

ITYS PRO

10 - 15 - 20 kVA

Installations- und bedienungsanleitung DE

Installation and operating manual EN

Manual de instalación y uso ES

Manuel d'installation et d'utilisation FR

Manuale di installazione e uso IT

安装及操作手册 ZH

CERTIFICAT ET CONDITIONS DE GARANTIE

Ce système d'alimentation sans interruption (ASI) SOCOMEC est garanti contre tout défaut matériel et vice de fabrication.

La période de garantie est de 12 mois à partir de la date de mise en service, dans la limite de 15 mois à partir de la date d'expédition par SOCOMEC, à condition que la mise en service ait été faite par du personnel SOCOMEC ou du personnel venant d'un centre d'assistance agréé par SOCOMEC.

La garantie est valable sur tout le territoire national. Si l'ASI est exportée en dehors du territoire national, la garantie sera limitée aux pièces utilisées pour effectuer la réparation.

La garantie est considérée franco usine, elle couvre les coûts de pièces et de main d'œuvre nécessaires pour réparer le défaut.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- panne due à des circonstances imprévues ou de force majeure (foudre, inondations, etc.) ;
- panne due à une négligence ou une mauvaise utilisation (utilisation en dehors des plages de tolérance : température, humidité, ventilation, alimentation électrique, charge appliquée, batteries) ;
- maintenance insuffisante ou inadéquate ;
- Lorsque l'entretien, les réparations ou modifications n'ont pas été effectuées par le personnel SOCOMEC ou appartenant à des centres d'assistance agréés SOCOMEC
- Absence de recharge de la batterie conformément aux indications reportées sur l'emballage ou dans le manuel, en cas de stockage prolongé ou d'inactivité de l'ASI.

SOCOMEC peut, à sa convenance, opter pour la réparation du produit ou pour le remplacement des pièces défectueuses en utilisant des pièces neuves ou des pièces de qualité équivalente aux pièces neuves en termes de fonctionnalité et de performance.

Les pièces défectueuses remplacées gratuitement doivent être mises à disposition de SOCOMEC qui en devient l'unique propriétaire.

Le remplacement ou la réparation de pièces ou toute autre modification durant la période de garantie n'étend pas la durée de la garantie.

SOCOMEC décline toute responsabilité concernant des dommages (y compris, mais non exclusivement, les dommages relatifs à un manque à gagner, une interruption de l'activité, une perte de données ou toute autre perte économique) découlant de l'utilisation de ce produit.

SOCOMEC conserve la propriété intégrale et exclusive de l'ensemble des droits de propriété intellectuelle et industrielle sur ce document. Il n'est accordé au destinataire de ce document que le droit de l'utiliser à titre personnel pour l'application indiquée par SOCOMEC. La reproduction, modification ou distribution de ce document, intégrale ou partielle, par quelque moyen que ce soit est strictement interdite sauf autorisation écrite préalable de Socomec.

Ce document n'est pas contractuel. SOCOMEC se réserve le droit de modifier sans préavis le contenu de ce document.

SOMMAIRE

1. NORMES DE SÉCURITÉ	4
1.1. Description des symboles	5
2. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET MANUTENTION	6
2.1. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	6
2.2. MANUTENTION	6
3. INSTALLATION ÉLECTRIQUE	7
3.1. SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	7
4. PRÉSENTATION	12
5. RACCORDEMENTS	17
5.1. RÉSEAU ET RÉSEAU AUXILIAIRE RACCORDÉS SÉPARÉMENT (MODÈLES 3/3)	18
5.2. RÉSEAU ET RÉSEAU AUXILIAIRE RACCORDÉS SÉPARÉMENT (MODÈLES 3/1)	18
5.3. RÉSEAU ET RÉSEAU AUXILIAIRE RACCORDÉS EN COMMUN (MODÈLES 3/3)	18
5.4. RACCORDEMENT D'UNE BATTERIE EXTERNE	19
6. TABLEAU DE CONTRÔLE	20
7. MENU	21
7.1. VUE D'ENSEMBLE DE L'AFFICHAGE	21
7.2. ARBORESCENCE DES MENUS	24
7.3. DESCRIPTION DES FONCTIONS DU MENU	25
8. PROCÉDURES D'EXPLOITATION	27
8.1. MISE EN MARCHE	27
8.2. MISE HORS TENSION	27
8.3. FONCTIONNEMENT SUR BY-PASS	28
8.4. FONCTIONNEMENT EN MODE HAUT RENDEMENT	28
8.5. FONCTIONNEMENT EN MODE CONVERTISSEUR	28
8.6. MISE À L'ARRÊT PROLONGÉE	29
8.7. ARRÊT D'URGENCE (E.S.D.)	29
8.8. ASI MISE HORS TENSION (U.P.O.)	29
9. CARACTÉRISTIQUES STANDARD ET OPTIONS	30
10. MISE À JOUR DU LOGICIEL VIA INTERNET	34
11. MAINTENANCE	36
12. DÉPANNAGE	37
13. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	38

1. NORMES DE SÉCURITÉ

Ce manuel d'utilisation spécifie les procédures d'installation et de maintenance, les caractéristiques techniques et les consignes de sécurité pour SOCOPAC. Pour plus de renseignements, visiter le site Internet de Socopac : www.socopac.com.



REMARQUE !

Seuls des techniciens compétents et qualifiés peuvent réaliser des interventions sur cet équipement.



REMARQUE !

Avant toute intervention sur l'unité, lire attentivement le manuel d'installation et d'utilisation.
Conserver le présent manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.



DANGER !

Le non-respect des normes de sécurité peut entraîner des accidents mortels ou des blessures graves, et causer des dommages à l'équipement ou à l'environnement.



NOTE !

Les modèles ne sont pas disponibles pour tous les marchés. Contactez Socopac pour des informations complémentaires.



ATTENTION !

S'il s'avère que l'appareil présente des dommages, extérieurs ou intérieurs, ou que l'un des accessoires est endommagé ou manquant, contacter SOCOPAC. Ne pas utiliser l'unité si elle a subi un quelconque choc mécanique violent.



REMARQUE !

Installer l'unité en respectant les espaces de dégagement afin d'empêcher l'accès aux dispositifs de manutention et de garantir une ventilation suffisante (voir le chapitre Exigences environnementales).



REMARQUE !

Utiliser uniquement les accessoires recommandés ou vendus par le fabricant.



REMARQUE !

Lorsque l'unité est déplacée d'un endroit froid vers un endroit chaud, patienter environ deux heures avant de la mettre en marche.



Raccorder le conducteur de terre et de protection par mise à la terre (PE) avant d'effectuer d'autres raccordements.



L'ASI exige des raccordements d'entrée triphasés plus neutre (3P+N). Le raccordement d'entrée neutre n'est nécessaire qu'en présence d'un transformateur d'entrée.



L'installateur a la responsabilité de mettre la protection « backfeed » en utilisant des équipements externes à l'ASI pour isoler le réseau d'entrée. Se reporter au chapitre « Spécifications électriques ».



DANGER ! RISQUE ÉLECTRIQUE !

Avant d'effectuer toute opération sur l'unité (nettoyage et maintenance, raccordement d'appareils, etc.), débrancher toutes les sources d'alimentation.



DANGER ! RISQUE ÉLECTRIQUE ! Après avoir débranché toutes les sources d'alimentation, attendre environ 5 minutes que l'unité soit entièrement déchargée.



L'ASI peut être alimentée par un système de distribution IT avec un conducteur neutre.



AVERTISSEMENT ! Cette ASI est un produit de catégorie C2. Ce produit peut provoquer des interférences radio dans les environnements résidentiels, auquel cas l'utilisateur devra prendre des mesures supplémentaires pour y remédier.



REMARQUE : toute utilisation à d'autres fins que celle prévue sera considérée comme inappropriée. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une telle utilisation du produit. La prise de risque et la responsabilité incombent au responsable du système.

Remarque : le produit que vous avez choisi est conçu pour les environnements qui comprennent tous les établissements commerciaux, l'industrie légère et les établissements industriels autres que ceux qui sont directement liés à un réseau basse tension alimentant les bâtiments à usage résidentiel. Pour pouvoir être utilisé dans le cadre d'applications critiques spécifiques ou particulières comme les systèmes de survie, les utilisations médicales, les transports commerciaux, les installations nucléaires ou toute autre application ou système au sein duquel une défaillance du produit est susceptible d'occasionner des blessures physiques ou des dommages matériels importants, une adaptation de l'équipement peut être nécessaire. Pour de telles utilisations, il est conseillé de contacter au préalable SOCOPAC afin de confirmer l'adéquation du produit au niveau spécifique de sécurité, de performances, de fiabilité et de conformité aux lois, réglementations et spécifications applicables.

1.1. DESCRIPTION DES SYMBOLES

Toutes les précautions d'utilisation en intérieur et en extérieur ainsi que les avertissements affichés sur les étiquettes et les plaques de l'équipement doivent être respectés.

 **LES BATTERIES SONT LOURDES ! UTILISER LES MOYENS DE TRANSPORT ET LES APPAREILS DE LEVAGE APPROPRIÉS DE SORTE QUE L'INSTALLATION SE FASSE EN TOUTE SÉCURITÉ.**

 **DANGER ! HAUTE TENSION (NOIR/JAUNE)**

 **LIRE ATTENTIVEMENT LA NOTICE D'EMPLOI.
LIRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT TOUTE OPÉRATION.**

 **BORNE DE TERRE DE PROTECTION (PE)**

 **LES BATTERIES ET CERTAINES PIÈCES CONNEXES CONTIENNENT DU PLOMB. LE PLOMB EST DANGEREUX POUR LA SANTÉ S'IL EST INGRÉÉ. SE LAVER LES MAINS APRÈS AVOIR MANIPULÉ LES BATTERIES.**

Il est conseillé de contacter au préalable SOCOMEc afin de confirmer l'adéquation du produit au niveau spécifique de sécurité, de performances, de fiabilité et de conformité aux lois, réglementations et spécifications applicables.

2. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET MANUTENTION



REMARQUE !

Avant toute intervention sur l'unité, lire attentivement le chapitre Normes de sécurité.

2.1. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Installer l'unité dans un local technique auquel seuls des techniciens qualifiés ont accès. Le local doit être :

- propre et sec ;
- de dimensions appropriées ;
- dépourvu d'éléments conducteurs, inflammables et corrosifs ;
- à l'abri de la lumière directe du soleil.

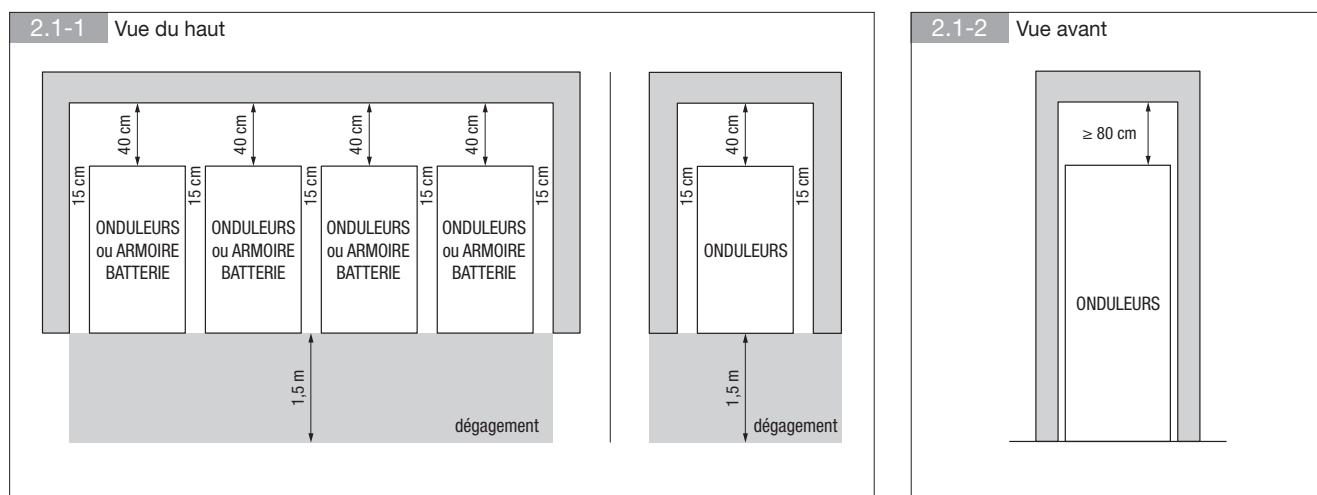
Le sol doit être capable de supporter le poids de l'unité et d'en garantir la stabilité.

L'unité est conçue pour un usage exclusif dans des locaux d'intérieur.

Pour des informations concernant la température ambiante, les dimensions et la masse, se référer au chapitre Caractéristiques techniques.

Les raccordements et les disjoncteurs de l'ASI doivent être accessibles par l'arrière ; toutefois, il est recommandé de laisser un espace d'au moins 1,5 mètre devant l'ASI à des fins de maintenance. Il est également recommandé de s'assurer que les raccordements par câble sont suffisamment longs et flexibles pour faciliter le retrait de l'ASI lors des opérations de maintenance, au besoin.

Un espace d'au moins 40 cm doit être laissé à l'arrière pour une ventilation correcte (voir figure 2.1-1 et 2.1-2).



2.2. MANUTENTION

- L'emballage garantit la stabilité de l'appareil lors de sa livraison et de sa manutention.
- Pendant les opérations de transport et de manutention, l'appareil doit rester en position verticale.
- Vérifier que le plancher est capable de supporter le poids de l'appareil.
- Amener l'appareil emballé le plus près possible du lieu d'installation définitif.

L'unité DOIT être manipulée par deux personnes minimum. Ces deux personnes DOIVENT se placer sur les côtés de l'ASI par rapport à la direction du déplacement.

Lors de la manutention de l'unité, même sur des surfaces qui ne sont que légèrement inclinées, utiliser l'équipement de verrouillage et les dispositifs de freinage appropriés afin d'éviter qu'elle ne bascule.

3. INSTALLATION ÉLECTRIQUE



REMARQUE !

Avant toute intervention sur l'unité, lire attentivement le chapitre Normes de sécurité.

3.1. SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

L'installation et le système doivent être conformes aux réglementations nationales.

Le tableau de distribution électrique doit être équipé d'un système de protection et de sectionnement pour le réseau d'entrée et le réseau de secours.

Veiller à ce qu'un détecteur de courant résiduel différentiel (RCD) de type B soit installé sur l'interrupteur de puissance du réseau et à ce qu'il soit installé en amont du panneau de distribution.

Dimensionnement des dispositifs de protection d'entrée				
Calibre du modèle	Entrée magnétothermique ⁽¹⁾	Aux. magnétothermique Réseau ⁽¹⁾	Entrée différentielle ⁽²⁾	Protection des batteries ⁽³⁾
(kVA)	(A)	(A)	(A)	(A)
	ASI unitaire	ASI unitaire	Type sélectif	Fusible
10 3/1	25	80	0,5	50 Gr
15 3/1	32	100	0,5	100 Gr
20 3/1	40	125	0,5	100 Gr
10 3/3	25	25	0,5	50 Gr
15 3/3	32	32	0,5	100 Gr
20 3/3	40	40	0,5	100 Gr

Taille de l'âme du câble				
Calibre du modèle	Type d'âme de câble	Câble d'entrée câble aux.	Auxiliaire/Sortie taille de l'âme du câble	Câble de batterie câble aux.
(kVA)		mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)
		câble souple	câble souple	câble souple
10 3/1	min.	6 (AWG10)	16 (AWG5)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
15 3/1	min.	6 (AWG10)	25 (AWG3)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
20 3/1	min.	10 (AWG7)	25 (AWG2)	10 (AWG7)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
10 3/3	min.	6 (AWG10)	6 (AWG10)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
15 3/3	min.	6 (AWG10)	6 (AWG10)	6 (AWG10)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)
20 3/3	min.	10 (AWG7)	10 (AWG7)	10 (AWG7)
	max ⁽⁴⁾	25 (AWG3)	25 (AWG3)	25 (AWG3)

(1). Interrupteur magnétothermique recommandé : avec un seuil d'intervention $\geq 10In$ (courbe C), utiliser un disjoncteur sélectif à courbe D si l'ASI est équipée d'un transformateur. Pour la protection de backfeed, utiliser un interrupteur magnétothermique avec bobine de déclenchement 220 V - 240 V.

(2). Utiliser un disjoncteur sélectif simple de type B (S) installée en amont de l'alimentation électrique des entrées.

(3). Protection dans l'armoire batterie externe. Disjoncteur magnétothermique recommandé : bipolaire avec un seuil d'intervention $\geq 3In$ pour applications DC.

(4). Déterminé par le calibre des bornes.

AVERTISSEMENT !

L'ASI est conçue pour offrir une protection contre les surtensions transitoires dans les installations de catégorie II. Si elle doit faire partie du circuit électrique de l'installation ou être soumise à des surtensions transitoires au sein d'installations de catégorie III, une protection supplémentaire externe doit être installée, au niveau de l'ASI ou du réseau d'alimentation électrique auquel elle est raccordée.

AVERTISSEMENT !

Comme précisé dans la norme EN62040-3 annexe 3 : Charge non linéaire de référence. Si des charges non linéaires triphasées sont connectées en aval de l'ASI, le courant dans le conducteur neutre de la charge alimentée peut être de 1,5 à 2 fois plus élevé que le courant des phases. Cet élément doit être pris en compte lors du choix de la section des câbles neutres du réseau auxiliaire (by-pass) et de sortie utilisation.

AVERTISSEMENT !

Le conducteur de protection de mise à la terre (PE) doit avoir une section suffisante pour l'intensité maximale. La dimension de l'âme du câble PE doit être choisie en fonction du COURANT DE PROTECTION NOMINAL du circuit de terre qui dépend du nombre et de l'emplacement des dispositifs de protection contre les surintensités. Nous conseillons 16 mm² (AWG4) pour la version ITYS PRO 3/3 et 25 mm² (AWG2) pour la version ITYS PRO 3/1, en utilisant les dispositifs de protection indiqués dans le tableau ci-dessus.

AVERTISSEMENT !

Ne pas dépasser le couple de serrage maximum des bornes de 2,5 Nm.

PROTECTION DE BACKFEED (BKF)

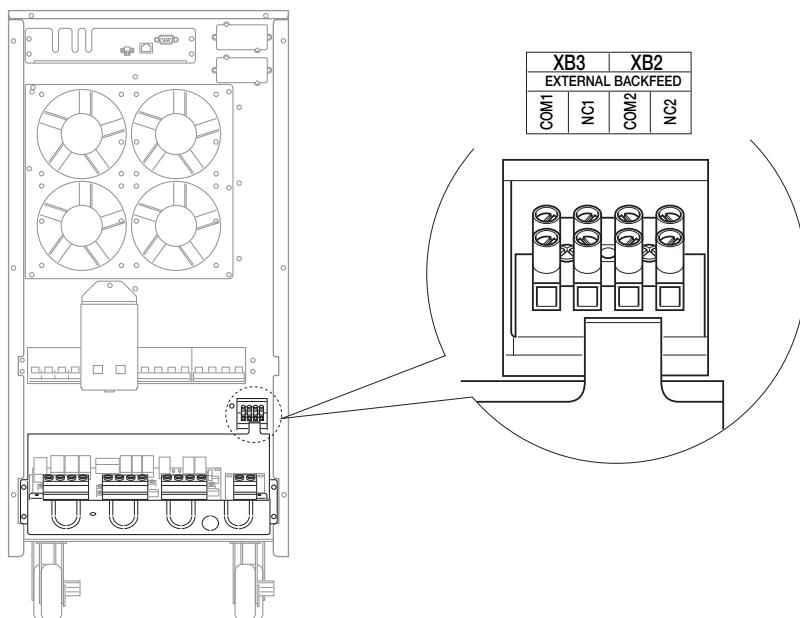
L'ASI protège deux dispositifs d'isolement électrique contre le backfeed des tensions dangereuses.

Les deux dispositifs d'isolement électrique sont ainsi conçus :

- un pour la ligne d'entrée (ALIMENTATION RÉSEAU) ;
- un pour la ligne auxiliaire (ALIMENTATION RÉSEAU AUX) ;

Les dispositifs d'isolement électrique doivent être installés à l'extérieur de l'ASI.

3.1-1 Sorties de backfeed



DANGER ! RISQUE ÉLECTRIQUE !

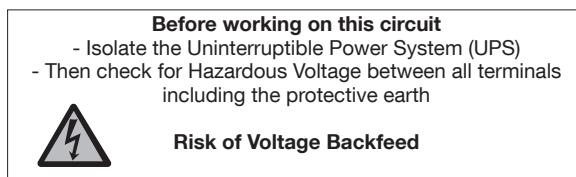
L'installateur doit attacher l'étiquette d'avertissement pour avertir les électriciens des situations de backfeed dangereuses (non causées par l'ASI).

L'étiquette doit être apposée :

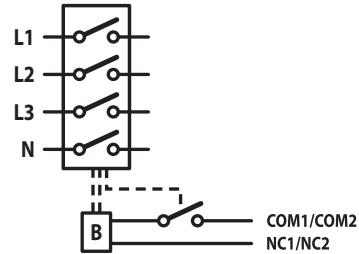
- sur tous les sectionneurs d'alimentation primaires installés au-delà de la zone de l'ASI ;
- sur tous les points d'accès externes, s'ils existent ;
- entre les sectionneurs et l'ASI.

Voir la norme CEI EN 62040-1 2009-05, paragraphe 4.7.3.

3.1-2 Étiquette d'avertissement (fournie avec l'équipement)



3.1-3 Schéma électrique du backfeed



REMARQUE !

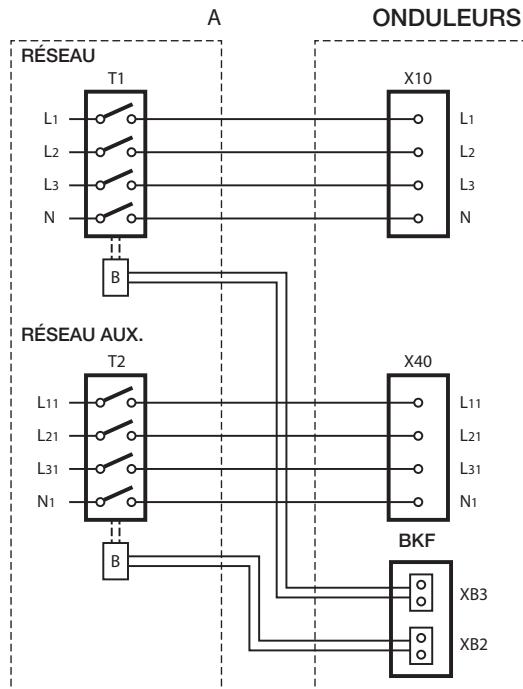
Utiliser une bobine de déclenchement de 220-240 V avec contact de fin de course intégré pour piloter les systèmes de protection d'entrée. Si une bobine de déclenchement sans contact de fin de course est utilisée, il faut utiliser un contact auxiliaire (voir la figure). Données électriques des contacts : 1,6 A, 250 V c.a.

Fonction	Nom du connecteur	SORTIE V	Fusible interne	Détail
AUX BKF	XB2	220-240 V rms	1,6 A retardé	COM 2 ⁽¹⁾ NC2
BKF RESEAU	XB3	220-240 V rms	1,6 A retardé	COM1 ⁽¹⁾ NC1

(1). COM1 et COM2 sont raccordés au neutre.

PROTECTION AVEC CONNEXIONS DU RÉSEAU PRINCIPAL ET DU RÉSEAU AUXILIAIRE (BY-PASS) SÉPARÉES

3.1-4 Modèles 3/3



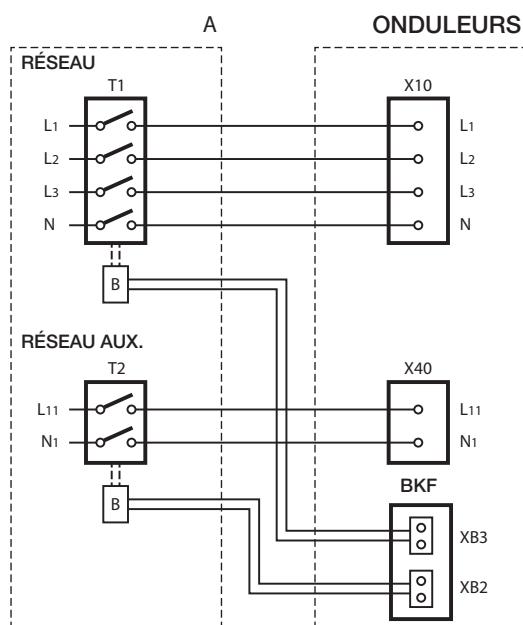
Légende

A	Panneau de distribution
B	Bobine de déclenchement
X10	Bornier réseau
X40	Bornier réseau aux.
T1	Dispositif d'isolement électrique BKF réseau
T2	Dispositif d'isolement électrique BKF auxiliaire réseau
XB2	Connecteur BKF réseau aux.
XB3	Connecteur BKF réseau

Interrupteurs commandés à distance – courant nominal

Modèle	T1 (A)	T2 (A)
10 3/3	25	25
15 3/3	32	32
20 3/3	40	40

3.1-5 Modèles 3/1



Légende

A	Panneau de distribution
B	Bobine de déclenchement
X10	Bornier réseau
X40	Bornier réseau aux.
T1	Dispositif d'isolement électrique BKF réseau
T2	Dispositif d'isolement électrique BKF auxiliaire réseau
XB2	Connecteur BKF réseau aux.
XB3	Connecteur BKF réseau

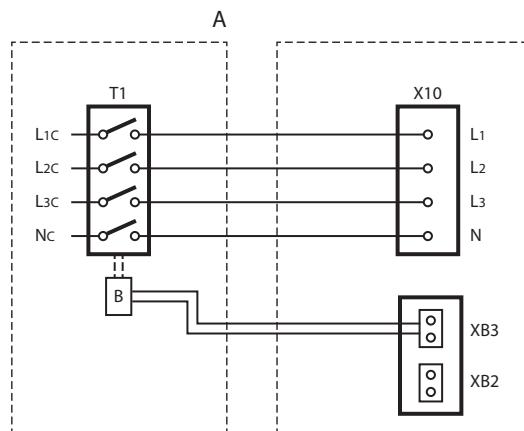
Interrupteurs commandés à distance – courant nominal

Modèle	T1 (A)	T2 (A)
10 3/1	25	80 (DEUX PÔLES)
15 3/1	32	100 (DEUX PÔLES)
20 3/1	40	125 (DEUX PÔLES)

Pour activer la protection ASI : sur le synoptique, accéder à **MENU PRINCIPAL > RÉGLAGE > RÉGLAGES ASI > BACKFEED** et régler le paramètre **TYPE BACKFEED** sur **RÉSEAU SÉPARÉ**.

PROTECTION AVEC CONNEXION DU RÉSEAU PRINCIPAL ET DU RÉSEAU AUXILIAIRE BY-PASS COMMUNE

3.1-6 Modèles 3/3



Légende

A	Panneau de distribution
B	Bobine de déclenchement
X10	Bornier réseau
T1	Dispositif d'isolement électrique BKF réseau
XB2	Non connecté
XB3	Connecteur BKF réseau

Interrupteurs commandés à distance – courant nominal

Modèle	T1 (A)
10 3/3	25
15 3/3	32
20 3/3	40

Pour activer la protection ASI : sur le synoptique, accéder à **MENU PRINCIPAL > RÉGLAGE > RÉGLAGES ASI > BACKFEED** et régler le paramètre **TYPE BACKFEED** sur **RÉSEAU COMMUN**.

4. PRÉSENTATION

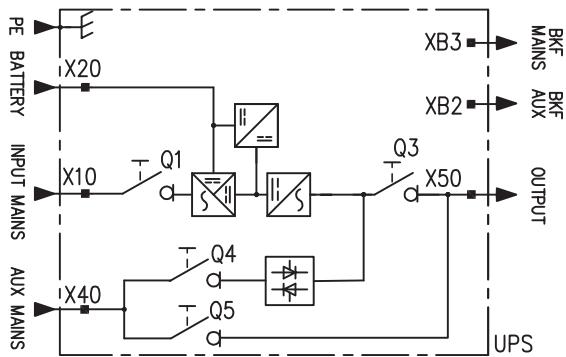


REMARQUE !

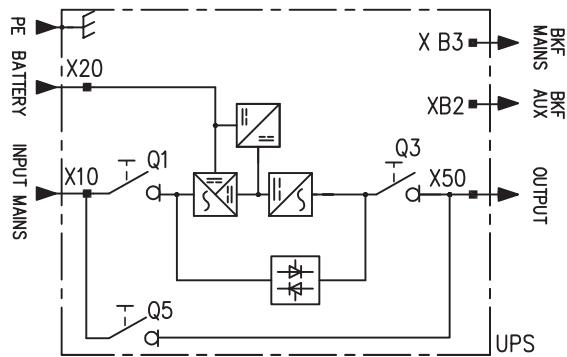
Avant toute intervention sur l'unité, lire attentivement le chapitre Normes de sécurité.

SCHÉMAS FONCTIONNELS

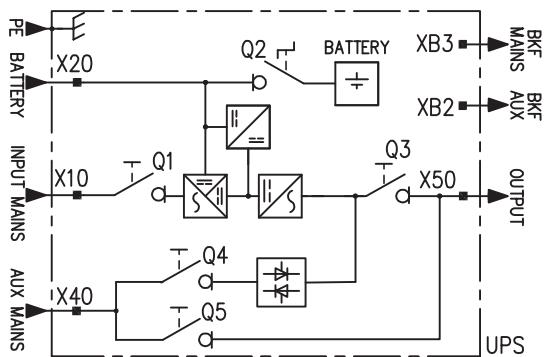
4-1 Lignes réseau et auxiliaire connectées séparément (avec batteries externes)



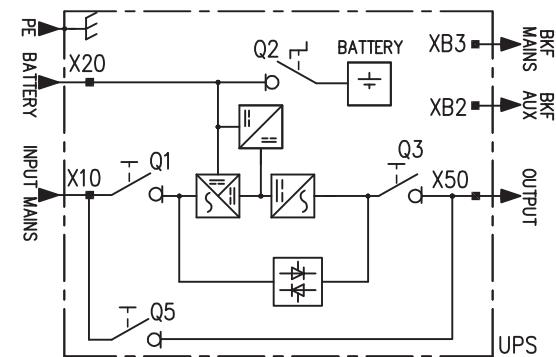
4-2 Lignes réseau et auxiliaire connectées en commun (avec batteries externes)



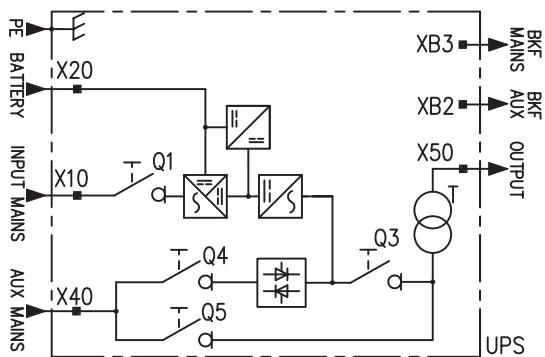
4-3 Lignes réseau et auxiliaire connectées séparément (avec batteries internes)



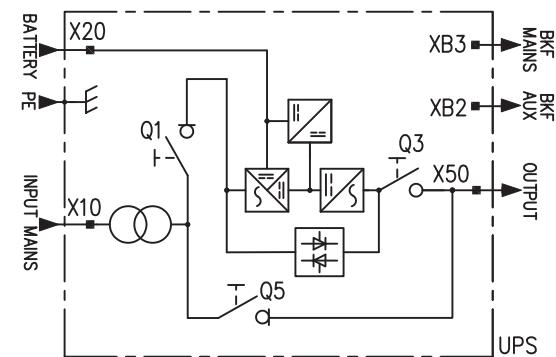
4-4 Lignes réseau et auxiliaire connectées en commun (avec batteries internes)



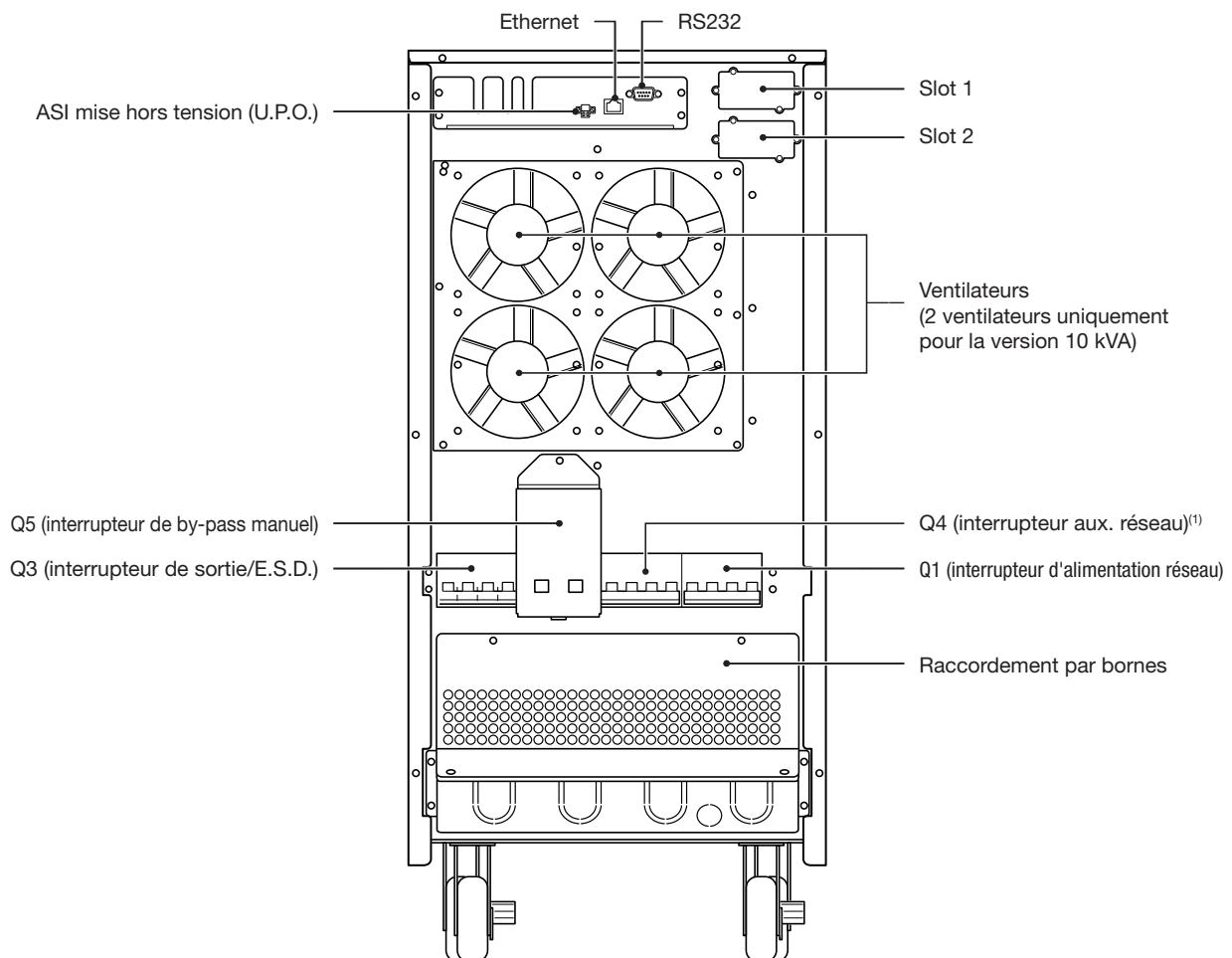
4-5 Lignes réseau et auxiliaire connectées séparément (avec transformateur de sortie)



4-6 Lignes réseau et auxiliaire connectées en commun (avec transformateur d'entrée)

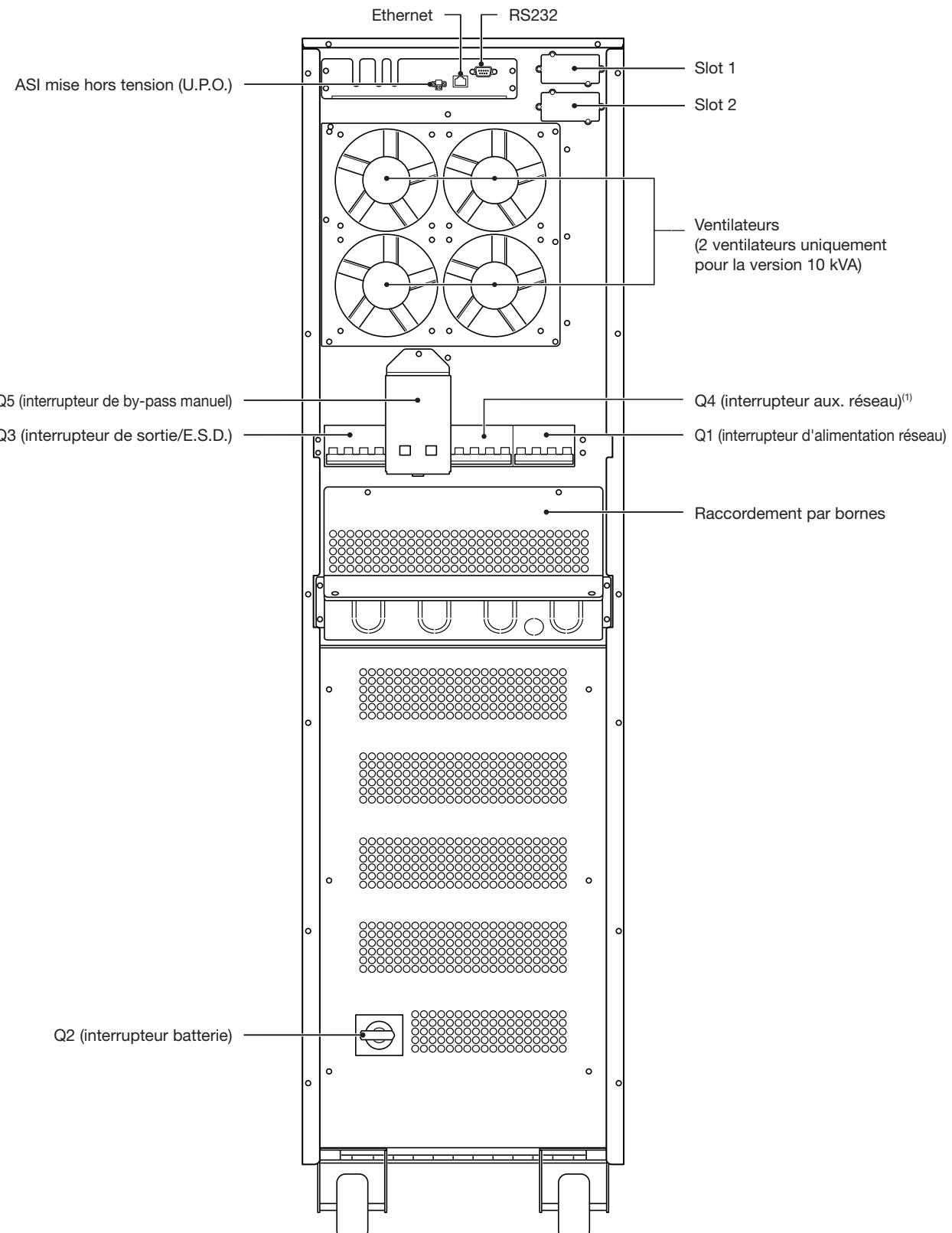


4-7 Version sans transformateur, sans batterie à l'intérieur

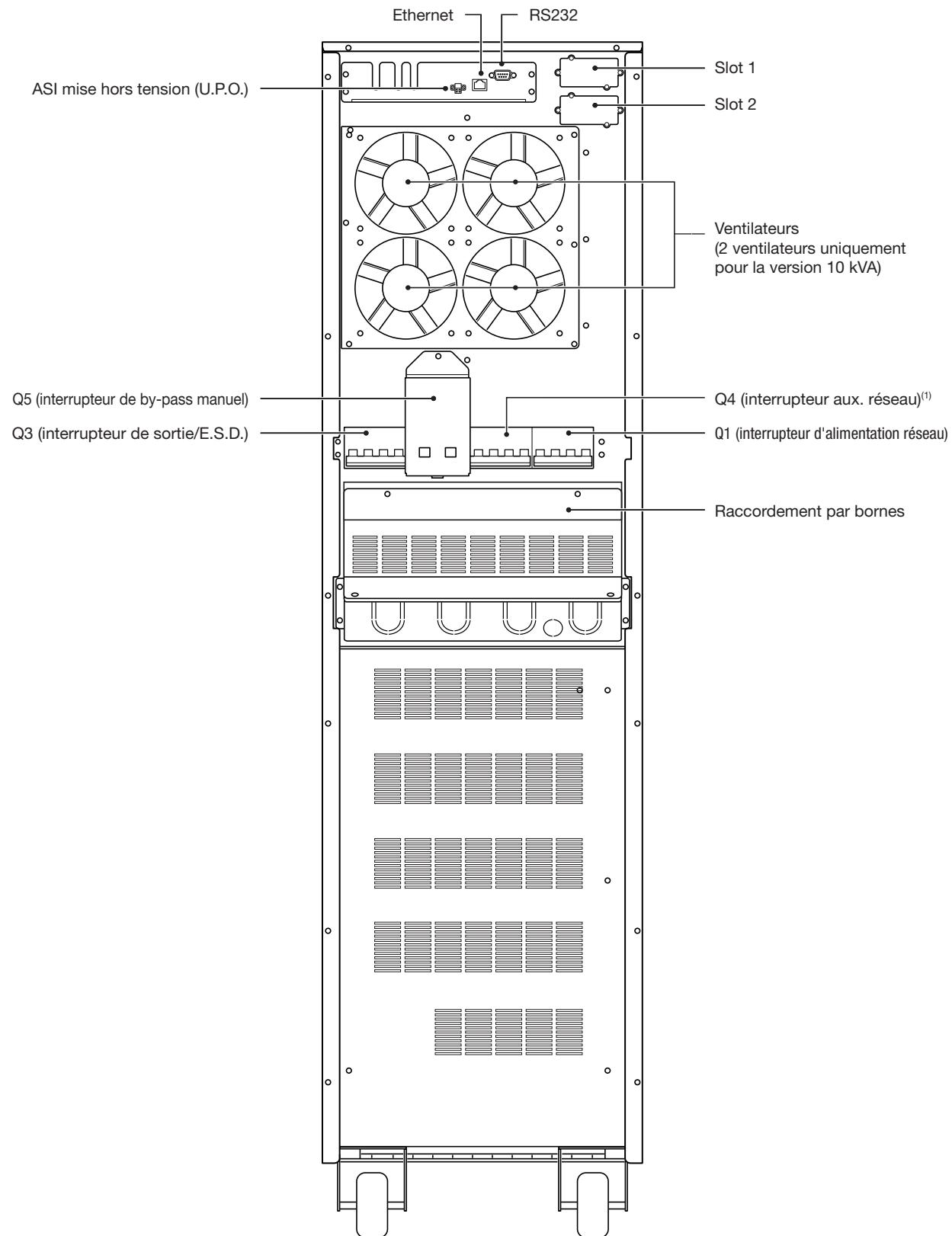


(1). Installé uniquement sur la version à réseau séparé.

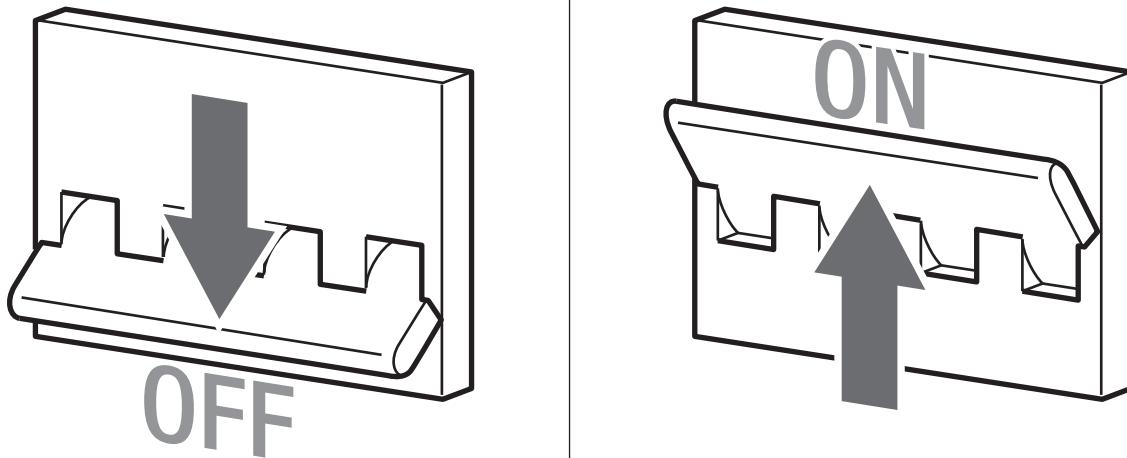
4-8 Version sans transformateur, avec batterie à l'intérieur



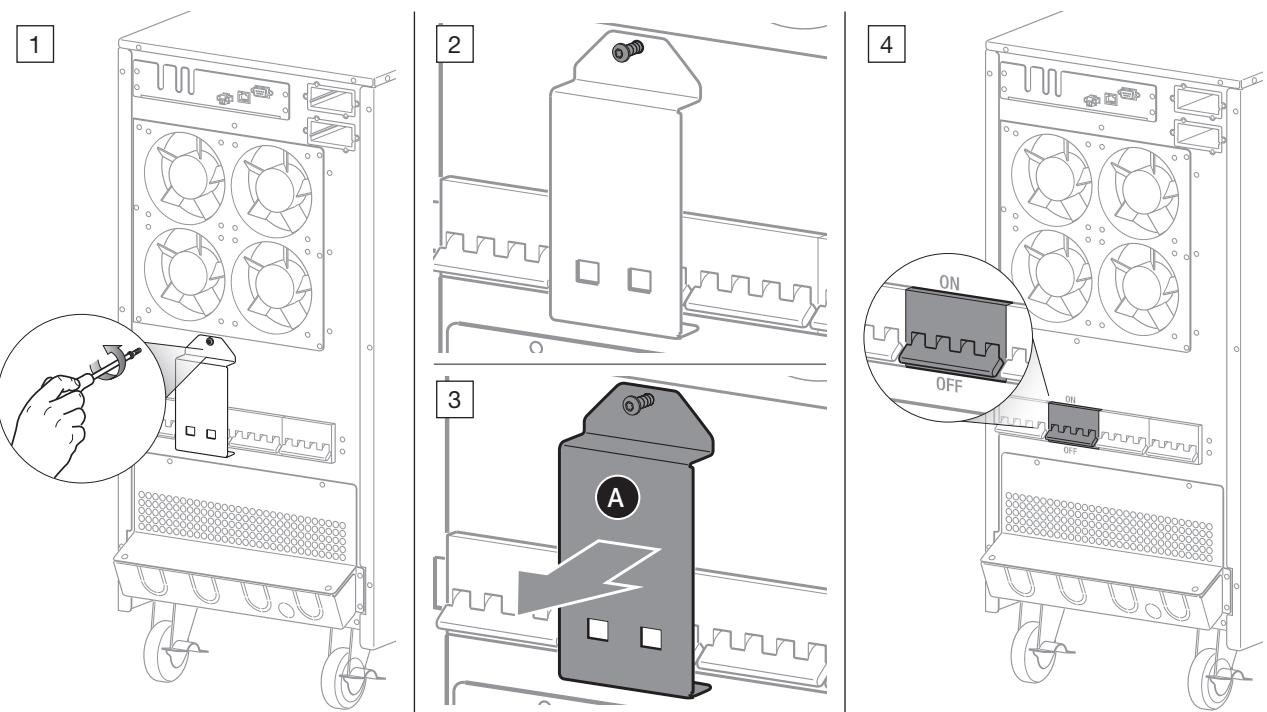
4-9 Version basée sur un transformateur



4-10 Position de l'inverseur



4-11 Q5 Interrupteur de by-pass manuel de maintenance



Suivre la procédure de by-pass (chapitre 8) avant de retirer le capot de protection de l'interrupteur de by-pass (A).

5. RACCORDEMENTS



REMARQUE !

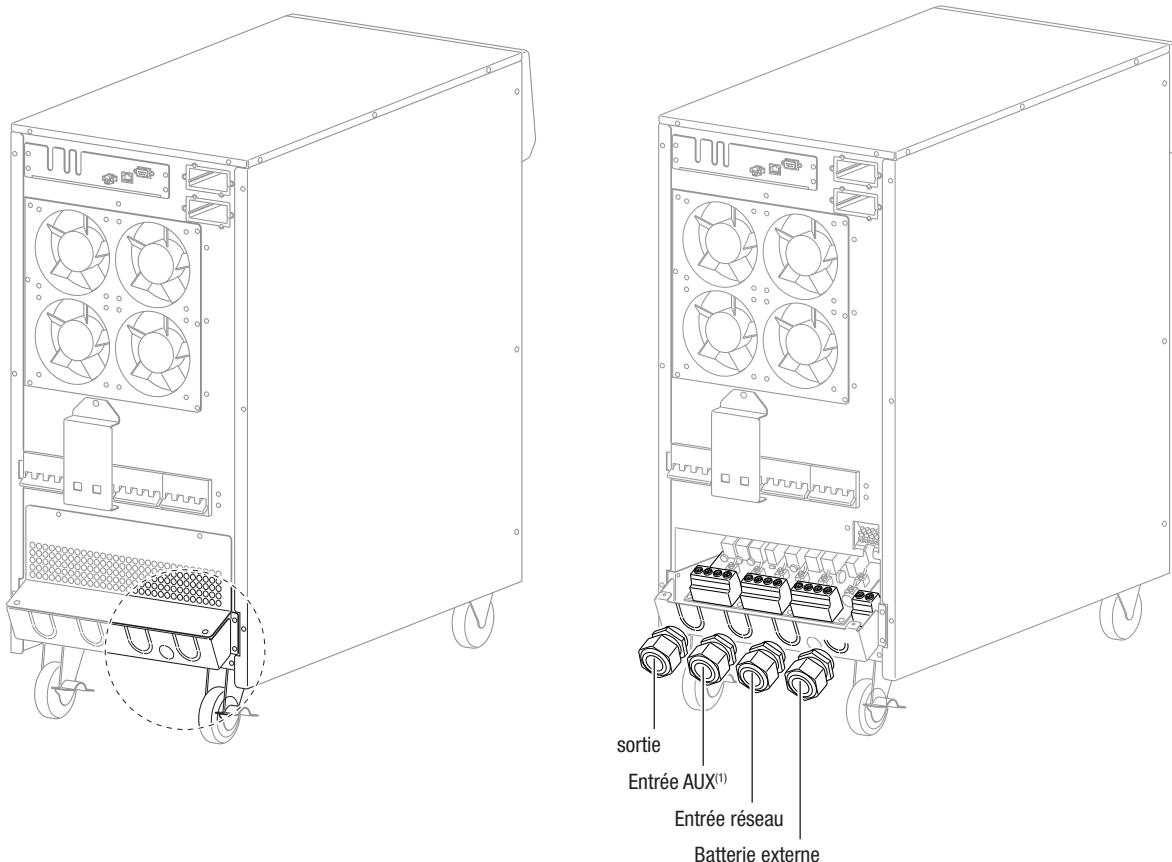
Avant toute intervention sur l'unité, lire attentivement le chapitre Normes de sécurité.

ÂCLES AVEC FERRULE ANTI-INTRUSION

Retrait de la protection

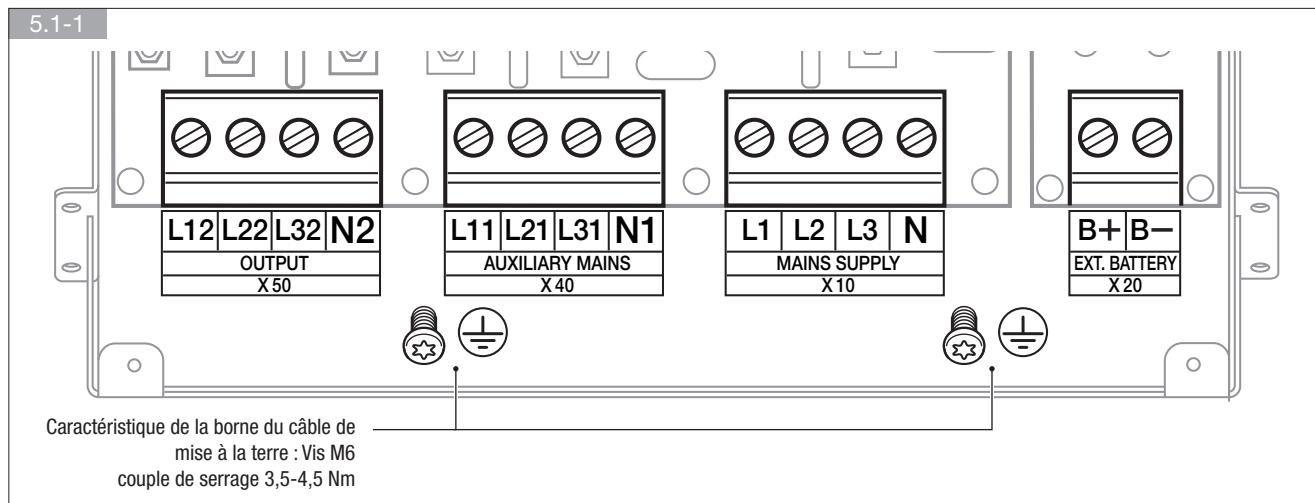
- Retirer le slot d'entrée du câble pré-coupé ;
- Desserrer le presse-étoupe ;
- Passer le câble à travers le presse-étoupe ;
- Effectuer tous les raccordements nécessaires ;
- Lorsque la connexion est établie, fixer le presse-étoupe ;
- Introduire et fixer le presse-étoupe dans l'orifice de protection ;
- Fixer la protection.

5-1 Q5 Interrupteur de by-pass manuel de maintenance

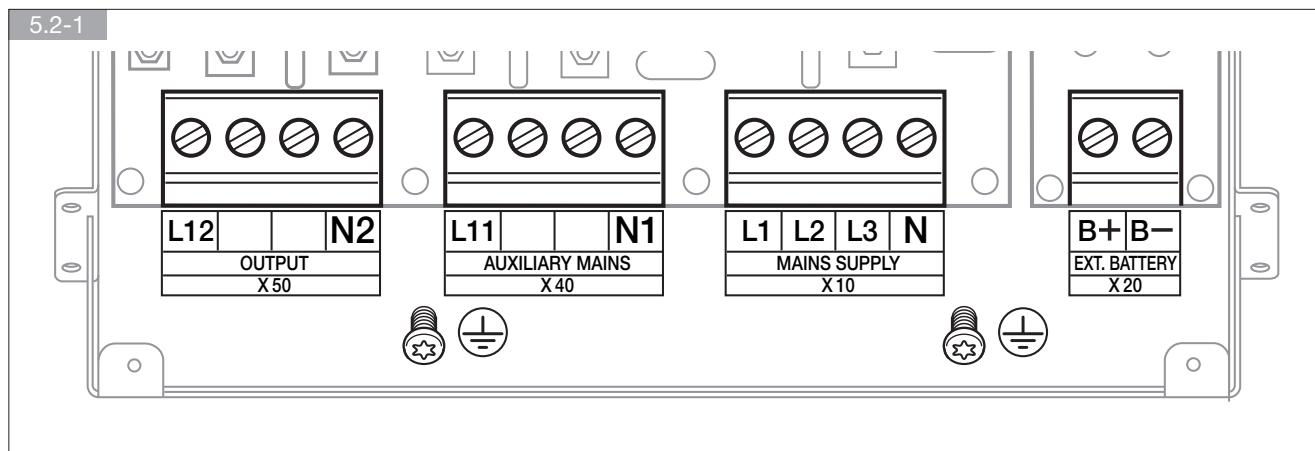


(1). Disponible uniquement pour la version à réseau séparé.

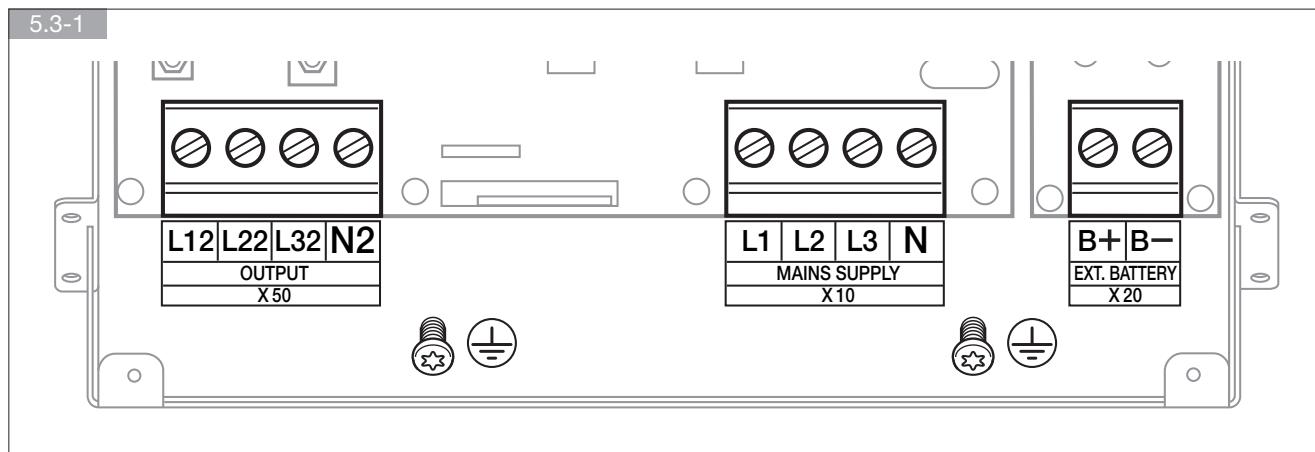
5.1. RÉSEAU ET RÉSEAU AUXILIAIRE RACCORDÉS SÉPARÉMENT (MODÈLES 3/3)



5.2. RÉSEAU ET RÉSEAU AUXILIAIRE RACCORDÉS SÉPARÉMENT (MODÈLES 3/1)



5.3. RÉSEAU ET RÉSEAU AUXILIAIRE RACCORDÉS EN COMMUN (MODÈLES 3/3)



Le neutre réseau n'est pas nécessaire pour les versions à transformateur d'entrée.

5.4. RACCORDEMENT D'UNE BATTERIE EXTERNE



Voir le chapitre 2 « Conditions environnementales ».



Pour plus d'informations, se reporter au manuel de l'armoire batterie.

- Positionner l'armoire batterie à côté de l'ASI.
- Retirer la protection en plastique des borniers.
- Raccorder le câble de terre de protection (PE).
- Raccorder les câbles entre les bornes de l'ASI et les bornes de l'armoire batterie.



AVERTISSEMENT !

Observer scrupuleusement :

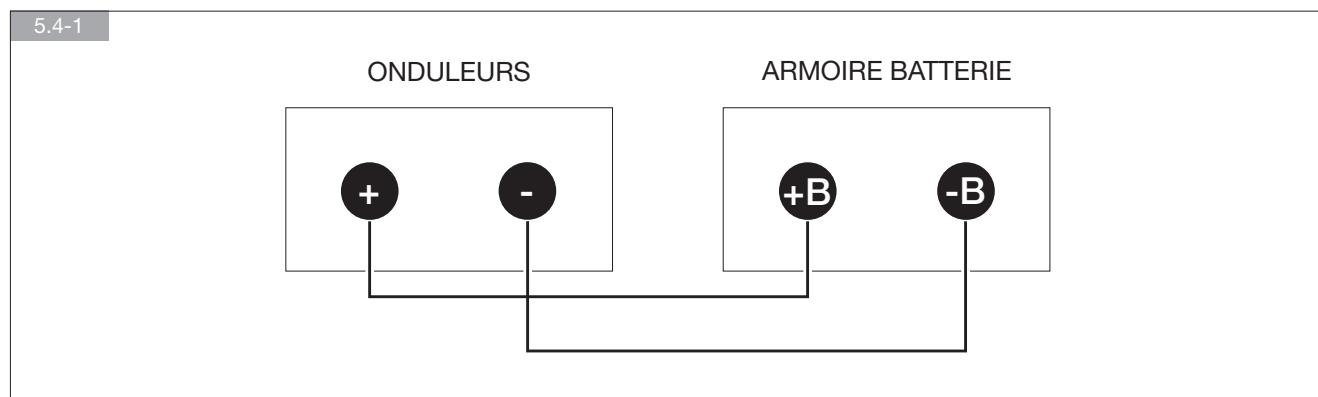
- la polarité de chaque chaîne individuelle (se reporter au schéma ci-dessous) ;
- la section du câble (se reporter au chapitre « Spécifications électriques »).



AVERTISSEMENT !

Les erreurs de câblage avec inversion de la polarité de la batterie peuvent endommager définitivement l'équipement.

- Reposer la protection en plastique des borniers.



REMARQUE !

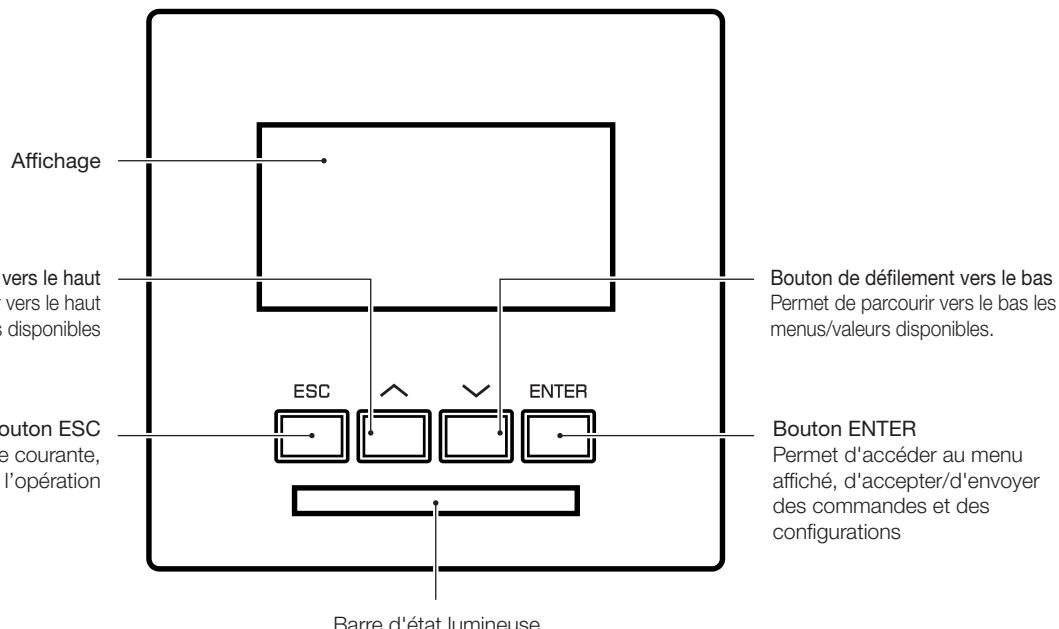
Lorsque les armoires batteries utilisées ne sont pas fournies par Socomec, il incombe à l'installateur de :

- vérifier la compatibilité électrique ;
- vérifier la présence de dispositifs de protection appropriés (fusibles et interrupteurs qui assurent que les câbles sont protégés entre l'ASI et l'armoire batterie).

Une fois l'ASI mise sous tension (avant de fermer les interrupteurs de batterie), vérifier les paramètres de la batterie sur le menu du synoptique. Pour plus d'informations, se reporter au chapitre « Menu ».

6. TABLEAU DE CONTRÔLE

6-1



Indicateur de la barre d'état à LED du tableau de contrôle

Couleur	Description
Verte clignotante	Procédure de démarrage en cours/test batteries en cours
Vert-jaune clignotante	Alerte de maintenance/une alarme est présente avec la charge fournie par l'onduleur
Jaune	Sur batterie/forcée sur by-pass (Eco Mode désactivé)/alerte de maintenance/redondance perdue
Jaune clignotante	Période de maintenance expirée/En mode maintenance/En by-pass avec une alarme présente/Procédure de by-pass en cours
Jaune-rouge clignotante	Une alarme critique est activée/Charge fournie/Mais elle n'est plus protégée
Rouge	La charge n'est plus fournie car une alarme est présente
Rouge clignotante	Procédure d'arrêt/de coupure en cours/coupure de l'alimentation en sortie imminente
Vert-jaune-rouge clignotante	Aucune communication avec le tableau de communication local : aucune information disponible
Grise (arrêt)	Unité éteinte/ Unité en veille/ Unité éteinte pour energy saver/Unité isolée (disjoncteur de sortie ouvert)

VERROUILLAGE DU CLAVIER

Le clavier peut être verrouillé en appuyant sur les touches dans l'ordre suivant :

ÉCHAP > HAUT > BAS > ENTRÉE

Le clavier est déverrouillé en appuyant sur ces touches dans l'ordre inverse :

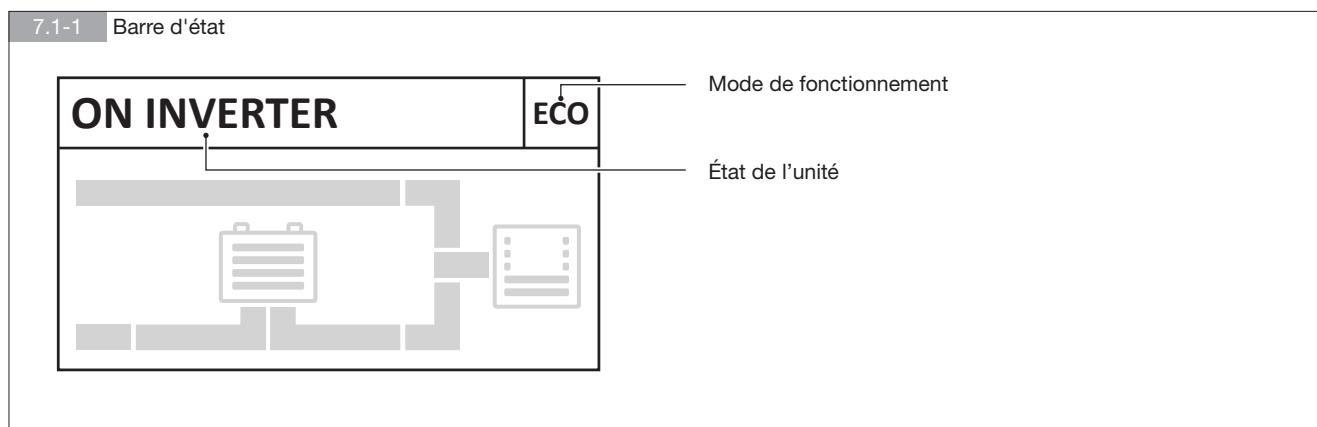
ENTRÉE > HAUT > BAS > ÉCHAP

Ces séquences ne fonctionnent que sur la page du synoptique.

Lorsque le clavier est verrouillé, le symbole de la clé est affiché (voir la figure ci-dessous).

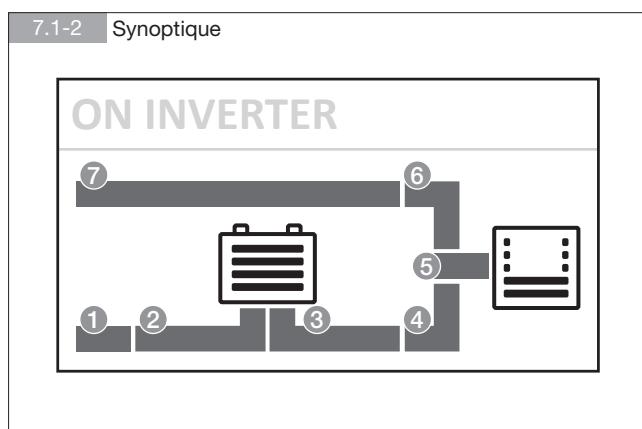
7. MENU

7.1. VUE D'ENSEMBLE DE L'AFFICHAGE



État de l'unité	Description
DÉMARRAGE ASI	La procédure de démarrage est en cours
ASI ARRÊTÉE	La procédure d'arrêt est en cours
EN MAINT. BY-PASS	Le by-pass manuel est en cours
ARRÊT IMMINENT	L'arrêt de l'alimentation en sortie est imminent
SUR BATTERIE	La charge en sortie est sur la batterie
TEST BATTERIE	Test batterie en cours
SUR ONDULEUR	La charge en sortie est sur l'onduleur (mode normal)
SUR BY-PASS AUTO	La charge en sortie est sur le by-pass statique
UNITÉ DISPONIBLE	Energy saver est activé (l'onduleur est temporairement éteint)
VEILLE	Unité en veille
CHARGE DÉCONN.	La charge en sortie est éteinte

Mode de fonctionnement	Description
SERV	L'ASI est en mode maintenance.
ISO	Disjoncteur de sortie/relais de sortie ouverts
ECO AUTO	Planification eco mode activée
ECO	Une commande eco mode a été donnée
STBY	Une commande de veille à distance a été donnée
ENSV	Le mode energy saver a été activé
< AUCUN AFFICHAGE >	Mode normal



SEGMENT	DESCRIPTION
1	RÉSEAU PRINCIPAL ENTRÉE
2	ENTRÉE REDRESSEUR
3	ENTRÉE ONDULEUR OU SORTIE BATTERIE
4	SORTIE ONDULEUR
5	SORTIE UNITÉ
6	SORTIE DE L'INTERRUPTEUR STATIQUE
7	ENTRÉE BY-PASS



REMARQUE !

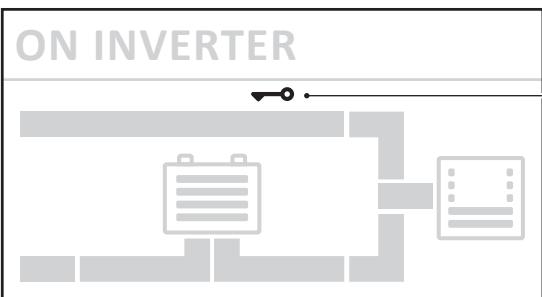
En mode convertisseur, 6 et 7 ne sont pas affichés.

Style identifiant le flux d'énergie :

- continu : activé
- pointillé : désactivé

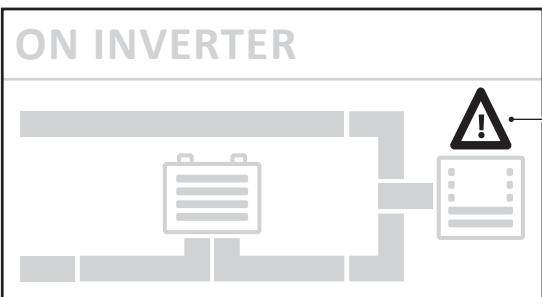
ICÔNES SUPPLÉMENTAIRES

7.1-3



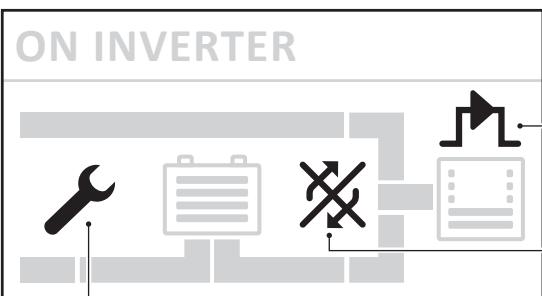
icône clé : affichée si le clavier est verrouillé

7.1-4



Alarme générale

7.1-5

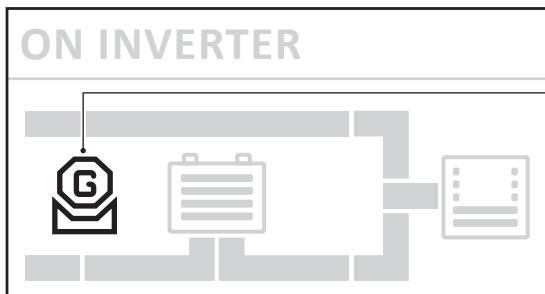


Sur by-pass de maintenance

Mode By-pass (ou Eco Mode) non disponible

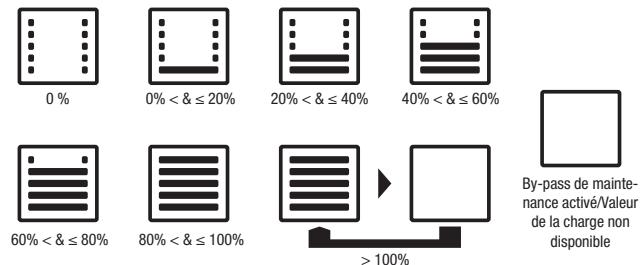
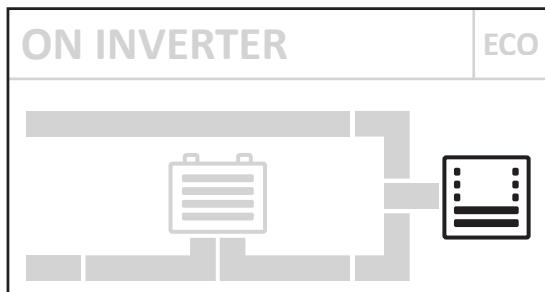
Code de mise en service non entré ou programmé
Avertissement inspection : inspection machine requise,
contacter le service CIM de SOCOMEC.

7.1-6

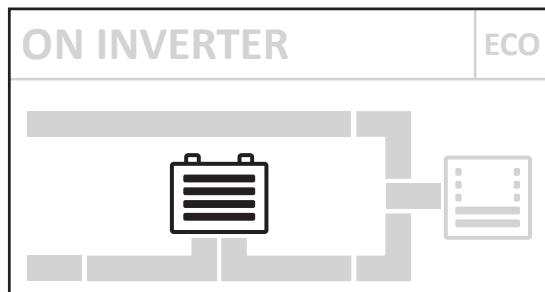


Fonctionnement sur groupe électrogène
REMARQUE ! Disponible uniquement avec la carte ADC+SL en option.

7.1-7 Taux de charge



7.1-8 État de la batterie



REMARQUE : Le symbole de la batterie est affiché uniquement si la batterie est disponible

Batterie chargée



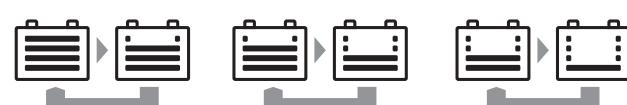
Charge de la batterie

Niveau supérieur clignotant



Décharge de la batterie

Le niveau atteint clignote



Circuit batterie ouvert



Batterie déchargée



Batterie en état d'alarme



7.2. ARBORESCENCE DES MENUS

PREMIER NIVEAU	DEUXIÈME NIVEAU	TROISIÈME NIVEAU
ALARMES		
ÉTATS		
MESURES	SORTIE UTILISATION	
	BATTERIE ⁽¹⁾	
	ENTRÉE	
	BY-PASS ⁽²⁾	
CONTRÔLES	RÉINITIALISATION ALARME	
	PROCÉDURE DE DÉMARRAGE	
	PROCÉDURE D'ARRÊT	
	PROCÉDURE DE BY-PASS	
	ECO MODE ON	
	ECO MODE OFF	
	TEST BATTERIE ⁽¹⁾	
	TEST LED	
RÉGLAGES	PRÉFÉRENCES	LANGUE
		DATE
		HEURE
		BUZZER
		MOT DE PASSE
		COMMANDES À DISTANCE
	RÉGLAGES ASI ⁽³⁾	SORTIE UTILISATION
		RÉGLAGES BATTERIE
		BACKFEED
	CONNECTIVITÉ	PARAMÈTRES RÉSEAU
		SERVICES RÉSEAU
		PORT RS232
	OPTIONS SLOT	SONDE DE TEMPÉRATURE
		PORT RS485 SLOT 1
		PORT RS485 SLOT 2
	CONFIGURATION UPO (U.P.O.)	
SERVICE	IDENTIFICATION SYSTÈME	
	VERSION FIRMWARE	
	CODE DE MISE EN SERVICE	
	CODE SERVICE	
	COMMANDES DE SERVICE	

(1). Si la batterie est disponible.

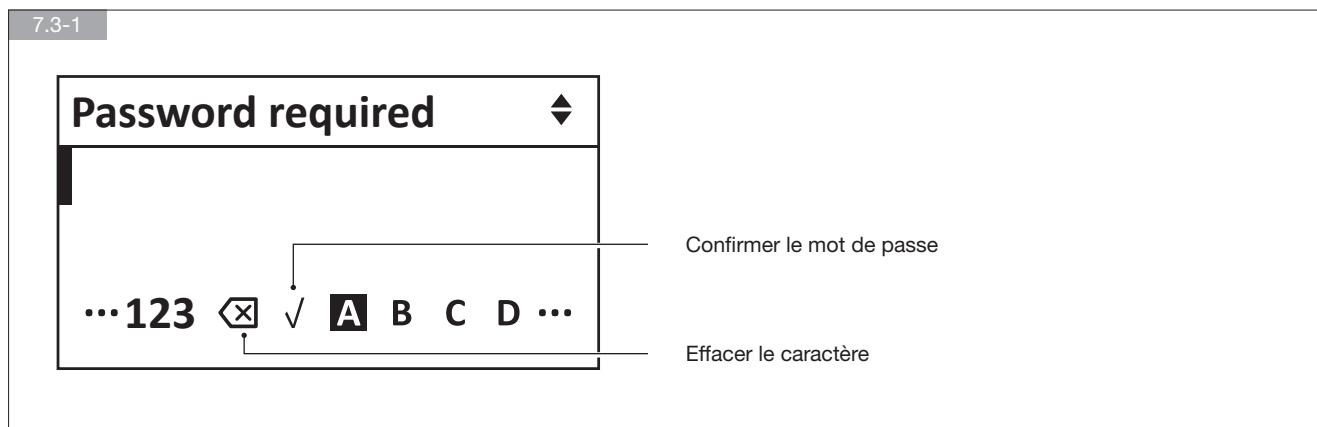
(2). Si le mode convertisseur n'est pas activé.

(3). Mot de passe requis

7.3. DESCRIPTION DES FONCTIONS DU MENU

SAISIE DES MOTS DE PASSE

Certaines commandes et certains réglages requièrent la saisie d'un mot de passe. Le mot de passe par défaut est **SOCO**.



Appuyer sur **HAUT** et **BAS** pour faire défiler les lettres. Appuyer sur **ENT** pour confirmer la sélection ou sur **ÉCHAP** pour annuler

MENU ALARMES

Ce menu affiche toutes les alarmes ASI en attente. Pour réinitialiser les alarmes, utiliser la commande **RÉINITIALISATION DES ALARMES** du menu **Contrôles**.⁽¹⁾

MENU DES ÉTATS

Ce menu affiche toutes les états de l'ASI activés.⁽¹⁾

MENU MESURES

Ce menu affiche toutes les mesures de l'ASI relatives à l'entrée, au niveau de la sortie, aux batteries et aux réseaux auxiliaires (by-pass).⁽¹⁾

MENU COMMANDES

Ce menu permet de visualiser les commandes disponibles. Certaines de ces commandes sont protégées par un mot de passe. Si une commande n'est pas possible, un message **ÉCHEC COMMANDE** s'affiche.

- **RÉINITIALISATION DES ALARMES** : cette fonction élimine l'historique des alarmes
- **PROCÉDURES DE DÉMARRAGE/ARRÊT/BY-PASS** : voir le paragraphe **PROCÉDURES D'EXPLOITATION**
- **ECO MODE ON/OFF** : cette fonction active/réactive **ECO MODE**
- **TEST BATTERIE** : cette fonction vérifie avant tout que les conditions pour l'exécution du test sont présentes, puis fournit les résultats.
- **TEST LED** : cette fonction active le clignotement du LED pendant quelques secondes

MENU RÉGLAGES

Ce menu contient tous les paramètres de la machine. Il est composé des sous-menus suivants :

- **PRÉFÉRENCES** : préférences utilisateur telles que la langue, la date et l'heure, le buzzer, etc.

Pour ramener la langue à l'anglais, appuyer sur le bouton **ÉCHAP** pendant 5 secondes.

- **RÉGLAGES ASI** : Paramètres critiques pour la sortie, les batteries et le backfeed. Certains paramètres ne peuvent pas être modifiés lorsque l'ASI est sur **ON** ou en mode convertisseur.



Une configuration incorrecte dans **RÉGLAGES ASI** pourrait endommager la charge ou les batteries.

- **CONNECTIVITÉ** : configurations des options de communication, Ethernet et liaison série.
- **OPTIONS SLOT** : configuration des cartes optionnelles qui peuvent être installées dans les slots sur la face arrière.
- **CONFIGURATION U.P.O.** : voir le chapitre **ASI MISE HORS TENSION**

Les paramètres critiques de l'équipement sont protégés par mot de passe et ne doivent être modifiés que par du personnel spécialisé.

(1). Appuyer sur **HAUT/BAS** pour faire défiler les pages

MENU BATTERIE

Ce menu permet de configurer les paramètres relatifs à la batterie. Pour voir l'intégralité des paramètres, faire défiler la liste à l'aide des flèches. Si les batteries ne sont pas disponibles, seul le premier élément de la liste est affiché. Lorsqu'un des réglages est modifié dans la liste, tous les réglages suivants doivent être vérifiés et confirmés. Les paramètres sont sauvegardés uniquement lorsque le dernier réglage batterie est confirmé. Pour modifier les paramètres batterie, ouvrir le menu : **MENU PRINCIPAL > RÉGLAGES > RÉGLAGES ASI > BATTERIES.**

Ces paramètres de réglages de la batterie sont essentiels : nombre d'éléments, capacité, courant de charge. Risque de dommages de la charge ou des batteries.

MENU SERVICE

Ce menu est réservé au personnel d'entretien CIM (Conseil Inspection Maintenance Socomec) et contient les données d'identification de l'ASI ainsi que les fonctionnalités de mise à jour du logiciel.

CODE DE MISE EN SERVICE

Pour effectuer l'activation de l'équipement, un code d'activation de garantie est requis. Pour insérer le **Code de mise en service**, accéder à **MENU PRINCIPAL > SERVICE > CODE DE MISE EN SERVICE**. Si le **Code de mise en service** n'est pas saisi, un symbole d'alerte s'affiche sur le synoptique (⚠). Le **Code de mise en service** est fourni par le Centre CIM compétent dès réception du numéro de série. Lors du contact avec le CIM pour l'obtention du **Code de mise en service**, des informations détaillées peuvent être obtenues sur les fonctions disponibles de l'ASI et sur les programmes de maintenance préventive périodique.

8. PROCÉDURES D'EXPLOITATION



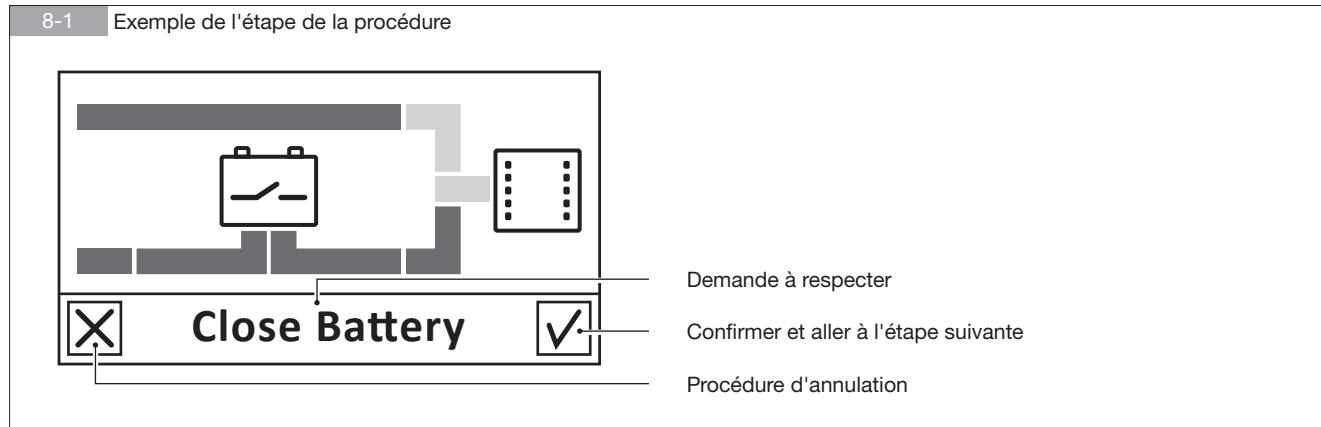
REMARQUE !

Avant toute intervention sur l'unité, lire attentivement le chapitre Normes de sécurité.



REMARQUE !

Durant l'exécution d'une procédure, l'ouverture/la fermeture des interrupteurs doit être confirmée en appuyant sur le bouton ENTRÉE.



REMARQUE !

Voir la position des interrupteurs dans le chapitre PRÉSENTATION.



REMARQUE !

Voir le câblage de l'ASI dans le chapitre CONNEXION.

8.1. MISE EN MARCHE

- Mettre l'ASI sous tension
- Mettre l'interrupteur **Q1** en position **ON**.
- Attendre la mise en route de l'écran.
- Entrer dans **MENU PRINCIPAL > CONTRÔLES > PROCÉDURE ASI**.
- Exécuter les opérations indiquées à l'écran.

8.2. MISE HORS TENSION

Cette opération coupe l'alimentation de la charge. L'ASI et le chargeur de batterie seront arrêtés.

- Ouvrir **MENU PRINCIPAL > CONTRÔLES > PROCÉDURES D'ARRÊT**.
- Patienter 2 minutes environ le temps que l'ASI s'arrête. Un compte à rebours indique les secondes restantes.



REMARQUE !

L'arrêt contrôlé de chaque serveur connecté au LAN peut être géré par le logiciel d'arrêt.
Se reporter au chapitre NETVISION.

- Exécuter les opérations indiquées à l'écran.

8.3. FONCTIONNEMENT SUR BY-PASS



REMARQUE !

Pour le fonctionnement avec l'interrupteur de by-pass manuel (Q5), voir le chapitre PRÉSENTATION.

PASSAGE AU BY-PASS DE MAINTENANCE

Cette opération permet l'alimentation directe de la charge par le réseau by-pass. Cette opération est effectuée afin d'assurer l'alimentation de secours de la charge dans les cas suivants :

- dans le cadre de la maintenance standard ;
- quand une panne grave s'est produite.



AVERTISSEMENT ! CHARGE ALIMENTÉE PAR LE RÉSEAU BY-PASS !

La charge est alors exposée aux perturbations du secteur.

- Ouvrir **MENU PRINCIPAL > CONTRÔLES > PROCÉDURE ASI**.
- Exécuter les opérations indiquées à l'écran.



REMARQUE !

Lorsqu'un by-pass manuel est présent :

- Effectuer la procédure décrite ci-dessus ;
- Mettre l'interrupteur extérieur en position **ON**.

TRANSFERT À PARTIR DU BY-PASS DE MAINTENANCE

- Mettre l'interrupteur **Q1** en position **ON**.
- Attendre la mise en route de l'écran.
- Entrer dans **MENU PRINCIPAL > CONTRÔLES > PROCÉDURE ASI**.
- Exécuter les opérations indiquées à l'écran.

8.4. FONCTIONNEMENT EN MODE HAUT RENDEMENT

L'ASI dispose d'un mode de fonctionnement « économique » configurable et programmable qui peut accroître le rendement d'ensemble jusqu'à 98 % afin de réaliser des économies. En cas de perte du réseau d'alimentation, l'ASI commute automatiquement sur l'onduleur et continue à alimenter l'utilisation en tirant son énergie de la batterie. Ce mode n'apporte pas la parfaite stabilité de fréquence et de tension comme le mode **ON LINE**. Son usage doit donc être évalué minutieusement en fonction du niveau de protection requis par l'application. Le fonctionnement Eco Mode apporte un rendement très élevé, l'application étant alimentée directement par le réseau auxiliaire via le by-pass automatique dans les conditions de fonctionnement normales.

8.5. FONCTIONNEMENT EN MODE CONVERTISSEUR

ITYS PRO peut fonctionner comme un convertisseur de puissance. Pour cet usage, veuillez contacter SOCOMEC.



AVERTISSEMENT !

SOCOMEC recommande de n'utiliser le mode convertisseur que pour les ASI à réseau auxiliaire séparé et à réseau auxiliaire déconnecté de la source d'alimentation.

8.6. MISE À L'ARRÊT PROLONGÉE

Quand l'ASI est désactivée pendant un certain temps, les batteries doivent être rechargées régulièrement. Elles doivent être rechargées tous les trois mois, ou selon les indications du fournisseur des batteries.

- Raccorder les alimentations des réseaux principal et auxiliaire sur l'ASI.
- Mettre l'interrupteur **Q1** en position **ON**.
- Attendre la mise en route de l'écran.
- Entrer dans **MENU PRINCIPAL > CONTRÔLES > PROCÉDURE ASI**.
- Exécuter les opérations indiquées à l'écran.
- Veiller à ce que le disjoncteur/fusible de batterie extérieur soit fermé.
- Mettre l'interrupteur **Q3** en position **OFF**.
- Les batteries doivent rester en charge pendant dix heures minimum.
- Au bout de ce laps de temps, exécuter la Procédure d'arrêt pour arrêter l'ASI.

8.7. ARRÊT D'URGENCE (E.S.D.)

Mettre l'interrupteur **Q3** en position **OFF** lorsque l'alimentation électrique doit être coupée rapidement.



REMARQUE !

Cette opération interrompt l'alimentation à la charge en sortie en provenance des onduleurs et du by-pass automatique.



Si l'ASI fonctionne sur le by-pass de maintenance, l'arrêt par le bouton d'urgence n'interrompt pas l'alimentation de la charge.



En cas d'urgence, couper toutes les sources d'alimentation en amont de l'ASI (batteries comprises).

8.8. ASI MISE HORS TENSION (U.P.O.)

Le bouton Mise hors tension peut être installé à l'extérieur de l'unité lorsque l'ASI doit être coupée rapidement (voir les schémas 4.5 et 4.6). Les caractéristiques électriques du signal sont les suivantes :

UPS POWER OFF		
section câble maximale	tension (SELV)	courant
AWG 16	15V	5mA

Pour procéder à la configuration, accéder à **MENU PRINCIPAL > RÉGLAGES > RÉGLAGES ASI**.

Il existe trois modes de configuration :

- **DÉSACTIVÉ** (« ASI mise hors tension » ne fonctionne pas. Mode par défaut).
- **NORMALEMENT FERMÉ** (l'ASI est mise hors tension lorsque le bouton/l'interrupteur connecté à UPO est ouvert)
- **NORMALEMENT OUVERT** (l'ASI est mise hors tension lorsque le bouton/l'interrupteur connecté à UPO est fermé)

9. CARACTÉRISTIQUES STANDARD ET OPTIONS



NOTE !

Les caractéristiques ne sont pas disponibles pour tous les marchés. Contactez Socomec pour des informations complémentaires.

Caractéristiques	Type	Disponibilité ⁽¹⁾
Modbus RTU (RS232)	Communication	Disponible en standard
Modbus TCP (Ethernet)	Communication	Disponible en standard
Pages Web standard	Communication	Disponible en standard
Mise à jour du logiciel via Internet	Communication	Disponible en standard
Carte ADC + SL	Communication	Disponible en option
Net Vision	Communication	Disponible en option
Option logiciel	Communication	Disponible en option
Kit optionnel IP31	Mécanique	Disponible en standard

(1) Pour les caractéristiques disponibles en standard, voir les paragraphes suivants.



REMARQUE !

Pour les emplacements des slots, voir les figures 4-5 et 4-6.

MODBUS

MODBUS est un protocole Maître/Esclaves, dans lequel l'ASI est un des esclaves. Le maître envoie une requête à un esclave, lequel envoie les données ou une réponse ACK au maître.

Pour de plus amples informations concernant le protocole et la cartographie de l'ASI, visitez les sites suivants :

www.socomec.com.

www.modbus.org

MODBUS RTU (RS232)

9-1	Broches RS232/485
5	1 Non connecté
4	2 RX pour RS232
3	3 TX pour RS232
2	4 Non connecté
1	5 GND
9	6 Non connecté
8	7 Non connecté
7	
6	

MODBUS TCP (ETHERNET)

Pour configurer le MODBUS TCP, accéder à **MENU PRINCIPAL > RÉGLAGES > CONNECTIVITÉ > SERVICES RÉSEAU**.

MODBUS TCP peut être configuré selon trois modes de transmission :

- Désactivé
- TCP standard (disponible au port 502)
- Tunnellisation (disponible au port 1025)

PAGES WEB STANDARD

L'ASI peut être surveillée à distance à l'aide d'un navigateur Internet⁽¹⁾.

Pour surveiller l'ASI à distance, connecter le navigateur à l'IP de l'ASI, sur le port 80.

L'IP est indiquée ici : **MENU PRINCIPAL > RÉGLAGES > CONNECTIVITÉ > PARAMÈTRES RÉSEAU > ADRESSE IP.**



REMARQUE !

Le serveur Web est une interface en lecture seule, aucune commande/aucun paramètre ne peut être envoyé à distance à l'ASI.

Pour paramétrer la configuration du réseau, accéder à **RÉGLAGES > CONNECTIVITÉ > PARAMÈTRES RÉSEAU**.

Ce menu permet de gérer le DHCP, de régler l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle.

9-2

The screenshot shows the ITYS PRO web interface. The main dashboard features a large graphic of an inverter connected to a battery and a load. Below the graphic are two buttons: 'ON INVERTER' and 'Normal'. To the left is a navigation menu with links to HOME, Alert (0), States, Measures, Graphs, Information, and Log. The right side of the dashboard includes language selection (en, fr, de, es, pt, nl, zh) and a note about selecting your language. Below the main dashboard is a detailed description of the navigation menu items.

Menu Item	Description
<u>HOME</u>	Informations générales ASI
<u>Alert (0)</u>	Informations ASI
<u>States</u>	Graphiques de toutes les valeurs mesurées (tracés à 5 secondes de la période de rafraîchissement)
<u>Measures</u>	Informations ASI
<u>Graphs</u>	Télécharger l'historique des événements après-vente de l'ASI (fichier hst)
<u>Information</u>	
<u>Log</u>	

9-3

The screenshot shows four pages of the ITYS PRO web interface: ALERT, STATES, MEASURES, and GRAPHS. The ALERT page displays a list of alerts. The STATES page shows the current state of various parameters. The MEASURES page lists measured values. The GRAPHS page displays two line charts showing load and current over time.

(1). Testé sur Windows 7 avec IE 9, Chrome 36, Firefox 24, Safari 5.0 avec javascript activé via une connexion Ethernet standard.

9. CARACTÉRISTIQUES STANDARD ET OPTIONS

CARTE ADC+SL

ADC+SL (contact sec avancé et liaison série) est une carte à slot optionnelle qui fournit 4 relais pour l'activation du dispositif externe, 3 entrées libres pour indiquer les contacts extérieurs à l'ASI et un connecteur pour le capteur de température externe. Une liaison série isolée RS485 est également prévue : elle fournit le protocole MODBUS RTU. Il est possible d'installer deux cartes maximum sur chaque unité.

Cette carte peut être configurée pour contrôler quatre sorties et trois entrées numériques. La première sortie peut être configurée comme normalement ouverte (NO) ou normalement fermée (NF). Les trois autres sorties sont configurées comme normalement ouvertes (NO).

Configurations disponibles :

Configuration 1 XJ3 Inactif – XJ2 Inactif		Configuration STANDARD (par défaut)		
ENTRÉE/SORTIE	DESCRIPTION	TEMPORISATION (s)	TYPE D'ENTRÉE	ÉTAT
IN1	MISE HORS TENSION DE L'ASI	1	Fermer pour activer	Normalement ouvert
IN2	GROUPE ÉLECTROGÈNE EN SERVICE	1	Ouvert pour activation	Normalement fermé
IN3	DÉFAUT D'ISOLEMENT	10	Ouvert pour activation	Normalement fermé
RELAIS 1	ALARME GÉNÉRALE	10		Normalement ouvert/fermé
RELAIS 2	FONCTIONNEMENT SUR BATTERIE	30		Normalement ouvert
RELAIS 3	FIN D'AUTONOMIE	10		Normalement ouvert
	ARRÊT IMMINENT	10		Normalement ouvert
RELAIS 4	UTILISATION SUR BY-PASS AUTOMATIQUE	10		Normalement ouvert

Configuration 2 XJ3 Actif – XJ2 Inactif		Configuration SUPERVISION DES OPTIONS		
ENTRÉE/SORTIE	DESCRIPTION	TEMPORISATION (s)	TYPE D'ENTRÉE	ÉTAT
IN1	MISE HORS TENSION DE L'ASI	1	Fermer pour activer	Normalement ouvert
IN2	DÉFAUT DE VENTILATION	10	Fermer pour activer	Normalement ouvert
IN3	BATTERIE DÉCONNECTÉE	10	Ouvert pour activation	Normalement fermé
RELAIS 1	ALARME GÉNÉRALE	10		Normalement ouvert/fermé
RELAIS 2	FONCTIONNEMENT SUR BATTERIE	30		Normalement ouvert
RELAIS 3	PERTE DE LA REDONDANCE	10		Normalement ouvert
RELAIS 4	BATTERIE DÉCONNECTÉE	1		Normalement ouvert

Configuration 3 XJ3 Inactif – XJ2 Actif		Configuration SÉCURITÉ		
ENTRÉE/SORTIE	DESCRIPTION	TEMPORISATION (s)	TYPE D'ENTRÉE	ÉTAT
IN1	MISE HORS TENSION DE L'ASI	1	Fermer pour activer	Normalement ouvert
IN2	DÉFAUT D'ISOLEMENT	10	Ouvert pour activation	Normalement fermé
IN3	MARCHE/ARRÊT CHARGEUR	10	Ouvert pour activation	Normalement fermé
RELAIS 1	ALARME GÉNÉRALE	10		Normalement ouvert/fermé
RELAIS 2	MISE HORS TENSION DE L'ASI	1		Normalement ouvert
RELAIS 3	FIN D'AUTONOMIE	10		Normalement ouvert
	ARRÊT IMMINENT	10		Normalement ouvert
RELAIS 4	DÉFAUT D'ISOLEMENT	1		Normalement ouvert

Configuration 4 XJ3 Actif – XJ2 Actif		Configuration ENVIRONNEMENT		
ENTRÉE/SORTIE	DESCRIPTION	TEMPORISATION (s)	TYPE D'ENTRÉE	ÉTAT
IN1	MISE HORS TENSION DE L'ASI	1	Fermer pour activer	Normalement ouvert
IN2	ALARME PROGRAMMABLE	10	Ouvert pour activation	Normalement fermé
IN3	ALARME TEMPÉRATURE BATTERIE	10	Ouvert pour activation	Normalement fermé
RELAIS 1	ALARME GÉNÉRALE	10		Normalement ouvert/fermé
RELAIS 2	ALARME TEMPÉRATURE BATTERIE	10		Normalement ouvert
RELAIS 3	SURCHARGE OU PERTE DE LA REDONDANCE	10		Normalement ouvert
RELAIS 4	ALARME PROGRAMMABLE	10		Normalement ouvert



REMARQUE !
Pour plus d'informations, se reporter au manuel ADC+SL.

CARTE NET VISION

NET VISION est une interface de communication et de gestion destinée aux réseaux d'entreprise. L'ASI se comporte exactement comme un périphérique de réseau. Elle peut être administrée à distance et permet l'arrêt automatique des stations de travail du réseau.

NET VISION constitue une interface directe entre l'ASI et le réseau LAN, ce qui évite toute dépendance vis à vis du serveur. Cette interface prend en charge les protocoles SMTP, SNMP, DMCP et autres ; elle opère via le navigateur Web. Elle interagit via le navigateur Internet.

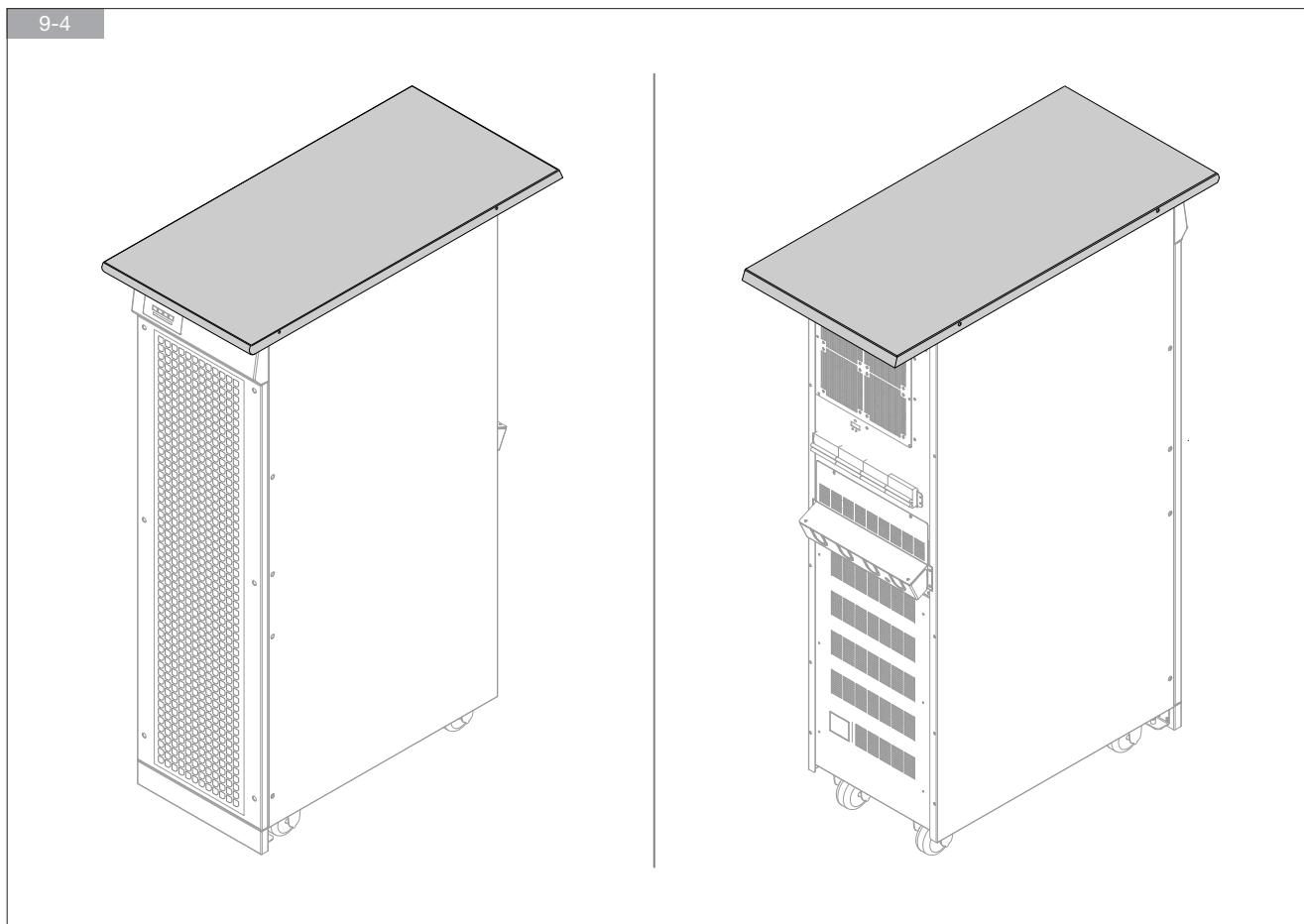
OPTION LOGICIEL

Visitez www.socomec.com et accédez à **TÉLÉCHARGEMENT > LOGICIEL > LOGICIEL ASI** pour trouver le logiciel de communication adapté à votre application.



REMARQUE !
Avant de procéder à toute opération, vérifiez que le logiciel est compatible avec votre modèle d'ASI.

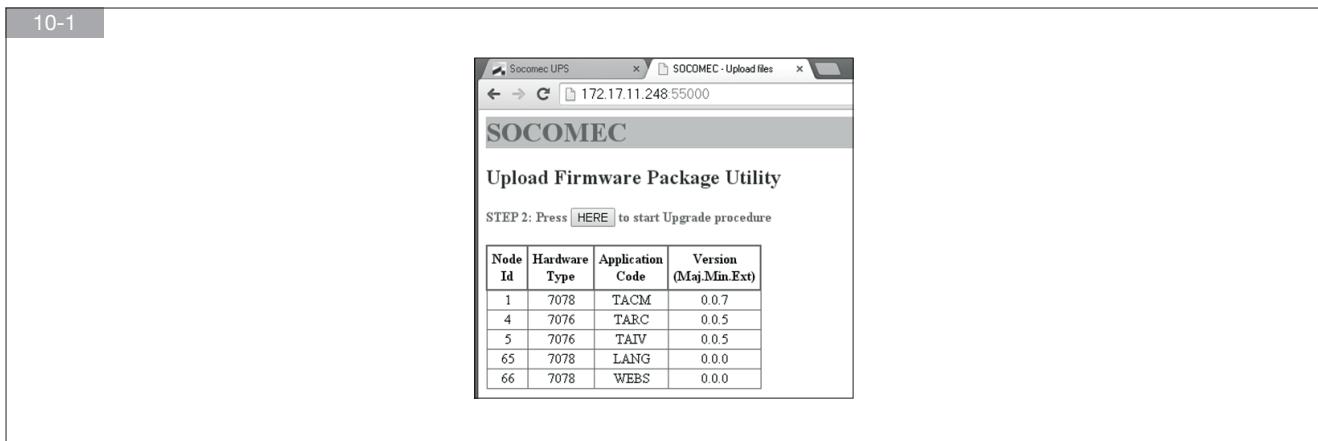
TOIT IP31



REMARQUE !
Pour plus d'informations, se reporter aux instructions de montage IP31.

10. MISE À JOUR DU LOGICIEL VIA INTERNET

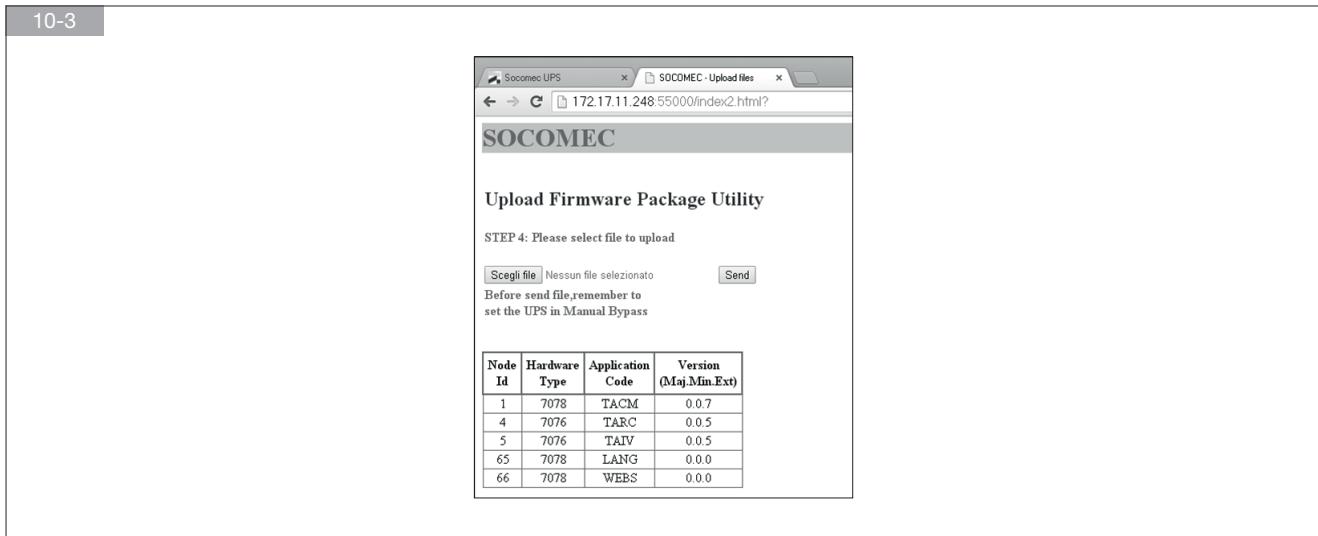
- Arrêter l'ASI ou la passer un mode de by-pass de maintenance ;
- Se connecter à la page de mise à jour via Internet à l'aide d'un navigateur standard (ex. Internet Explorer, Chrome, etc.) ; utiliser l'adresse IP de l'ASI au port 55000 :
`http://UPS_IP_ADDRESS:55000`
Pour obtenir l'adresse IP de l'ASI accéder à **MENU PRINCIPAL > RÉGLAGES > CONNECTIVITÉ > PARAMÈTRES RÉSEAU > ADRESSE IP**.
- Attendre que la page de mise à jour via Internet affiche les versions du logiciel ASI.



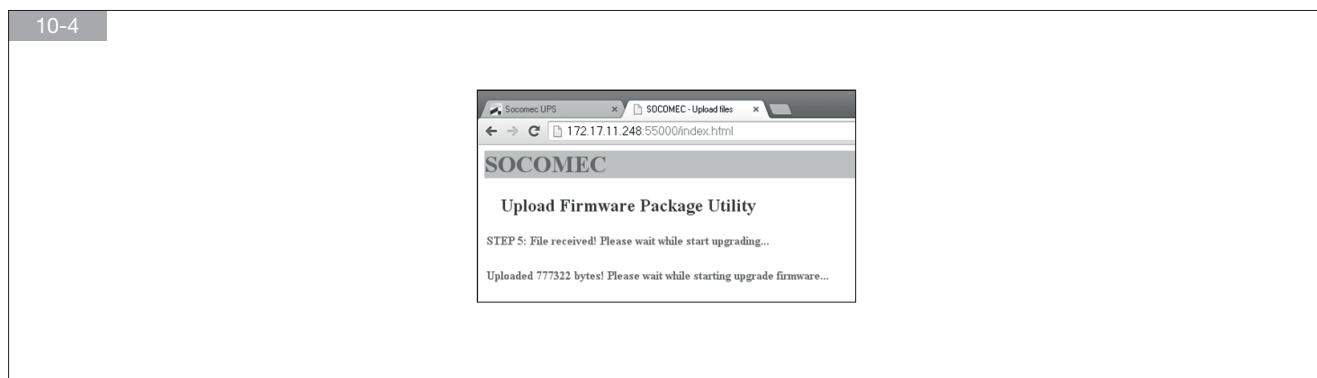
- Appuyer sur le bouton « **ICI** » pour démarrer la procédure de mise à jour



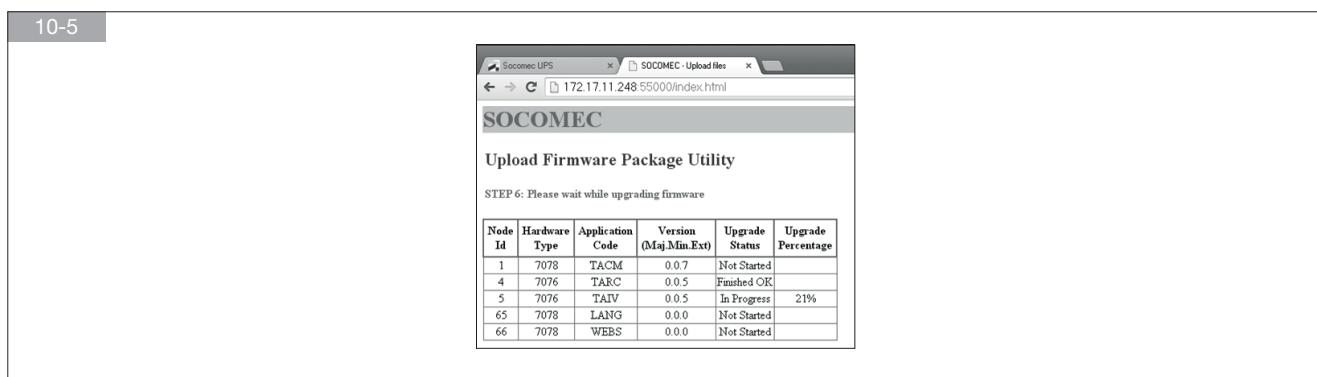
- Attendre la réinitialisation de la clé USB.



- Sélectionner le pack logiciel (filename.pkg) et appuyer sur le bouton « ENVOYER » pour lancer la programmation.



- Attendre que le pack logiciel soit téléchargé.



- Attendre que les éléments du logiciel présents dans le tableau soient mis à jour (OK à la fin)
- Au terme de la procédure de mise à jour, la carte de communication sera réinitialisée. La connexion Ethernet sera donc perdue. Si DHCP est activé, l'adresse IP peut changer ; vérifier à nouveau l'adresse IP de l'ASI.



REMARQUE !

Pour de plus amples informations, visiter le site www.socomec.com.

11. MAINTENANCE



REMARQUE !

Avant toute intervention sur l'unité, lire attentivement le chapitre Normes de sécurité.



REMARQUE !

Seuls des techniciens compétents qualifiés agréés par SOCOMEC sont habilités à intervenir sur cet équipement.

La maintenance périodique effectuée à fréquence annuelle est recommandée pour assurer un rendement d'exploitation optimal et éviter les temps d'indisponibilité de l'équipement.

La maintenance consiste en des vérifications de fonctionnement complètes portant sur les éléments suivants :

- pièce électroniques et mécaniques ;
- le dépoussiérage ;
- le contrôle des batteries ;
- la mise à jour des logiciels ;
- les contrôles de l'environnement.

BATTERIES

L'état de la batterie est un facteur essentiel au bon fonctionnement de l'ASI.

Pendant toute la durée de vie utile de la batterie, l'ASI enregistre les statistiques concernant ses conditions d'utilisation à des fins d'analyse.

La durée de vie utile des batteries dépend en large mesure des conditions de fonctionnement :

- nombre de cycles de charge et de décharge ;
- taux de charge ;
- température.



REMARQUE !

Les batteries doivent être remplacées exclusivement par des batteries recommandées ou vendues par le fabricant.

Seuls les techniciens qualifiés sont habilités à remplacer les batteries.



ATTENTION !

Les batteries usagées contiennent des substances dangereuses. Ne pas ouvrir la protection en plastique !



REMARQUE !

Les batteries usagées doivent être mises dans des conteneurs appropriés pour éviter les fuites d'acide.

Elles doivent être remises à une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets.

VENTILATEURS ET CONDENSATEURS

La durée de vie des pièces consommables telles que les ventilateurs ou les condensateurs (CA et Cc) dépend de si les conditions d'utilisation et environnementales (locaux, type d'utilisation ou de charge) sont anormales ou dures pour l'équipement.

Il est conseillé de remplacer les consommables comme suit ⁽¹⁾ :

Pièce consommable	Années
Ventilateur	5
Condensateur CA	10

(1). Sur la base du fonctionnement de l'unité selon la spécification du fabricant.

12. DÉPANNAGE

Pour les autres alarmes pouvant survenir, veuillez contacter le service.

Alarme	Intitulé	Description
A000	Arrêt imminent	Un arrêt imminent va se produire. L'ASI sera éteinte dans deux minutes. Cela peut être provoqué par une alarme critique ou une demande d'un utilisateur.
A001	Surcharge ASI	La charge dépasse la spécification de puissance de l'ASI. La machine va s'arrêter. Réduire immédiatement la charge.
A003	Transfert verrouillé	L'ASI n'est pas en mesure de transférer la charge entre le by-pass et l'onduleur.
A004	Transfert impossible	Le by-pass n'est pas disponible.
A008	Eco mode désactivé par l'ASI	Eco mode est désactivé suite à un défaut du by-pass.
A012	Alarme de maintenance	L'ASI doit être soumise à la maintenance ordinaire. Veuillez contacter le service.
A013	Alarme service distant	L'ASI doit être soumise immédiatement à la maintenance. Veuillez contacter le service.
A014	Alarme préventive service à distance	Une alarme non critique est présente.
A015	Alarme générale	Une alarme est présente.
A016	Batterie déconnectée	La batterie n'est pas connectée à l'ASI.
A017	Batterie déchargée	Le niveau de charge de la batterie est inférieur à la valeur minimale.
A019	Fonctionnement sur batterie	L'ASI fonctionne sur batterie.
A021	Alarme local batterie	La température de la batterie est trop élevée.
A022	Échec test batterie	La batterie n'a pas réussi le dernier test batterie.
A027	Alarme batterie	Une alarme batterie est présente.
A032	Défaut redresseur	Un problème est survenu sur le redresseur. Veuillez contacter le service.
A035	Alimentation redresseur pas OK	L'alimentation du réseau en entrée est hors-tolérance. Vérifier que la tension en entrée et la fréquence sont dans la plage de l'ASI.
A037	Alarme critique chargeur	Un problème est survenu sur le chargeur de batterie. Veuillez contacter le service.
A040	Défaut onduleur	Un problème est survenu sur l'onduleur. Veuillez contacter le service.
A041	Défaut préventif onduleur	Un problème non critique est survenu sur l'onduleur. Veuillez contacter le service.
A048	Défaut by-pass	Un problème est survenu sur le by-pass. Veuillez contacter le service.
A049	Défaut préventif by-pass	Un problème non critique est survenu sur le by-pass. Veuillez contacter le service.
A050	Alimentation by-pass pas OK	L'alimentation auxiliaire est hors-tolérance. Vérifier que la tension en entrée et la fréquence sont dans la plage de l'ASI.
A051	Défaut détection de phase	Le réseau auxiliaire n'est pas bien connecté. Veuillez vérifier les connexions de phase.
A052	Détection backfeed by-pass	Un problème de backfeed est survenu sur le by-pass. Veuillez contacter le service.
A057	Détection backfeed interne	Un problème de backfeed est survenu sur le redresseur. Veuillez contacter le service.
A059	ASI mise hors tension (U.P.O.)	Le bouton d'urgence U.P.O. a été enfoncé.
A060	Configuration erronée	L'ASI n'est pas configurée correctement. Veuillez vérifier les configurations ou contacter le service.
A061	Défaut de communication	Un problème de communication interne est survenu. Veuillez contacter le service.
A062	Alarme carte option	Un problème de communication avec la carte optionnelle est survenu. Veuillez vérifier que la carte est bien insérée.

13. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



NOTE !

Lire attentivement le chapitre sur les normes Standards de Sécurité.

VERSION SANS TRANSFORMATEUR

Modèles		10	15	20
Phases Entrée / Sortie		3/1 et 3/3	3/1 et 3/3	3/1 et 3/3
Caractéristiques électriques – Entrée réseau				
Tension en entrée réseau	V	3P+N 400 V ± 20% (- 40% à 70% de la charge nominale)		
Fréquence en entrée réseau	Hz	50-60 ±10 %		
Facteur de puissance en entrée réseau		0,99		
Taux de distorsion harmonique en entrée total du courant (THDi)		< 3 %		
Caractéristiques électriques – Réseau auxiliaire				
Tension réseau auxiliaire	V	3/1 1P+N 230V ±15% (± 20% avec générateur - configurable) 3/3 3P+N 400V ±15% (± 20% avec générateur - configurable)		
Fréquence réseau auxiliaire	Hz	50/60 Hz ± 2 Hz (configurable de ±1 Hz à ±3 Hz) 50/60 Hz ±3 Hz (configurable de ±1 Hz à ±5 Hz) avec groupe électrogène		
Caractéristiques électriques – Batterie externe				
Plage de tension batterie	V	De 240 ⁽¹⁾ à 380 ⁽²⁾ (équivalent à une batterie 25 x 12 V SLA)		
Caractéristiques électriques - Sortie				
Tension en sortie (triphasé+ neutre)	V	3/1 230 monophasé (configurable : 208 ⁽³⁾ /220/230/240) ±1% 3/3 400 triphasé (configurable : 360 ⁽³⁾ /380/400/415) ±1%		
Fréquence	Hz	50-60 ±2 Hz (de ±1 Hz à ±5 Hz avec groupe électrogène)		
Puissance apparente nominale (Sn) (0 °C à 40 °C)	kVA	10	15	20
Puissance active nominale (Pn) (0 °C à 40 °C)	kW	9	13,5	18
Surcharge (à 25 °C)	10 minutes		10	20
	5 minutes		11,34	22,68
Vin ≥ 207 Vrms ;	1 minute		12,24	24,48
Vbat ≥ 300 V) ⁽⁴⁾	30 secondes		13,5	27
Facteur de crête à 25 °C		≥ 2,7		
Distorsion de tension de sortie harmonique (THDv)		≤ 1 avec charge linéaire		
Environnement				
Température de fonctionnement	°C	0 à 40 (15 à 25 recommandés pour une plus longue durée de vie de la batterie)		
Température de stockage	°C	-5 ; + 50		
Humidité relative	%	0 à 95 sans condensation		
Altitude (max)	m	1000 m sans déclassement ; 3000 m max.		
Niveau acoustique à 1 m (ISO 7779) (à : Pn, Vn, charge linéaire résistive, 25°C)	dBA	≤ 58	≤ 60	≤ 60
Capacité de refroidissement requise	m ³ /h	408	816	816
Puissance dissipée (Vin=400Vrms, Pn)	L	510	690	920
Puissance dissipée (Vin=400Vrms, Pn)	BTU / h	1740	2354	3139
Dimensions et masses – Armoire simple				
Modèles	T	Dimensions (L x P x H)	mm	370 x 780 x 1385
		Masse	kg	82 – 318
	M	Dimensions (L x P x H)	mm	370 x 780 x 1170
		Masse	kg	75 – 230
	S	Dimensions (L x P x H)	mm	370 x 780 x 810
		Masse	kg	58 – 68

Modèles		10	15	20
Phases Entrée / Sortie		3/1 et 3/3	3/1 et 3/3	3/1 et 3/3
Normes				
Sécurité		EN 62040-1, AS 62040-1		
Type et performances		EN 62040-3 (VFI-SS-111), AS 62040-3		
CEM		EN 62040-2 (CLASSE C2), AS 62040-2		
Certification du produit		CE		
Indice de protection		IP20, IP31 sur demande (conforme à 60529)		

(1). avec batteries entièrement déchargées. Contacter le service CIM de SOCOMEC pour de plus amples détails.

(2). avec batteries entièrement chargées. Contacter le service SOCOMEC pour de plus amples détails.

(3). $P_{\text{sortie}} = 90\% P_{\text{nominale}}$

(4). Condition initiale 80%Sn

VERSION À BASE DE TRANSFORMATEUR D'ENTRÉE

Modèles		10	15	20
Phases Entrée / Sortie		3/3	3/3	3/3
Caractéristiques électriques – Entrée réseau				
Tension en entrée réseau	V	3P 400V +-20% (-40% à 70% de la charge nominale)		
Fréquence en entrée réseau	Hz	50-60 ±10 %		
Facteur de puissance en entrée réseau		0,99		
Taux de distorsion harmonique en entrée total du courant (THDi)		< 3 %		
Caractéristiques électriques – Batterie externe				
Plage de tension batterie	V	De 240 ⁽¹⁾ à 380 ⁽²⁾ (équivalent à une batterie 25 x 12 V SLA)		
Caractéristiques électriques - Sortie				
Tension en sortie (triphasé+ neutre)	V	3/3 400 triphasé (configurable : 360 ⁽³⁾ /380/400/415) ±1%		
Fréquence	Hz	50-60 Hz (de ±1 à ±5 Hz avec groupe électrogène)		
Puissance apparente nominale (Sn) (0 °C à 40 °C)	kVA	10	15	20
Puissance active nominale (Pn) (0 °C à 40 °C)	kW	8	12	16
Surcharge (à 25 °C)	10 minutes		8,9	13,3
	5 minutes		10	15,1
Vin ≥ 207 Vrms ;	1 minute		10,9	16,3
Vbat ≥ 300 V ⁽⁴⁾	30 secondes		12	18
Facteur de crête à 25 °C		≥ 2,7		
Distorsion de tension de sortie harmonique (THDv)		≤ 1% avec charge linéaire		
Environnement				
Température de fonctionnement	°C	0 à 40 (15 à 25 recommandés pour une plus longue durée de vie de la batterie)		
Température de stockage	°C	-5 ; + 50		
Humidité relative	%	0 à 95 sans condensation		
Altitude (max)	m	1000 m sans déclassement ; 3000 m max.		
Niveau acoustique à 1 m (ISO 7779) (à : Pn, Vn, charge linéaire résistive, 25°C)	dBA	≤ 59	≤ 61	≤ 61
Capacité de refroidissement requise	m3/h	571	1142	1142
Puissance dissipée (Vin=400Vrms, Pn)	L	782	1173	1565
Puissance dissipée (Vin=400Vrms, Pn)	BTU / h	2668	4000	5340
Dimensions et masses – Armoire simple				
Modèles	Dimensions (L x P x H)	mm	370 x 780 x 1385	
	Masse	kg	134-162	178-203
Normes				
Sécurité		EN 62040-1, AS 62040-1		
Type et performances		EN 62040-3 (VFI-SS-111), AS 62040-3		
CEM		EN 62040-2, AS 62040-2		
Certification du produit		CE		
Indice de protection		IP31 (conforme à 60529)		

(1). avec batteries entièrement déchargées. Contacter le service C1M de SOCOPEC pour de plus amples détails.

(2). avec batteries entièrement chargées. Contacter le service SOCOPEC pour de plus amples détails.

(3). P sortie = 90% P nominale

(4). Condition initiale 80%Sn

VERSION À BASE DE TRANSFORMATEUR DE SORTIE

Modèles		10	15	20
Phases Entrée / Sortie		3/1 et 3/3	3/1 et 3/3	3/1 et 3/3
Caractéristiques électriques – Entrée réseau				
Tension en entrée réseau	V	3P+N 400 V \pm 20% (- 40% à 70% de la charge nominale)		
Fréquence en entrée réseau	Hz	50-60 \pm 10 %		
Facteur de puissance en entrée réseau		0,99		
Taux de distorsion harmonique en entrée total du courant (THDi)		< 3 %		
Caractéristiques électriques – Réseau auxiliaire				
Tension réseau auxiliaire	V	3/1 1P+N 230V \pm 15% (\pm 20% avec générateur - configurable) 3/3 3P+N 400V \pm 15% (\pm 20% avec générateur - configurable)		
Fréquence réseau auxiliaire	Hz	50/60 Hz \pm 2 Hz (configurable de \pm 1 Hz à \pm 3 Hz) 50/60 Hz \pm 3 Hz (configurable de \pm 1 Hz à \pm 5 Hz) avec groupe électrogène		
Caractéristiques électriques – Batterie externe				
Plage de tension batterie	V	De 240 ⁽¹⁾ à 380 ⁽²⁾ (équivalent à une batterie 25 x 12 V SLA)		
Caractéristiques électriques - Sortie				
Tension en sortie (triphasé+ neutre)	V	3/1 230 monophasé (configurable : 208 ⁽³⁾ /220/230/240) \pm 2% 3/3 400 triphasé (configurable : 360 ⁽³⁾ /380/400/415) \pm 2%		
Fréquence	Hz	50-60 Hz (de \pm 1 Hz à \pm 5 Hz avec groupe électrogène)		
Puissance apparente nominale (Sn) (0 °C à 40 °C)	kVA	10	15	20
Puissance active nominale (Pn) (0 °C à 40 °C)	kW	9	13,5	18
Surcharge (à 25 °C)	10 minutes	10	15	20
	5 minutes	11,34	17	22,68
Vin \geq 207 Vrms ;	1 minute	12,24	18,36	24,48
Vbat \geq 300 V ⁽⁴⁾	30 secondes	13,5	20,25	27
Facteur de crête à 25 °C		\geq 2,7		
Distorsion de tension de sortie harmonique (THDv)		\leq 1% avec charge linéaire		
Environnement				
Température de fonctionnement	°C	0 à 40 (15 à 25 recommandés pour une plus longue durée de vie de la batterie)		
Température de stockage	°C	-5 ; +50		
Humidité relative	%	0 à 95 sans condensation		
Altitude (max)	m	1000 m sans déclassement ; 3000 m max.		
Niveau acoustique à 1 m (ISO 7779) (à : Pn, Vn, charge linéaire résistive, 25°C)	dBA	\leq 59	\leq 61	\leq 61
Capacité de refroidissement requise	m3/h	571	1142	1142
Puissance dissipée (Vin=400Vrms, Pn)	L	782	1173	1565
Puissance dissipée (Vin=400Vrms, Pn)	BTU / h	2668	4000	5340
Dimensions et masses – Armoire simple				
Modèles	Dimensions (L x P x H)	mm	370 x 780 x 1385	
	Masse	kg	134-162	178-203
Normes				
Sécurité		EN 62040-1, AS 62040-1		
Type et performances		EN 62040-3, AS 62040-3		
CEM		EN 62040-2, AS 62040-2		
Certification du produit		CE		
Indice de protection		IP31 (conforme à 60529)		

(1). avec batteries entièrement déchargées. Contacter le service CIM de SOCOMEC pour de plus amples détails.

(2). avec batteries entièrement chargées. Contacter le service SOCOMEC pour de plus amples détails.

(3). P sortie = 90% P nominale

(4). Condition initiale 80%Sn

Fabricant	SOCOMECH ELECTRIC SHANGHAI CO., LTD
Adresse	Building A30, No. 5399 Waiqingsong Road Qing Pu, Shanghai, P.R.C
Importateur de l'union européenne	SICON S.R.L
Adresse	Via Sila, 1/3 Zona Industriale Scovizze - 36033 - ISOLA VICENTINA - Vicenza - Italy



IOMITYPRXX00-FR 06 05.2018

socomec
Innovative Power Solutions