, que « les analyses et les courtes citations » dans un but d'exemple et d'illustration, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement des auteurs ou de leurs ayants droit ou ayants cause est illicite » (article L122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la Propriété Intellectuelle.