

manuel d'installation et d'utilisation

SENTINEL TOWER

STW 5000 - 6000 - 8000 - 10000
STW 6000 ER - 10000 ER



INTRODUCTION

Félicitations pour avoir acheté une **ASI Sentinel Tower** et bienvenue sur **Riello UPS** ! Pour profiter du support offert par **Riello UPS**, visitez le site **www.riello-ups.com**

Notre entreprise est spécialisée dans la conception, le développement et la production de groupes d'alimentation sans interruption (ASI - UPS).

L'ASI décrite dans ce manuel est un produit de haute qualité, conçue de façon attentive et fabriquée dans le but de garantir les meilleures performances.

Toute personne souhaitant installer cet équipement peut le faire seulement après avoir **LU ATTENTIVEMENT ET SCRUPULEUSEMENT CE MANUEL DE SECURITÉ.**

L'ASI et le Battery Cabinet génèrent des tensions électriques DANGEREUSES. Toutes les opérations de maintenance doivent être exécutées exclusivement par un personnel qualifié.

Ce manuel contient les instructions détaillées pour l'utilisation et l'installation de l'ASI et du Battery Cabinet.
Pour en savoir plus sur l'utilisation et pour obtenir les performances maximales de votre appareil, nous vous conseillons de conserver ce manuel et de le lire attentivement avant de mettre l'appareil en marche.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le développement de ses produits l'entreprise consacre de larges ressources pour l'analyse des aspects environnementaux.

Tous nos produits respectent les objectifs définis dans le système de gestion environnementale mis au point par l'entreprise conformément aux normes en vigueur.

Dans ce produit les matériaux dangereux comme les CFC, HCFC ou l'amiante ne sont pas utilisés.

Pour l'emballage, nous privilégions les matériaux recyclables.

Pour un traitement correct, nous vous prions de séparer et d'identifier la typologie des matériaux qui constituent l'emballage en suivant le tableau ci-dessous. Traiter chaque matériau selon les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation du produit.

DESCRIPTION	MATERIEL
Boite	Carton
Cornière emballage	Carton
Sachet de protection	Polyéthylène
Sachet accessoires	Polyéthylène
Palette	Pin traité HT

TRAITEMENT DU PRODUIT

L'ASI et la Battery Box contiennent des éléments tels que les cartes électroniques et les batteries qui (en cas de mise au rebut ou d'abandon) sont considérés comme des **DÉCHETS TOXIQUES et DANGEREUX**. Traiter ces composants conformément à la législation en vigueur en s'adressant à des services qualifiés. Un traitement correct contribue à respecter l'environnement et la santé des personnes.

© Il est interdit de reproduire ce manuel, même partiellement, sauf autorisation du fabricant.
Afin d'améliorer le produit, le fabricant se réserve la faculté de modifier le produit décrit à tout moment et sans préavis.

TABLE DES MATIERES

PRESENTATION	6
<i>VUES DE L'ASI</i>	7
<i>VUE FRONTALE</i>	7
<i>VUE ARRIERE</i>	8
<i>VUE DU PANNEAU ECRAN</i>	9
<i>BATTERY CABINET (EN OPTION)</i>	10
<i>CHARGEURS SUPPLEMENTAIRES POUR LA BATTERIE INTERNE (UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS « ER »)</i>	10
INSTALLATION	11
<i>CONTROLE PRELIMINAIRE DU CONTENU</i>	11
<i>RETRAIT DE L'ASI (OU DU BATTERY CABINET) DE LA PALETTE</i>	12
<i>ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION</i>	14
<i>EMPLACEMENT DE L'ASI (OU DU BATTERY CABINET)</i>	14
<i>ALIMENTATION</i>	15
<i>INSTRUCTIONS POUR LES MODELES 5 – 6 kVA</i>	15
<i>INSTRUCTIONS POUR LES MODELES 8 – 10 kVA</i>	16
<i>PROTECTIONS A L'INTERIEUR DE L'ASI</i>	17
<i>DISPOSITIFS DE PROTECTION EXTERNES</i>	18
<i>SECTION DES FILS</i>	18
<i>CONNEXIONS</i>	19
<i>SYSTEMES DE RACCORDEMENT A L'INSTALLATION ELECTRIQUE</i>	20
<i>INSTALLATION DU BATTERY CABINET</i>	21
<i>CONNEXION ASI - BATTERY CABINET</i>	21
<i>PARAMETRAGE DE LA CAPACITE NOMINALE DE BATTERIE</i>	21
UTILISATION	22
<i>PREMIERE MISE SOUS TENSION</i>	22
<i>ALLUMAGE PAR LE RESEAU</i>	22
<i>ALLUMAGE PAR LA BATTERIE</i>	22
<i>EXTINCTION DE L'ASI</i>	22
<i>REGLAGE DE L'HORLOGE INTERNE</i>	22
<i>INDICATEURS SUR LE PANNEAU ECRAN</i>	23
<i>INDICATEURS D'ETAT DE L'ASI</i>	23
<i>ZONE D'AFFICHAGE DES MESURES</i>	24

CONFIGURATION DE LA MODALITE DE FONCTIONNEMENT	25
<i>REGLAGES POSSIBLES</i>	25
<i>FONCTIONNALITES SUPPLEMENTAIRES</i>	25
BLOC D'ALIMENTATION AUXILIAIRE REDONDANT POUR BY-PASS AUTOMATIQUE	26
CAPTEUR DE TEMPERATURE EXTERNE	26
LOGICIEL	27
<i>SOFTWARE DE MONITORING ET DE CONTROLE</i>	27
<i>LOGICIEL DE CONFIGURATION</i>	27
CONFIGURATION DE L'ASI	28
PORTS DE COMMUNICATION	30
<i>CONNECTEUR RS232</i>	30
<i>PORT DE COMMUNICATION</i>	30
<u>RÉSOLUTION DES PROBLÈMES</u>	<u>31</u>
<i>CODES D'ETATS / D'ALARMES</i>	35
<u>DONNÉES TECHNIQUES</u>	<u>37</u>
<i>DIMENSIONS MECANIQUES</i>	38

PRESENTATION

La **SENTINEL TOWER** utilise la technologie ON-LINE double conversion, la meilleure solution pour alimenter les applications critiques à la mission et les appareils électro-médicaux exigeant une fiabilité maximale de l'alimentation.

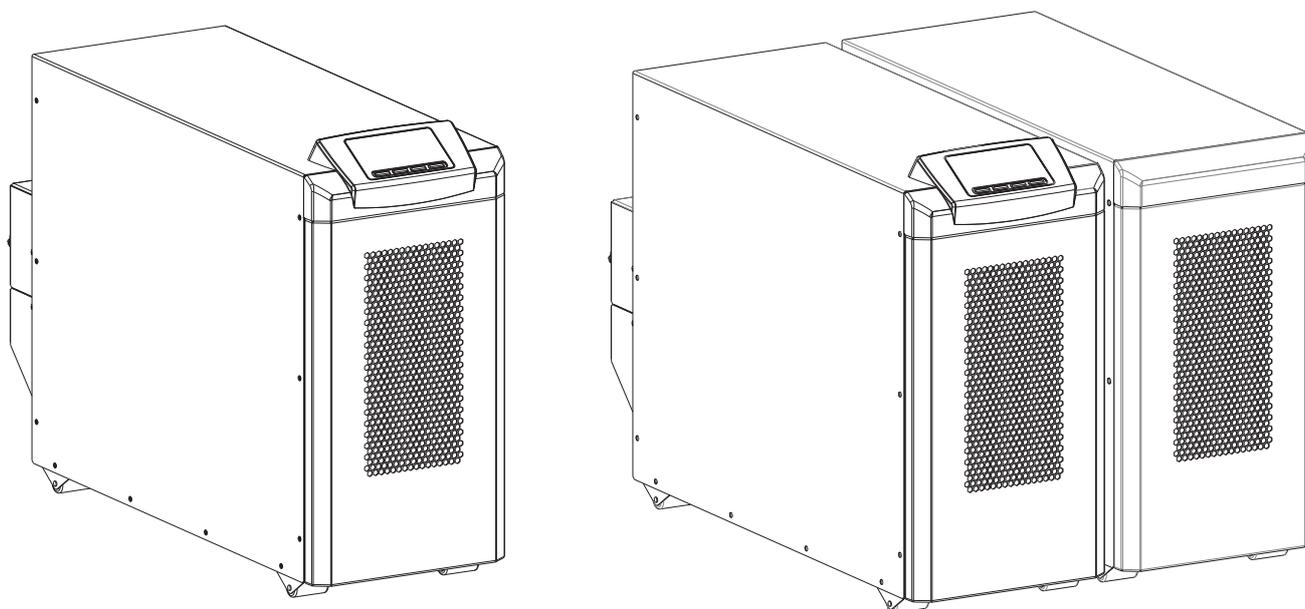
La flexibilité d'installation et d'utilisation (écran numérique, batteries remplaçables par l'utilisateur) et les nombreuses possibilités de communication, font de la SENTINEL TOWER une ASI adaptée pour de nombreuses applications, de l'informatique à la sécurité.

Il est possible d'installer jusqu'à 3 unités de **SENTINEL TOWER** en parallèle, soit en configuration unitaire, soit en configuration N+1 redondante, offrant une plus grande fiabilité pour les systèmes critiques.

La **SENTINEL TOWER** dans les versions 5000 VA et 6000 VA a été développée pour être alimentée par une entrée monophasée.

La **SENTINEL TOWER** dans les versions 8000 VA et 10000 VA a été développée pour être alimentée par une entrée triphasée ; lorsqu'elle est correctement configurée, elle peut également fonctionner avec une entrée monophasée. En cas de raccordement TRIPHASÉ, le courant de charge sera réparti sur les trois phases d'entrée ; en cas de déclenchement ou de fonctionnement sur by-pass, tout le courant de la charge sera absorbé par la ligne d'entrée « L1 ».

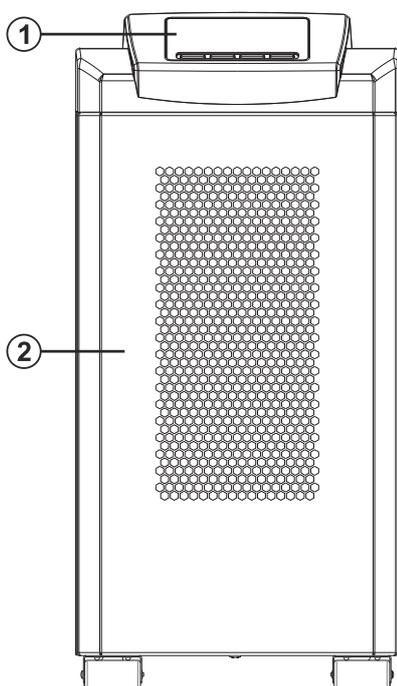
Les ASI de la **version ER** dotés de chargeur renforcé sont la solution aux applications de travail continu qui demandent de longues durées de fonctionnement de la batterie. Pour ces versions, les batteries sont logées dans des châssis séparés.



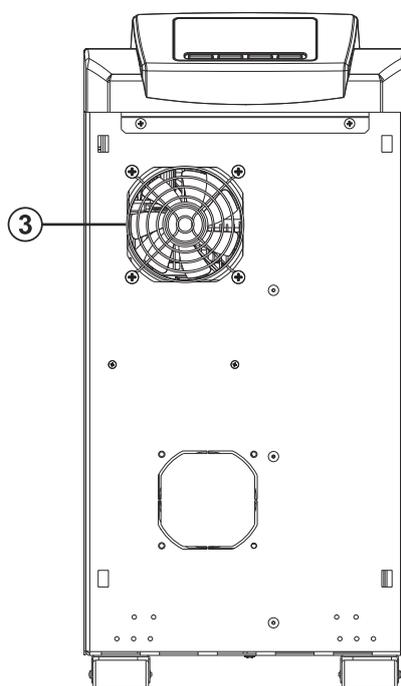
Exemple d'ASI et d'ASI + BATTERY CABINET

VUES DE L'ASI

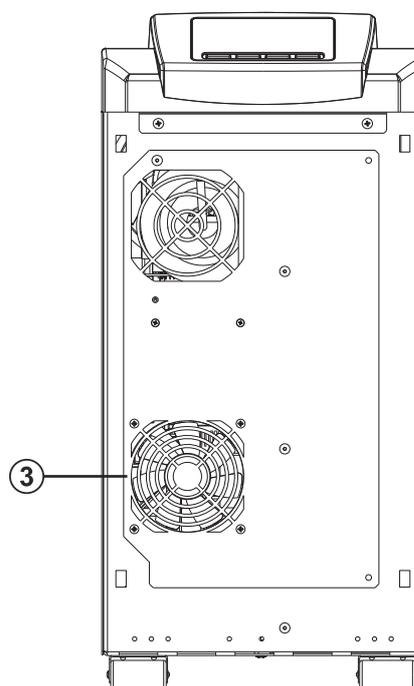
VUE FRONTALE



Tous les modèles



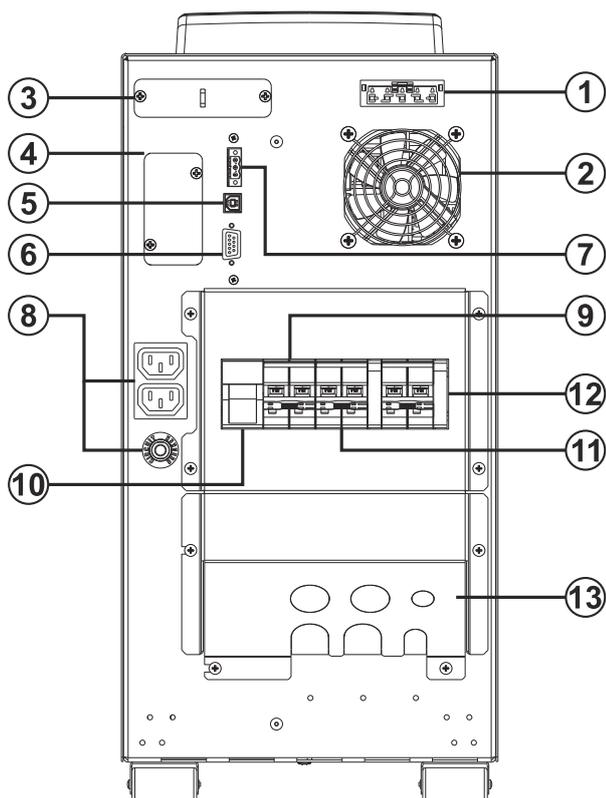
*Modèles 5 – 6 kVA
sans panneau frontal*



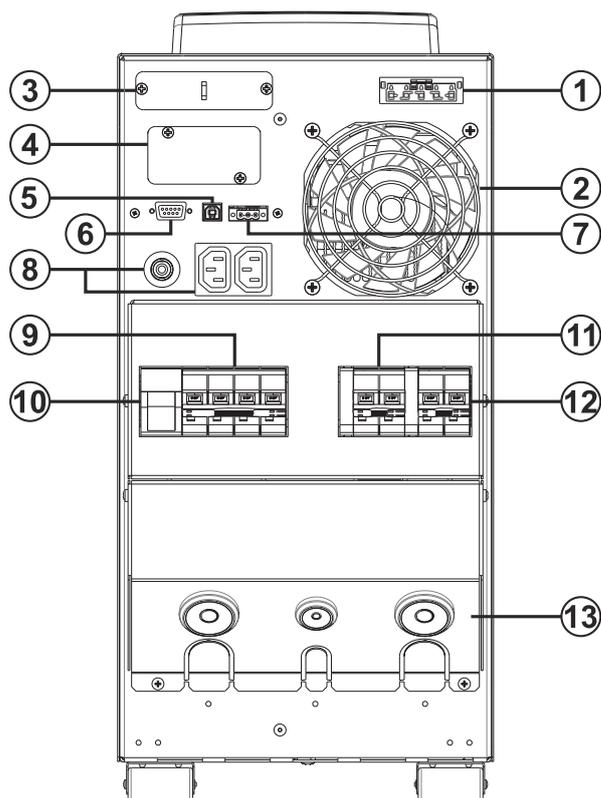
*Modèles 8 – 10 kVA
sans panneau frontal*

- ① Panneau synoptique
- ② Panneau frontal amovible
- ③ Ventilateur de refroidissement

VUE ARRIERE



Modèles 5 - 6 kVA

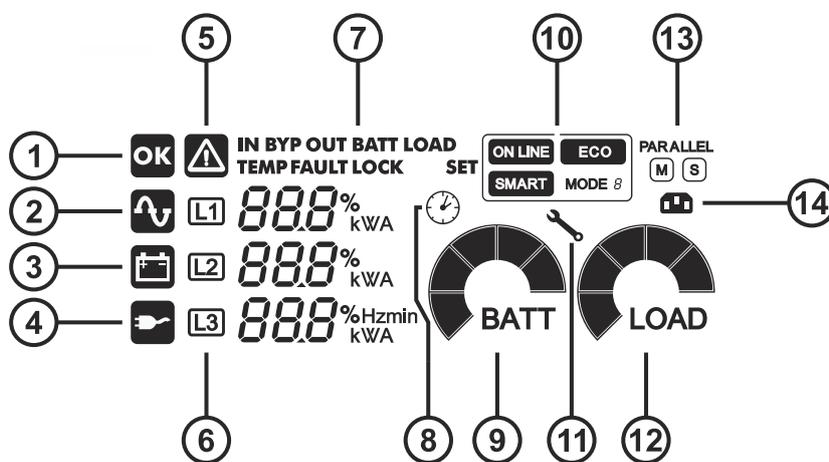
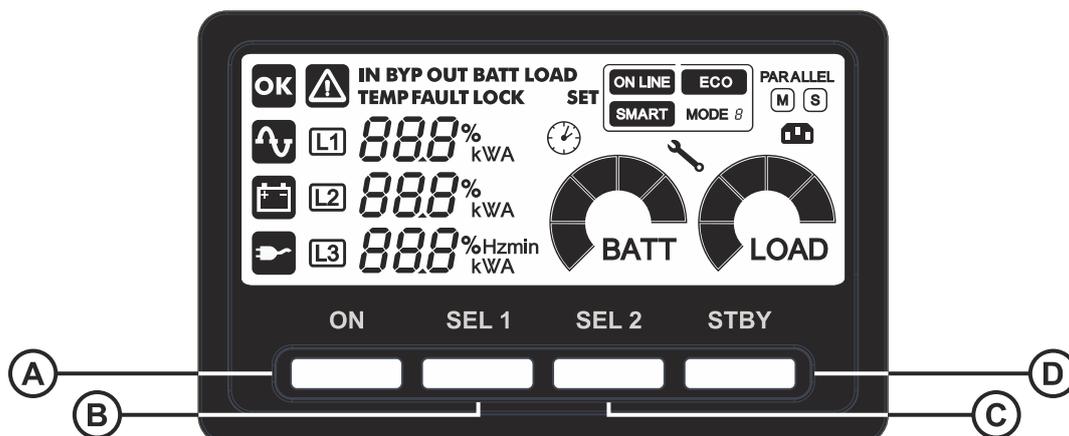


Modèles 8 - 10 kVA

- ① Connecteur pour extension de batterie
- ② Ventilateur de refroidissement
- ③ Carte de mise en parallèle (en option)
- ④ Emplacement pour cartes de communication accessoires en option et cartes de contact
- ⑤ Port de communication USB
- ⑥ Port de communication RS232
- ⑦ Borne de commande à distance

- ⑧ Prises EnergyShare (10 A max) et protection contre la surintensité
- ⑨ Interrupteur d'entrée secteur (SWIN)
- ⑩ Disjoncteur du porte-fusible de la batterie interne (SWBATT)
- ⑪ Interrupteur de bypass manuel (SWMB)
- ⑫ Interrupteur de sortie (SWOUT)
- ⑬ Panneau de couverture des bornes

VUE DU PANNEAU ECRAN

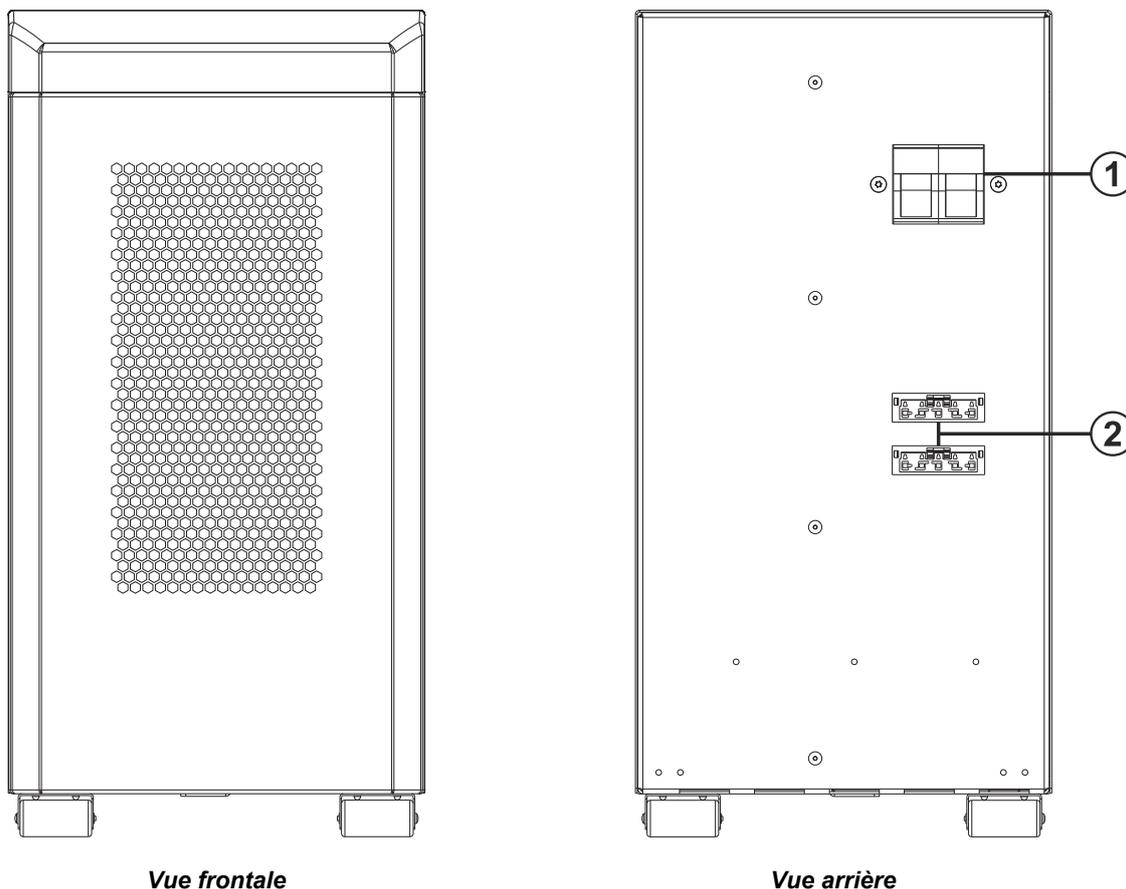


- | | |
|---|--|
| (A) Touche « ON » | (6) Indicateur de phase d'entrée |
| (B) Touche « SEL1 » | (7) Zone d'affichage des mesures |
| (C) Touche « SEL2 » | (8) Minuterie |
| (D) Touche « STAND-BY » | (9) Indicateur charge de batterie |
| (1) Fonctionnement régulier | (10) Zone de configuration |
| (2) Fonctionnement sur secteur | (11) Demande de maintenance |
| (3) Mode batterie | (12) Indicateur du niveau charge |
| (4) Charge alimentée par le bypass | (13) Indicateur de mode parallèle |
| (5) En veille / alarme | (14) EnergyShare |

BATTERY CABINET (EN OPTION)

Le BATTERY CABINET, avec les mêmes dimensions et le même design que l'ASI, est un accessoire disponible en option. Le BATTERY CABINET contient à l'intérieur des batteries qui permettent d'augmenter la durée de fonctionnement des onduleurs en présence de coupure électrique prolongés. Le nombre de batteries contenues peut varier selon le type d'ASI auquel le BATTERY CABINET est destinée. Il faut donc faire très attention à ce que la tension de batterie du BATTERY CABINET soit la même que celle admise par l'ASI.

Il est possible de relier d'autres BATTERY CABINETS de manière à constituer une chaîne capable d'obtenir n'importe quelle durée d'autonomie en cas d'absence de réseau.



- ① Disjoncteur du porte-fusible de la batterie interne
- ② Connecteur pour extension de batterie

CHARGEURS SUPPLEMENTAIRES POUR LA BATTERIE INTERNE (UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS « ER »)

LA SERIE D'ASI DANS LA VERSION « ER » SE DIFFERENCIE DE LA VERSION STANDARD PAR LA PRESENCE D'UN CHARGEUR SUPPLEMENTAIRE À LA PLACE DES BATTERIES.

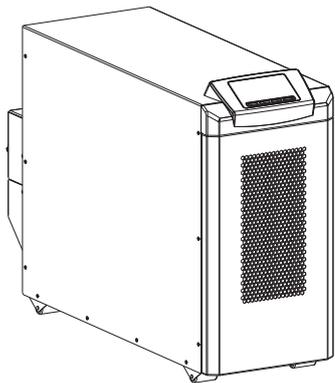
Cette série d'ASI doit être associée à un Battery Cabinet externe et convient pour une longue autonomie.

INSTALLATION

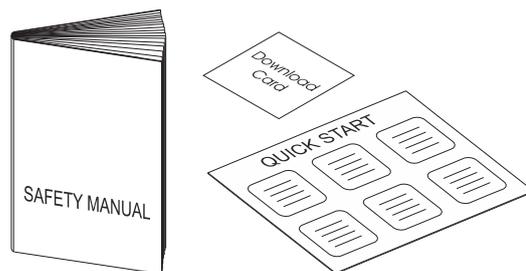
CONTROLE PRELIMINAIRE DU CONTENU

Après avoir ouvert l'emballage, procéder d'abord à la vérification du contenu.
L'emballage devra contenir :

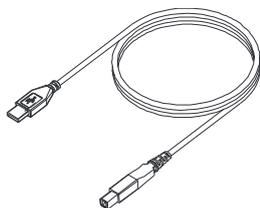
ASI (ou Battery Cabinet)



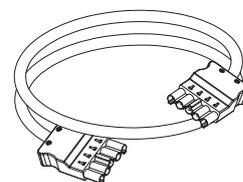
Manuel de sécurité + guide de démarrage rapide + carte de téléchargement



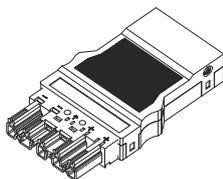
Câble USB
(uniquement pour l'ASI)



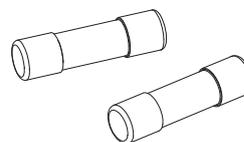
Câble de connexion ASI - Battery Cabinet
(uniquement pour le Battery Cabinet)



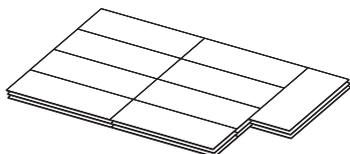
Fiche d'extension des batteries
(version ER uniquement)



Fusibles



Étiquettes d'avertissement contre le backfeed



RETRAIT DE L'ASI (OU DU BATTERY CABINET) DE LA PALETTE

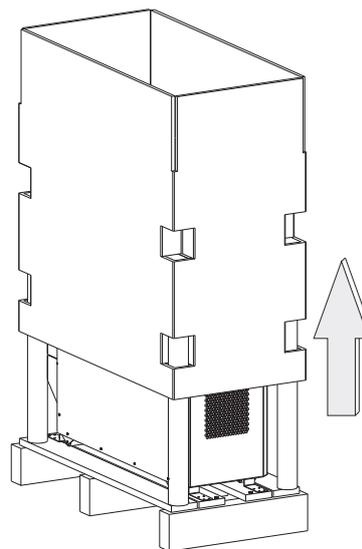
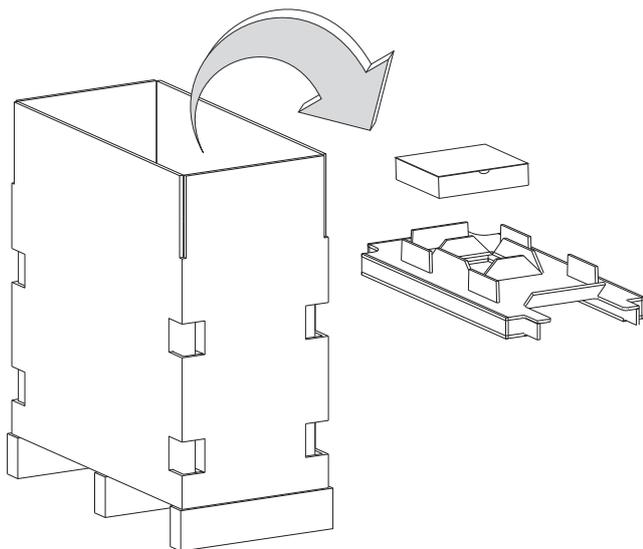
Ce chapitre décrit les opérations pour préparer l'ASI (ou le Battery Cabinet) pour l'installation.



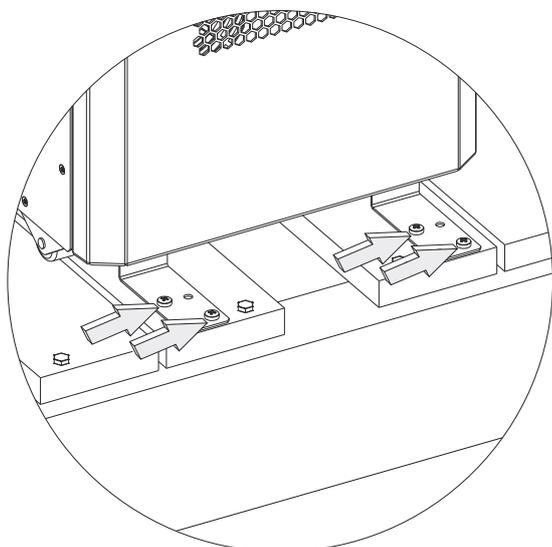
ATTENTION :

pour votre sécurité et celle de votre produit, il est nécessaire de suivre scrupuleusement les informations indiquées ci-dessous.

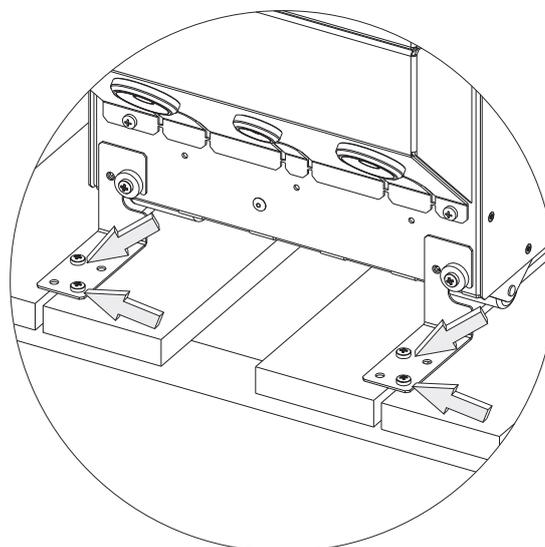
AVANT D'EFFECTUER LA SÉQUENCE DES OPÉRATIONS SUIVANTE, IL FAUT S'ASSURER QUE L'ONDULEUR SOIT COMPLÈTEMENT ÉTEINT ET DÉBRANCHÉ DU COURANT ÉLECTRIQUE ET DE TOUTE AUTRE CHARGE.



1. Couper les sangles et ouvrir la boîte en carton.
2. Retirer l'emballage et la boîte d'accessoire située au-dessus de l'ASI.
3. Retirer la boîte en carton en la faisant glisser vers le haut et retirer les supports au niveau des coins.
4. Retirer le sachet de protection.
5. Retirer les 4 pattes de fixation de l'ASI (ou du Battery Cabinet) sur la palette ; chaque patte est fixée à la palette à l'aide de 2 vis.

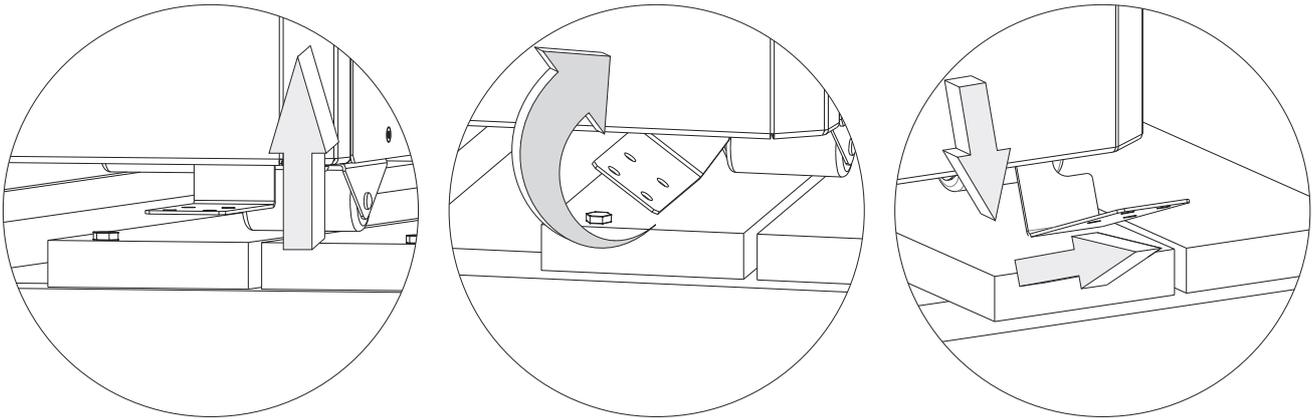


VUE FRONTALE

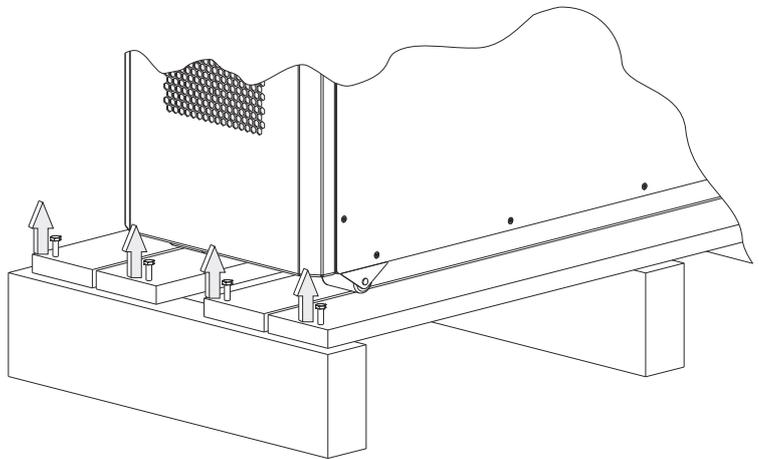


VUE ARRIÈRE

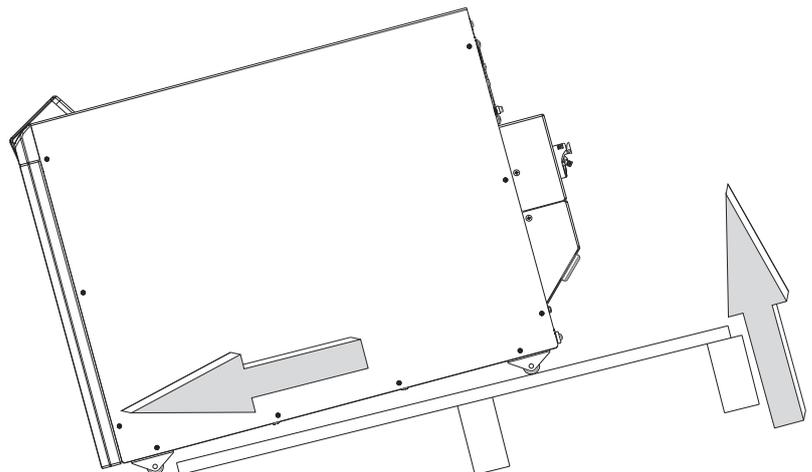
6. Déplacer les pattes vers le haut et les tourner pour les relâcher de la bague de retenue.
Suivre les instructions ci-dessous pour retirer les pattes de fixation sans relâcher le panneau frontal de l'ASI (*).



7. Retirer les 4 vis de fixation de la poutre frontale en bois de la palette.



8. Retirer la poutre en bois, s'assurer de maintenir l'ASI stable au-dessus de la palette durant cette opération.
9. Guider l'ASI vers l'avant de la palette ; utiliser la palette en tant que chute.
10. Abaisser délicatement l'ASI de la palette sur le sol.



(*) Si c'est difficile de retirer les pattes de fixation, décrocher le panneau frontal de l'ASI en le tirant par les bords ; le panneau frontal est accroché à un système de broches et de ressorts. Des outils ne sont pas nécessaires.

ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION

L'ASI et le Battery Cabinet doivent être installés dans des pièces aérées, propres et à l'abri des intempéries. L'humidité relative ambiante ne doit pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans le tableau Données Techniques. La température ambiante, quand l'ASI fonctionne, doit rester entre 0 et 40 °C et il faut éviter de le placer dans des lieux exposés à la lumière directe du soleil ou à l'air chaud.



La température conseillée de fonctionnement de l'ASI et des batteries est comprise entre 20 et 25 °C. En effet si la vie utile des batteries est de 5 ans en moyenne avec une température de fonctionnement de 20 °C, si on porte la température utile à 30 °C la vie diminue de moitié.



Ce produit est de catégorie C2. Pendant l'utilisation en milieu résidentiel, ce produit peut émettre des radiofréquences. Dans ce cas, l'utilisateur peut adopter des dispositions additionnelles.



Pour l'installation triphasée, cet équipement est conforme à la norme CEI 61000-3-12 si la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 2.94 MW (7.4 kA) au point d'interface entre la fourniture de l'utilisateur et le système public. Il en va de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de garantir que l'équipement est connecté à une fourniture avec une puissance de court-circuit Ssc adéquate (si nécessaire, consulter l'opérateur du réseau).

Si la fourniture ne répond pas aux exigences ci-dessus ou si les exigences listées ci-dessous sont difficiles à atteindre, une installation monophasée est suggérée.

EMPLACEMENT DE L'ASI (OU DU BATTERY CABINET)

Lors de l'installation de l'équipement, les points suivants doivent être considérés :

- les roues doivent être utilisées exclusivement pour le positionnement fin et ainsi pour les petites distances uniquement.
- les pièces en plastique et le panneau frontal ne doivent pas être utilisées pour saisir ou pousser l'ASI.
- un espace suffisant doit être laissé à l'avant de l'équipement pour pouvoir l'allumer et l'éteindre et réaliser les opérations de maintenance sur ce dernier (1.5 m)
- la partie arrière de l'ASI doit être placée à au moins 30 cm du mur pour permettre à l'air soufflé par les ventilateurs de circuler correctement
- aucun objet ne doit être laissé sur sa surface supérieure

ALIMENTATION



TOUTES LES OPÉRATIONS DÉCRITES DANS CETTE SECTION DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES EXCLUSIVEMENT PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ. L'entreprise n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des branchements incorrects ou par des opérations non décrites dans ce manuel.



L'ASI présente à l'intérieur des tensions électriques DANGEREUSES, même avec des interrupteurs d'entrée et/ou de batterie ouverts. L'intérieur de l'ASI est protégé par des panneaux de sécurité qui ne doivent pas être enlevés par un personnel non qualifié. Toutes les opérations d'installation et d'entretien ou impliquant l'accès à l'intérieur de l'ASI nécessitent l'utilisation d'outils et doivent être effectuées EXCLUSIVEMENT par un personnel qualifié.

Les opérations suivantes sont à effectuer avec l'ASI débranchée du secteur, éteinte et avec tous les interrupteurs et porte-fusibles de l'appareil ouverts.

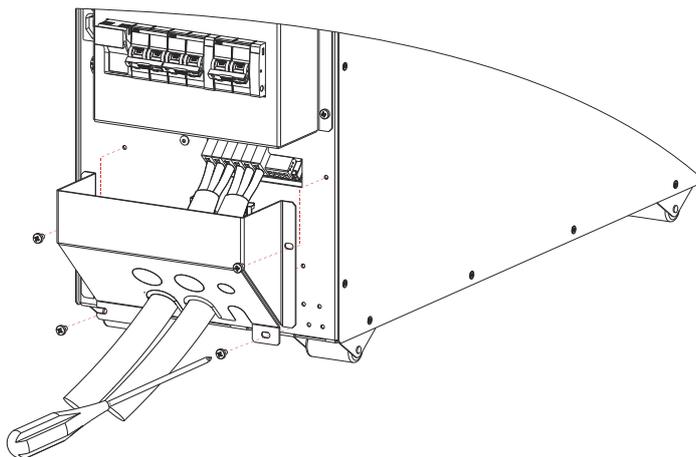
INSTRUCTIONS POUR LES MODELES 5 – 6 KVA

Suivre les instructions ci-dessous pour accéder aux bornes de l'ASI et réaliser les connexions électriques :

1. Retirer la couverture des bornes à l'arrière de l'ASI, placée en dessous des sectionneurs (voir « Vues de l'ASI »)
2. À l'aide d'une pince ou d'un petit marteau, retirer les fentes pré-découpées (placées en bas de la couverture des bornes) et appliquer sur ces dernières les bords de protection en plastique (fournis en standard).
3. Il est recommandé d'utiliser des câbles multipolaires à double isolation à connecter respectivement aux bornes « INPUT », « OUTPUT » et « BYPASS » (si elles sont présentes).
4. Pour la section des fils et le dénudage du câble, se référer au paragraphe « Section des fils ».
5. Les fils doivent être insérés dans les bornes après avoir été dénudés (pour la longueur du dénudage, voir le paragraphe « Section des fils »).

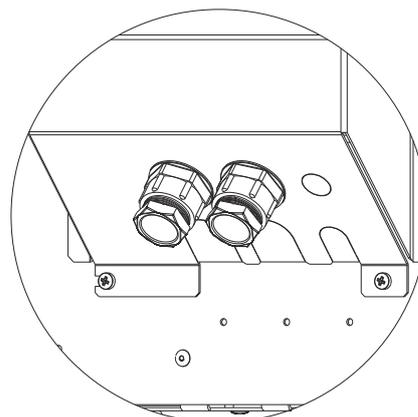
REMARQUE : Pour enlever le fil, insérer un tournevis plat dans la fente de la borne située au-dessus de l'entrée du fil.

6. Fixer les câbles au bloc de cordons à l'arrière de l'ASI.
7. Une fois les opérations d'installation terminées, fermer la couverture des bornes et la sécuriser avec des vis



Option avec presse-étoupes (non fournis) :

Les presse-étoupes (non fournis) peuvent être utilisés pour sécuriser les câbles. Les presse-étoupes sont installés à la place des trous pré-coupés du panneau de couverture des bornes. Pour le retrait des disques pré-coupés, il est nécessaire d'utiliser un outil, tel que des pinces ou un petit marteau.



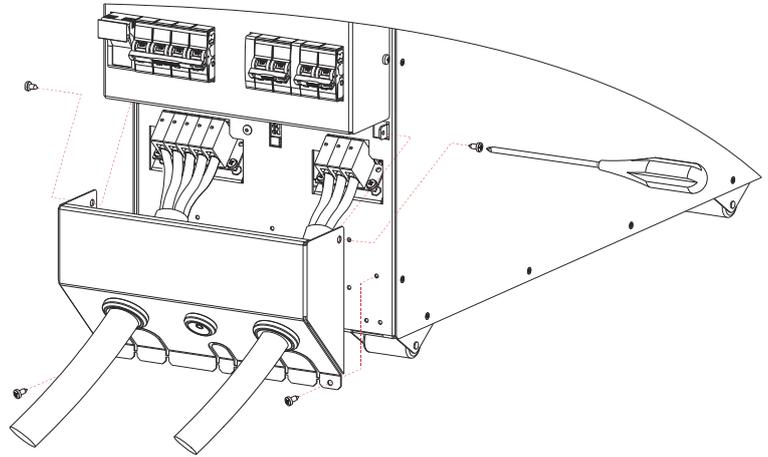
INSTRUCTIONS POUR LES MODELES 8 – 10 KVA

Suivre les instructions ci-dessous pour accéder aux bornes de l'ASI et réaliser les connexions électriques :

1. Retirer la couverture des bornes à l'arrière de l'ASI, placée en dessous des sectionneurs (voir « Vues de l'ASI »)
2. Percer les œillets en caoutchouc pour permettre aux câbles de passer.
3. Il est recommandé d'utiliser des câbles multipolaires à double isolation à connecter respectivement aux bornes « INPUT », « OUTPUT » et « BYPASS » (si elles sont présentes).
4. Pour la section des fils et le dénudage du câble, se référer au paragraphe « Section des fils ».
5. Les fils doivent être insérés dans les bornes après avoir été dénudés (pour la longueur du dénudage, voir le paragraphe « Section des fils »).

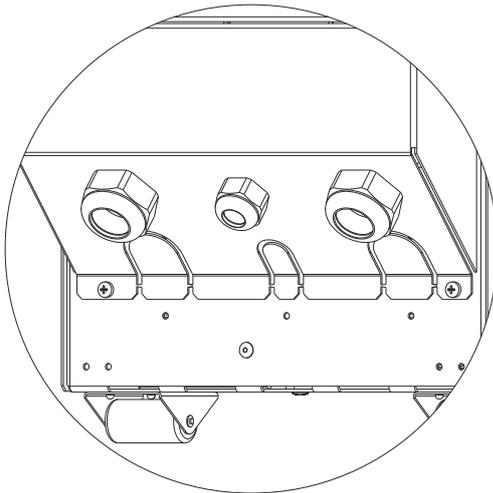
REMARQUE : Pour enlever le fil, insérer un tournevis plat dans la fente de la borne située au-dessus de l'entrée du fil.

6. Fixer les câbles au bloc de cordons à l'arrière de l'ASI.
7. Une fois les opérations d'installation terminées, fermer la couverture des bornes et la sécuriser avec des vis

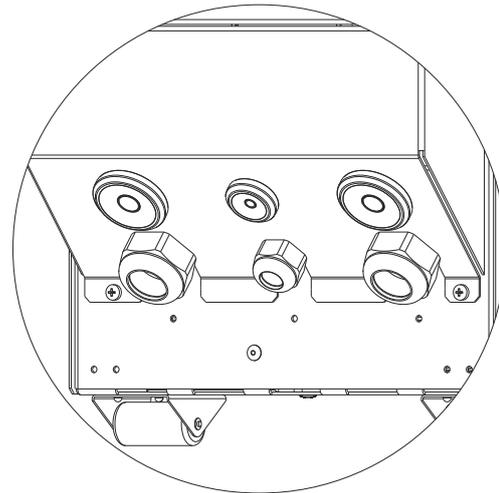


Option avec presse-étoupes (non fournis) :

Les presse-étoupes (non fournis) peuvent être utilisés pour sécuriser les câbles. Les presse-étoupes sont installés à la place des œillets en caoutchouc dans le panneau de couverture des bornes (voir l'image *Option 1*). Il est également possible de retirer les brides pré-découpées et de monter les presse-étoupes dans les fentes (voir l'image *Option 2*).



Option 1



Option 2

PROTECTIONS A L'INTERIEUR DE L'ASI

À l'intérieur de l'ASI, des fusibles (non accessibles) de protection sont présents à l'étage du redresseur d'entrée, à l'étage de l'inverseur de sortie et aux batteries. Le tableau indique les valeurs de protection interne.

REMARQUE : la ligne de by-pass intérieure à l'ASI n'est pas protégée par des fusibles. Il est recommandé d'installer un dispositif de protection externe tel que défini au chapitre « Dispositifs de protection externes ».

Protections internes			
Mod. ASI	Fusibles d'entrée	Fusibles pour batterie	Fusibles de sortie
5 kVA	2 x 25 A GF (6.3 x 32)	80 A aR	2 x 25 A GF (6.3 x 32)
6 kVA	2 x 25 A GF (6.3 x 32)	80 A aR	2 x 25 A GF (6.3 x 32)
8 kVA	80 A aR [L1] 25 A GF (6.3 x 32) [L2/L3]	80 A aR	63 A aR
10 kVA	80 A aR [L1] 25 A GF (6.3 x 32) [L2/L3]	80 A aR	63 A aR

COURT-CIRCUIT

En présence d'une anomalie sur la charge, l'ASI, pour se protéger, limite la valeur et la durée du courant fourni (courant du court-circuit). Ces mesures sont également des fonctions de l'état de fonctionnement du groupe au moment de la panne. Deux cas différents se présentent (les caractéristiques et les délais de protection sont indiqués dans le Tableau « Données Techniques ») :

- ASI en FONCTIONNEMENT NORMAL : la charge est commutée instantanément sur la ligne de Bypass donc la ligne d'entrée est connectée à la sortie sans aucune protection intérieure.
- ASI en MODE BATTERIE : l'ASI se protège automatiquement en fournissant un courant plus élevé que le courant nominal (voir chapitre « Données Techniques »). Si les protections en aval de l'ASI ne sectionnent pas la cause du court-circuit, l'ASI s'éteint.

BACKFEED

L'ASI dispose d'une protection interne contre le backfeed, cependant l'étiquette fournie avec l'ASI doit être apposée sur tous les isolateurs installés sur le circuit électrique en amont de l'ASI.

DISPOSITIFS DE PROTECTION EXTERNES

PROTECTION DE LA LIGNE : DISJONCTEUR OU FUSIBLE

Des dispositifs de protection sont prévus dans l'ASI tant pour les pannes en sortie que pour les pannes à l'intérieur. Il faut protéger la ligne d'entrée (et la ligne Bypass séparée le cas échéant) avec des dispositifs de protection appropriés. Ces dispositifs doivent respecter la législation du pays dans lequel l'ASI est installée. Comme prescription minimale de protection de la ligne, il faut installer en amont de l'ASI un disjoncteur avec courbe de déclenchement C ou D (pouvoir de capacité $\geq 6\text{kA}$) ou un fusible de type gR. Se reporter au tableau pour le courant nominal :

Mod. ASI	Protections extérieures automatiques	
	Entrée secteur	
	Entrée monophasée (P+N)	Entrée triphasée (3P+N)
5 kVA	40A	/
6 kVA	40A	/
8 kVA	63A	63A
10 kVA	63A	63A

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ : DIFFÉRENTIELS



L'ASI peut causer un courant C.C. dans le conducteur PE.

Un disjoncteur différentiel en amont est suggéré : son courant de déclenchement devrait correspondre à la somme du courant de fuite de l'ASI + de la charge, avec une marge adaptée pour prévenir des interventions non désirées.

Seule un disjoncteur différentiel de type B n'est autorisé.

SECTION DES FILS

Pour la mise aux dimensions de la section minimale des câbles d'entrée et sortie, se référer au tableau suivant :

Mod. ASI	Section des câbles (mm ²) *							
	ENTRÉE					SORTIE		
	PE ⊥	N	L1	L2	L3	PE ⊥	N	L
5 kVA	10	6 (10 max.)		/		6 (10 max.)		
6 kVA	10	6 (10 max.)		/		6 (10 max.)		
8 kVA		10 (16 max.)		2.5 (16 max.)		10 (16 max.)		
10 kVA		10 (16 max.)		2.5 (16 max.)		10 (16 max.)		

* Les sections suivantes du tableau se réfèrent à une longueur maximale de 10 mètres.

Les sections se réfèrent aux câbles dénudés (sans bornes) ou aux câbles dont les cosses ne sont pas isolées.

Les entrées L2 et L3 sont uniquement disponibles pour les modèles 8-10 kVA.

Les sections des câbles pour les lignes L2 et L3 peuvent être réduites jusqu'à 2.5 mm².

Remarque : la longueur du dénudage du câble doit être égale à :

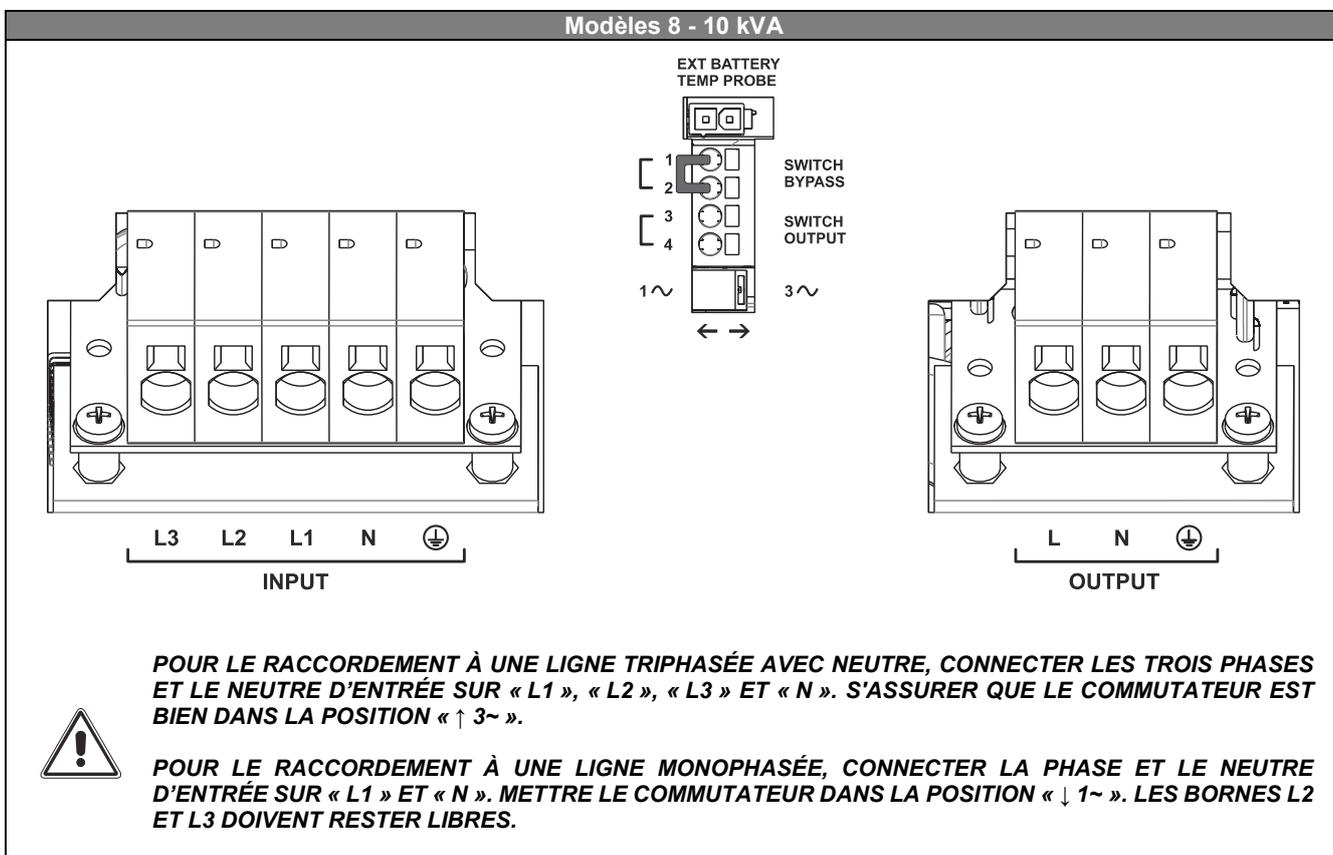
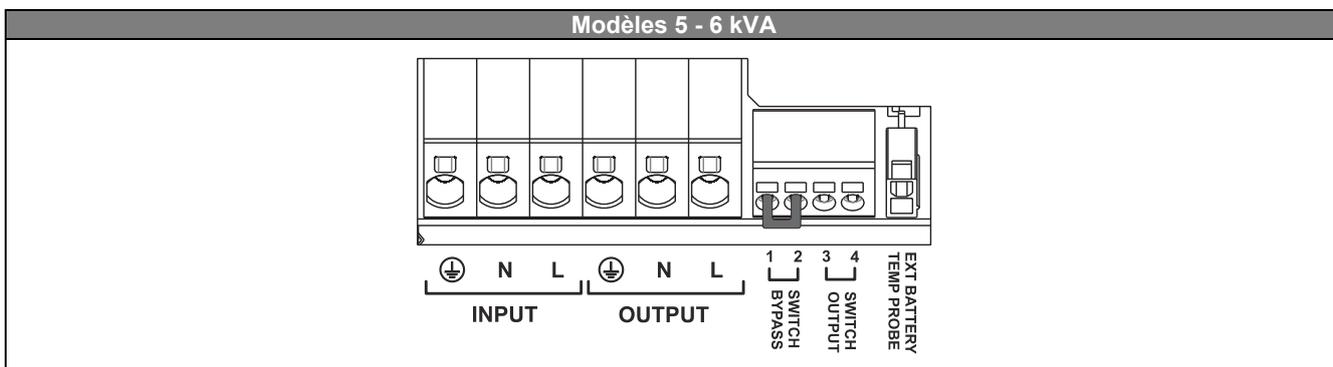
- 15 mm pour ASI 5-6 kVA
- 18 mm pour ASI 8-10 kVA

CONNEXIONS



Le premier raccordement devant être effectué est celui du conducteur de protection (câble de terre), à raccorder à la borne siglée PE. L'ASI doit fonctionner en étant raccordée à l'installation de terre.

Brancher les câbles d'entrée et de sortie à la borne comme indiqué ci-dessous :



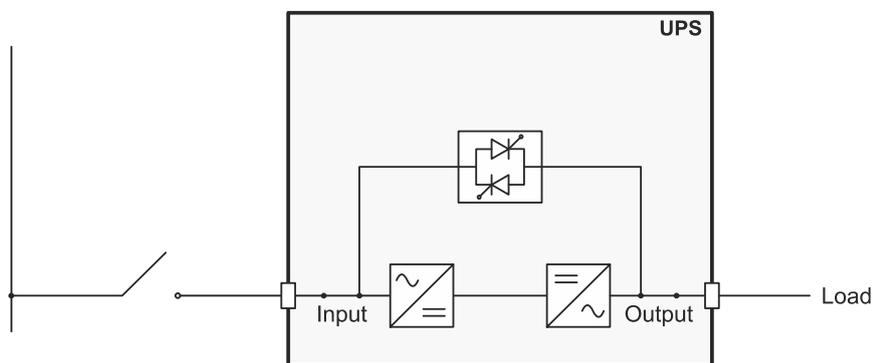
REMARQUE

1. Si l'utilisation d'un « Manuel Bypass extérieur » n'est pas prévu, s'assurer qu'un cavalier est présent entre les bornes 1 - 2 (interrupteur Bypass).
2. La section maximale des câbles pour les bornes 1, 2, 3, 4 est égale à :
 - 2.5 mm² pour les câbles dénudés
 - 1.5 mm² pour les câbles avec cosses.

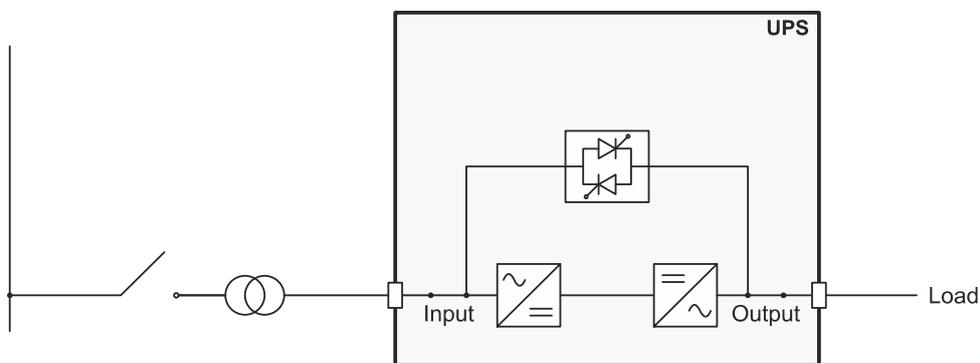
La longueur de dénudage est 8 mm.

SYSTEMES DE RACCORDEMENT A L'INSTALLATION ELECTRIQUE

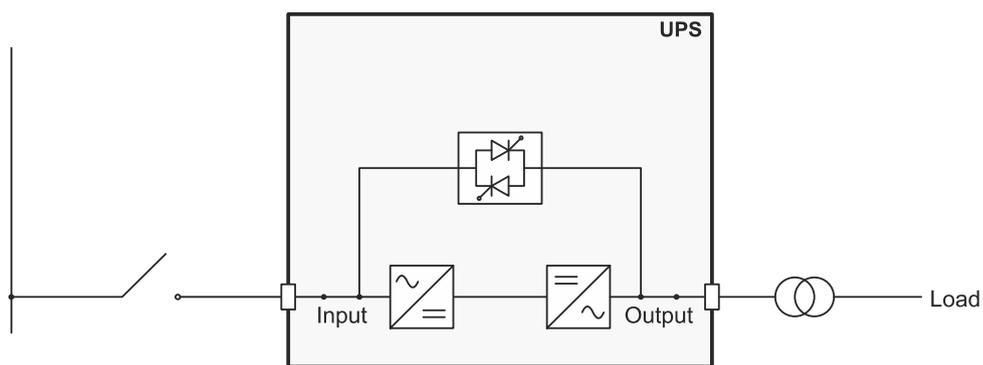
ASI sans variation du régime de neutre



ASI avec isolation galvanique en entrée



ASI avec isolation galvanique en sortie



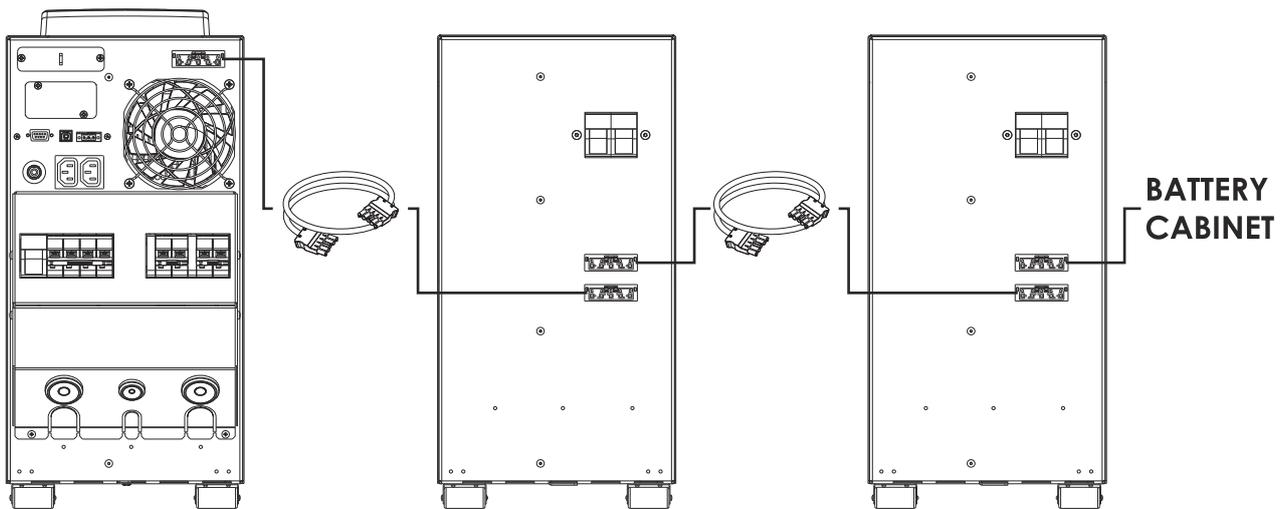
INSTALLATION DU BATTERY CABINET



ATTENTION :

CONSULTER L'ÉTIQUETTE DE SPÉCIFICATION DE L'ASI POUR VÉRIFIER QUE LA TENSION DU BATTERY CABINET EST LA MEME QUE CELLE PERMISE PAR L'ASI. VÉRIFIER QUE LE BATTERY CABINET EST ÉQUIPÉ D'UN FUSIBLE DE 50 A gR POUR PROTÉGER LE PORT D'EXPANSION DES BATTERIES DE L'ASI. LA CONNEXION ENTRE L'ASI ET LE BATTERY CABINET DOIT ÊTRE FAITE AVEC LES PORTE-FUSIBLES DE L'ARMOIRE DE BATTERIES OUVERTS. CONNECTER LE CÂBLE ENTRE L'ASI ET LE BATTERY CABINET. FERMER LES SECTIONNEURS PORTE-FUSIBLES UNIQUEMENT SI L'ASI EST EN MODE FONCTIONNEMENT NORMAL OU EN VEILLE.

Il est possible de relier plusieurs Battery Cabinets de manière à obtenir l'autonomie en cas d'absence de réseau. Relier les Battery Cabinets en cascade comme indiqué sur la figure ci-dessous :



CONNEXION ASI - BATTERY CABINET



ATTENTION :

L'ASI n'est pas équipée d'appareils pour la déconnexion des batteries externes. Vérifier que les Battery Cabinets sont installés avec un fusible et/ou un sectionneur de fusible adapté.

Pour empêcher que les batteries ne s'endommagent, les porte-fusibles doivent uniquement être fermés si les tensions des batteries entre l'ASI et le Battery Cabinet sont similaires. Autrement, recharger chaque unité de batterie en suivant la procédure ci-dessous :

Recharge de la batterie de l'ASI :

Avec les porte-fusibles du Battery Cabinet connecté ouverts (ou leur sectionneur), fermer uniquement le porte-fusible de l'ASI. Dans ces conditions, alimenter l'ASI et attendre que la batterie se recharge.

Recharge du Battery Cabinet externe :

Ouvrir le porte-fusible de l'ASI et fermer les porte-fusibles du Battery Cabinet externe (ou leur sectionneur). Dans ces conditions, alimenter l'ASI et attendre que la batterie se recharge.

PARAMETRAGE DE LA CAPACITE NOMINALE DE BATTERIE

Avant d'installer une ou plusieurs Battery Cabinets, il faut configurer l'ASI pour mettre à jour la valeur de capacité nominale (Ah totaux batteries à l'intérieur de l'ASI + batteries externes) en utilisant le logiciel de configuration. L'installation du Battery Cabinet doit être effectuée avec l'ASI éteinte et débranchée.



MISE EN GARDE :

Les câbles de raccordement ne peuvent pas être prolongés par l'utilisateur.

La longueur maximale des câbles de raccordement entre l'ASI (sans batteries internes) et le Battery Cabinet est de 3 mètres.

Après avoir connecté l'ASI à ses Battery Cabinets, insérer les fusibles et fermer les porte-fusibles de batteries du Battery Cabinet (SWBATT).

Ne pas ouvrir le sectionneur de batterie avec l'ASI allumée. Nous conseillons de ne pas raccorder plus de 5 Battery Cabinets en cascade à une seule ASI. Pour augmenter la capacité, nous conseillons d'installer un Battery Cabinet avec une capacité de batteries plus élevée.

PREMIERE MISE SOUS TENSION

- 1) Fournir l'alimentation à l'ASO.
- 2) Insérer le fusible dans le sectionneur porte-fusible pour batterie (SWBATT) à l'arrière de l'ASI.
- 3) Fermer l'interrupteur d'entrée secteur (SWIN) à l'arrière de l'ASI. Fermer le sectionneur porte-fusible.
- 4) Au bout de quelques instants l'ASI s'active, l'écran s'allume, un bip est émis et l'icône  clignote. L'ASI est en stand-by : cela signifie qu'il est dans des conditions de consommation minimum. Le microcontrôleur est alimenté et effectue la tâche de supervision et d'autodiagnostic ; les batteries sont en charge ; tout est prédisposé pour activer l'ASI. On est en stand-by même avec le fonctionnement par batterie du moment que le timer est activé.
- 5) Raccorder les appareils aux sorties de l'ASI à l'aide d'un câble d'une longueur max. de 10 mètres.
AVERTISSEMENT : Ne pas connecter les prises EnergyShare aux appareils qui absorbent plus de 10 A. Pour les équipements qui dépassent cette absorption, utiliser exclusivement des bornes spéciales.
- 6) Vérifier sur l'écran la modalité de fonctionnement établie, et voir éventuellement le paragraphe « Configuration des modalités de fonctionnement » pour régler la modalité souhaitée. Pour les configurations avancées, effectuer le réglage de l'ASI via le logiciel de configuration.

ALLUMAGE PAR LE RESEAU

- 1) Appuyer sur le bouton « ON » pendant 1 seconde. Après avoir appuyé toutes les icônes de l'écran s'allument pendant 1 seconde et l'ASI émet un bip.
- 2) Fermer l'interrupteur de sortie (SWOUT) à l'arrière de l'ASI.
- 3) Allumer l'équipement relié à l'ASI.

Seulement pour le premier allumage : au bout de 30 sec. environ, vérifier le bon fonctionnement de l'ASI :

- 1) Simuler une coupure électrique en enlevant l'alimentation de l'ASI.
- 2) La charge doit continuer à être alimentée, l'icône  doit s'allumer sur l'écran, et on doit entendre un bip toutes les 4 secondes.
- 3) En remettant l'alimentation l'ASI doit recommencer à fonctionner avec le réseau.

ALLUMAGE PAR LA BATTERIE

- 1) Appuyer sur le bouton « ON » pendant au moins 5 secondes. Toutes les icônes de l'écran s'allument pendant 1 seconde.
- 2) Allumer l'équipement relié à l'ASI.

EXTINCTION DE L'ASI

Pour éteindre l'ASI, appuyer sur la touche « STBY » pendant au moins 2 secondes. L'ASI se remet en condition de stand-by et l'icône  commence à clignoter :

- 1) Si le courant électrique est disponible, ouvrir le sectionneur secteur (SWIN) pour mettre l'ASI complètement hors tension.
- 2) S'il fonctionne au moyen d'une batterie avec timer non programmé, l'onduleur s'éteint complètement, de façon automatique, après 30 secondes. Si au contraire, le timer est programmé, pour éteindre l'onduleur, il faut appuyer sur la touche « STBY » pendant au moins 5 secondes. Pour un shutdown complet, ouvrir le sectionneur secteur (SWIN).

REGLAGE DE L'HORLOGE INTERNE

Pendant la première installation, l'horloge interne de l'ASI est configurée à l'aide du logiciel de configuration. Si l'ASI reste éteinte ou sans courant pendant plus de 3 jours, il faudra reconfigurer de nouveau l'heure autrement les paramètres d'allumage et d'extinction programmés ne fonctionneront pas.

INDICATEURS SUR LE PANNEAU ECRAN

Dans ce chapitre sont décrites, de façon approfondie, toutes les informations qui peuvent être visualisées sur l'afficheur LCD.

INDICATEURS D'ETAT DE L'ASI

ICÔNE	ÉTAT	DESCRIPTION
	Fixe	Indique la présence d'une anomalie
	Clignotant	L'ASI est en stand-by
	Fixe	Indique un fonctionnement régulier
	Fixe	L'ASI fonctionne avec le réseau
	Clignotant	L'ASI fonctionne avec le réseau, mais la tension de sortie n'est pas synchronisée avec la tension de réseau
	Fixe	L'ASI fonctionne avec la batterie. Quand il se trouve dans cette situation l'ASI émet un signal acoustique (bip) à intervalles réguliers de 4 secondes.
	Clignotant	Pré-alarme de fin de charge. Indique que l'autonomie des batteries est en train de se terminer. Dans cette situation l'ASI émet un bip à intervalles réguliers d'1 seconde.
	Fixe	Indique que les charges reliées à l'ASI sont alimentées par bypass
	Dynamique	Indique le pourcentage estimé de charge des batteries
	Dynamique	Indique le pourcentage de charge appliquée à l'ASI par rapport à la valeur nominale.
	Clignotant	Indique une condition de surcharge en sortie.
	Clignotant	Une maintenance est nécessaire. Contacter le centre d'assistance.
	Fixe	Indique que le timer est activé (allumage ou extinction programmé). Le timer est activable/désactivable par le biais du logiciel de configuration.
	Clignotant	Il manque 1 minute avant que l'ASI se rallume ou 3 minutes avant qu'il s'éteigne
	Éteint *	Les prises EnergyShare ne sont pas configurées (toujours branchées).
	Fixe*	Les prises EnergyShare ont été configurées au moyen du logiciel de configuration. Les prises sont branchées.
	Clignotant *	L'événement associé s'est produit, les prises EnergyShare ont été désactivées.

* Pour plus d'informations concernant la configuration des prises EnergyShare consulter le paragraphe « Fonctions supplémentaires ».

ZONE D’AFFICHAGE DES MESURES

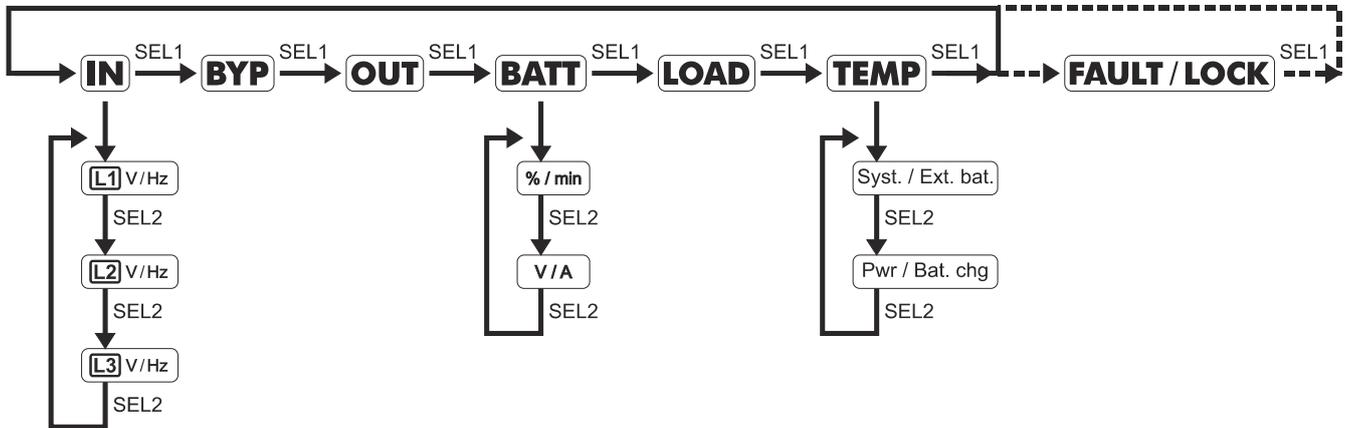
Les mesures les plus importantes concernant l’ASI peuvent s’afficher successivement sur l’écran.

À l’allumage de l’ASI, l’écran affiche la valeur de la tension de réseau.

Pour passer à un affichage différent appuyer sur la touche « SEL 1 » plusieurs fois jusqu’à ce que la mesure souhaitée apparaisse.

Certaines mesures ont plus de page, appuyer sur « SEL2 » pour les afficher.

Le diagramme fonctionnel des boutons « SEL1 » et « SEL2 » est affiché ci-dessous :



REMARQUE :

- les vues de mesure du secteur (ENTRÉE) sont disponibles dans d’autres pages uniquement pour l’ASI avec entrée triphasée.
- Les vues FAULT / LOCK ne sont pas affichées en l’absence d’anomalies, d’alarme ou de verrouillage.
- Dans le cas où une anomalie/alarme (FAULT) ou un verrouillage (LOCK) se vérifient, le type et le code d’alarme correspondants s’afficheront automatiquement sur l’écran.

MESURE	DESCRIPTION
IN	Affiche les données du secteur d’entrée, telles que la tension et la fréquence.
BYP	Affiche les données de la ligne bypass, telles que la tension, le courant et la fréquence.
OUT	Affiche les données de sortie de l’ASI, telles que la tension, le courant et la fréquence.
BATT	Affiche les données des batteries, telles que le pourcentage de recharge, l’estimation de l’autonomie, la tension et le courant. Affiche le courant de recharge sur le secteur, autrement le courant de décharge si l’ASI est sur batterie.
LOAD	Affiche les données de charge de l’ASI, telles que le pourcentage de charge, la puissance apparente (kVA) et la puissance active (kW).
TEMP	Affiche a température de : système (à l’intérieur de l’ASI), Battery Cabinet (avec sonde en option), le module de puissance et le chargeur de batterie.
FAULT ⁽¹⁾	Affiche le code de l’anomalie ou de l’alarme active
LOCK ⁽¹⁾	Affiche le code du verrou actif

(1) Les codes de FAULT / LOCK peuvent s’afficher seulement s’ils sont actifs sur le moment (présence d’une anomalie/ alarme ou d’un verrouillage).

CONFIGURATION DE LA MODALITE DE FONCTIONNEMENT

La zone de l'écran sur la figure affiche la modalité de fonctionnement active et permet de choisir les autres modalités pouvant être sélectionnées directement sur le panneau de l'écran.



COMMENT PROCÉDER :

- Pour accéder à la zone de configuration appuyer sur le bouton « SEL 1 » pendant au moins 3 sec.
- Pour modifier la modalité, appuyer sur le bouton « ON ».
- L'icône de la modalité programmée actuellement s'illumine.
- Pour confirmer la modalité choisie, appuyer sur le bouton « SEL 1 » pendant au moins 3 sec.

REGLAGES POSSIBLES

L'ASI est conçue pour être configurée selon différents modes de fonctionnement :

- **ON-LINE** est la modalité avec la plus grande protection de la charge et la meilleure qualité de la forme d'onde de sortie (*)
- **ECO** est la modalité avec la moindre consommation de l'ASI c'est-à-dire la plus grande efficacité (**)
- **SMART ACTIVE** : avec cette modalité c'est l'ASI qui décide du fonctionnement comme ON-LINE ou ECO selon une statistique sur la qualité du réseau d'alimentation.
- **STAND-BY OFF [Mode 1]** : l'ASI fonctionne comme un sauveur. En présence de réseau la charge n'est pas alimentée alors que lorsqu'une coupure électrique se vérifie la charge est alimentée par l'ASI.

Les autres modalités de fonctionnement peuvent être paramétrées par le biais du logiciel de configuration.

(*) La valeur efficace (rms) de la tension et la fréquence de sortie sont constamment contrôlées par le microprocesseur indépendamment de la forme d'onde de la tension de réseau et maintiennent la fréquence de sortie synchronisée au réseau à l'intérieur d'un intervalle configurable.

En dehors de cet intervalle l'ASI enlève le synchronisme avec le réseau en se mettant à une fréquence nominale ; dans cette situation l'ASI ne peut pas utiliser le bypass.

(**) Afin d'optimiser le rendement, avec la modalité ECO la charge est normalement alimentée par le bypass. Dans le cas où le réseau sortirait des tolérances établies, l'ASI passe en fonctionnement ON LINE. Si le réseau rentre dans les tolérances établies, l'ASI recommence à alimenter la charge avec le bypass pendant au moins 5 minutes.

FONCTIONNALITES SUPPLEMENTAIRES

BYPASS MANUEL

La fonction Bypass Manuel permet de commuter l'onduleur sur la ligne de bypass. Dans cette condition, la charge est alimentée directement par la tension d'entrée, toute perturbation présente sur le réseau se répercute directement sur la charge.



MISE EN GARDE :

AVANT D'EFFECTUER LA SÉQUENCE D'OPÉRATIONS SUIVANTES, S'ASSURER QUE LA FRÉQUENCE D'ENTREE ET DE SORTIE DE L'ASI COÏNCIDENT ET QUE L'ASI N'EST PAS EN TRAIN DE FONCTIONNER AVEC LA BATTERIE

Attention : même avec l'onduleur allumé, en cas de coupure du courant, la charge n'est plus alimentée.

Si la tension d'entrée dépasse les valeurs prévues, l'onduleur se met en mode Stdby en déconnectant la charge.

Pour forcer l'onduleur, en mode bypass manuel, appuyer simultanément sur les touches ON et SEL pendant au moins 4 sec.

Sur l'afficheur apparaît le code « C05 ».

Pour revenir au mode de fonctionnement normal, appuyer à nouveau sur les touches ON et SEL pendant au moins 4 s.

PRISES AUXILIAIRES PROGRAMMABLES (EnergyShare)

Les prises EnergyShare sont des prises de sortie qui permettent la déconnexion automatique de la charge vers celles-ci, appliqué dans certaines conditions de fonctionnement. Les événements qui déterminent la déconnexion automatique des prises d'EnergyShare peuvent être sélectionnés par l'utilisateur au moyen du logiciel de configuration. Il est possible, par exemple, de sélectionner la déconnexion après une certaine période de fonctionnement avec batterie, ou dès que le seuil de pré-alarme de fin de décharge est atteint, ou encore si un événement de surcharge se produit.

Par défaut, les prises EnergyShare ne sont pas configurées et donc fonctionnent comme les autres prises de sortie.

À la fonction EnergyShare est associée une icône, présente sur l'afficheur, dont la signification est indiquée au paragraphe « Indications afficheur ».

La présence et le nombre de ces prises dépendent du type de l'ASI et sont identifiables par l'inscription latérale EnergyShare.

BOÎTE DE CONNEXIONS DU CONTRÔLE À DISTANCE ET R.E.P.O.

La boîte de connexions du contrôle à distance permet d'installer la fonction REPO (Remote Emergency Power Off) et de commander à distance la mise en marche et l'arrêt de l'onduleur.

L'onduleur est équipé, en usine, de bornes R.E.P.O court-circuitées. Pour l'éventuelle installation, retirer le court-circuit et se brancher au contact normalement fermé du dispositif d'arrêt.

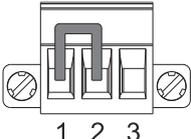
En cas d'urgence, en agissant sur le dispositif d'arrêt, la commande R.E.P.O s'active et l'onduleur se met en état de stand-by en déconnectant complètement la charge.

Attention : avant de rallumer l'onduleur, réactiver le dispositif d'arrêt.

Le circuit de la boîte de connexions de la commande à distance est auto-alimenté par des circuits de type SELV. Aucune tension d'alimentation externe n'est donc nécessaire. Quand un contact se ferme, un courant maximum de 15 mA circule.

Tous les branchements avec la boîte de connexions du contrôle à distance doivent être effectués au moyen d'un câble qui garantit une connexion avec double isolation.

Logique des branchements :

 1 2 3	R.E.P.O.	La fonction s'active en ouvrant le contact entre la broche 1 et 2.
	REMOTE ON	La fonction s'active en fermant pendant quelques secondes le contact entre la broche 2 et 3.

AUTORESTART

L'Autorestart permet la mise sous tension automatique de l'ASI lorsque l'alimentation est rétablie, si durant le mode batterie, l'ASI s'éteint en raison d'une perte d'autonomie, d'une commande d'arrêt à distance ou d'un arrêt automatique.



MISE EN GARDE :
LA FONCTION AUTORESTART EST ACTIVÉE PAR DÉFAUT.

BLOC D'ALIMENTATION AUXILIAIRE REDONDANT POUR BY-PASS AUTOMATIQUE

L'ASI est équipée d'un bloc d'alimentation auxiliaire redondant qui permet le fonctionnement sur bypass automatique, même en cas de défaillance de l'alimentation auxiliaire principale. En cas de panne de l'ASI qui implique également la rupture de l'alimentation auxiliaire principale, la charge est toujours alimentée par le bypass automatique sans protection interne et sans aucune limitation de la puissance fournie à la charge. Dans cette condition d'urgence, toute perturbation présente sur la ligne d'entrée affecte la charge. La carte multiprocesseur et le panneau de commande ne sont pas alimentés dans ce mode ; l'écran est éteint.

CAPTEUR DE TEMPERATURE EXTERNE

Cette entrée **NON ISOLÉE** peut être utilisée pour détecter la température à l'intérieur d'un Battery Cabinet à distance.



Il est essentiel d'utiliser exclusivement le kit fourni par le fabricant. Toute utilisation non conforme aux spécifications peut causer des défauts ou des arrêts de l'équipement.

Pour toute installation, connecter le câble figurant dans le kit spécial au connecteur « EXT BATTERY TEMP PROBE ».

Après l'installation, effectuer l'habilitation de la fonction de mesure de la température extérieure par le biais du logiciel de configuration.

LOGICIEL



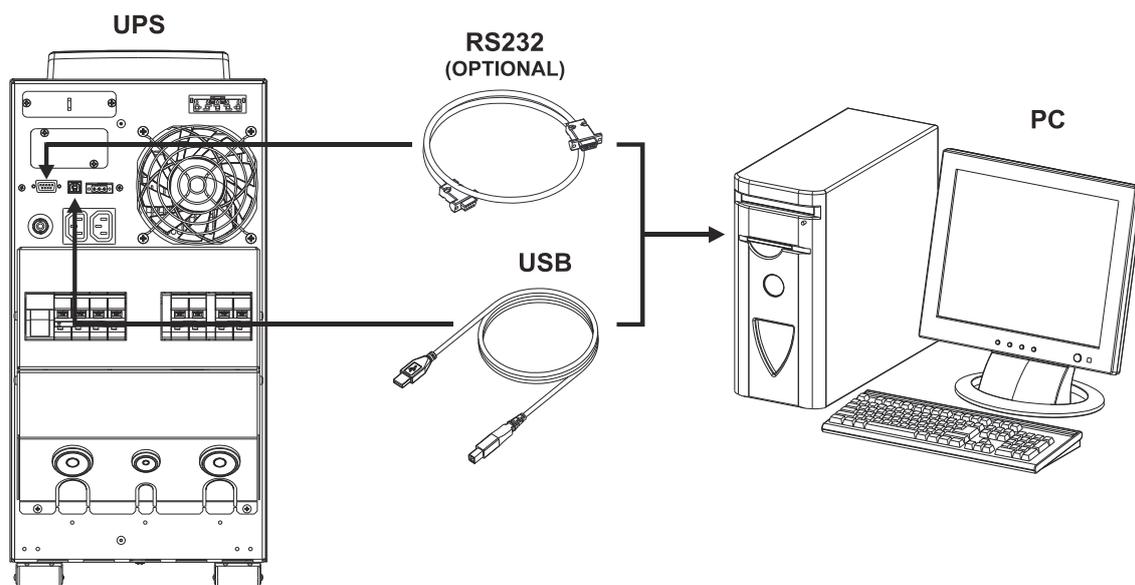
MISE EN GARDE :

L'utilisation du port de communication RS232 exclut la possibilité de communiquer avec le port USB et vice-versa.

Nous recommandons d'utiliser un câble de longueur inférieure à 3 mètres pour la communication avec l'ASI. Pour obtenir d'autres ports de communication avec des fonctionnalités différentes et indépendantes du port RS232 et USB standard de l'ASI, différents accessoires à introduire dans le slot sont disponibles.



Pour vérifier la disponibilité de nouvelles versions logicielles plus actualisées ou pour plus d'informations concernant les accessoires disponibles, consulter le site web www.riello-ups.com.



SOFTWARE DE MONITORING ET DE CONTROLE

Le logiciel **PowerShield³** garantit une gestion efficace et intuitive de l'ASI, en affichant toutes les informations les plus importantes telles que la tension d'entrée, la charge appliquée et la capacité des batteries.

Il est en outre en mesure d'effectuer de manière automatique des opérations de shutdown, d'envoi de mails et de messages de réseau lorsque des événements particuliers sélectionnés par l'utilisateur se produisent.

OPÉRATIONS POUR L'INSTALLATION

- 1) Relier un port de communication de l'ASI à un port de communication du PC grâce au câble fourni.
- 2) Télécharger le logiciel sur le site www.riello-ups.com en sélectionnant le système de fonctionnement spécifique.
- 3) Suivre les instructions du programme d'installation.
- 4) Pour plus d'informations, lire le manuel d'utilisation qui peut également être téléchargé sur le site www.riello-ups.com.

LOGICIEL DE CONFIGURATION

Le logiciel de configuration et de personnalisation permet la configuration et un affichage complet de l'état de l'ASI grâce à un port USB ou RS232.

Pour une liste des configurations possibles à la disposition de l'utilisateur, consulter le paragraphe « Configuration de l'ASI ».

OPÉRATIONS POUR L'INSTALLATION

- 1) Relier un port de communication de l'ASI à un port de communication du PC grâce au câble fourni.
- 2) Suivre les instructions du programme d'installation. Pour de plus amples informations sur l'installation et l'utilisation, consulter le manuel d'utilisation du logiciel, téléchargeable sur le site web www.riello-ups.com.

CONFIGURATION DE L'ASI

Le tableau suivant illustre toutes les configurations possibles à la disposition de l'utilisateur pour adapter au mieux l'ASI à ses propres nécessités. Il est possible d'effectuer ces opérations par le biais du logiciel de configuration.

FONCTION	DESCRIPTION	VALEUR PAR DÉFAUT
Operating mode	Sélectionne les modes de fonctionnement de l'ASI	ON LINE
Output voltage	Sélectionne la tension nominale de sortie (Phase / Neutre)	230 V
Output nominal frequency *	Sélectionne la fréquence nominale de sortie	50 Hz
Autorestart	Temps d'attente pour le rallumage automatique après le retour du réseau	5 s
Auto power off	Extinction automatique de l'ASI fonctionnant avec la batterie, si la charge est inférieure à 5 %	Disabled
Buzzer Reduced	Sélectionne le mode de fonctionnement de l'alarme sonore	Reduced
EnergyShare off	Sélectionne le mode de fonctionnement des prises EnergyShare	Always connected
Timer	Allumage et extinction de l'ASI programmés (quotidien)	Disabled
Autonomy limitation	Durée maximale de fonctionnement avec batterie	Disabled
Maximum load	Sélectionne le seuil utilisateur de surcharge	Disabled
Bypass Synchronization speed	Sélectionne la vitesse de synchronisation de l'inverseur à la ligne bypass	1 Hz/s
External temperature	Active la lecture de la sonde de température extérieure	Disabled
Separated bypass line	Active la visualisation à l'écran de la ligne de by-pass séparé (INOUT)	Disabled
Bypass mode *	Sélectionne la modalité d'utilisation de la ligne bypass	Enabled / High sensitivity

FONCTION	DESCRIPTION	VALEUR PAR DÉFAUT
Bypass active in stand-by	Alimentation de la charge du bypass avec ASI en stand-by	Disabled (load NOT supplied)
Bypass frequency tolerance	Sélectionne la plage admise pour la fréquence d'entrée pour le passage sur bypass et pour la synchronisation de la sortie	± 5%
Bypass min.-max. threshold	Sélectionne la plage de tension admise pour le passage sur bypass	Low: 180 V High: 264 V
Eco mode sensibility	Sélectionne la sensibilité de déclenchement pendant le fonctionnement en mode ECO	Normal
Eco mode min.-max. threshold	Sélectionne la plage de tension admise pour le fonctionnement en mode ECO	Low: 200 V High: 253 V
UPS without battery	Mode de fonctionnement sans batteries (pour les convertisseurs de fréquence/stabilisateurs)	Operating with Batteries
Battery low time	Temps d'autonomie restant estimé pour l'avertissement « batterie faible »	3 min.
Automatic battery test	Intervalle de temps pour le test automatique des batteries	40 hours
Parallel common battery	Système parallèle avec batterie unique (commun entre toutes les ASI du système)	Disabled
Internal battery capacity	Capacité nominale des batteries internes	Change according with UPS model
External battery capacity	Capacité nominale des batteries externes	9 Ah for UPS without internal batteries; 0Ah all other cases
Battery recharging current	Pourcentage de courant de recharge à la capacité nominale des batteries	12%

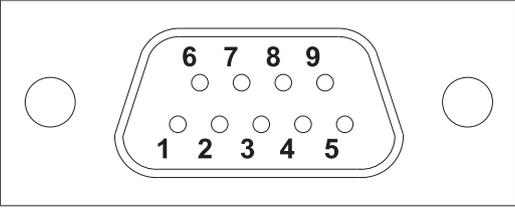
* Sur tous les ASI de la série STW, à l'exception des versions DI (10000 VA) et ER DI (10000 VA), pour les configurations de la modalité « Frequency converter » (Convertisseur de fréquence) ou si la synchronisation avec le by-pass est désactivée, l'ASI effectue un déclassement de la puissance de sortie.

PORTS DE COMMUNICATION

À l'arrière de l'ASI (voir « Vues de l'ASI »), les ports de communication suivants sont présents :

- Connecteur RS232
- Connecteur USB
- Fente d'expansion pour cartes de communication supplémentaires

CONNECTEUR RS232

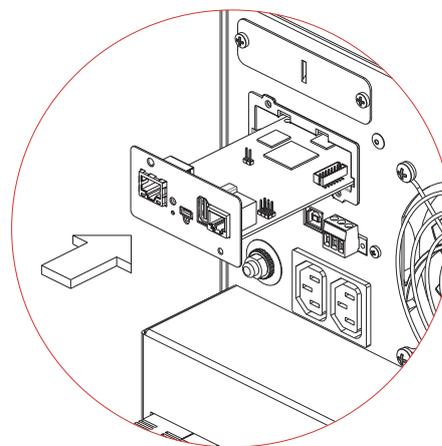
CONNECTEUR RS232		
		
BROCHE #	SIGNAL	REMARQUES
1	Sortie programmable OUTPUT #3 * : [Par défaut : Onduleur verrouillé]	(*) Contact opto-isolé max + 30 Vcc / 35 mA. Ces contacts peuvent être associés à d'autres événements à l'aide d'un logiciel de configuration Pour plus d'informations concernant l'interfaçage avec l'ASI, se reporter au manuel approprié
2	TXD	
3	RXD	
5	TERRE	
6	Alimentation interface DC ($I_{max} = 20 \text{ mA}$)	
8	Sortie programmable OUTPUT #1 * : [prédéfini : pré-alarme de fin de charge]	
9	Sortie programmable OUTPUT #2 * : [prédéfini : fonctionnement avec batterie]	

PORT DE COMMUNICATION

L'ASI est doté d'une fente d'expansion pour cartes de communication en option (voir figure sur le coté) qui permettent à l'équipement de dialoguer en utilisant les principaux standards de communication.

Quelques exemples :

- Duplicateur de série
- Carte de réseau Ethernet avec protocoles TCP/IP, HTTP, HTTPS et SNMP
- Carte de convertisseur de protocole JBUS / MODBUS
- Carte de convertisseur de protocole PROFIBUS
- Carte avec contacts isolés au relais



Pour vérifier la disponibilité d'ultérieurs accessoires, consulter le site web www.riello-ups.com.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Très souvent, un fonctionnement anormal de l'ASI n'indique pas une panne, mais est dû seulement à des problèmes banals, des inconvéniens ou des distractions.

Nous vous conseillons donc de consulter attentivement le tableau ci-dessous qui résume les informations utiles à la résolution des problèmes les plus communs.



ATTENTION : le tableau suivant indique souvent l'utilisation du *BYPASS d'entretien externe (SWMB)*. Si l'installation prévoit ce genre de dispositif, à noter qu'avant de rétablir le fonctionnement correct de l'ASI, il faut contrôler qu'il est bien allumé et qu'il n'est **pas en STAND-BY**.

REMARQUE : Afin de connaître la signification exacte des codes récupérés dans le tableau, se référer au paragraphe « Codes d'état/d'alarme ».

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'ASI CONNECTÉE AU SECTEUR NE COMMUTE PAS EN STAND-BY (L'ÉCRAN NE S'ALLUME PAS)	ABSENCE DE CONNEXION AUX BORNES D'ENTRÉE	Raccorder le secteur aux bornes comme indiqué dans le paragraphe « Alimentation »
	ABSENCE DE CONNEXION DU NEUTRE	L'ASI ne peut pas fonctionner si le neutre n'est pas raccordé. ATTENTION : l'absence de ce raccordement peut endommager l'ASI et/ou la charge. Raccorder le secteur aux bornes comme indiqué dans le paragraphe « Alimentation ».
	LE SECTIONNEUR (SWIN) EST OUVERT	Fermer le sectionneur
	ABSENCE DE TENSION DE RÉSEAU (BLACKOUT)	Vérifier la présence de la tension du réseau électrique. Effectuer l'allumage de la batterie pour alimenter la charge.
	INTERVENTION DE LA PROTECTION EN AMONT	Rétablir la protection. <u>Attention</u> : s'assurer qu'il n'y a pas de surcharge ou de court-circuit en sortie de l'ASI.
ABSENCE D'ARRIVÉE DE TENSION À LA CHARGE	ABSENCE DE CONNEXION AUX BORNES DE SORTIE	Connecter la charge aux bornes
	L'ASI EST EN STAND-BY	Effectuer la séquence d'allumage
	LA MODALITÉ STAND-BY OFF EST SÉLECTIONNÉE	Le mode de fonctionnement doit être changé. Pour information, le mode STANDBY OFF (urgence) n'alimente les charges que lorsqu'une coupure se produit.
	DYSFONCTIONNEMENT DE L'ASI ET BY-PASS AUTOMATIQUE HORS D'USAGE	Insérer le bypass d'entretien (SWMB) et contacter le centre d'assistance le plus proche
L'ASI FONCTIONNE AVEC LA BATTERIE MALGRÉ LA PRÉSENCE DE TENSION DE RÉSEAU	INTERVENTION DE LA PROTECTION EN AMONT	Rétablir la protection. <u>ATTENTION</u> : s'assurer qu'il n'y a pas de surcharge ou de court-circuit en sortie de l'ASI.
	LA TENSION D'ENTRÉE EST EN DEHORS DES TOLÉRANCES ADMISES POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC LE RÉSEAU	Problème dépendant du réseau. Attendre que la tension secteur d'entrée revient dans les limites de tolérance. L'ASI revient automatiquement en fonctionnement sur secteur.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : C01	LE CAVALIER EST MANQUANT SUR LE CONNECTEUR DE LA R.E.P.O. OU N'EST PAS INSÉRÉ CORRECTEMENT	Monter le cavalier ou vérifier l'insertion correcte de ce dernier.
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : C05	INTERRUPTEUR DE BYPASS DE MAINTENANCE (SWMB) FERMÉ	Ouvrir l'interrupteur de bypass manuel (SWMB).
	DÉFAUT DE CAVALIER SUR LES BORNES « SWITCH BYPASS »	Insérer le cavalier
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : A30, A32 ET L'ASI NE DÉMARRE PAS	TEMPÉRATURE AMBIANTE < 0 °C	Chauffer l'environnement, attendre que la température du dissipateur thermique augmente au-delà de 0 °C, puis redémarrer l'ASI
	DYSFONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE SUR LE DISSIPATEUR	Actionner l'éventuel bypass d'entretien (SWMB), éteindre l'ASI, rallumer l'ASI et désactiver le bypass d'entretien. Si le problème persiste, appeler le centre d'assistance le plus proche.
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : F09, F10	LA VALEUR DE TENSION DE LA PHASE 1 N'EST PAS SUFFISANTE POUR PRÉCHARGER L'ASI	Attendre que les valeurs de tension du réseau d'entrée se stabilisent dans les plages acceptées par l'ASI.
	DYSFONCTIONNEMENT DANS L'ÉTAGE D'ENTRÉE DE L'ASI	Actionner l'éventuel by-pass d'entretien (SWMB), éteindre puis rallumer l'ASI. Exclure le by-pass d'entretien. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance le plus proche.
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : F11, F14, F17, L06, L07, L08, L09, L14, L17, L20	CONNEXION DE CHARGES ANORMALES	Retirer la charge. Activer l'éventuel bypass d'entretien (SWMB), éteindre puis rallumer l'ASI. Exclure le by-pass d'entretien. Si le problème persiste, appeler le centre d'assistance le plus proche.
	DÉFAUT AU NIVEAU DE L'ÉTAGE D'ENTRÉE OU DE SORTIE DE L'ASI	Actionner l'éventuel bypass d'entretien (SWMB), éteindre puis rallumer l'ASI. Exclure le by-pass d'entretien. Si le problème persiste, appeler le centre d'assistance le plus proche.
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : F03, F04, F05, A08, A09, A10	ABSENCE DE CONNEXION SUR UNE OU PLUSIEURS PHASES (UNIQUEMENT POUR LES MODÈLES D'ENTRÉE TRIPHASÉE)	Avec un raccordement triphasé, le commutateur doit être dans la position « ↑ 3~ ». Vérifier le raccordement de la Phase 2 et de la Phase 3.
	VÉRIFIER LA POSITION DU COMMUTATEUR À L'ARRIÈRE DE L'ASI (UNIQUEMENT POUR LES MODÈLES D'ENTRÉE TRIPHASÉE)	Avec un raccordement monophasé, le commutateur doit être dans la position « ↓ 1~ ». Vérifier la position du sélecteur du commutateur.
	FUSIBLE INTERNES DE PROTECTION SUR LA PHASE OU LE RELAIS D'ENTRÉE ENDOMMAGÉS	Contacteur le centre d'assistance le plus proche.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : A13	DISPOSITIF DE PROTECTION EN AMONT DE LA LIGNE BYPASS OUVERT (UNIQUEMENT SI LE BYPASS EST SÉPARÉ)	Rétablir la protection en amont. AVERTISSEMENT : contrôler que la sortie de l'ASI n'est pas soumise à une surcharge ou un court-circuit
	SECTIONNEUR BYPASS OUVERT (SWBYP SEULEMENT SI LE BYPASS EST SÉPARÉ)	Fermer le sectionneur.
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : F19	DÉFAUT CHARGEUR BATTERIE	Ouvrir les porte-fusibles de batterie (SWBATT) et activer l'éventuel bypass d'entretien (SWMB), éteindre complètement l'ASI. Rallumer l'ASI et si le problème persiste, contacter le centre d'assistance le plus proche
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : A26	FUSIBLES DE BATTERIE GRILLÉS OU SECTIONNEURS PORTE-FUSIBLES OUVERTS	Remplacer les fusibles ou fermer le sectionneur porte-fusible de la batterie (SWBATT). ATTENTION : en cas de besoin, il est recommandé de remplacer les fusibles par d'autres du même type.
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : U06	LES BATTERIES SONT DÉCHARGÉES ; L'ASI ATTEND QUE LA TENSION DE LA BATTERIE DÉPASSE LE SEUIL DÉFINI	Attendre la recharge des batteries ou forcer manuellement l'allumage.
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : L01, L10, L38, L39, L41	DÉFAUT DE : <ul style="list-style-type: none"> ▪ CAPTEUR DE TEMPÉRATURE OU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE L'ASI ▪ L'ALIMENTATION AUXILIAIRE PRINCIPALE ▪ INTERRUPTEUR STATIQUE DE BYPASS 	Actionner l'éventuel bypass d'entretien (SWMB), éteindre puis rallumer l'ASI. Exclure le by-pass d'entretien. Si le problème persiste, appeler le centre d'assistance le plus proche.
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : A22, F23, L23	LA CHARGE APPLIQUÉE À L'ASI EST TROP ÉLEVÉE	Réduire la charge en-deçà du seuil de 100 % (ou seuil utilisateur en cas de code A22)
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : L26	COURT-CIRCUIT EN SORTIE	Mettre l'ASI sous tension. Déconnecter tous les appareils. Remettre l'ASI sous tension. Reconnecter les appareils un à la fois afin d'identifier la panne.
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : A39	LES BATTERIES ONT ÉCHOUÉ LE TEST D'EFFICACITÉ PÉRIODIQUE	Nous recommandons de remplacer les batteries de l'ASI, car elles ne sont plus en mesure de maintenir la charge pour une autonomie suffisante. Avertissement : Le remplacement des batteries doit être effectué par un personnel qualifié.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : F34, L34	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEMPÉRATURE AMBIANTE SUPÉRIEURE À 40 °C ▪ SOURCES DE CHALEUR À PROXIMITÉ DE L'ASI ▪ FENTES DE VENTILATION OBSTRUÉES OU TROP PROCHES DES MURS 	Actionner le bypass d'entretien (SWMB) si disponible, sans éteindre l'ASI. De cette manière, les ventilateurs refroidissent et la chaleur baisse plus rapidement. Éliminer la cause de la sur-température et attendre que la température du dissipateur thermique baisse. Exclure le by-pass d'entretien.
	DÉFAUT DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE OU DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE L'ASI	Activer l'éventuel bypass d'entretien (SWMB), sans éteindre l'ASI, afin que les ventilateurs, en continuant à fonctionner, refroidissent le dissipateur plus rapidement et attendre que la température du dissipateur diminue. Mettre l'ASI hors tension, puis à nouveau sous tension. Exclure le bypass d'entretien. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance le plus proche.
L'ÉCRAN INDIQUE UN OU PLUSIEURS DES CODES SUIVANTS : F37, L37	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEMPÉRATURE AMBIANTE SUPÉRIEURE À 40 °C ▪ SOURCES DE CHALEUR À PROXIMITÉ DE L'ASI ▪ FENTES DE VENTILATION OBSTRUÉES OU TROP PROCHES DES MURS ▪ DYSFONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE OU DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU CHARGEUR 	Éliminer la cause de la surchauffe. Actionner l'éventuel bypass d'entretien (SWMB), ouvrir les sectionneurs du porte-fusibles de batterie (SWBATT) et attendre que la température du dissipateur du chargeur de batteries diminue. Fermer les porte-fusibles de la batterie. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance le plus proche. ATTENTION : ne jamais ouvrir les porte-fusibles SWBATT pendant le fonctionnement de la batterie.
L'ÉCRAN AFFICHE LE CODE SUIVANT : L11	RUPTURE OU DYSFONCTIONNEMENT DU BYPASS STATIQUE	Actionner le bypass d'entretien (SWMB) si disponible. Mettre l'ASI hors tension, puis à nouveau sous tension. Exclure le bypass d'entretien. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance le plus proche.
L'ÉCRAN N'INDIQUE RIEN OU FOURNIT DES INFORMATIONS INCORRECTES	L'AFFICHEUR A DES PROBLÈMES D'ALIMENTATION	Activer le bypass de maintenance (SWMB), mettre l'ASI complètement hors tension et patienter quelques secondes. Allumer l'ASI et vérifier le fonctionnement correct de l'écran. Exclure le by-pass d'entretien. Si le défaut persiste, contacter le centre d'assistance technique le plus proche.
L'ÉCRAN EST ÉTEINT, LES VENTILATEURS SONT ÉTEINTS, MAIS LA CHARGE EST ALIMENTÉE	DÉFAUT DE L'ALIMENTATION AUXILIAIRE. L'ASI EST EN BYPASS ET SOUTENUE PAR L'ALIMENTATION REDONDANTE.	Actionner le bypass d'entretien (SWMB) si disponible. Mettre l'ASI sous tension, patienter une minute, puis remettre l'ASI sous tension. Si l'écran ne se rallume pas ou que la séquence échoue, contacter le centre d'assistance le plus proche, en laissant l'ASI en bypass manuel.



ATTENTION :

En cas de défaut permanent de l'ASI, celui-ci ne peut pas alimenter la charge. Pour assurer une protection totale de l'équipement, nous conseillons l'installation d'un dispositif ATS (Commutateur de transfert automatique) ou d'un bypass extérieur automatique. Pour plus d'informations, visiter le site www.riello-ups.com.

CODES D'ETATS / D'ALARMES

En utilisant un système d'autodiagnostic sophistiqué, l'ASI est en mesure de vérifier et de signaler sur le panneau de l'écran l'état, les éventuelles anomalies et/ou les pannes qui pourraient se vérifier pendant son fonctionnement. En présence d'un problème, l'ASI signale l'évènement en affichant sur l'écran le code et le type d'alarme actif.

- **Commandes** : ces codes indiquent qu'une commande a été activée.

CODE	DESCRIPTION
C01	Commande à distance d'extinction
C02	Commande à distance charge sur bypass
C03	Commande à distance d'allumage
C04	Test batteries en exécution
C05	Commande de bypass manuel
C06	Commande d'extinction d'urgence
C08	Commande de la charge sur bypass

- **Messages d'utilisateur** : ces messages sont liés à une configuration ou fonctionnement particulier de l'ASI.

CODE	DESCRIPTION
U01	Préavis de déchargement total des batteries
U02	Extinction programmée activée
U03	Extinction programmée imminente
U04	Bypass désactivé
U05	Synchronisation désactivée (ASI en Free running)
U06	Attente recharge batteries
U07	Service ASI
U08	Service batterie

- **Anomalies** : ce sont des problèmes « mineurs » qui n'impliquent pas le verrouillage de l'ASI, mais réduisent les prestations et empêchent l'utilisation de certaines fonctionnalités.

CODE	DESCRIPTION
A03	Inverseur non synchronisé
A05	Surtension sur la ligne d'entrée Phase 1
A06	Surtension sur la ligne d'entrée Phase 2
A07	Surtension sur la ligne d'entrée Phase 3
A08	Sous-tension sur la ligne d'entrée Phase 1
A09	Sous-tension sur la ligne d'entrée Phase 2
A10	Sous-tension sur la ligne d'entrée Phase 3
A11	Fréquence d'entrée hors tolérance
A13	Tension sur ligne bypass Phase 1 hors tolérance
A16	Fréquence de bypass hors tolérance
A18	Tension sur ligne bypass hors tolérance
A22	Charge sur Phase 1 > du seuil utilisateur configuré
A25	Sectionneur de sortie ouvert
A26	Batteries branche positive absentes ou fusibles de batterie ouverts
A29	Capteur de température du système de panne
A30	Température de système < 0 °C
A31	Surchauffe du système
A32	Température du dissipateur Phase 1 < de 0 °C
A37	Capteur de température batteries externes endommagé
A38	Surchauffe des batteries externes
A39	Batteries branche positive à remplacer

- **Défauts** : il s'agit de problèmes plus critiques que les anomalies, car s'ils persistent, ils peuvent provoquer, même très rapidement, le verrouillage de l'ASI.

CODE	DESCRIPTION
F01	Erreur de communication interne
F03	Fusible d'entrée Phase 1 grillé
F04	Fusible d'entrée Phase 2 grillé ou relais d'entrée bloqué (ne se ferme pas)
F05	Fusible d'entrée Phase 3 grillé ou relais d'entrée bloqué (ne se ferme pas)
F09	Erreur précharge condensateurs branche positive
F10	Erreur précharge condensateurs branche négative
F11	Anomalie étage BOOST
F14	Sinusoïde Phase 1 inverseur déformée
F17	Anomalie étage Inverseur
F19	Surtension batteries positives
F23	Surcharge en sortie
F26	Relais de sortie Phase 1 bloqué (ne s'ouvre pas)
F29	Fusible de sortie Phase1 cassé ou relais de sortie bloqué (ne se ferme pas)
F32	Anomalie étage chargeur
F33	Erreur de mesure de la batterie
F34	Surchauffe dissipateurs
F37	Surchauffe chargeur
F39	Erreur de mesure du bus VDC
F40	Anomalie ventilateurs
F41	Anomalie Bypass redondant

- **Verrous** : ces codes indiquent que l'ASI, ou l'un de ses composants, est verrouillé(e). Normalement, ils sont précédés par un signal d'alarme. En cas de panne et de verrouillage de l'inverseur, l'extinction de l'inverseur se produit ainsi que de l'alimentation de la charge à travers la ligne de bypass (cette procédure est exclue pour les verrouillages de surcharge forts et persistants et pour le verrouillage pour court-circuit).

CODE	DESCRIPTION
L01	Alimentation auxiliaire non correcte
L02	Débranchement d'un ou plusieurs câblages internes
L03	Fusible d'entrée Phase 1 cassé
L04	Fusible d'entrée Phase 2 cassé ou relais d'entrée bloqué (ne se ferme pas)
L05	Fusible d'entrée Phase 3 cassé ou relais d'entrée bloqué (ne se ferme pas)
L06	Surtension étage BOOST positif
L07	Surtension étage BOOST négatif
L08	Sous-tension étage BOOST positif
L09	Sous-tension étage BOOST négatif
L10	Défaillance de l'interrupteur statique du bypass
L11	Sortie bypass bloquée L1
L14	Surtension inverseur Phase1
L17	Sous-tension inverseur Phase1
L20	Tension continue en sortie de l'inverseur ou Sinusoïde de l'inverseur déformée Phase 1
L23	Surcharge sur sortie Phase 1
L26	Court-circuit sur sortie Phase 1
L34	Surchauffe dissipateur Phase 1
L37	Surchauffe chargeur
L38	Capteur de température 1 en panne
L39	Capteur de température 2 en panne
L41	Capteur de température chargeur en panne
L49	Condensateur inverseur en panne

DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLES D'ASI	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA
---------------	-------	-------	-------	--------

ENTRÉE MONIPHASÉE (1~) ⁽¹⁾

Tension nominale [Vca]	220 - 240 (1W+N+PE)			
Installation de terre	TN - TT - IT			
Tension maximale de fonctionnement [Vca]	300			
Fréquence nominale [Hz]	50 - 60			
Tolérance acceptée de tension en entrée pour non-intervention de la batterie	±20 % @ 100 % de charge -40 % +20 % @ 50 % de charge			
Tolérance acceptée de fréquence en entrée pour non-intervention de la batterie (référée à 50/60Hz)	±20 % 40-72 Hz			
Courant nominal ⁽²⁾ [A]	25	30	40	50

ENTRÉE TRIPHASÉE (3~) ⁽¹⁾

Tension nominale [Vca]	380 - 415 (3W+N+PE)		
Tension maximale d'exercice vers neutre (N) [Vca]	300		
Fréquence nominale [Hz]	50 - 60		
Tolérance acceptée de tension en entrée pour non-intervention de la batterie	±20 % @ 100 % de charge -40 % +20 % @ 50 % de charge		
Tolérance acceptée de fréquence en entrée pour non-intervention de la batterie (référée à 50/60Hz)	±20 % 40-72 Hz		
Courant nominal ⁽¹⁾ [A]	L1, L2, L3 = 14		L1, L2, L3 = 17
Courant en fonctionnement sur BYPASS ⁽³⁾ [A]	L1 = 40 L2, L3 = 0		L1 = 50 L2, L3 = 0

BATTERIE

Temps de recharge (versions standard) [h]	< 4h pour 80 % de la recharge	
Tension nominale [Vcc]	180	240
Courant maximum de recharge (seulement pour les versions ER) ⁽⁴⁾ [A]	6	6

SORTIE

Tension nominale ⁽⁵⁾ [Vca]	Sélectionnable : 220 / 230 / 240			
Fréquence ⁽⁶⁾ [Hz]	Sélectionnable : 50 / 60			
Puissance apparente nominale en sortie [kVA]	5000	6000	8000	10000
Puissance de sortie active nominale [kW]	5000	6000	8000	10000
Surcharge : 100 % < charge < 110 %	Ligne bypass disponible : Active le bypass au bout de 10 min. Par la suite, il continue de fonctionner comme bypass			
	Ligne bypass non disponible : Bloquée au bout de 10 min			
Surcharge : 110 % < charge < 130 %	Ligne bypass disponible : Bypass activé au bout de 1 min. Bloqué après 1 heure			
	Ligne bypass non disponible : Bloquée au bout de 1 min			
Surcharge : 130 % < charge < 150 %	Ligne bypass disponible : Bypass activé après 5 s. Bloqué après 10 min			
	Ligne bypass non disponible : Bloquée après 5 s			
Surcharge load > 150 %	Ligne bypass disponible : Active le bypass instantanément. Bloquée après 3 s			
	Ligne bypass non disponible : Bloquée après 0.5 s			
Courant de court-circuit (Ligne bypass non disponible)	I _{cc} = 2.5 I _n pour 200 ms + 1.5 I _n x 300 ms			
Court-circuit avec ligne bypass disponible	Active le bypass immédiatement			
Spécification du SCR de bypass (Pour dimensionner la protection de la ligne bypass)	I ² t _{max} = 4325 A ² s		I ² t _{max} = 11250 A ² s	

DIVERS

Courant de fuite vers la terre	[mA]	< 1.5	≤ 1.7		
Température ambiante ⁽⁷⁾	[°C]	0 – 40			
Humidité		5 - 95 % sans condensation			
Température de stockage	[°C]	-15 ÷ 40 (ASI avec batteries) -25 ÷ 60 (ASI sans batteries)			
Altitude maximale de fonctionnement	[m]	1000 a.s.l. (baisse de puissance de 1 % tous les 100 m entre 1000 et 4000 m)			
Norme de sécurité		CEI EN 62040-1 (Exigences générales et de sécurité pour l'ASI)			
Degré de pollution		PD2			
Catégorie de surtension		CAT II			
Classe de protection		Classe I			
Indice de protection IP		IP20 (IP21 disponible sur demande)			
Dispositifs de protection		Décharge excessive des batteries - surintensité - court-circuit - surtension - sous-tension - surchauffe			
Dimensions L x P x H	[mm]	250 x 698 x 500			
Dimensions L x P x H (seulement pour les versions ER)	[mm]	250 x 698 x 500			
Poids	[kg]	62	63	78	84
Poids (uniquement pour les versions ER)	[kg]		25		28

MODÈLES DE BATTERY CABINET	KSTW180-A-----	KSTW180-M-----	KSTW240-A-----	KSTW240-M-----
	KSTW180-L-----	KSTW180-V-----	KSTW240-L-----	KSTW240-V-----

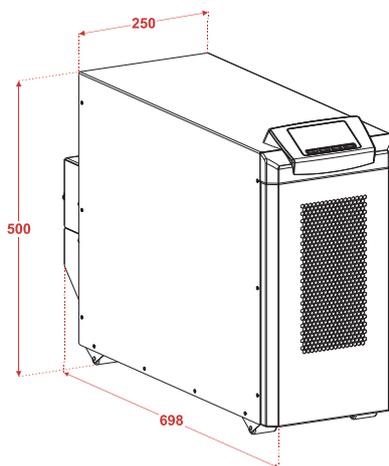
Tension nominale de batterie	[Vcc]	180	240		
Dimensions L x P x H	[mm]	250 x 698 x 500			
Poids	[kg]	57	87	67	107

Le symbole « - » remplace un code alphanumérique pour l'utilisation interne.

Pour d'autres détails sur les données techniques, consulter le site internet

- (1) Pour les données techniques d'entrée des modèles d'entrée triphasée configurée en tant qu'entrée monophasée « 1~ », se référer à la section « ENTRÉE MONOPHASÉE » dans le tableau
- (2) @ charge nominale, tension nominale vers le Neutre de 220 Vca, batterie en charge
- (3) En fonctionnement sur Bypass, tout le courant de la charge est absorbé par la ligne d'entrée Phase 1
- (4) Le courant de recharge s'ajuste automatiquement en fonction de la capacité de la batterie installée. Réduction du courant fourni avec une charge supérieure à 80 %.
- (5) Pour maintenir la tension de sortie dans l'intervalle de précision indiqué, un nouveau calibrage peut s'avérer nécessaire après une longue période d'exercice.
- (6) Si la fréquence de réseau est dans ±5 % de la valeur sélectionnée, l'ASI est synchronisé avec le réseau. Si la fréquence est hors tolérance ou que l'appareil fonctionne par batterie, la fréquence est celle sélectionnée ± 0.1 %.
- (7) 20 - 25 °C pour une durée de vie plus longue des batteries.

DIMENSIONS MECANQUES





www.riello-ups.com

RPS SpA – *Riello Power Solutions*
Viale Europa, 7
37045 Legnago (VR)
Italy

OMNSTW5KORUFRUB