

# **NETYS RT**

## ASI 5 – 10 kVA



Centre de Ressources Socomec  
Espace téléchargement : brochures,  
catalogues et notices



Télécharger la dernière version du manuel d'installation et d'utilisation de :



AR LT

CS NL

DE PL

FR PT

ES RO

FI RU

FR SL

HU TR

IT ZH



<https://qr2.socomec.com/ressource-center>



Conserver ces informations concernant la sécurité, incluses dans ce manuel, afin de pouvoir s'y référer ultérieurement.



Les informations de référence en matière de sécurité sont en anglais.



Pour les autres langues, contacter SOCOME ou le distributeur local.



Le constructeur ne pourra en aucun cas être tenu responsable du non-respect des instructions fournies dans ce manuel ou sur le site [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

# CERTIFICAT ET CONDITIONS DE GARANTIE

Cet équipement Socomec est garanti en ce qui concerne les défauts matériel et tout vice de fabrication pendant une période de 12 mois à compter de la date d'achat (des conditions de garantie locales peuvent s'appliquer en complément des conditions générales). Ce certificat de garantie ne doit PAS être communiqué par e-mail, mais conservé par le client avec sa preuve d'achat, afin de pouvoir s'y référer en cas de demande de réparation ou d'échange au titre de la garantie.

La période de garantie débute à compter de la date d'achat du produit par l'utilisateur auprès de SOCOME ou d'un revendeur agréé (selon les précisions figurant sur la preuve d'achat).

La garantie est de type retour atelier : les pièces et la main d'œuvre concernant les réparations sont fournies gratuitement, les équipements concernés devant être retournés chez Socomec ou dans un centre de services agréé, aux risques et frais du client.

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

Pour demander une intervention au titre de la garantie, il est nécessaire de respecter la procédure suivante :

- Le produit doit être renvoyé dans son emballage d'origine. Un dommage qui surviendrait durant le transport dans un emballage différent ne pourrait pas être couvert par la garantie.
- Le produit doit être accompagné d'une preuve d'achat telle que la facture ou un reçu mentionnant la date d'achat et les informations concernant l'équipement (modèle, numéro de série). L'expéditeur doit aussi joindre le numéro de référence communiqué lors de la demande d'autorisation de retour de l'équipement, ainsi qu'une description détaillée du défaut. En l'absence de ne serait-ce qu'une de ces informations, la garantie ne sera pas valable. La référence de l'autorisation est communiquée par téléphone par le centre de services à la réception des informations relatives au dysfonctionnement de l'équipement ;
- S'il s'avère impossible de fournir une preuve d'achat, le numéro de série et la date de fabrication seront utilisés pour définir la date d'expiration de la garantie ; cela pourrait avoir pour conséquence une réduction de la durée d'origine de la garantie.

La garantie du produit ne couvre pas les dommages causés par une mauvaise utilisation (usage inadapté : puissance inappropriée, explosions, humidité excessive, échauffement, défaut de ventilation, etc.), modifications ou intervention de réparation non autorisés.

Durant la période de garantie, Socomec se réserve le droit de décision concernant la réparation du produit, le remplacement des pièces défectueuses par des pièces neuves ou l'utilisation de pièces équivalentes en termes de fonctionnalité et de performances.

En ce qui concerne les batteries, la garantie n'est valide que si les batteries ont été régulièrement maintenues en charge selon les directives du constructeur. Lors

de l'achat du produit, il est conseillé de vérifier que la date de prochaine recharge indiquée sur l'emballage n'est pas expirée.

## Batteries VRLA

- Les batteries sont considérées comme des pièces d'usure et la garantie couvre uniquement les défauts de fabrication.
- Les batteries doivent être entreposées conformément aux recommandations du fournisseur.
- La garantie n'est valide que si les batteries ont été rechargées de façon régulière et selon les directives du constructeur. Lors de l'achat du produit, il est conseillé de vérifier que la date de prochaine recharge indiquée sur l'emballage n'est pas expirée.



**Avant l'utilisation, l'utilisateur final est tenu de déterminer si l'environnement et les caractéristiques des charges sont appropriées, adaptées ou sûres pour l'installation et l'usage de ce produit. Le Manuel d'utilisation doit être suivi scrupuleusement. Le fournisseur n'offre aucune garantie, n'effectue aucune déclaration et n'avalise nullement le caractère approprié de ses produits pour un usage particulier.**

## Options

Les options bénéficient d'une garantie de 12 mois, retour en atelier.

## Logiciels

Les logiciels sont garantis pendant 90 jours. Les logiciels sont garantis dans le cadre de leur fonctionnement décrit dans le manuel qui les accompagne. Les supports matériels ou accessoires (disques, câbles, etc.) utilisés avec l'appareil sont garantis exempts de tout défaut matériel et de tout vice de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et de service pendant une période de 12 mois à compter de la date d'achat.

Socomec décline toute responsabilité concernant les dommages (y compris les dommages relatifs à un manque à gagner, une interruption d'activité, une perte de données ou toute autre perte économique, de quelque nature que ce soit) découlant de l'utilisation de ce produit.

Ces conditions sont régies par le droit italien. Pour tout litige, le Tribunal de Vicence (Italie) est seul compétent.

Socomec conserve la propriété intégrale et exclusive de l'ensemble de ses droits sur ce document. Socomec concède uniquement, au destinataire du présent document, un droit personnel d'utilisation, pour l'usage spécifié. Toute reproduction, modification ou diffusion de ce document, en tout ou partie, par quelque moyen que ce soit, est expressément interdite sans autorisation écrite préalable de Socomec.

Ce document n'est pas contractuel. SOCOMEC se réserve le droit d'apporter des modifications aux informations, sans préavis.

# **FR SOMMAIRE**

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ . . . . .	8
Symboles spécifiques . . . . .	8
Sécurité des personnes . . . . .	9
Sécurité du produit . . . . .	12
Précautions particulières . . . . .	13
2. INTRODUCTION . . . . .	14
2.1. Fonctionnalités du produit . . . . .	14
2.2. Protection de l'environnement . . . . .	15
2.3. Recyclage . . . . .	16
3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PRODUIT . . . . .	17
3.1. Composition des noms des modèles . . . . .	17
3.2. Masse et dimensions . . . . .	18
3.3. Faces avant . . . . .	19
3.4. Faces arrière . . . . .	20
3.5. Écran LCD . . . . .	22
3.6. Description de l'écran LCD . . . . .	24
3.7. Fonctions à l'écran . . . . .	25
3.8. Paramètres de l'utilisateur . . . . .	26
4. COMMUNICATION . . . . .	27
4.1. RS232 et USB . . . . .	27
4.2. Fonctions de commande à distance de l'ASI . . . . .	27
4.3. Carte ou boîtier WEB/SNMP (option) . . . . .	28
4.4. Carte E/S relais programmable (Option NRT4-OP-ADC) . . . . .	28
5. INSTALLATION . . . . .	29
5.1. Inspection de l'équipement . . . . .	29
5.2. Déballage de l'équipement . . . . .	29

5.3. Vérification du kit d'accessoires . . . . .	30
5.4. Installation de l'unité. . . . .	31
5.5. Raccordement des câbles d'alimentation. . . . .	34
5.5.1. Raccordement des entrées/sorties. . . . .	34
5.5.2. Accès aux borniers (source réseau vers ASI) . . . . .	35
5.5.3. Accès au connecteur de batterie (source DC vers l'ASI) . . . . .	38
5.6. Installation et exploitation système en parallèle (en option) . . . . .	40
5.6.1. Raccordement du câble AC . . . . .	40
5.6.2. Câblage du câble de signal parallèle . . . . .	43
5.6.3. Commande système en parallèle . . . . .	43
6. EXPLOITATION . . . . .	44
6.1. Démarrage de l'ASI en utilisant l'alimentation réseau . . . . .	44
6.2. Démarrage de l'ASI en utilisant l'alimentation par batterie . . . . .	45
6.3. Arrêt de l'ASI . . . . .	45
7. MAINTENANCE DE L'ASI . . . . .	46
7.1. Soin de l'équipement . . . . .	46
7.2. Transport de l'ASI . . . . .	46
7.3. Stockage de l'équipement . . . . .	46
8. DÉPANNAGE . . . . .	47
8.1. Alarmes et défaut typiques . . . . .	48
8.2. Mise en sourdine de l'alarme . . . . .	49
9. SPÉCIFICATIONS . . . . .	50
9.1. Bloc-diagramme de l'ASI . . . . .	50
9.2. Caractéristiques techniques de l'ASI . . . . .	51

# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**CONSERVER CES INSTRUCTIONS !** Ce manuel présente des consignes importantes qu'il convient de respecter pendant l'installation et la maintenance de l'ASI et des batteries.

Les modèles d'ASI en tour/rack qui font l'objet de ce manuel sont conçus pour être installés dans un environnement où la température ambiante est comprise entre 0 et 45 °C, exempt de contaminants conducteurs.

## Symboles spécifiques



**RISQUE D'ÉLECTROCUTION** - Respecter les consignes associées au symbole de risque de choc électrique.



Instructions importantes qui doivent toujours être suivies.



Marquage UE de collecte séparée due à la présence de plomb dans les batteries au plomb-acide. Indique que la batterie ne doit pas être éliminée avec les déchets ménagers normaux, mais collectée et recyclée séparément.



Marquage UE de collecte séparée concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Indique que l'article ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers normaux, mais collecté et recyclé séparément.



Période d'utilisation respectueuse de l'environnement (EPUP).



Information, conseil, assistance.



Se reporter au Manuel d'utilisation.

## Sécurité des personnes

- Ce manuel doit être conservé dans un endroit sûr à proximité de l'ASI afin de pouvoir être consulté par l'opérateur à tout moment pour y rechercher les informations nécessaires au bon usage de l'équipement. Lire ce manuel avec attention avant de raccorder l'ASI au réseau AC et aux équipements en aval. Avant de mettre l'ASI en exploitation, l'utilisateur doit s'être familiarisé avec son utilisation, l'emplacement des commandes, des informations, ses caractéristiques techniques et ses fonctionnalités, afin de s'assurer que sa mise en exploitation n'entraînera aucun danger pour les personnes ou pour l'équipement lui-même.
- Avant sa mise sous tension, l'équipement doit être raccordé à la terre selon les normes de sécurité en vigueur. Le câble de terre de l'ASI doit être connecté à un circuit de terre efficace.
- En l'absence de raccordement à la terre, les appareils raccordés en aval de l'ASI n'auront aucune liaison equipotentielle. Dans cette configuration, le constructeur décline toute responsabilité en cas de dégâts ou d'accidents pouvant être causés par le non respect de ces exigences.
- En cas d'absence réseau (ASI en mode stand-alone), ne pas déconnecter le câble réseau, car ceci couperait le raccordement à la terre des appareils reliés en aval.
- Les opérations de maintenance ne doivent être confiées qu'à des techniciens de maintenance qualifiés. L'ASI génère des tensions internes élevées qui peuvent être dangereuses si le technicien ne dispose pas des compétences et de la formation nécessaires pour ce type d'appareil.
- Si une situation dangereuse survenait avec l'ASI en fonctionnement, isoler l'équipement de la source d'énergie amont (en ouvrant, si possible, un interrupteur du tableau de distribution) et arrêter complètement l'ASI en exécutant la procédure d'arrêt.
- Ne pas exposer l'ASI au contact de l'eau ni, plus généralement, à du liquide quel qu'il soit. Ne pas insérer de corps étrangers dans l'équipement.
- Si l'équipement doit être mis au rebut, le remettre exclusivement à une société spécialisée dans le recyclage des déchets. Le centre de recyclage démontera et éliminera les différents composants conformément à la réglementation du pays.
- Utiliser l'ASI conformément aux spécifications techniques indiquées dans ce manuel.
- Dans le cas où l'équipement n'aurait pas de contacteur de protection "backfeed" (retour d'énergie), s'assurer que :
  - l'utilisateur/installateur appose des étiquettes d'alerte sur tous les interrupteurs/disjoncteurs distants du local où se trouve l'ASI, de manière à avertir le personnel de maintenance que le circuit est raccordé à une ASI ;
  - un dispositif de coupure externe doit être installé.

- L'équipement choisi, compte tenu de ses conditions spécifiques d'utilisation, de sa capacité et de ses limites de performance, a été conçu pour un usage exclusivement commercial et industriel. L'utilisation de cet équipement pour alimenter des applications critiques spécifiques peut nécessiter de se conformer à des lois, normes, législations locales, ou nécessiter des adaptations par rapport aux recommandations de SOCOMEC. Pour ce type d'utilisation, il est toujours judicieux de contacter SOCOMEC auparavant pour vérifier si les caractéristiques de l'équipement permettent de répondre aux critères de niveau de sécurité, de performances et de fiabilité. Les applications critiques spécifiques comprennent, en particulier, les applications médicales, de transport, les installations nucléaires ou tout système où une défaillance de l'équipement pourrait causer des dommages importants aux biens ou aux personnes.
- Une personne compétente est requise pour l'installation.



#### REMARQUE !

Cet équipement est destiné à un usage dans un environnement commercial ou industriel : des restrictions ou des moyens complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour s'affranchir des risques de perturbations.



#### AVERTISSEMENT

Les modèles NRT4 5K et 6K sont des ASI de catégorie C2. Un tel équipement peut provoquer des interférences radio dans un environnement résidentiel, auquel cas il est possible que l'utilisateur doive prendre des mesures supplémentaires.



#### AVERTISSEMENT

Les modèles NRT4 8,5K – 10K sont destinés à un usage dans un environnement tertiaire ou industriel, des restrictions ou des moyens complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour prévenir toute perturbation.

#### ATTENTION : EN CAS DE DOMMAGE BATTERIES ÉTANCHES

Tout colis endommagé, perforé ou déchiré faisant apparaître le contenu doit être mis de côté, dans une zone isolée, et inspecté par une personne qualifiée. Si le colis ne peut être livré, son contenu doit être rapidement mis de côté en attendant que l'expéditeur ou le destinataire soit contacté.

- RISQUE DE RETOUR DE TENSION (BACKFEED) Le système possède sa propre source d'alimentation (la batterie). Isoler l'ASI et vérifier s'il n'y a pas de tensions dangereuses en amont et en aval durant l'opération de consignation. Les borniers peuvent être sous tension même lorsque l'ASI n'est pas raccordée au réseau d'alimentation.
- Des niveaux de tension dangereux sont présents à l'intérieur du système. Il ne peut être ouvert que par le personnel de maintenance qualifié.
- Le système doit être correctement mis à la terre.

- La batterie fournie avec le système contient de petites quantités de matériaux toxiques. Pour éviter les accidents, respecter les consignes listées ci-dessous :
  - L'entretien des batteries doit être effectué par ou sous la supervision de personnel connaissant les batteries et les précautions qui s'imposent.
  - Lors du remplacement des batteries, utiliser des batteries ou des packs batteries de mêmes type et nombre d'éléments.
  - Ne pas jeter les batteries au feu. Elles pourraient exploser.
  - Les batteries sont dangereuses (choc électrique, brûlures). Le courant de court-circuit peut être très élevé.
  - Ne jamais tenter de forcer, de casser ni d'ouvrir les batteries. Ces batteries sont étanches, sans entretien, elles contiennent des substances nocives et constituent une source de pollution environnementale. Si du liquide s'écoule de la batterie, ou en présence de résidus blancs et poudreux, ne pas mettre en service l'ASI.
  - Le remplacement des batteries par des batteries incompatibles peut engendrer un risque d'explosion.
  - Une fois remplacées, les batteries usagées doivent être mises au rebut dans un centre de recyclage agréé.
  - Tout contact avec les batteries présente un réel danger car celles-ci ne sont pas isolées de la source d'alimentation.

## **ATTENTION !**

Les batteries peuvent présenter un risque de choc électrique et un courant élevé de court-circuit.

- Les précautions suivantes doivent être prises pour les manipuler :
  - Porter des bottes et des gants en caoutchouc.
  - Ne pas poser pas d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries
  - Déconnecter toutes les sources d'alimentation électrique (chargeurs) avant de connecter ou de déconnecter les bornes d'une batterie.
  - Vérifier si la batterie n'a pas été par inadvertance mise à la terre. Le cas échéant, retirer la source de la terre. Tout contact avec une pièce d'une batterie reliée à la terre risque de provoquer un choc électrique. Il est possible de limiter ce risque en supprimant la terre préalablement aux opérations d'installation et d'entretien (ceci s'applique à l'alimentation des équipements et des batteries externes ne disposant pas d'un circuit de mise à la terre).
  - Ne pas ouvrir, ni endommager les batteries. L'électrolyte qui s'en échapperait serait nocif pour la peau et les yeux. Risque de toxicité.
  - Les batteries défectueuses peuvent atteindre des températures qui, en cas de contact, peuvent engendrer des brûlures.

## Sécurité du produit

- Les instructions de raccordement et l'exploitation de l'ASI décrites dans le manuel doivent être suivies dans l'ordre indiqué.
- L'indice IP du coffret de l'ASI est IP20.
- ATTENTION - Pour éviter tout risque d'incendie, ne raccorder l'appareil qu'à un circuit muni d'une protection contre les surintensités.
- Le disjoncteur situé en amont pour l'alimentation AC normale/de by-pass doit être facilement accessible. L'équipement peut être déconnecté du réseau d'alimentation en ouvrant ce disjoncteur.
- Un contacteur AC supplémentaire est utilisé pour la protection contre les retours d'énergie (backfeed) et doit être conforme à la norme IEC/EN 62040-1 (les distances d'isolement et les lignes de fuite doivent répondre aux exigences générales d'isolation pour le degré de pollution 2).
- Des dispositifs de sectionnement et de protection contre les surintensités doivent être installés sur les circuits AC d'entrée (normal/by-pass) et de sortie.
- Vérifier que les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique correspondent au réseau d'alimentation AC et à la puissance électrique réelle des équipements qui seront alimentés par l'appareil.
- Ne jamais installer le système à proximité de liquides ni dans un environnement trop humide.
- Ne jamais laisser de corps étrangers pénétrer dans le système.
- Ne jamais obstruer les grilles de ventilation du système.
- Ne jamais exposer le système aux rayons directs du soleil ni à aucune source de chaleur.
- Si le système doit être stocké avant l'installation, le placer dans un endroit sec.
- La plage de température de stockage admise va de -25 °C à +55 °C sans batterie (de -15 °C à +40 °C avec batterie).
- L'ASI est compatible avec les schémas de liaisons à la terre TN-S/IT/TN-C/TT du système d'alimentation.

## Précautions particulières

- L'équipement est lourd : porter des chaussures de sécurité et utiliser de préférence une ventouse de levage pour sa manutention.
- Deux personnes minimum sont nécessaires pour toutes les opérations de manutention (déballage, levage, installation dans un système en rack).
- Avant et après l'installation, si l'ASI reste non alimentée pendant une période prolongée, elle doit être alimentée jusqu'à ce que les batteries soient complètement chargées (voir État des batteries sur l'écran LCD).
- Au moins une fois tous les 6 mois (pour une température de stockage normale en dessous de 25 °C). Ceci pour recharger la batterie et éviter ce faisant de possibles dommages irréversibles.
- Pour l'installation avec une alimentation réseau triphasée, cet équipement est conforme IEC 6 1000-3-12 du moment que la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 3,63 MW au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultant l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est raccordé uniquement à une alimentation avec une puissance de court-circuit Ssc supérieure ou égale à 3,63 MW.
- Pour le remplacement du module batterie, il est impératif d'en utiliser un de mêmes type et nombre d'éléments que celui d'origine fourni avec l'ASI, afin de maintenir un niveau identique de performance et de sécurité.

## 2. INTRODUCTION

Nous recommandons de prendre le temps de lire ce manuel pour profiter pleinement des nombreuses fonctionnalités de l'ASI.

Avant d'installer l'ASI, lire le livret qui présente les consignes de sécurité. Suivre ensuite les instructions de ce manuel.

Les réglages de l'ASI peuvent être protégés par un mot de passe utilisateur : nous suggérons de changer ce mot de passe à la première mise sous tension de l'ASI.

### 2.1. Fonctionnalités du produit

L'ASI protège les équipements électroniques sensibles contre les défauts d'alimentation les plus courants, y compris les coupures de tension, les creux de tension, les surtensions, les baisses de tension, les perturbations en ligne, les pics de tension, les variations de fréquence, les transitoires de commutation et les distorsions harmoniques.

#### Caractéristiques spécifiques :

- Double convertisseur à sortie parfaitement sinusoïdale.
- Contrôle entièrement numérique.
- FP de sortie = 1
- Forte capacité du chargeur, le courant du chargeur atteint 12 A.
- Méthode de charge intelligente pour allonger la durée de vie de la batterie.
- Détection automatique de la quantité d'EBM.
- Ports de communication : Arrêt à distance RPO, contact entrée Dry in, contact sortie Dry out, smart slot, USB, RS232
- LCD avec matrice à points, multilingue.
- Mode écologique.
- Démarrage sans batterie.

## **2.2. Protection de l'environnement**

Le développement de nos produits s'inscrit dans une démarche d'écoconception.

### **Composants**

Ce produit ne contient ni CFC, ni HCFC ni amiante.

### **Emballage**

Pour améliorer le traitement des déchets et faciliter le recyclage, séparer les différents composants d'emballage.

- Le carton que nous utilisons est composé de plus de 50 % de carton recyclé.
- Les sachets et poches sont en polyéthylène.
- Les matériaux d'emballage sont recyclables.

Suivre toutes les réglementations locales pour la mise au rebut des matériaux d'emballage.

### **Produit**

Le produit est principalement composé de matériaux recyclables.

Le démantèlement et le démontage doivent être effectués conformément à toutes les réglementations locales en matière de déchets. À la fin de sa durée de vie, le produit doit être amené dans une station de recyclage, ou des installations de réutilisation et traitement pour déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

### **Batterie**

Le produit contient des batteries plomb-acide qui doivent être traitées conformément aux réglementations locales applicables concernant les batteries.

La batterie peut être déposée pour se conformer aux réglementations et en vue de sa mise au rebut correcte.

## 2.3. Recyclage



Contacter le centre de recyclage ou de déchets dangereux local pour s'informer sur la mise au rebut adéquate de l'équipement usagé.



Ne pas jeter les batteries au feu. Cela pourrait en causer l'explosion. Les batteries doivent être mises au rebut correctement et conformément aux réglementations locales.



Ne pas ouvrir, ni détruire les batteries. L'électrolyte qui s'en échapperait serait nocif pour la peau et les yeux. Risque de toxicité.



Ne pas jeter les batteries dans les ordures.

Pb

Ce produit contient des batteries plomb-acide étanches et doit être mis au rebut correctement comme expliqué dans ce manuel. Pour plus d'informations, contacter les stations de recyclage et installations de réutilisation et traitement locales.



L'appareil porte le symbole d'une « poubelle barrée » qui indique que les déchets d'équipement électrique et électronique ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers normaux, mais collectés et recyclés séparément. Ce produit doit être remis à la filière de recyclage conformément aux réglementations environnementales locales pour la mise au rebut des déchets.

En séparant les déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à réduire le volume des déchets envoyés dans les incinérateurs ou dans les décharges, et à minimiser l'impact négatif potentiel sur la santé humaine et l'environnement.

### 3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PRODUIT

#### 3.1. Composition des noms des modèles

Composition des noms des modèles d'ASI :

NRT4-U	SSS	CCCC
--------	-----	------

NRT4-U	SSS	CCCC
Nom du modèle - Préfixe	Taille	Configuration
	ASI 050= 5 kVA monophasée	-C = cartes électroniques enrobées
	ASI 060= 6 kVA monophasée	LB = autonomie prolongée (chargeur de batterie amélioré)
	ASI 080= 8,5 kVA monophasée	LB – C= autonomie prolongée (chargeur de batterie amélioré) + cartes électroniques enrobées
	ASI 100= 10 kVA monophasée	-ES = (pour la norme CEI 016)
	ASI 108= 8,5 kVA multiphasé	
	ASI 110= 10 kVA multiphasé	

Remarque : dans les pages suivantes, les spécifications sont reprises dans les nombreuses configurations produit de la manière suivante :

NRT4-USSS... correspond à la taille d'ASI SSS, toutes configurations.

NRT4-USSLB... correspond à la taille d'ASI SSS, configurations LB et LB-C

Composition des noms des modèles d'EBM :

NRT4-B	SSS	CC
--------	-----	----

NRT4-B	SSS	CC
Nom du modèle - Préfixe	Taille	Configuration
	060 = 192 Vdc	(rien) = batterie de durée normale
	100 = 240 Vdc	-L = batterie longue durée

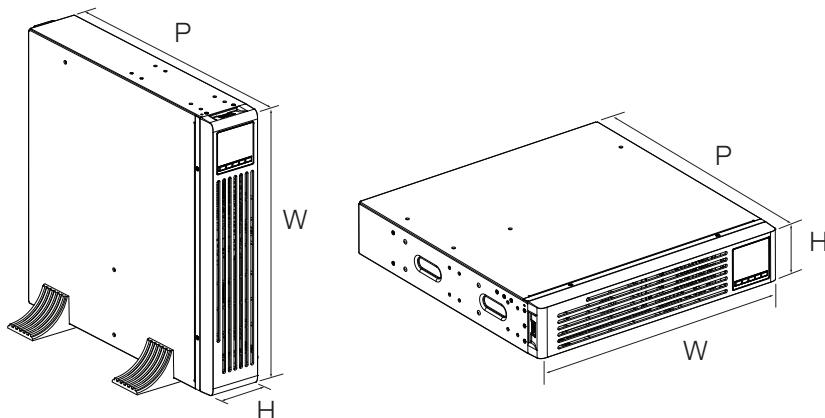
Remarque : dans les pages suivantes, les spécifications sont reprises dans les nombreuses configurations produit de la manière suivante :

NRT4-BSSS... correspond à la taille d'EBM SSS, toutes configurations.



Tous les modèles ne sont pas disponibles pour tous les marchés. Pour plus d'informations, contacter Socomec.

## 3.2. Masse et dimensions



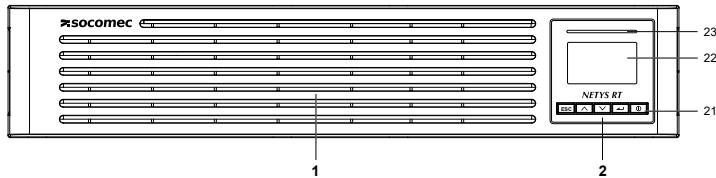
NOM DU MODÈLE	DESCRIPTION	MASSE NETTE (kg)	DIMENSIONS (mm) L x P x H
NRT4-U050...	NETYS RT 5000 VA VFI ASI 1/1 FP=1	13,7	
NRT4-U060...	NETYS RT 6000 VA VFI ASI 1/1 FP=1	13,7	
NRT4-U060LB...	NETYS RT 6000 VA VFI ASI 1/1 FP=1 AVEC CHARGEUR DE BATTERIE PUISSANT POUR BATTERIE EXTERNE LONGUE AUTONOMIE	13,9	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U080...	NETYS RT 8500 VA VFI ASI 1/1 FP=1	15,2	
NRT4-U100...	NETYS RT 10 000 VA VFI ASI 1/1 FP=1	15,3	
NRT4-U100LB...	NETYS RT 10 000 VA VFI ASI 1/1 FP=1 AVEC CHARGEUR DE BATTERIE PUISSANT POUR BATTERIE EXTERNE LONGUE AUTONOMIE	15,5	
NRT4-U108...	NETYS RT 8500 VA VFI ASI X/1 FP=1	15,8	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U110...	NETYS RT 10 000 VA VFI ASI X/1 FP=1	15,8	
NRT4-U110LB...	NETYS RT 10 000 VA VFI ASI X/1 FP=1 AVEC CHARGEUR DE BATTERIE PUISSANT POUR BATTERIE EXTERNE LONGUE AUTONOMIE	16,0	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-B060...	NETYS RT ARMOIRE DE BATTERIE DURÉE DE VIE NORMALE POUR ASI DE 5000 VA ET 6000 VA + RAILS	40,8	
NRT4-B060-L...	NETYS RT ARMOIRE DE BATTERIE LONGUE DURÉE DE VIE POUR ASI DE 5000 VA ET 6000 VA + RAILS	42,9	438 x 600 x 85,5 (2U)
NRT4-B100...	NETYS RT ARMOIRE DE BATTERIE DURÉE DE VIE NORMALE POUR ASI DE 8500 VA ET 10 000 VA + RAILS	60,0	
NRT4-B100-L...	NETYS RT ARMOIRE DE BATTERIE LONGUE DURÉE DE VIE POUR ASI DE 8500 VA ET 10 000 VA + RAILS	64,0	438 x 590 x 129 (3U)



Les masses indiquées dans ce tableau ne sont fournies qu'à titre de référence, prière de se reporter aux étiquettes apposées sur le carton pour les détails. Les dimensions (D) comprennent la face avant.

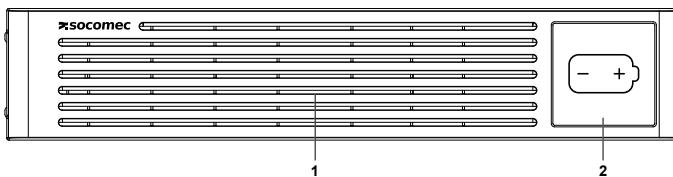
### 3.3. Faces avant

#### UPS (1-1) et (3-1)

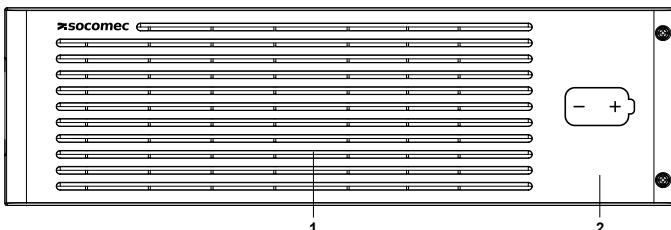


1. Aire de ventilation
2. LCD modulaire, comprenant :
  - 21. Bouton
  - 22. Écran LCD
  - 23. Indicateur LED

#### EBM 192 V 2U



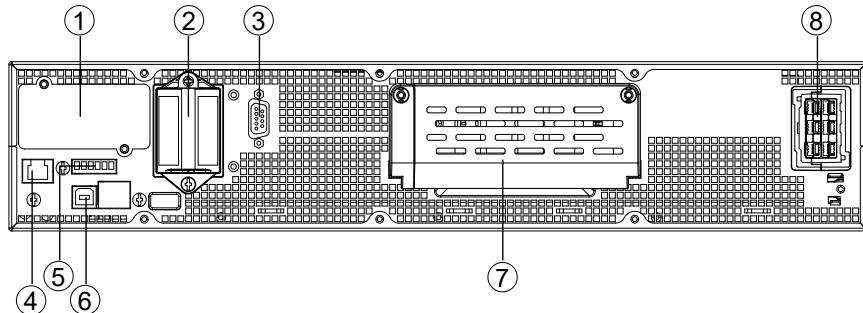
#### EBM 240 V 3U



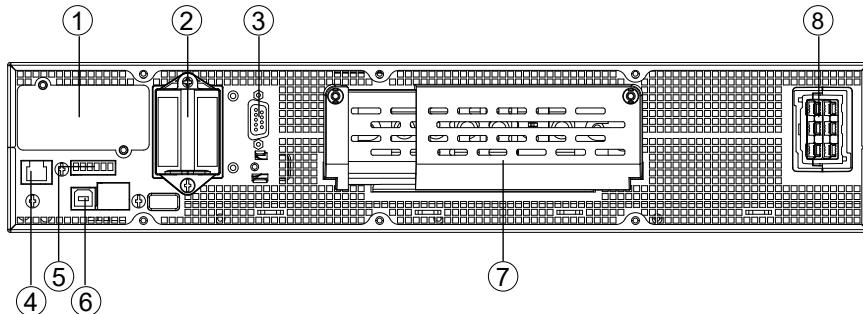
1. Aire de ventilation de l'EBM
2. Zone de l'étiquette de l'EBM

### 3.4. Faces arrière

ASI (1 -1)

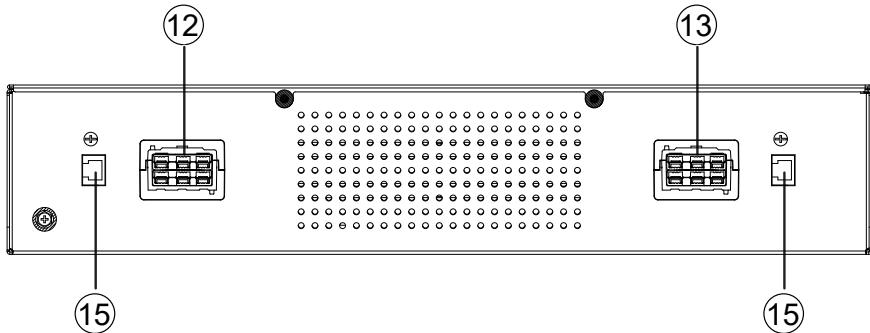


ASI (3 -1)

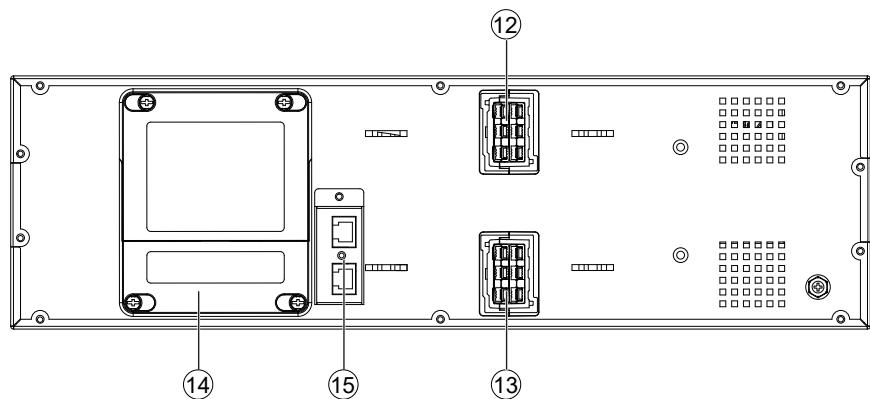


- |  |   |
|--|---|
| 1. SLOT INTELLIGENT                                      | 5. ARRÊT DISTANT ET CONTACTS<br>ENTRÉE/SORTIE |
| 2. SLOT PARALLÈLE  | 6. USB  |
| 3. RS232   | 7. Bornier de raccordement entrée/sortie AC   |
| 4. RJ50 (pour la détection EBM /<br>la détection RT MBP) | 8. Connecteur de batterie externe             |

EBM 192 V 2U



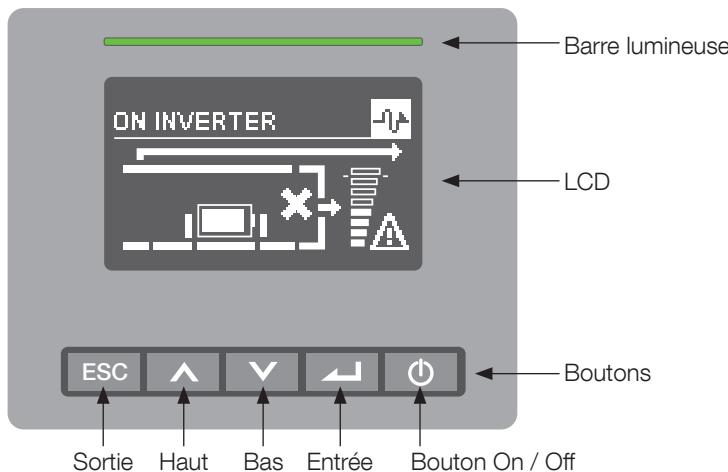
EBM 240 V 3U



- 12. Port EBM 1
- 13. Port EBM 2
- 14. Capot du fusible (remplacer le fusible EBM)
- 15. Boîtier de détection EBM (RJ50)

### 3.5. Écran LCD

L'ASI possède un écran LCD graphique doté de cinq boutons. Il fournit des informations utiles sur l'ASI, son état de charge, les événements, mesures et réglages.



Le tableau suivant montre l'état de la barre lumineuse et en donne la description :

BARRE LUMINEUSE	COULEUR	SIGNIFICATION GÉNÉRALE
	Arrêt	Charge utilisatrice non alimentée, en veille/arrêtée, etc.
	Vert	Charge protégée par l'onduleur
	Vert/Éteinte	Charge alimentée et auto-test ASI effectué. (Par exemple, quand le test de la batterie est en cours)
	Vert/Jaune	Charge utilisatrice alimentée avec présence d'alarme préventive
	Jaune	Charge utilisatrice alimentée avec avertissement
	Jaune/Éteinte	Demande de maintenance/en cours
	Jaune/Rouge	Charge alimentée, mais plus protégée
	Rouge	La charge n'est plus alimentée car une alarme est présente
	Rouge/Éteinte	La charge utilisatrice n'est pas alimentée, mais la sortie sera coupée dans quelques minutes (arrêt imminent).
	Jaune/Rouge/Vert	Absence de communication

Le tableau suivant montre l'état des boutons et en donne la description :

BOUTONS	FONCTION	DESCRIPTION
	Mise en fonction	L'équipement peut être mis sous tension en appuyant sur le bouton pendant plus de 100 millisecondes et moins d'une seconde, sans alimentation réseau mais avec la batterie connectée
	Mise en marche	Appuyer sur le bouton pendant plus de trois (3) secondes pour mettre l'ASI en marche
	Arrêt	Appuyer sur le bouton pendant plus de trois (4) secondes pour mettre l'ASI en marche
	Défilement vers le haut	Appuyer pour faire défiler vers le haut les options de menu
	Défilement vers le bas	Appuyer pour faire défiler vers le bas les options de menu
	Entrer dans le menu	Sélectionner/Confirmer la sélection suivante
	Quitter le menu ouvert	Appuyer pour quitter le menu en cours et revenir au menu principal ou au menu de niveau supérieur sans changer le réglage
	Arrêt buzzer	Appuyer sur le bouton pour arrêter temporairement le buzzer ; lorsqu'un nouvel avertissement actif sera actif, le buzzer sera de nouveau activé.

NBRE	ÉTATS	ALARME.
1	Mode batterie	Un bip toutes les 4 secondes
2	Mode batterie avec batterie faible	Un bip toutes les secondes
3	Mode by-pass	Un bip toutes les 2 min.
4	Surcharge	Deux bips toutes les secondes
5	Avertissement actif	Un bip toutes les secondes
6	Défaut présent	Bip continu
7	Fonction du bouton active	Un bip

Le buzzer sera temporairement arrêté si une ou plusieurs alarmes se sont déclenchées et que l'utilisateur appuie sur le bouton de mise en sourdine. Le buzzer sonnera de nouveau si une nouvelle alarme se déclenche.

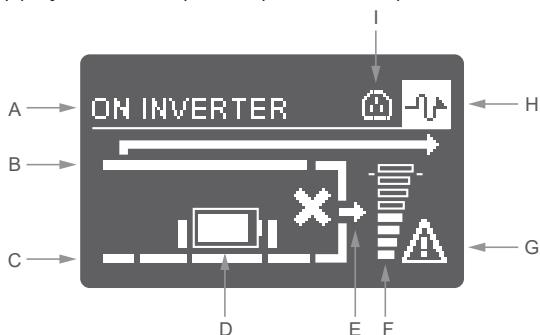
## Rétroéclairage

Le rétroéclairage de l'écran LCD s'assombrit au bout de 10 minutes d'inactivité. Appuyer sur n'importe quel bouton pour le réactiver.

### 3.6. Description de l'écran LCD

#### Écran d'état :

Le rétroéclairage de l'écran LCD s'assombrit au bout de 10 minutes d'inactivité. Appuyer sur n'importe quel bouton pour le réactiver.

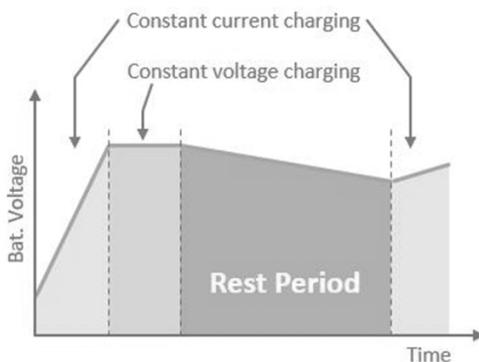


RÉGION	DESCRIPTION	DESCRIPTION DÉTAILLÉE	
A	État de l'ASI	Sur mnt. BP, Im. STOP, Sur la batterie, Test batterie, Sur l'onduleur, mode Ordinaire, Mode écologique, En dérivation, En veille, OFF	
B	Entrée by-pass	On : entrée by-pass ok Off : entrée by-pass pas ok	
C	Entrée réseau	On : entrée réseau principal ok Off : entrée réseau principal pas ok	
P	État de la batterie	Symbole	On : Batterie ok Off : Pas de batterie Clignotant : Alarme batterie
		États	⚡ Batterie ouverte ⚡ Batterie en décharge ⚡ Batterie en recharge
		Capacité	█ 1 ligne verticale pour 5 % Valeur en % de charge, durée d'autonomie pour la décharge
E	Sortie	On : sur onduleur ou sur by-pass Off : pas de sortie	
F	État de charge (utilisations)	8 paliers de 0 %-100 % de charge Clignotement de la barre supérieure : ASI surchargée	
G	Icône d'alarme	On : alarme générale Off : pas d'alarme	
	Icône parallèle	Quand l'ASI est en mode parallèle, l'icône  s'affiche dans l'angle inférieur droit de l'écran, au même endroit que l'icône de signalisation d'alarme. L'icône de signalisation se superposera à l'icône parallèle lorsqu'un avertissement s'affichera.	
H	Icône du mode	Eco Mode écologique Mode veille Pas d'icône, mode normal	
I	Icône Power Share	On : Sortie Power Share alimentée Off : Sortie Power Share non alimentée	

### 3.7. Fonctions à l'écran

MENU PRINCIPAL	SOUS-MENU	INFORMATIONS À L'ÉCRAN OU FONCTION DE MENU
MODE ONDULEUR		Mode de l'ASI, date/heure, état de la batterie <sup>(1)</sup> , informations parallèles et alarmes en cours
L'HISTOIRE		Affiche les événements et les défauts enregistrés
MESURES		[Charge] W VA A P%, [Entrée L1/Sortie] V Hz, [Entrée L2/ Entrée L3] V Hz (s'ils existent), [Batterie] % min V Ah, [Bus CC] V, [Température] °C
COMMANDES	Segment de charge	Activer ou désactiver le segment de charge
	Tester la batterie (mode simple) Tester la batterie (mode parallèle)	Démarre un test manuel de la batterie en mode autonome Ou démarre un test simple de la batterie en mode parallèle
	Test des batteries de l'ASI en parallèle (mode parallèle)	Démarre un test manuel de la batterie en mode parallèle
	Mise hors tension d'une seule ASI (mode parallèle)	Exploiter cette machine pour quitter le raccordement en parallèle
	Acquittement défaut	Efface le défaut actif
	Réinit. l'histor.	Efface les événements et les défauts
	Retour config usine	Restaurer la configuration par défaut d'usine
PARAMETERS [PARAMÈTRES]		Se reporter aux Paramètres de l'utilisateur
SERVICE		[Nom du modèle], [Numéro de série], [Firmware version]

(1) Description de l'OBM



## 3.8. Paramètres de l'utilisateur

Le tableau suivant affiche les options qui peuvent être modifiées par l'utilisateur.

SOUS-MENU	RÉGLAGES DISPONIBLES	RÉGLAGE PAR DÉFAUT
Mot de passe	Peut être changé par l'utilisateur	4732
Language [Langue]	English, Français, Deutsch, Español, Русский, Português, Italiano, Svenska, Polski, Magyar, 简体中文	English
Mot de passe Utilisateur	[Activé, *****], [Désactivé]	Activé
Alarme auditive	[Activé], [Désactivé]	Activé
Tension de sortie	[220V], [230V], [240V]	[230V]
Fréquence de sortie	[Autodétect.], [Convertisseur 50 Hz, 60 Hz]	Autodétect.
Rendement élevé	[Désactivé], [Activé]	Désactivé
BY-PASS AUTOMATIQUE	[Désactivé], [Activé]	Activé
Segment de charge	[Activé], [Désactivé]	Désactivé
Démarrer/ redémarrer	Démarrage en l'absence du réseau (cold start) : [Désactivé], [Activé] Redémarrage automatique : [Désactivé], [Activé]	Activé Activé
Défaut câblage	[Activé], [Désactivé]	Désactivé
Préalarme surchar.	[50%~105%]	105%
Batterie externe	[Détection NL auto.], [Détection LL auto.] [Manual Ah: 0~300Ah]	Détection NL auto. 0 Ah
Courant du chargeur	1 - 2 A pour 5-6k 2 - 4 A pour 8,5-10k 4 - 12 A pour les modèles LB 5-10k	1,4 A pour 5-6K 2 A pour 8,5-10k 4 A pour les modèles LB 5-10k
Signal sec	[Désactivé], [Télécommande activée], [Arr. Télécom.] [By-pass forcé]	Désactivé
Signal Dry out	[Charge alimentée], [On bat], [Batte basse], [Bat ouvert], [Contourne], [Onduleur OK]	Contourne
Alarme Température ambiante <sup>(1)</sup>	[Activé], [Désactivé]	Activé
Batt. temps restant	[Activé], [Désactivé]	Activé
Limite de l'autonom.	[Activé : 30min.~999min.], [Désactivé]	Standard : Désactivé ES : Activé 60 min.
Commande à distance	[Activé], [Désactivé]	Désactivé
Date / heure	jj/mm/aaaa hh:mm	01/01/2020 00:00
Contraste LCD	0-100 %	50%



**Remarque :** Lorsque l'ASI est utilisée dans un système de liaison à la terre IT, la fonction défaut de raccordement réseau doit être désactivée.

(1) Température seuil 40 °C.

## 4. COMMUNICATION

### 4.1. RS232 et USB

1. Câble de communication vers le port série ou USB de l'ordinateur.
2. Raccorder l'autre extrémité du câble de communication au port de communication RS232 ou USB sur l'ASI.

### 4.2. Fonctions de commande à distance de l'ASI

- Arrêt à distance (RPO)

Lorsque RPO est activé, l'ASI coupe immédiatement la sortie et l'alarme se poursuit.

ARRÊT À DISTANCE RPO	COMMENTAIRES
Connecteurs	Câbles de 1 mm <sup>2</sup> / 16 AWG maximum
Caractéristiques techniques du disjoncteur externe	60 V DC/30 V AC 20 mA max

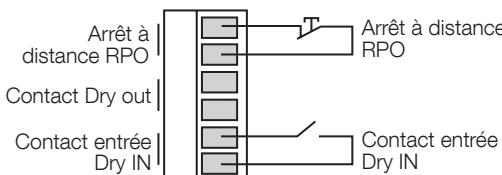
Remise à zéro :

1. Vérifier l'état du connecteur RPO.
2. Effacer défaut via l'écran LCD.

- « Dry in » programmable

La fonction contact entrée « Dry in » peut être configurée (voir Paramètres > Dry in).

CONTACT DRY IN	COMMENTAIRES
Connecteurs	Câbles de 1 mm <sup>2</sup> / 16 AWG maximum
Caractéristiques techniques du disjoncteur externe	60 V DC/30 V AC 20 mA max

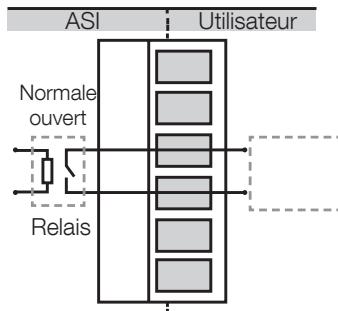


Il est recommandé d'utiliser un câble torsadé et blindé, séparé du câble d'alimentation.

- « Dry out » programmable

La sortie contact « Dry out » est une sortie relais, elle peut être configurée (voir Paramètres > Dry out dans la section 3.8).

CONTACT DRY OUT	COMMENTAIRES
Connecteurs	Câbles de 1 mm <sup>2</sup> / 16 AWG maximum
Caractéristiques techniques du relais interne	24Vdc/1A



### 4.3. Carte ou boîtier WEB/SNMP (option)

Quand cette carte est installée, l'ASI peut directement être connectée à un réseau local LAN (RJ45 Ethernet) et contrôlée à distance par un navigateur Web utilisant le protocole TCP/IP. Consulter la documentation spécifique pour avoir une description détaillée des fonctionnalités.



**Remarque :** activer la commande à distance pour autoriser la carte à contrôler l'ASI.

### 4.4. Carte E/S relais programmable (Option NRT4-OP-ADC)

Cette carte relais E/S est un produit de gestion d'ASI comportant 5 contacts de sortie relais permettant de surveiller l'état et 1 contact d'entrée pour fonction d'arrêt d'urgence, arrêt mode batterie, arrêt tout mode de fonctionnement et démarrage/arrêt à distance ASI.

Caractéristiques :

- Surveille les événements ASI.
- 5 contacts de sortie relais programmables.
- Positions NO et NF configurables pour chaque contact relais.
- Signal d'entrée configurable pour la fonction d'arrêt d'urgence, arrêt mode batterie, arrêt tout mode de fonctionnement et démarrage/arrêt à distance ASI.
- Peut protéger jusqu'à 5 ordinateurs.

## 5. INSTALLATION

Il est recommandé de transporter l'équipement jusqu'au site d'installation en utilisant un transpalette ou un chariot élévateur avant de le déballer.

Le système doit exclusivement être installé par des électriciens qualifiés conformément aux réglementations de sécurité applicables.

L'armoire est lourde, deux personnes au minimum doivent être présentes pour l'installer.

### 5.1. Inspection de l'équipement



Si une partie quelconque de l'équipement a été endommagée pendant l'expédition, conserver les cartons d'expédition et les matériaux d'emballage pour le transporteur, ou déposer une réclamation pour endommagement au cours du transport.

### 5.2. Déballage de l'équipement



Déballer l'équipement dans un environnement caractérisé par une température basse peut causer l'apparition de condensation dans et sur l'armoire. Ne pas installer l'équipement tant qu'aussi bien l'intérieur et l'extérieur ne sont pas complètement secs (risque de choc électrique). Retirer les matériaux d'emballage et soulever l'équipement en s'y prenant à au moins à deux.

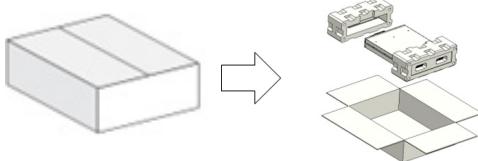


**Remarque :** l'armoire est lourde, se reporter au poids indiqué sur le carton/l'étiquette.

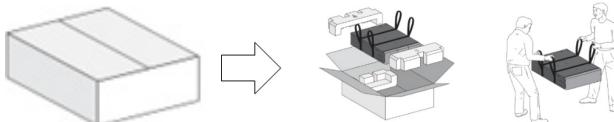
Ne pas soulever l'unité en la saisissant par sa face avant et son panneau arrière. Mettre au rebut ou recycler l'emballage de manière responsable, ou le conserver pour le réutiliser.

Les matériaux d'emballage doivent être mis au rebut conformément à toutes les réglementations locales en matière de déchets. Les symboles de recyclage sont imprimés sur les matériaux d'emballage pour faciliter le tri.

#### ASI RT



#### EBM RT\*



\* EBM 2U sans corde pour soulever la batterie

### 5.3. Vérification du kit d'accessoires

Vérifier que les articles supplémentaires suivants sont inclus avec l'équipement.

	NRT4-U050 NRT4-U060 NRT4-U080 NRT4-U100	NRT4-U060LB NRT4-U100LB	NRT4-U108	NRT4-U110LB	NRT4-B060 NRT4-B100
Câble de la batterie		✓ <sup>1</sup>		✓ <sup>1</sup>	✓
Câble de détection d'EBM					✓
Barre de cuivre			✓	✓	
Câble USB	✓	✓	✓	✓	
Kit de câbles parallèles	✓	✓	✓	✓	
Supports de tour	✓	✓	✓	✓	
Plaque d'extension des supports de tour					✓
Kit d'équerres de rack	✓	✓	✓	✓	
Kit de rails de rack (80 kg de charge max.)	○	○	○	○	✓
Consignes de sécurité	✓	✓	✓	✓	✓
Guide multilingue des étiquettes de sécurité	✓	✓	✓	✓	✓
Manuel d'utilisation	✓	✓	✓	✓	

✓: Configuration standard ; ○ : En option, la valeur par défaut est Non configuré ;

(1) un côté libre.

## 5.4. Installation de l'unité



L'ASI prend en charge 2 modes d'installation : l'installation en rack et l'installation dans une tour.

Pour maintenir une bonne ventilation, prière de laisser un espace libre (500 mm au moins) pour les panneaux avant/arrière du module.

Ne pas mettre les panneaux avant/arrière du module pendant l'installation.

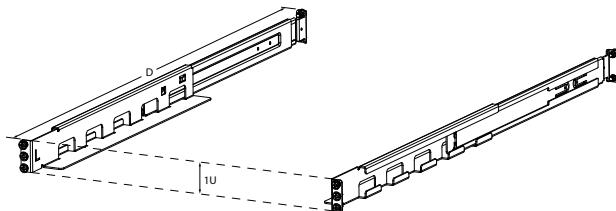
- Installation en rack

Cette procédure convient pour une installation en armoire rack de 19 pouces, il est recommandé que la profondeur de l'armoire ne soit pas inférieure à 800 mm.

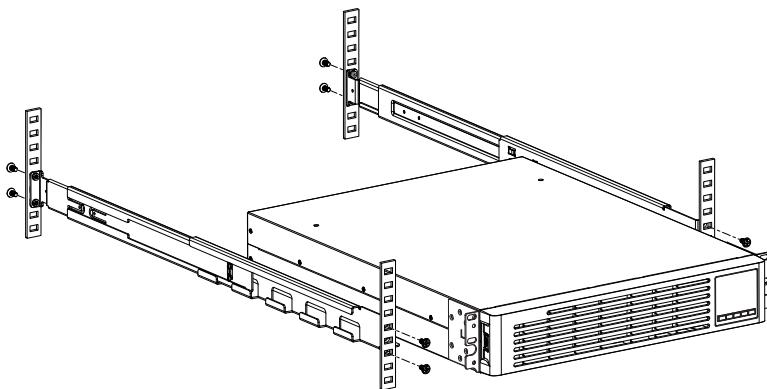
### Modèle ASI

Identifier la position finale et garder un espace de « 2U » pour cette installation.

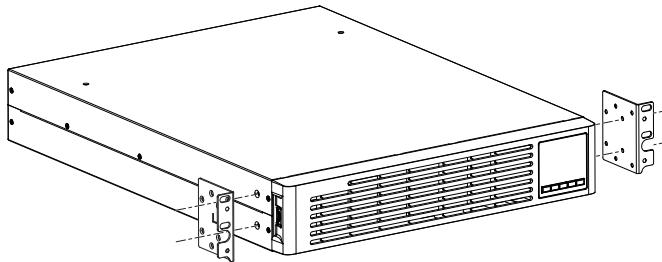
1. Installer le kit de rails (si configuré). Ce kit de rails est de type « 2U percé pour vis (M5) », la profondeur du kit de rails est de : 445-1000 mm.



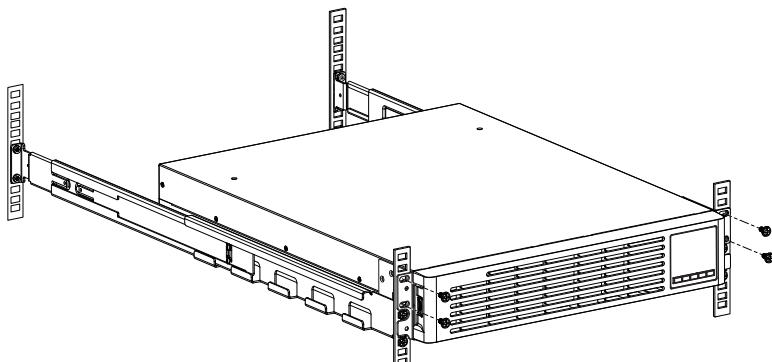
Fixer le kit de rails à l'armoire avec 8 vis M5 + rondelles (comme ci-dessous) :



2. Installer l'« équerre du rack » sur l'unité avec les vis M4 (tête plate).



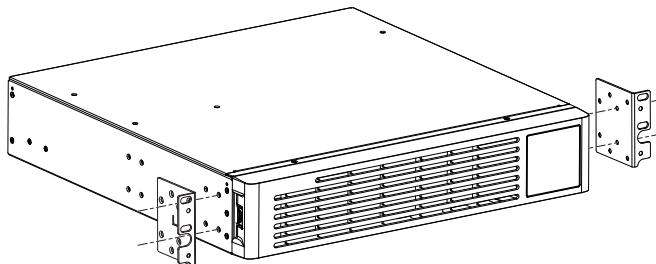
3. Faire glisser l'unité dans le « kit de rails » et s'assurer de serrer la « vis de montage en rack ».



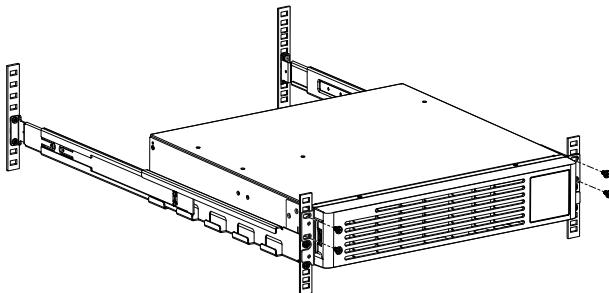
#### EBM (modèle 2U ou 3U)

Identifier la position finale et garder un espace de « 2U » ou « 3U » pour cette installation ; il est recommandé d'installer l'EBM sous l'ASI.

1. Installer le kit de rails (si configuré) : comme pour l'ASI ci-dessus.
2. Installer l'« équerre du rack » sur l'unité avec les vis M4 (tête plate).



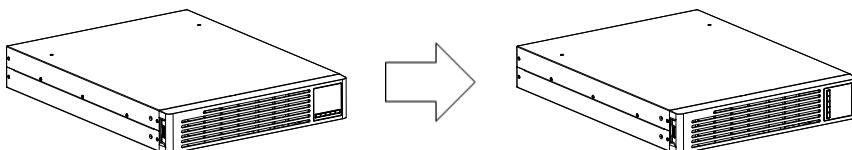
3. Faire glisser l'unité dans le « kit de rails » et s'assurer de serrer la « vis de montage en rack ».



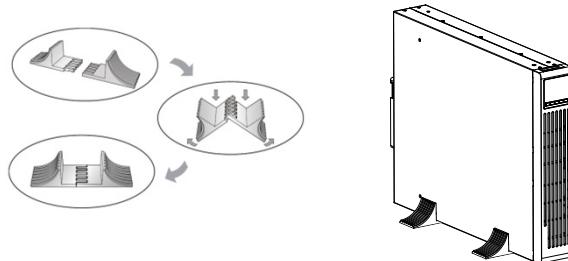
- Installation dans une tour

#### Modèle ASI

1. Faire pivoter le modèle LCD dans la direction de la tour.

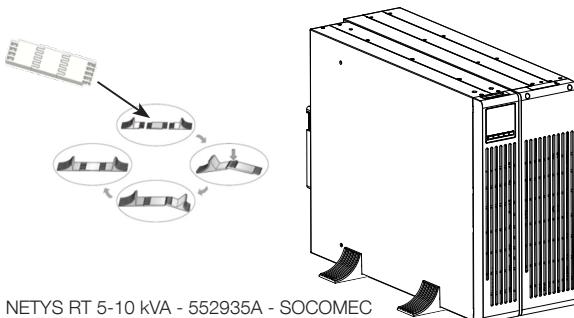


2. Installer le « pied de la tour », puis insérer l'unité dans le « pied de la tour ».



#### Modèle EBM

1. Préparer la « plaque d'extension » comme ci-dessous et l'installer sur le « pied de la tour » de l'ASI.
2. Insérer séparément l'ASI et l'EBM dans le « pied de la tour » : Place l'EBM modulaire sur le côté droit de l'ASI et l'aligner avec le panneau avant.



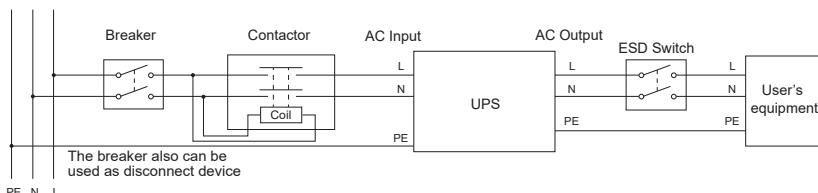
## 5.5. Raccordement des câbles d'alimentation

Ce chapitre explique comment raccorder le câble d'ENTRÉE/SORTIE AC aux différents modèles d'ASI et comment raccorder l'ASI avec l'EBM/MBP.

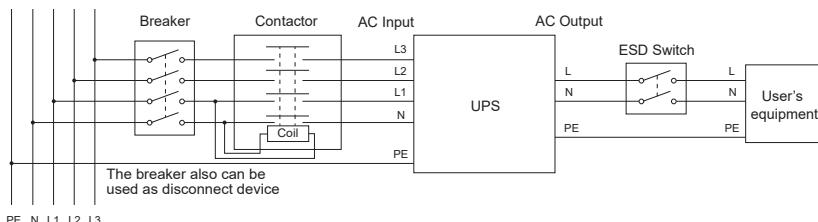
### 5.5.1. Raccordement des entrées/sorties

Avant de raccorder l'ASI, le disjoncteur en amont et le contacteur de backfeed doivent être configurés pour éviter tout retour d'énergie vers l'équipement. L'étiquette d'avertissement « danger de retour de tension » doit être placée sur le contacteur ou le dispositif de protection contre les retours d'énergie. Avant l'exploitation, l'entrée de l'ASI doit être coupée afin de vérifier la tension sur toutes les bornes avant d'éviter toutes tensions dangereuses. Le courant nominal du contacteur de backfeed doit être supérieur au courant d'entrée nominal de l'ASI. Les chiffres ci-dessous montrent le système de câblage de l'entrée et la sortie de l'ASI.

#### Système d'entrée monophasée



#### Système d'entrée triphasée



**Danger !** Le courant nominal de l'interrupteur-sectionneur réseau doit être supérieur au courant d'entrée de l'ASI, sinon l'interrupteur-sectionneur réseau risque de griller !



Dans l'ASI système d'entrée triphasée, le by-pass raccorde directement la phase d'entrée R à la sortie : dans cette condition, la charge est raccordée à une phase comme elle l'est sur les ASI système d'entrée monophasées.

Protection en amont et commutateur en aval recommandés :

PUISSE Nominale DE L'ASI	DISJONCTEUR AMONT	RCD EN AMONT	CONTACTEUR BACKFEED	INTERRUPEUR-SECTIONNEUR EN AVAL
5000 VA	Courbe D – 50 A (monophasé)	100 mA type A	50 A (monophasé)	40 A (monophasé)
6000 VA	Courbe D – 63 A (monophasé)	100 mA type A	63 A (monophasé)	40 A (monophasé)
8500 VA	Courbe D – 80 A (monophasé)	100 mA type A	80 A (triphasé)	63 A (monophasé)
8500 VA 3-1	Courbe D – 80 A (triphasé)	100 mA type A	80 A (triphasé)	63 A (monophasé)
10000 VA	Courbe D – 80 A (monophasé)	100 mA type A	80 A (monophasé)	63 A (monophasé)
10000 VA 3-1	Courbe D – 80 A (triphasé)	100 mA type A	80 A (triphasé)	63 A (monophasé)



Lire les consignes de sécurité relatives à la protection contre les retours d'énergie.

Section minimale de câble recommandée :

MODÈLE	NRT4-U50/U60...	NRT4-U080/U100...	NRT4-U108/U110...
Conducteur de protection (terre) <sup>(3)</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Câble L, N d'entrée <sup>(3)</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Câble L, N de sortie <sup>(1) (3)</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Câble de batterie <sup>(2) (3)</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>

(1) Il est recommandé que la longueur du câble de sortie ne dépasse pas 10 mètres, sous peine de causer des interférences radio. Si un câble batterie de plus de 10 mètres de long est nécessaire, contacter le distributeur/agent local pour plus de détails.

(2) Il est conseillé d'utiliser le « câble de batterie » standard fourni dans le colis pour raccorder le pack batterie à l'ASI. Si un câble de batterie supplémentaire est requis pour l'installation, il doit être conforme aux caractéristiques techniques du câble et mesurer au maximum 10 mètres de long pour l'application. Si un câble de batterie de plus de 10 mètres de long est requis, contacter le distributeur/agent local pour plus de détails.

(3) Section max. : 16 mm<sup>2</sup>.

### 5.5.2. Accès aux borniers (source réseau vers ASI)



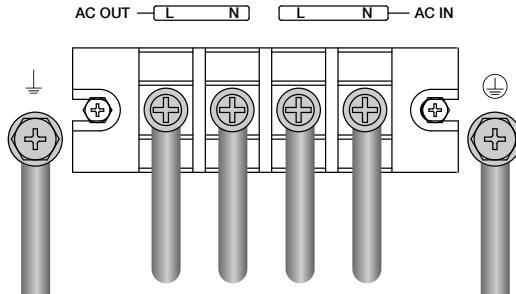
Courant de fuite élevé : raccordement à la terre indispensable avant le raccordement à l'alimentation.



Ce type de raccordement ne doit être effectué que par un électricien qualifié. Avant d'effectuer tout raccordement, vérifier que les dispositifs de protection en amont (source AC normale et source Ac by-pass) sont ouverts « O » (Off). Toujours commencer par raccorder le câble de terre.

1. Déposer le capot du bornier.
2. Raccorder le câble AC aux borniers :

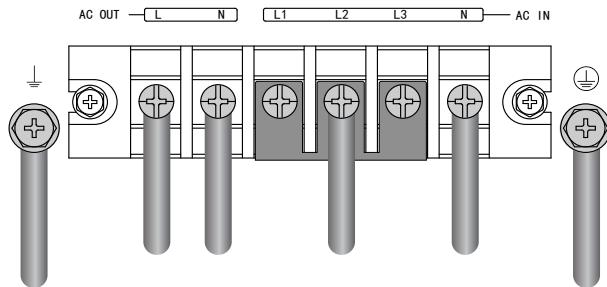
Modèle 1-1 :



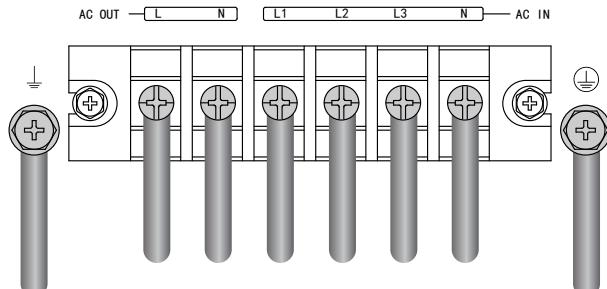
Modèle 3-21 :

### Configuration 1-1

Court-circuiter les « bornes d'entrée L1/L2/L3 de l'ASI » avec le « jeu de barres », puis raccorder le câble AC.

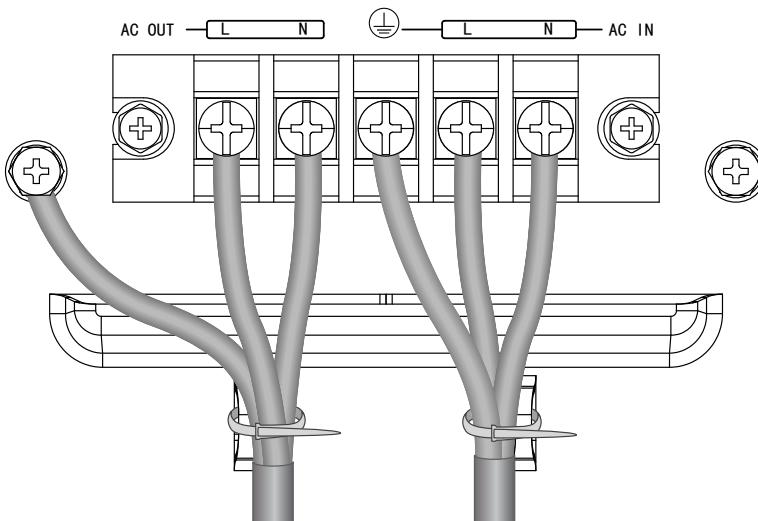


### Configuration 3-1





**Remarque :** pour un raccordement correct des câbles, il est recommandé de raccorder ces câbles au panneau arrière comme suit :



3. Remettre en place le capot du bornier.

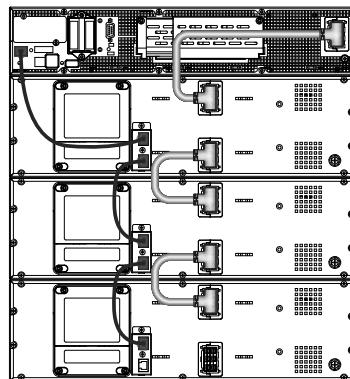
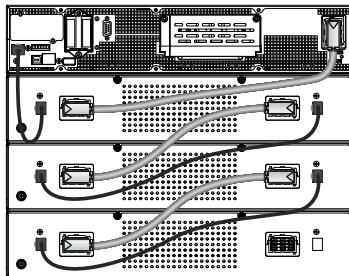
### 5.5.3. Accès au connecteur de batterie (source DC vers l'ASI)



1. S'assurer que l'ASI est complètement déconnectée avant de connecter ou de déconnecter l'EBM.
2. Avant de raccorder l'EBM, s'assurer que la spécification de l'EBM est compatible avec la configuration de l'ASI.
3. Ne pas inverser la polarité de la batterie externe.
4. Ces armoires de batteries font partie d'un système ASI SOCOMEC.
5. Veiller à utiliser ces armoires de batteries uniquement avec l'ASI SOCOMEC appropriée.
6. Veiller à déconnecter le câble de batterie de l'EBM avant de raccorder les bornes de la batterie à l'ASI.

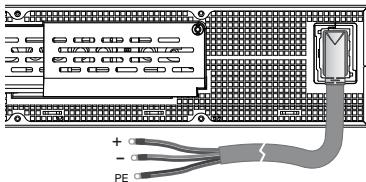
- Raccorder à l'EBM configuré :

Raccorder l'EBM à l'ASI avec le « Câble de la batterie » et le « Câble de détection d'EBM »



- Raccorder avec l'EBM de l'utilisateur :

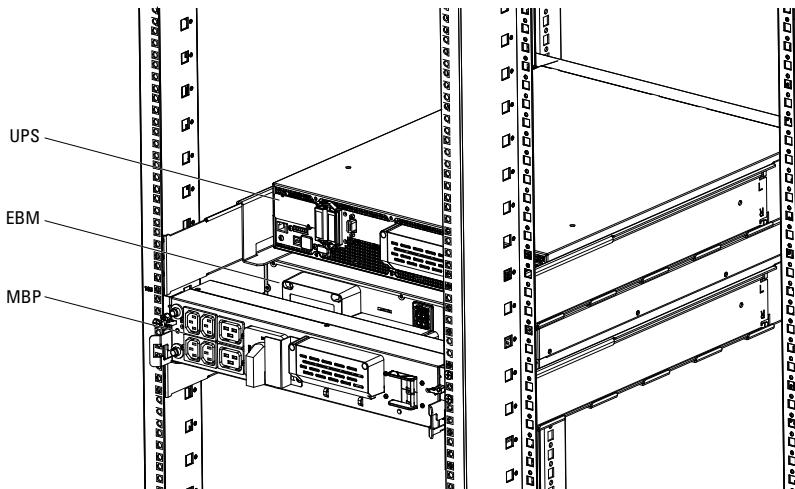
Raccorder l'EBM à l'ASI avec le « Câble de la batterie » (configuré en option)



- Câblage avec NRT4-OP-MBP (source NRT4-OP-MBP à l'ASI uniquement)

Le NRT4-OP-MBP est une option modulaire de l'ASI, l'ASI peut être utilisée avec le NRT4-OP-MBP pour mettre en œuvre la fonction de commutation du by-pass de maintenance afin d'assurer que la sortie du système ne soit pas affectée pendant la maintenance de l'ASI.

Se reporter au Manuel de l'utilisateur du NRT4-OP-MBP pour plus de détails.

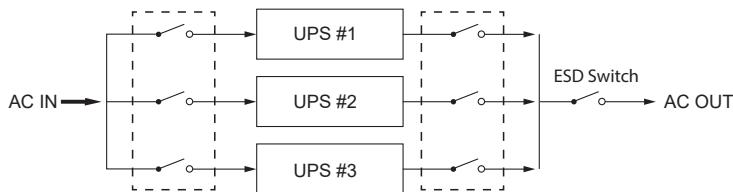


## 5.6. Installation et exploitation système en parallèle (en option)

Si votre ASI est configurée avec la fonction parallèle, jusqu'à 3 ASI peuvent être raccordées en parallèle pour configurer une puissance de sortie commune et redondante.

Dans un système en parallèle, l'installation mécanique de chaque module est identique à celle du système simple. Pour les détails, se reporter au Chapitre 5.5.

Schéma de câblage AC du système en parallèle :



### 5.6.1. Raccordement du câble AC

1. Longueur de câble nécessaire :

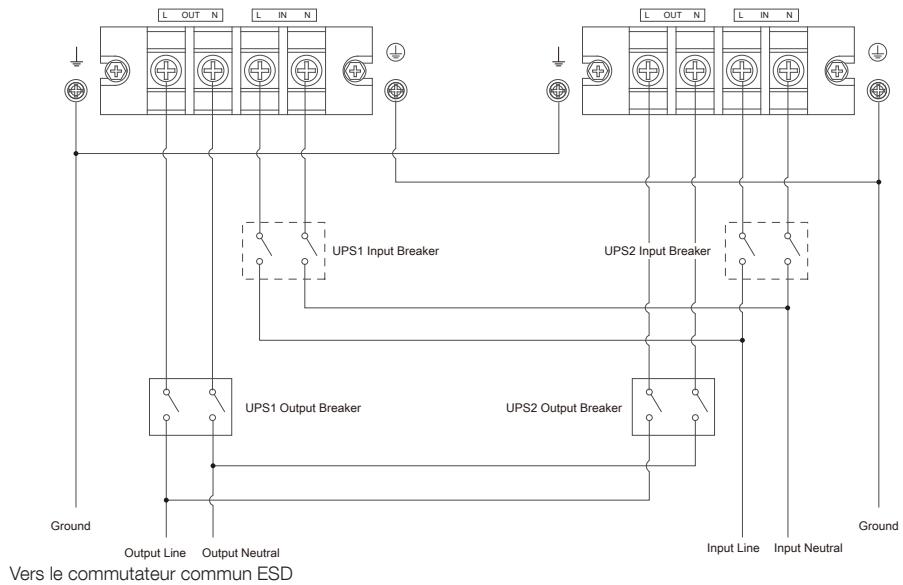
Quand la distance entre la charge et l'ASI en parallèle est inférieure à 10 mètres, la différence de longueur entre les lignes d'entrée/sortie entre les ASI du système en parallèle est inférieure à 20 %.



Quand la distance entre la charge et l'ASI en parallèle est supérieure à 20 mètres, la différence de longueur entre les lignes d'entrée/sortie entre les ASI du système en parallèle est inférieure à 5 %.

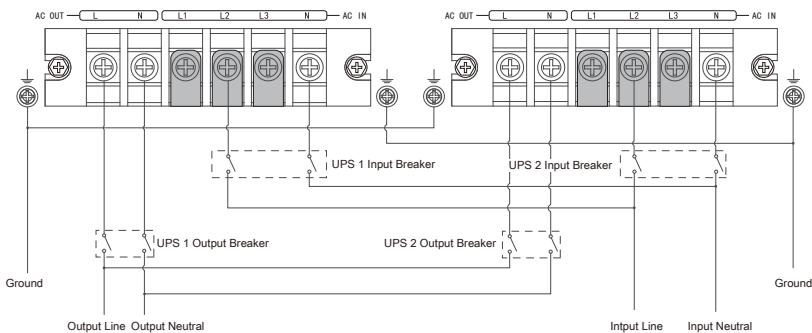
2. Dans le système en parallèle, l'application de batterie commune n'est pas prise en charge. Un EBM indépendant se raccorde à chaque ASI, se reporter au chapitre 5.5.3.
3. Une installation professionnelle est requise, prière d'installer le système en parallèle dans la zone d'accès restreint !

• Modèle 1-1



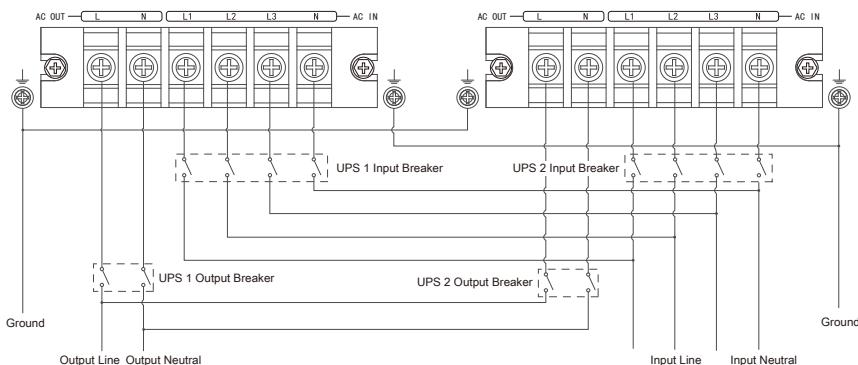
- Modèle 3-1

## Mode 1-1



Vers le commutateur commun ESD

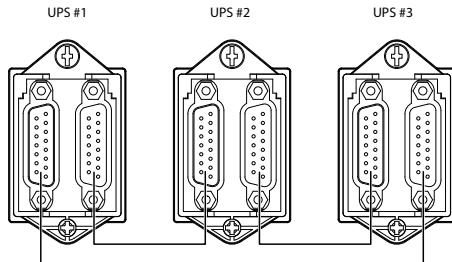
## Mode 3-1



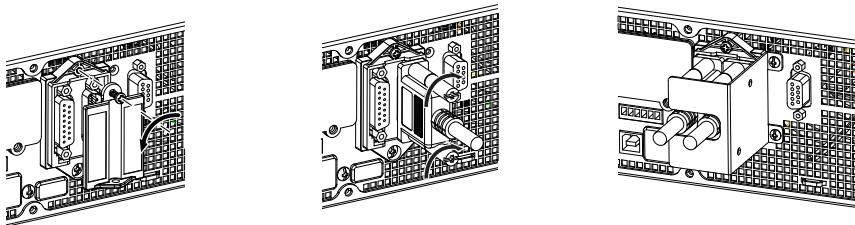
Vers le commutateur commun ESD

## 5.6.2. Câblage du câble de signal parallèle

Schéma de raccordement du câble de signal parallèle



Retirer le capot du « boîtier parallèle », puis raccorder une à une chacune des ASI avec le « câble parallèle », vérifier que le câble est bien vissé au port parallèle.



Il est recommandé de bloquer le « câble parallèle » (comme ci-dessus) pour empêcher les ports parallèles de subir une force de traction inattendue et d'être à l'origine d'une panne du système en parallèle.

## 5.6.3. Commande système en parallèle

Fermer les disjoncteurs d'entrée pour l'ASI en parallèle. Appuyer sur le bouton de manière continue pour une ASI du système : le système démarrera et passera en mode « on line » (si bypass auto. = activer), et fonctionnera normalement en parallèle.

## 6. EXPLOITATION



Retirer le film qui protège l'écran.

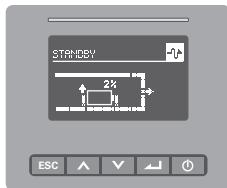
### 6.1. Démarrage de l'ASI en utilisant l'alimentation réseau

1



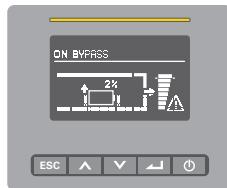
Mise en marche avec le réseau

2



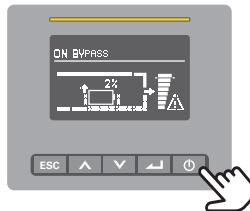
Mode veille automatique

3



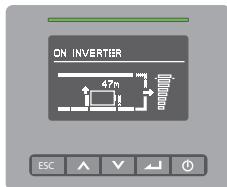
Mode by-pass automatique (activé)

4



3 secondes

5



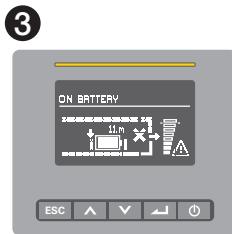
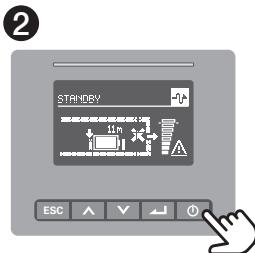
ASI sur onduleur

## 6.2. Démarrage de l'ASI en utilisant l'alimentation par batterie



Avant d'utiliser cette fonctionnalité, l'ASI doit avoir été alimentée par l'alimentation réseau avec la sortie activée au moins une fois.

Le démarrage sur batterie peut être désactivé. Voir page 26 chapter “3.8. User settings - Cold start”

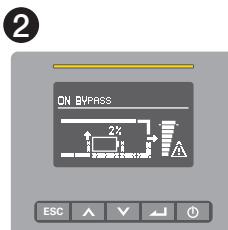
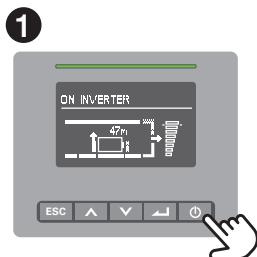


Toucher pour la mettre en marche

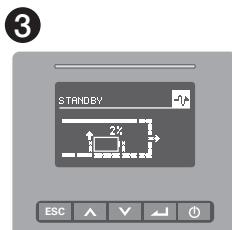


ASI en mode batterie

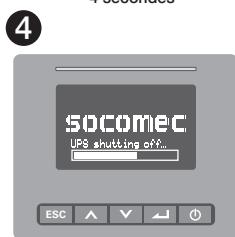
## 6.3. Arrêt de l'ASI



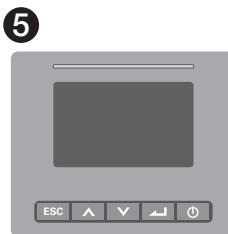
ASI en mode by-pass (activé)



Déconnecter le réseau



Arrêt de l'ASI



Arrêt complet

## 7. MAINTENANCE DE L'ASI

### 7.1. Soin de l'équipement

Pour optimiser la maintenance préventive, maintenir la zone qui entoure l'équipement propre et sans poussière. Si l'atmosphère est très poussiéreuse, nettoyer l'extérieur du système avec un aspirateur.

Pour maximiser la durée de vie de la batterie, conserver l'équipement à une température ambiante de 25 °C (77 °F).



**Remarque :** les batteries ont une durée de vie utile nominale de 3 à 5 ans. La durée de leur vie utile varie en fonction de la fréquence d'utilisation et de la température ambiante. Les batteries utilisées au-delà de la vie utile prévue auront souvent une autonomie extrêmement réduite. Remplacer les batteries au moins tous les 4 ans pour que l'équipement fonctionne avec une efficacité maximale.

### 7.2. Transport de l'ASI



**Remarque :** si l'ASI doit être déplacée de quelque manière que ce soit, vérifier qu'elle est débranchée et arrêtée. Si l'ASI doit être transportée de quelque manière que ce soit, vérifier qu'elle est débranchée et arrêtée.

### 7.3. Stockage de l'équipement

Si l'équipement est stocké pendant une période prolongée, recharger la batterie tous les six mois en raccordant l'ASI au réseau. Il est recommandé de charger les batteries jusqu'à ce qu'elles soient complètement chargées (voir l'état des batteries sur l'écran LCD) après une période de stockage prolongée.

Si les batteries n'ont pas été rechargées pendant une période de plus de six mois, ne pas les utiliser. Contacter le service maintenance.

## 8. DÉPANNAGE

L'ASI est conçue pour fonctionner en automatique de manière durable et pour alerter l'utilisateur de tout problème de fonctionnement potentiel pouvant survenir. En général, les alarmes affichées sur le panneau synoptique ne signifient pas que l'alimentation de sortie est affectée. Il s'agit plutôt d'alarmes préventives conçues pour alerter l'utilisateur.

- Les événements sont des informations d'état silencieuses qui sont enregistrées dans le journal des événements. Par exemple = « Batterie en charge ».
- Les alarmes sont enregistrées dans le journal des événements et affichées sur l'écran d'état LCD avec le logo qui clignote. Certaines alarmes peuvent être annoncées par un bip toutes les secondes. Par exemple = « Batterie faible ».
- Les défauts sont annoncés par un bip continu et une LED rouge, et enregistrés dans le journal des événements. Par exemple = Court-circu. sort.

Utiliser le tableau de dépannage suivant pour déterminer la condition d'alarme de l'ASI.

## 8.1. Alarmes et défaut typiques

Pour vérifier le mode de l'ASI et l'historique des événements :

1. Appuyer sur un bouton du panneau synoptique pour activer les options de menu.
2. Appuyer sur  dans le menu « History log ».
3. Faire défiler la liste des événements ou des défauts.
4. Appuyer sur  dans le menu du « mode ASI » pour les alarmes en cours.

Le tableau suivant décrit les conditions typiques.

AVERTISSEMENT		
PROBLÈME AFFICHÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Sur By-pass de maintenance	L'interrupteur du by-pass de maintenance est ouvert	Vérifier l'état de l'interrupteur du by-pass de maintenance
Défaut câblage	Les conducteurs de phase et de neutre sont inversés à l'entrée du système ASI	Inverser le câble de l'alimentation réseau.
Pas de batterie	Pack batterie pas raccordé correctement	Procéder au test batterie pour confirmation. Vérifier que l'ensemble batterie est raccordé correctement à l'ASI. Vérifier que le disjoncteur batterie est fermé ou que le fusible est ok.
Battery low	Tension batterie basse	Si l'alarme sonore retentit toutes les secondes, cela signifie que la batterie est quasiment déchargée.
End battery life	La batterie est arrivé en fin de vie	Consulter SOCOMEC ou le distributeur pour changer la batterie.
Surcharge puis.	La puissance de la charge alimentée dépasse la capacité de l'ASI	Vérifier les charges alimentées et supprimer quelques charges moins critiques. Vérifier si certaines charges ne sont pas en défaut.
Préalarme surchar.	La charge dépasse la valeur prédéfinie	Vérifier la charge ou réinitialiser la valeur de pré-alarme
Blocage ventilo	Anomalie sur le ventilateur	Vérifier si le ventilateur fonctionne normalement ou si le câble de détection du ventilateur est déconnecté
UPS temp. alarme	La température à l'intérieur de l'ASI est trop élevée	Vérifier la ventilation de l'ASI et la température ambiante.
Amb. temp. alarme	La température ambiante est trop élevée.	Vérifier la ventilation de l'environnement
Arrêt imminent	Autonomie de batterie insuffisante	Sauvegarder à temps les équipements alimentés.

### DÉFAUT

PROBLÈME AFFICHÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Surcharge inverter	Surcharge	Vérifier les charges alimentées et supprimer quelques charges moins critiques. Vérifier si certaines charges ne sont pas en défaut.
Surcharge bypass	Surcharge	Vérifier les charges alimentées et supprimer quelques charges moins critiques. Vérifier si certaines charges ne sont pas en défaut.
Court-circu. sort.	Impédance anormalement basse sur sa sortie ; considéré comme un court-circuit	Supprimer toutes les utilisations. Arrêter l'ASI. Vérifier si les sorties L et N de l'ASI ne sont pas en court-circuit ou si les utilisations ne sont pas défaillantes (en court-circuit). Éliminer le court-circuit avant la remise en fonction.
UPS temp. faute	La température à l'intérieur de l'ASI est trop élevée	Vérifier la ventilation de l'ASI et la température ambiante.
Bus DC + ou - trop haut	Défaut interne de l'ASI, la tension + ou - du BUS DC est trop élevée	Consulter SOCOMEC ou le distributeur.
Bus DC + ou - trop bas	Défaut interne de l'ASI, la tension + ou - du BUS DC est trop basse	Consulter SOCOMEC ou le distributeur.
Bus DC déséquil.	Défaut interne de l'ASI, la différence de tension entre les bornes + et - du bus DC est trop importante	Consulter SOCOMEC ou le distributeur.
Bus DC court circ.	Défaut interne de l'ASI	Consulter SOCOMEC ou le distributeur.
Invert. Max (V)	Défaut interne de l'ASI, la tension de l'onduleur est trop élevée	Consulter SOCOMEC ou le distributeur.
Invert. Min (V)	Défaut interne de l'ASI, la tension de l'onduleur est trop basse	Consulter SOCOMEC ou le distributeur.

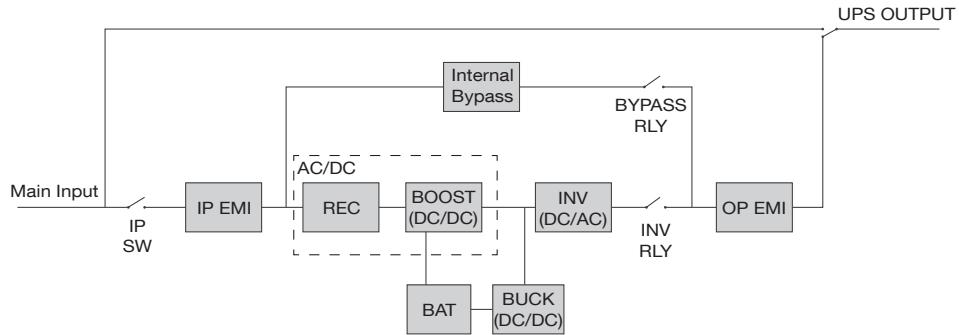
AUTRES CAS		
PROBLÈME AFFICHÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Pas d'indication, pas d'alarme sonore, bien que le système soit raccordé au réseau d'alimentation	Pas de tension d'entrée	Vérifier le câblage du bâtiment et le câble d'entrée. Vérifier que le disjoncteur d'entrée est fermé.
Barre LED jaune, bien que le réseau d'alimentation soit disponible.	Onduleur non en service	Appuyer sur l'interrupteur pour mettre l'ASI en marche.
Période d'alimentation de secours inférieure à la valeur nominale.	Les batteries ne sont pas complètement chargées / défaut batteries	Charger les batteries pendant au moins 12 heures, puis en vérifier la capacité.

## 8.2. Mise en sourdine de l'alarme

Appuyer sur ESC (Échappement) pendant 3 s sur l'écran du panneau synoptique pour arrêter l'alarme. Vérifier la condition d'alarme et mettre en œuvre l'action applicable afin de la corriger. Si l'état d'alarme change ou si l'utilisateur appuie sur le bouton "esc" sur la face avant pendant 3 secondes, l'alarme se déclenche de nouveau prévalant sur l'arrêt d'alarme précédent.

## 9. SPÉCIFICATIONS

### 9.1. Bloc-diagramme de l'ASI



## 9.2. Caractéristiques techniques de l'ASI

MODÈLES		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...	
Également désigné par		5K	6K	6LB	8K5	10K	10LB	8K5 (3:1)	10K (3:1)	10LB (3:1)	
Puissance nominale <sup>(1)</sup>		5 kVA 5 kW	6 kVA 6 kW	6 kVA 8,5 kW	8,5 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	
Fréquence nominale	50 / 60 Hz										
Entrée	Plage de tension (Tension de phase)	<p>Load</p> <p>100%</p> <p>50%</p> <p>110VAC 160VAC 276VAC Input Voltage</p> <p>110 VAC-276 VAC</p>									
	Tension nominale (Tension de phase)	220/230/240 VAC									
	Courant max. (monophasé) avec 16 éléments de batterie <sup>(2)</sup>	29 A	34 A	42 A	-	-	-	-	-	-	
	Courant max. (monophasé) avec 20 éléments de batterie <sup>(2)</sup>	-	-	-	47 A	54 A	65 A	47 A	54 A	65 A	
	Courant max. (triphasé) avec 20 éléments de batterie <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	L1 42 A L2/L3 16 A	L1 49 A L2/L3 19 A	L1 52 A L2/L3 22 A	
	Plage de fréquence	40-70 Hz avec une CHARGE ≤ 60 %									
		45-55 Hz (système 50 Hz) / 54-66 Hz (système 60 Hz) avec une CHARGE > 60%									
	Facteur de puissance	> 0,99 de charge résistive complète <sup>(3)</sup>									
	THDi	< 3 % de charge résistive complète <sup>(3)</sup>									
	Raccordement	Bornier									
Charge de charge <sup>(1)</sup>	Système d'alimentation électrique d'entrée	TN, TT, IT									
	Gamme	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	
Charge de charge <sup>(1)</sup>	Valeur par défaut	1,4 A	1,4 A	4 A	2 A	2 A	4 A	2 A	2 A	4 A	

MODÈLES		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...															
Sortie	Tension nominale (Tension de phase)	220/230/240 VAC																							
	Surcharge en mode ordinaire	Charge 105 %-125 %, transfert en 10 minutes en by-pass ; Charge 125 %-150 % , transfert en 30 secondes en by-pass ; Charge >150 %, transfert en 0,5 secondes en by-pass																							
	Courant de court-circuit en mode normal pour 200 ms max	54 A pour 200 ms max	54 A pour 200 ms max	54 A pour 200 ms max	113 A pour 200 ms max	113 A pour 200 ms max	113 A pour 200 ms max	113 A pour 200 ms max	113 A pour 200 ms max	113 A pour 200 ms max															
	Fréquence	50/60 Hz ± 0,1 Hz																							
	THDv	< 1 % charge résistive																							
	Facteur de crête	3:1																							
Temps de transfert on line <-> Batterie		0 ms																							
Temps de transfert OND<->By-pass		0 ms																							
<b>BATTERIE</b>																									
Tension batterie		192 VDC (5K/ 6K/ 6LB) 240 VDC [8,5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]																							
Nombre de batteries		16 PCS (5K/ 6K/ 6KS) 20 PCS [8,5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]																							
<b>ENVIRONNEMENT</b>																									
Température ambiante		0 ÷ 45 °C																							
Humidité relative		0 ÷ 95 % (sans condensation)																							
Altitude de fonctionnement		<3000 m (Déclassement au-dessus de 1000 m, la charge doit diminuer de 1 % tous les 100 m)																							
Température de stockage (avec batterie)		-15 °C ÷ 40 °C																							
Température de stockage (sans batterie)		-25 °C ÷ 55 °C																							
Niveau acoustique		< 50 dB à 70 % de charge			< 55 dB à 70 % de charge																				
<b>NORMES</b>																									
Sécurité		IEC/EN 62040-1, AS 62040.1																							
CEM		IEC/EN 62040-2, AS IEC 62040.2																							
Performances		IEC/EN 62040-3																							
(1) En mode « Free Running » et en mode convertisseur, l'ASI doit être déclassée à 60 % de sa capacité (puissance de sortie nominale et courant de charge maximum)																									
(2) à une tension de phase d'entrée de 220 VAC, puissance de sortie nominale et charge maximale.																									
(3) Raccordement 1:1																									

## RoHS chinoise

### 产品中有害物质的名称及含量

### Name and content of hazardous substances in products

部件名称 COMPONENT NAME	有害物质 HAZARDOUS SUBSTANCE					
	铅 (Pb) LEAD (Pb)	汞 (Hg) MERCURY (Hg)	镉 (Cd) CADMIUM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) HEXAVALENT CHROMIUM (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) POLYBROMINATED BIPHENYLS (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) POLYBROMINATED DIPHENYL ETHERS (PBDE)
电池类 BATTERIE	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 WIRE TERMINAL	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 SWITCH, BREAKER, ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组合件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Ce tableau a été réalisé conformément aux dispositions de la norme SJ/T 11364.

○：signifie que le volume de cette substance toxique ou dangereuse contenu dans certains matériaux homogènes de ces composants est inférieur à la limite requise par la norme GB/T 26572

×：signifie que le volume de cette substance toxique ou dangereuse contenu dans certains matériaux homogènes de ces composants est supérieur à la limite requise par la norme GB/T 26572

Période d'utilisation respectueuse de l'environnement (EPUP) Avis de non-responsabilité : Le chiffre fourni à titre d'EPUP n'est fourni que pour se conformer aux lois en vigueur de la République populaire de Chine. Il ne crée aucune garantie ou responsabilité au nom de notre entreprise à l'égard de nos clients. L'EPUP assume que le produit sera utilisé dans des conditions normales conformément au manuel d'utilisation. Certains ensembles à l'intérieur de ce produit (par exemple, les ensembles qui contiennent une batterie) peuvent avoir une EPUP qui est inférieure à celle de ce produit.

---

SIÈGE PRINCIPAL, CONTACT :  
SOCOMECA SAS,  
1-4 RUE DE WESTHOUSE,  
67235 BENFELD, FRANCE



552935A-FR 06.2024

---

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)

Document non contractuel. © 2024, SOCOMECA SAS. Tous droits réservés.



552935A



**socomec**  
Innovative Power Solutions