

# ASI, systèmes de transfert et systèmes AC/DC Protection de l'alimentation SUPERIOR

2020

- 1. Safety
- 2. Availability
- 3. Efficiency



When **energy** matters

EXIT



1. Safety
2. Availability
3. Efficiency

Exit  
3b



# Superior

## ASI - Monophasée



**NETYS RT**  
de 1100 à 11 000 VA  
p. 4



**NETYS RT-M**  
de 1100 à 3300 VA  
p. 8

## ASI - Triphasée



**MASTERYS GP4 RK**  
de 10 à 40 kVA/kW  
p. 10



**MASTERYS GP4**  
de 10 à 160 kVA/kW  
p. 12



**DELPHYS GP**  
de 160 à 1000 kVA/kW  
p. 14

## ASI - Avec transformateur intégré



**MASTERYS IP+**  
de 10 à 80 kVA  
p. 16



**DELPHYS MX**  
de 250 à 900 kVA  
p. 18

## Système AC/DC



**Système SHARYS IP**  
de 60 à 200 A  
p. 20

## STS - Système de transfert



**STATYS XS**  
16 et 32 A  
p. 24

## Performances énergétiques inégalées



Des solutions « haut de gamme » aux performances certifiées, conçues pour optimiser les performances des utilisations en minimisant le TCO (Total Cost of Ownership - coût total de possession).

# NETYS RT

Protection totale en rack ou en tour  
de 1100 à 11000 VA



## Haut niveau de protection et de disponibilité

- Technologie on-line à double conversion avec onde sinusoïdale pour filtrer toutes les perturbations de/vers l'alimentation réseau et pour assurer une protection maximale aux utilisations.
- Régulation permanente de la tension et de la fréquence de sortie.
- Une grande tolérance admissible en tension d'entrée réduit le nombre de passages en mode batterie et prolonge ainsi la durée de vie des batteries.

## Simple à installer

- Aucune configuration nécessaire à la mise en service.
- Conversion « Tour à rack » pour un gain de place et de temps.
- Prises CEI en entrée et sortie compatible avec la plupart des équipements informatiques (1 100-3 300 VA) ou raccordements sur borne en entrée et sortie avec protection par disjoncteur magnétothermique intégré (5 000-11 000 VA).
- Faible emprise au sol (mode Tour).
- Rack compact pour un important gain d'espace dans la baie.

## Facile à utiliser

- Interface LCD intuitive et alarme sonore qui indiquent immédiatement l'état de fonctionnement de l'ASI, même pour des utilisateurs non spécialistes.
- Large choix de protocoles de communication pour l'intégration dans les réseaux LAN ou avec les systèmes de gestion technique centralisée (GTC).
- Fonction de segmentation des utilisations pour hiérarchiser les applications et gérer les situations critiques.
- EPO (Emergency Power Off - arrêt d'urgence)
- Liaison série RS232 pour la gestion par PC de l'alimentation électrique et de la fermeture automatique (shutdown) locale/à distance des applications.

## La réponse à vos besoins

- Extension batterie modulaire (EBM) pour répondre aux différents besoins en durée d'autonomie, même après installation.
- Possibilité de configuration parallèle redondante 1+1 pour maximiser la disponibilité des applications critiques, même dans le cas d'un module en défaut (5 000-11 000 VA).

## La solution pour

- > Routeurs
- > Sauvegarde
- > Serveurs et équipements réseau
- > Systèmes de communication VoIP
- > Systèmes de câblage structuré (SCS)
- > Systèmes de contrôle
- > Systèmes de surveillance vidéo

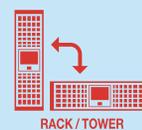
## Technologie

- > VFI « on line double conversion »

## Certifications



## Avantages



### Fonctions standard

- Protection backfeed intégrée.
- Connecteur RJ11 pour arrêt d'urgence (EPO).
- Raccordement pour modules d'extension batterie.
- Port pour fonctionnement en parallèle (5000-11000 VA).

### Fonctions optionnelles

- Module parallèle 1+1 (5000-11000 VA).
- Modules d'extension batterie.
- By-pass manuel sans interruption (5000-11000 VA)
- By-pass manuel Hot-swap (1 100-3 300 VA).
- Multiprises de sortie au standard allemand avec câble et prise CEI 320-C20.

### Communication

- 1 slot pour options de communication.
- RT-VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour la supervision de l'ASI et la gestion de l'arrêt de différents systèmes d'exploitation (5000-11 000 VA).
- Port USB pour la gestion de l'ASI basée sur le protocole HID.
- MODBUS RTU (RS232).
- Logiciel LOCAL VIEW pour la supervision de l'ASI locale et la gestion de la fermeture de Windows, Linux et MAC Osx.

### Options de communication

- Interface à contacts secs.
- RT-VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour la supervision de l'ASI et la gestion de l'arrêt de différents systèmes d'exploitation (1100-3300 VA).
- Dispositif de surveillance de l'environnement (EMD).
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO.

## Caractéristiques techniques

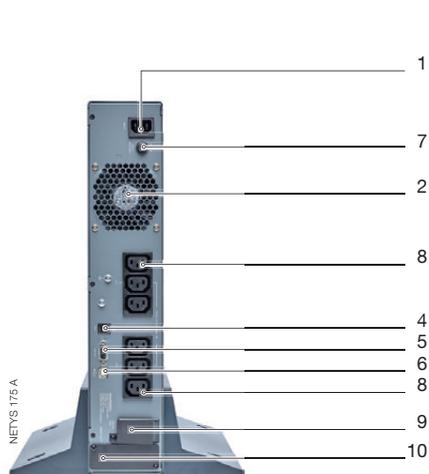
| NETYS RT                                 |   |   |               |               |  |                  |                |                |
|--|---|---|---------------|---------------|--|------------------|----------------|----------------|
| Modèle                                   | NRT2-U1100  | NRT2-U1700                                      | NRT2-U2200    | NRT2-U3300    | NRT2-5000K   | NRT2-7000K       | NRT2-9000K     | NRT2-11000K    |
| Sn                                       | 1100 VA   | 1700 VA   | 2200 VA       | 3300 VA       | 5000 VA  | 7000 VA          | 9000 VA        | 11000 VA       |
| Pn                                       | 900 W   | 1350 W  | 1800 W        | 2700 W        | 4500 W   | 5400 W           | 7200 W         | 9000 W         |
| Architecture                             | VFI « on-line double conversion » avec entrée PFC (Power Factor Control) et by-pass automatique |   |               |               |  |                  |                |                |
| Fonctionnement parallèle redondant       | -   | -   | -             | -             | 1+1  | 1+1              | 1+1            | 1+1            |
| <b>ENTRÉE</b>                            |   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Tension                                  | 230 V (1ph) 175÷280 V ; jusqu'à 120 V à 70 % de charge  |   |               |               | 230 V (1ph) 181÷280 V ; jusqu'à 100 V à 50 % de charge       |                  |                |                |
| Fréquence                                | 50/60 Hz +/-10 % (configuration automatique)  |   |               |               |  |                  |                |                |
| Facteur de puissance / THDi              | >0,99 / <5 %  |   |               |               |  |                  |                |                |
| Prise d'entrée                           | CEI 320-C14 (10 A)  | CEI 320-C20 (16 A)                              |               |               | bornes   |                  |                |                |
| <b>SORTIE</b>                            |   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Tension                                  | 230 V (1ph) configurable 200/208/220/240 V - 50 ou 60 Hz +/- 2 % (+/- 0,05 Hz en mode batterie) |   |               |               |  |                  |                |                |
| Facteur de puissance                     | 0,9 à 1 000 VA  | 0,9 à 1500 VA                                   | 0,9 à 2000 VA | 0,9 à 3000 VA | 0,9 à 5000 VA  | 0,9 à 6000 VA    | 0,9 à 8000 VA  | 0,9 à 10000 VA |
| Rendement                                | Jusqu'à 93 % en mode "on-line"  |   |               |               |  |                  |                |                |
| Capacité de surcharge                    | jusqu'à 105 % en permanence ; 125 % x 3 min ; 150 % x 30 sec                                    |   |               |               | jusqu'à 105 % en permanence ; 125 % x 5 min ; 150 % x 30 sec |                  |                |                |
| Raccordements sortie                     | 6 x CEI 320-C13 (10 A)  | 6 x CEI 320-C13 (10 A) + 1 x CEI 320-C19 (16 A) |               |               | bornes   |                  |                |                |
| <b>BATTERIE</b>                          |   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Autonomie standard <sup>(1)</sup>        | 8   | 12  | 8             | 10            | 8  | 6                | 8              | 6              |
| Tension                                  | 24 V DC   | 48 V DC   | 48 V DC       | 72 V DC       | 192 V DC   | 192 V DC         | 240 V DC       | 240 V DC       |
| Durée de recharge                        | < 3 heures pour retrouver 90 % de la capacité   |   |               |               | < 6 heures pour retrouver 90 % de la capacité                |                  |                |                |
| <b>COMMUNICATION</b>                     |   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Synoptique                               | LCD avec icônes graphiques  |   |               |               | LCD avec menus en 6 langues                                  |                  |                |                |
| Protocole RS232 MODBUS                   | •   | •   | •             | •             | •  | •                | •              | •              |
| USB protocole HID                        | •   | •   | •             | •             | -  | -                | -              | -              |
| WEB/SNMP (port Ethernet RJ45)            | option  | option  | option        | option        | •  | •                | •              | •              |
| Slot COMM                                | •   | •   | •             | •             | •  | •                | •              | •              |
| Carte à contacts secs                    | Option  | option  | option        | option        | option   | option           | option         | option         |
| Entrée d'arrêt d'urgence EPO (port RJ11) | •   | •   | •             | •             | •  | •                | •              | •              |
| Port parallèle                           | -   | -   | -             | -             | •  | •                | •              | •              |
| <b>NORMES</b>                            |   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Sécurité                                 | CEI/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2  |   |               |               |  |                  |                |                |
| CEM                                      | CEI/EN 62040-2, AS 62040.2  |   |               |               |  |                  |                |                |
| Performances                             | CEI/EN 62040-3 (rendement certifié par un organisme extérieur et indépendant)                   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Certification du produit <sup>(2)</sup>  | CE, RoHS (E2376)  |   |               |               |  |                  |                |                |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>                     |   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Température de fonctionnement            | de 0 °C à +40 °C (de 15 °C à 25 °C pour une durée de vie optimale de la batterie)               |   |               |               |  |                  |                |                |
| Plage de température de stockage         | de -15 °C à +50 °C (de 15 °C à 25 °C pour une durée de vie optimale de la batterie)             |   |               |               |  |                  |                |                |
| Humidité relative                        | 5 - 95 % sans condensation  |   |               |               |  |                  |                |                |
| Niveau acoustique (ISO 3746)             | < 45 dBA  | < 50 dBA  |               |               | < 55 dBA   |                  |                |                |
| <b>ARMOIRE ASI</b>                       |   |   |               |               |  |                  |                |                |
| Dimensions ASI standard (L x P x H)      | 89x332x440 mm   | 89x430x440 mm                                   | 89x430x440 mm | 89x608x440 mm | 177,5x670x440 mm   | 177,5x670x440 mm | 261x623x440 mm | 261x623x440 mm |
| Dimensions RACK ASI                      | 2U  | 2U  | 2U            | 2U            | 2U+2U  | 2U+2U            | 3U+3U          | 3U+3U          |
| Masse ASI standard                       | 13 kg   | 18 kg   | 19 kg         | 30 kg         | 15,5+40 kg   | 16+40 kg         | 19,5+66 kg     | 20+66 kg       |
| Indice de protection                     | IP20  |   |               |               |  |                  |                |                |
| Dimensions module EBM (L x P x H)        | 89x332x440 mm   | 89x430x440 mm                                   | 89x430x440 mm | 89x608x440 mm | 89x608x440 mm  | 89x608x440 mm    | 131x623x440 mm | 131x623x440 mm |
| RACK module EBM                          | 2U  | 2U  | 2U            | 2U            | 2U   | 2U               | 3U             | 3U             |
| Masse module EBM                         | 16 kg   | 29 kg   | 29 kg         | 43 kg         | 40 kg  | 40 kg            | 66 kg          | 66 kg          |

(1) À 75 % de la puissance nominale FP 0,7. (2) conformité BIS pour le modèle 5 000 VA

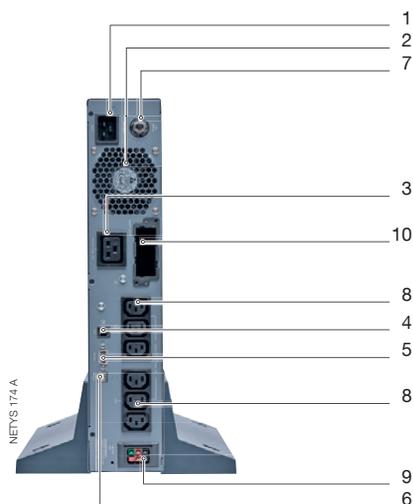
# NETYS RT

ASI monophasées  
de 1100 à 11000 VA

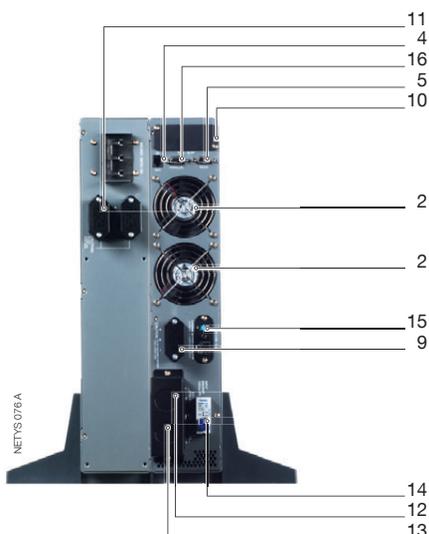
## Raccordements



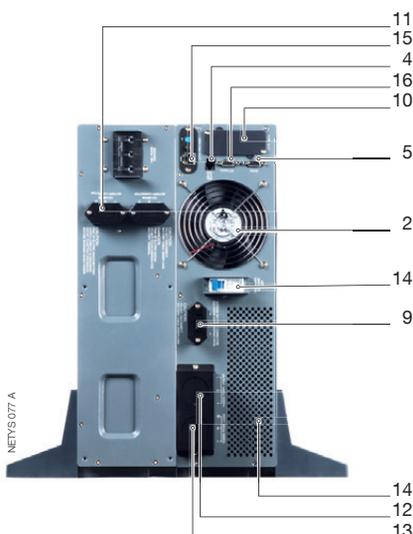
1100 VA



1 700 VA - 2 200 VA - 3 300 VA



5 000 VA – 7 000 VA + batterie



9000 VA – 11000 VA + batterie

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Prise entrée réseau (CEI 320)</li> <li>2. Ventilateur</li> <li>3. Prise de sortie (pleine puissance)</li> <li>4. EPO (Emergency Power Off - arrêt d'urgence)</li> <li>5. Interface RS232 (protocole MODBUS)</li> <li>6. Port USB</li> <li>7. Protection d'entrée</li> <li>8. Prises de sortie (CEI 320 - 10 A)</li> <li>9. Connecteur pour extension batterie externe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. Slot pour cartes de communication optionnelles</li> <li>11. Raccordement extension batterie</li> <li>12. Bornes de sortie</li> <li>13. Bornes d'entrée</li> <li>14. Interrupteur d'entrée</li> <li>15. Connecteur réseau Ethernet RJ45</li> <li>16. Connecteur parallèle</li> </ul> |
|--|--|

## Fonctions optionnelles



NETYS 181 A

**Modèle : ENT-OP-IEC-3DIN**  
Multiprise portable  
norme allemande



NETYS 182 A

**Modèle : NRT-OP-MBP**  
By-pass manuel  
(5000-11 000 VA)



NETYS 183 A

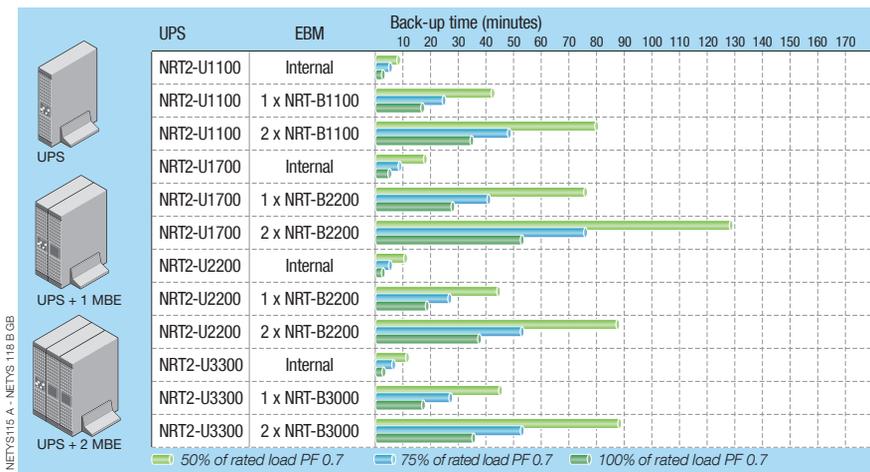
**Modèle : MBP-1U-IEC**  
By-pass manuel Hot-swap  
(1100-3300 VA)

## Conversion Tour/Rack



APPLI 057 - 058 - 059 - 060 - 061 - 062 - 063 - 064 A

**NETYS RT 1 100-3 300 VA - Extension batterie**



**Fonctionnement parallèle redondant pour garantir une continuité de service**

Pour atteindre un niveau de disponibilité élevé afin d'alimenter des utilisations particulièrement critiques, les modules NETYS RT de plus de 3,3 kVA peuvent être configurés en redondance 1+1.

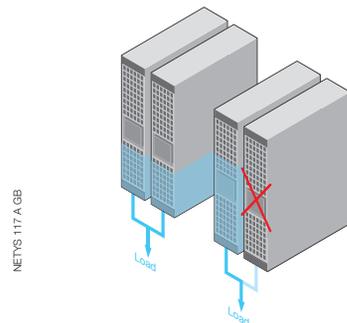
Le fonctionnement en redondance (1+1) signifie que le système comporte un module ASI supplémentaire à ceux nécessaires à protéger les utilisations ; en cas de défaut, il garantit une réserve de puissance suffisante permettant le maintien du fonctionnement en mode on-line.

Le principe de fonctionnement parallèle est basé sur la répartition de la charge, avec les deux modules toujours actifs.

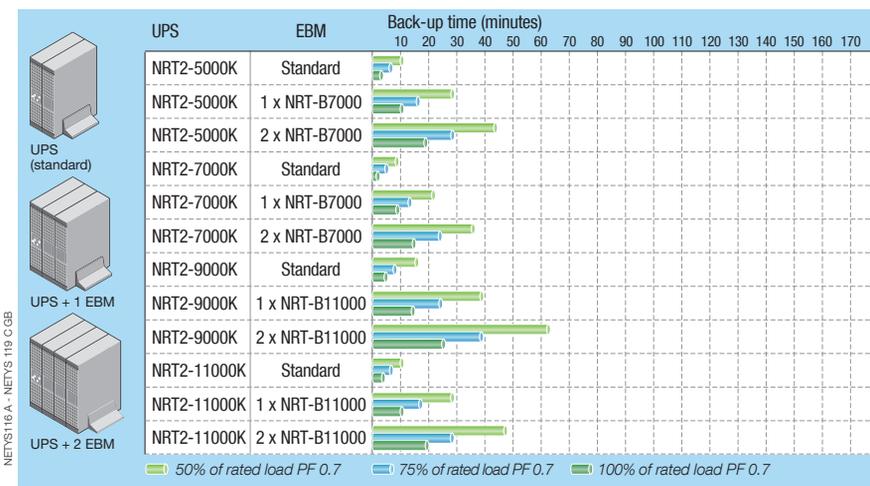
Avec une configuration redondante, la disponibilité globale du système est beaucoup plus élevée que celle d'une ASI conventionnelle de technologie équivalente.

La configuration redondante 1+1 ne nécessite aucun circuit additionnel et peut donc être mise en place ultérieurement, simplement en utilisant deux modules ASI et un module de raccordement/by-pass manuel qui simplifie le câblage et la maintenance de l'installation.

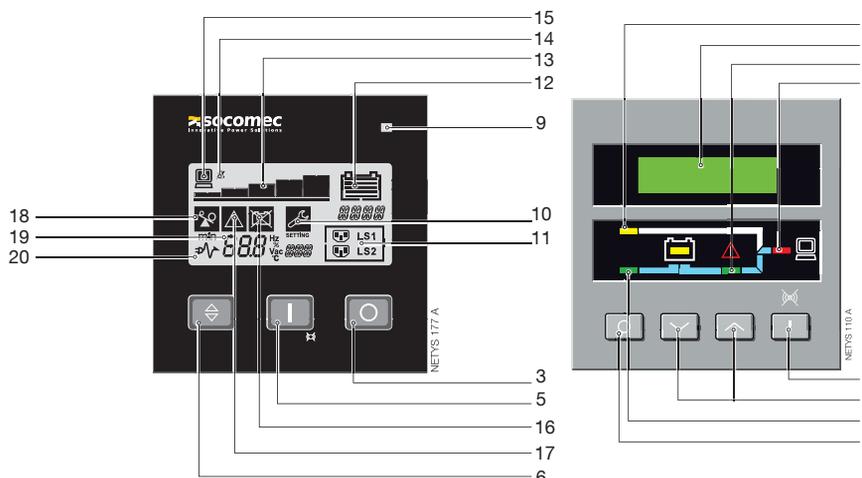
Cette solution présente d'autres avantages, comme le choix de l'architecture avec batterie séparée, ou avec batterie partagée, très utile dans des applications nécessitant des autonomies importantes.



**NETYS RT 5 000-11 000 VA - Extension batterie**



**Tableau de contrôle**



1. LED jaune allumée. Fonctionnement en mode by-pass
2. LED verte allumée. Réseau présent
3. Bouton d'arrêt
4. LED verte allumée. Fonctionnement normal (onduleur on-line)
5. Bouton ON/TEST et arrêt du buzzer
6. Navigateur
7. Écran LCD alphanumérique
8. LED verte allumée. État de la charge (utilisation)
9. État de charge (utilisations)
10. Configuration
11. Prises programmables
12. État de la batterie
13. Taux d'utilisation (5 niveaux)
14. Arrêt buzzer
15. Utilisation alimentée
16. Défaut batterie / remplacer la batterie
17. Alarme générale
18. Surcharge
19. Valeur d'entrée
20. Mode normal / en autonomie (clignotant)

1 100 VA - 1 700 VA - 2 200 VA - 3 300 VA

5000 VA - 7000 VA - 9000 VA - 11000 VA

# NETYS RT-M

Solution pour applications maritimes  
de 1100 à 3300 VA

Superior



GAMME 563

## Haute disponibilité dans les environnements du secteur maritime

L'industrie maritime exige des équipements fiables, capables d'alimenter des applications dans des environnements sévères.

Dans un tel contexte, les interruptions d'alimentation causent de sérieux problèmes aux équipements critiques tels que les systèmes de navigation et de communication ainsi que les commandes des moteurs, entraînant des coûts supplémentaires. Fidèle à son engagement en matière de développement de solutions novatrices répondant aux besoins de disponibilité, d'efficacité énergétique et de réduction des coûts, SOCOMEC a conçu NETYS RT-M, une ASI à haute performance certifiée au standard DNV GL.

## Facile à utiliser

- Convertisseur de fréquence facilement configurable (50 Hz, 60 Hz).
- Aucune configuration nécessaire à la mise en service.
- Large choix de protocoles de communication (y compris TCP/IP et SNMP) pour une intégration dans les réseaux LAN ou avec les systèmes de gestion technique centralisée (GTC).

## La réponse à vos besoins

- Technologie « on-line double conversion » avec forme d'onde sinusoïdale, pour filtrer toutes les perturbations de/vers l'alimentation secteur et pour assurer une protection maximale aux applications.
- Modules d'extension batterie (EBM) en option pour répondre aux différents besoins d'autonomie, même après installation.
- Interface LCD intuitive et alarme sonore qui indiquent immédiatement l'état de fonctionnement de l'ASI, même pour des utilisateurs non spécialistes.

## La solution pour

- > Systèmes de commande
- > Systèmes « bridge »
- > Systèmes radar
- > Systèmes de contrôle
- > Systèmes vidéo

## Certifications



## Fonctions standard

- Protection backfeed intégrée.
- Protection contre les phénomènes atmosphériques (NTP) pour les téléphones/modems ADSL.
- Connecteur RJ11 pour arrêt d'urgence (EPO).
- Raccordement pour modules d'extension batterie.

## Fonctions optionnelles

- Modules d'extension batterie.

## Communication

- 1 slot pour options de communication.
- RT-VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour la supervision de l'ASI et la gestion de l'arrêt de différents systèmes d'exploitation (5000-11000 VA).
- Port USB pour la gestion de l'ASI basée sur le protocole HID.
- MODBUS RTU (RS232).
- Logiciel LOCAL VIEW pour la supervision de l'ASI locale et la gestion de la fermeture de Windows, Linux et MAC Osx.

## Caractéristiques techniques

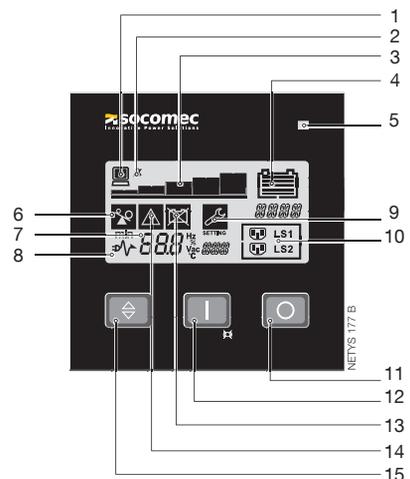
| NETYS RT-M                                   |  |   |                  |                   |
|--|--|---|------------------|-------------------|
| Modèle                                       | NRT2-U1100C  | NRT2-U1700C                                     | NRT2-U2200C      | NRT2-U3300C       |
| Sn   | 1100 VA  | 1700 VA   | 2200 VA          | 3300 VA           |
| Pn   | 900 W  | 1350 W  | 1800 W           | 2700 W            |
| Architecture                                 | VFI « on-line double conversion » avec entrée PFC (Power Factor Control) et by-pass automatique                        |   |                  |                   |
| <b>ENTRÉE</b>                                |  |   |                  |                   |
| Tension nominale                             | 230 V (1ph)  |   |                  |                   |
| Tolérance de tension                         | 175÷280 V ; jusqu'à 120 V à 70 % de charge   |   |                  |                   |
| Fréquence nominale                           | 50/60 Hz   |   |                  |                   |
| Tolérance de fréquence                       | ± 10 % (configurable automatiquement)  |   |                  |                   |
| Facteur de puissance/THDI                    | > 0,99 / < 5 %   |   |                  |                   |
| <b>SORTIE</b>                                |  |   |                  |                   |
| Tension nominale                             | 230 V (1ph)  |   |                  |                   |
| Tolérance de tension                         | configurable 200/208/220/240 V   |   |                  |                   |
| Fréquence nominale                           | 50 ou 60 Hz  |   |                  |                   |
| Tolérance de fréquence                       | ± 2 % (± 0,05 Hz en mode batterie)   |   |                  |                   |
| Facteur de puissance                         | 0,9<br>à 1 000 VA  | 0,9<br>à 1500 VA                                | 0,9<br>à 2000 VA | 0,9<br>à 3000 VA  |
| Rendement                                    | Jusqu'à 93 % en mode "on-line"   |   |                  |                   |
| Capacité de surcharge                        | Jusqu'à 105 % en permanence ; 125 % pendant 3 min ; 150 % pendant 30 s   |   |                  |                   |
| Raccordements                                | 6 x CEI 320-C13 (10 A)   | 6 x CEI 320-C13 (10 A) + 1 x CEI 320-C19 (16 A) |                  |                   |
| <b>BATTERIE</b>                              |  |   |                  |                   |
| Autonomie standard <sup>(1)</sup>            | 8 min  | 12 min  | 8 min            | 10 min            |
| Tension                                      | 24 V DC  | 48 V DC   |                  | 72 V DC           |
| Durée de recharge                            | < 6 heures pour retrouver 90 % de la capacité  |   |                  |                   |
| <b>COMMUNICATION</b>                         |  |   |                  |                   |
| Interfaces                                   | RS232 (port DB9) protocole MODBUS, protocole USB HID   |   |                  |                   |
| Ethernet                                     | WEB/SNMP (connecteur Ethernet RJ45) – option   |   |                  |                   |
| Slots COMM                                   | 1 disponible en standard   |   |                  |                   |
| Carte contacts secs                          | Option   |   |                  |                   |
| Entrée d'arrêt d'urgence (EPO)               | Port RJ11  |   |                  |                   |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>                         |  |   |                  |                   |
| Température de fonctionnement                | de 0 °C à +40 °C (de 15 °C à 25 °C pour une durée de vie optimale de la batterie)<br>Température classe A selon DNV GL |   |                  |                   |
| Humidité relative                            | 5 - 95 % sans condensation   |   |                  |                   |
| Altitude maximale                            | 1000 m sans déclassement (max. 3000 m)   |   |                  |                   |
| Niveau acoustique (ISO 3746)                 | < 45 dBA   |   | < 50 dBA         |                   |
| <b>ARMOIRE ASI</b>                           |  |   |                  |                   |
| Dimensions L x P x H (mm)                    | 89 x 333 x 440 mm  | 89 x 430 x 440 mm                               |                  | 89 x 608 x 440 mm |
| Dimensions RACK U                            | 2U   |   |                  |                   |
| Masse  | 13 kg  | 18 kg   | 19 kg            | 30 kg             |
| Indice de protection                         | IP20   |   |                  |                   |
| <b>EBM - MODULES D'EXTENSION DE BATTERIE</b> |  |   |                  |                   |
| Dimensions L x P x H (mm)                    | 89 x 333 x 440 mm  | 89 x 430 x 440 mm                               |                  | 89 x 608 x 440 mm |
| Dimensions RACK U                            | 2U   |   |                  |                   |
| Masse  | 16 kg  | 29 kg   |                  | 43 kg             |
| <b>NORMES</b>                                |  |   |                  |                   |
| Sécurité                                     | CEI/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2   |   |                  |                   |
| CEM  | CEI/EN 62040-2, AS 62040.2   |   |                  |                   |
| Performances                                 | CEI/EN 62040-3 (rendement certifié par un organisme extérieur et indépendant)  |   |                  |                   |
| Certification maritime                       | Tests applicables selon les normes Class Guideline DNVGL-CG-0339, édition de novembre 2015 et EN 62040-1:2008/A1:2013. |   |                  |                   |
| Certification produit                        | CE, RCM (E2376)  |   |                  |                   |

(1) À 75 % de la puissance nominale FP 0,7.

## Options de communication

- Interface à contacts secs.
- RT-VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour la supervision de l'ASI et la gestion de l'arrêt de différents systèmes d'exploitation (1100-3300 VA).
- Dispositif de surveillance de l'environnement (EMD).
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO.

## Tableau de contrôle



1. Utilisation alimentée
2. Arrêt buzzer
3. Taux d'utilisation (5 niveaux)
4. État de la batterie
5. État de charge (utilisations)
6. Surcharge
7. Valeur d'entrée
8. Mode normal / en autonomie (clignotant)
9. Configuration
10. Prises programmables
11. Bouton d'arrêt
12. Bouton ON/TEST et arrêt du buzzer
13. Défaut batterie / remplacer la batterie
14. Alarme générale
15. Bouton Navigateur

# MASTERYS GP4 RK

La protection sur mesure adaptée à l'Edge computing  
de 10 à 40 kVA/kW



Alors que les entreprises font de plus en plus appel aux services de colocalisation et de cloud, elles sont également toujours plus nombreuses à investir dans l'Edge computing (informatique en périphérie du réseau) de proximité pour répondre à l'évolution des exigences et à l'apparition de nouveaux besoins : sécurité des données, analytique, contrôle d'applications vitales, programmes de développement IoT, expériences de réalité augmentée, etc.

## Performances certifiées

- Performance maximale jusqu'à 40 °C sans déclassement
- Économies d'énergie sans compromis : Rendement de 96,5 % en mode VFI.
- Rendement jusqu'à 99 % en mode « ÉCO ».
- Performances testées et vérifiées par TÜV SÜD.

## Technologie numérique intégrée

- Compatibilité IoT pour l'accès aux services connectés.
- Application mobile SOLIVE UPS pour la surveillance des ASI avec notifications d'anomalies à distance.
- Intégration facile dans les réseaux LAN/WAN et environnements virtuels.
- Procédure d'intervention guidée et sécurisée.

## Conçue pour une intégration aisée

- S'insère dans des armoires de 19" existantes.
- Batteries au Lithium en option.
- Recharge rapide, même pour les très longues autonomies.

## Accès frontal pour la maintenance

- Maintenance aisée : architecture innovante avec briques échangeables
- Remplacement des briques (modules) sans déconnexion du rack.
- Risque d'erreur humaine minimisé.
- Interventions rapides : Réparations 5 fois plus rapides qu'avec une ASI d'ancienne génération.

## La solution pour

- > Edge data centers
- > Secteur bancaire
- > Infrastructures télécoms et multimédias

## Certifications



La gamme MASTERYS GP4 est certifiée par TÜV SÜD concernant la sécurité (norme EN 62040-1).

## Avantages



Compatible avec les batteries Li-Ion

## Conçue pour la disponibilité

- > MTBF VFI\* : 500 000 h

\* Attestation officielle.

## Services connectés



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

## Services experts



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

## En savoir plus



Pour plus d'informations sur l'application Edge visionner nos vidéos sur YouTube : [bit.ly/socomec-youtube](https://bit.ly/socomec-youtube)

## Caractéristiques du système

- Double réseau d'alimentation.
- Commutateur by-pass de maintenance intégré.
- Disjoncteur réseau d'alimentation principal.
- Disjoncteur de sortie.
- Disjoncteur réseau auxiliaire.
- Protection backfeed : circuit de détection.
- Appel de puissance progressif compatible avec les groupes électrogènes.

## Communication

- Écran graphique de 3,5" avec affichage multilingue.
- 2 slots pour options de communication.
- Port USB pour le téléchargement des rapports et du journal historique des ASI
- Port Ethernet pour le service.

## Options système

- Entrée triphasée sans neutre.
- Dispositif « backfeed » interne d'isolation contre les retours de tension.
- Barres de couplage pour réseaux communs.
- Système de mise à la terre TN-C.
- Système de synchronisation ACS.

## Options de communication

- Interface contacts secs configurables.
- MODBUS RTU RS485 ou TCP.
- Passerelle PROFIBUS / PROFINET.
- Interface BACnet/IP.
- NET VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour une gestion sécurisée des ASI et l'arrêt automatique (shutdown) à distance.
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO
- Passerelle IoT pour services cloud Socomec et appli mobile SOLIVE UPS.
- Écran tactile déporté.

## Caractéristiques techniques

| MASTERYS GP4 RK                        |   |    |    |    |    |
|--|---|----|----|----|----|
| Sn [kVA]                               | 10  | 15 | 20 | 30 | 40 |
| Pn [kW]                                | 10  | 15 | 20 | 30 | 40 |
| Entrée / Sortie 3/1                    | •   | •  | •  | -  | -  |
| Entrée / Sortie 3/3                    | •   | •  | •  | •  | •  |
| Configuration parallèle                | jusqu'à 6 unités  |    |    |    |    |
| <b>ENTRÉE</b>                          |   |    |    |    |    |
| Tension nominale                       | 400 V 3 ph + N  |    |    |    |    |
| Tolérance de tension                   | 240 V à 480 V   |    |    |    |    |
| Fréquence nominale                     | 50/60 Hz ± 10 %   |    |    |    |    |
| <b>SORTIE</b>                          |   |    |    |    |    |
| Facteur de puissance                   | 1 (selon CEI / EN 62040-3)  |    |    |    |    |
| Tension nominale                       | Monophasé + N : 230 V (configurable 220/240 V)<br>triphasé + N : 400 V (configurable 380/415 V)   |    |    |    |    |
| Fréquence nominale                     | 50/60 Hz  |    |    |    |    |
| <b>RENDEMENT (vérifié par TÜV SÜD)</b> |   |    |    |    |    |
| Mode on line double conversion VFI     | jusqu'à 96,5 %  |    |    |    |    |
| Eco Mode                               | jusqu'à 99 %  |    |    |    |    |
| <b>BATTERIE</b>                        |   |    |    |    |    |
| Technologies                           | Batterie VRLA, NiCd, Li-Ion   |    |    |    |    |
| Type de batterie                       | Durée vie normale - Longue durée  |    |    |    |    |
| Configuration                          | Externe<br>Distribuées ou partagées   |    |    |    |    |
| <b>FIABILITÉ (MTBF)</b>                |   |    |    |    |    |
| MTBF (VFI)                             | > 500 000 heures (certifiées)   |    |    |    |    |
| MTBF (ASI)                             | > 12 000 000 heures (certifiées)  |    |    |    |    |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>                   |   |    |    |    |    |
| Température de fonctionnement          | Performance maximale jusqu'à 40 °C (sans conditions spécifiques)  |    |    |    |    |
| <b>ARMOIRE ASI</b>                     |   |    |    |    |    |
| Hauteur du rack 19"                    | 7U  |    |    |    |    |
| Dimensions (L x P x H)                 | 442 x 820 x 305   |    |    |    |    |
| Masse                                  | 79 kg max <sup>(1)</sup>  |    |    |    |    |
| Afficheur                              | 3,5"  |    |    |    |    |
| Batterie de secours                    | Batteries externes  |    |    |    |    |
| Type de batterie                       | Durée vie normale - Longue durée  |    |    |    |    |
| Indice de protection                   | IP20  |    |    |    |    |
| Couleur                                | RAL 7016  |    |    |    |    |
| <b>SERVICES PERFORMANTS</b>            |   |    |    |    |    |
| Extension de vie                       | Programme de service pour différer l'obsolescence   |    |    |    |    |
| Réparations rapides                    | Temps moyen de réparation (MTTR) divisé par 5 par rapport aux ASI d'ancienne génération grâce à l'accès frontal aux principaux composants |    |    |    |    |
| <b>NORMES</b>                          |   |    |    |    |    |
| Sécurité                               | CEI/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2  |    |    |    |    |
| CEM                                    | CEI/EN 62040-2, AS 62040.2  |    |    |    |    |
| Performances                           | CEI/EN 62040-3, AS 62040.3  |    |    |    |    |
| Caractéristiques environnementales     | Entièrement conforme à la Directive européenne RoHS   |    |    |    |    |
| Conformité sismique                    | Sur demande, conformément au Uniform Building Code UBC-1997 Zone 4  |    |    |    |    |
| Certification produit                  | CE, RCM (E2376)   |    |    |    |    |

(1) Selon le modèle.

## Télésurveillance et services cloud

- LINK-UPS : Service de téléassistance Socomec 24h/24 et 7j/7 connectant votre installation au centre technique Socomec local.
- SOLIVE UPS : appli mobile permettant la surveillance des systèmes ASI depuis un smartphone.

# MASTERYS GP4

Fiabilité et performances supérieures  
de 10 à 160 kVA/kW

Superior



## Conception et fiabilité supérieures

- Conception surdimensionnée : priorité à la fiabilité.
- Résistance antisismique certifiée.
- MTBF élevé avec attestation officielle.
- Durée de vie importante

## Facilité d'entretien

- Maintenance innovante grâce à une architecture en briques.
- Interventions rapides : Réparations 5 fois plus rapides qu'avec une ASI d'ancienne génération.
- Maintenance réalisée entièrement par l'avant.

## Technologie numérique intégrée

- Système compatible IoT pour l'accès aux services connectés.
- Application mobile eWire pour installation et reporting guidés par réalité augmentée.
- Application mobile SOLIVE UPS pour la surveillance des ASI avec notifications d'anomalies à distance.
- Intégration facile dans les réseaux LAN/WAN et environnements virtuels.

## Performances certifiées

- Performance maximale jusqu'à 40 °C sans conditions spécifiques.
- Économies d'énergie sans compromis : Rendement de 96,5 % en mode VFI.
- Rendement jusqu'à 99 % en mode « ÉCO ».
- Performances testées et vérifiées par TÜV SÜD.

## Convivialité et respect de l'environnement

- Design ergonomique simplifiant l'utilisation.
- Prêt pour les éco-réglementations à venir.
- Conformité RoHS.
- Câbles sans halogène.
- Plus de 25 langues disponibles sur le synoptique.

## Durée d'autonomie importante et flexible

- Batterie interne à haute densité permettant de réduire considérablement l'emprise au sol.
- Batterie intégrée jusqu'au modèle 80 kW.
- Recharge rapide, même pour les très longues autonomies.
- Compatible avec les batteries technologie Li-ion.

## La solution pour

- > Data centers de petites et moyennes dimensions
- > Secteur bancaire
- > Centres médicaux
- > Dispositifs médicaux
- > Infrastructures télécoms et multimédias
- > Transports
- > Salles de contrôle

## Certifications



La gamme MASTERYS GP4 est certifiée par TÜV SÜD concernant la sécurité (norme EN 62040-1).



Résistance parasismique  
Les ASI MASTERYS GP4 ont passé avec succès des tests rigoureux destinés à vérifier leur résistance aux événements sismiques de Zone 4.

## Avantages



Compatible avec les batteries Li-ion

## Conçue pour la disponibilité

- > MTBF VFI\* : 350 000 h

\* Attestation officielle.

## e-WIRE



QR CODE 219 A GB

## Caractéristiques du système

- Double réseau d'alimentation.
- Commutateur by-pass de maintenance intégré.
- Disjoncteur réseau d'alimentation principal.
- Disjoncteur de sortie.
- Disjoncteur réseau auxiliaire.
- Protection backfeed : circuit de détection.
- Appel de puissance progressif compatible avec les groupes électrogènes.
- Batterie à durée de vie normale et longue.
- Batterie commune ou partagée pour configuration N+1.

## Communication

- Écran graphique couleur multilingue tactile intuitif de 7 pouces (60-160 kVA/kW).
- 2 slots pour options de communication.
- Port USB pour le téléchargement des rapports et du journal historique des ASI
- Port Ethernet pour le service.

## Options système

- Entrée triphasée sans neutre.
- Dispositif « backfeed » interne d'isolation contre les retours de tension.
- Barres de couplage pour réseaux communs.
- Système de mise à la terre TN-C.
- Système de synchronisation ACS.
- Indice de protection IP21.
- Kit entrée des câbles par le haut.
- Kit ventilation par le haut.
- Ventilation du by-pass redondante.
- Kit de renfort antisismique.

## Caractéristiques techniques

| MASTERYS GP4                                |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
|---|---|----|----|----|----|------------------|----|------------------|-----|-----|
| Sn [kVA]                                    | 10  | 15 | 20 | 30 | 40 | 60               | 80 | 100              | 120 | 160 |
| Pn [kW]                                     | 10  | 15 | 20 | 30 | 40 | 60               | 80 | 100              | 120 | 160 |
| Entrée / Sortie 3/1                         | •   | •  | •  | -  | -  | -                | -  | -                | -   | -   |
| Entrée / Sortie 3/3                         | •   | •  | •  | •  | •  | •                | •  | •                | •   | •   |
| Configuration parallèle                     | jusqu'à 6 unités  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| ENTRÉE                                      |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Tension nominale                            | 400 V 3ph+N (entrée triphasée sans neutre sur demande)  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Tolérance de tension                        | 240 V à 480 V   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Fréquence nominale                          | 50/60 Hz ± 10 %   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| SORTIE                                      |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Facteur de puissance                        | 1 (selon CEI / EN 62040-3)  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Tension nominale                            | Monophasé + N : 230 V (configurable 220/240 V)<br>Triphasé + N : 400 V (configurable 380/415 V)   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Fréquence nominale                          | 50/60 Hz  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| RENDEMENT (vérifié par TÜV SÜD)             |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Mode on line double conversion VFI          | jusqu'à 96,5 %  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Eco Mode                                    | jusqu'à 99 %  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| BATTERIES                                   |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Technologies                                | Batterie VRLA, NiCd, Li-Ion   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Configuration des batteries                 | Distribuées ou partagées  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
|   | Interne - externe   |    |    |    |    | Externe          |    |                  |     |     |
| AUTONOMIE BATTERIE (minutes) <sup>(1)</sup> |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Type S4                                     | 33  | 19 | 13 | 8  | 5  |                  |    |                  |     |     |
| Type M4                                     | 101   | 62 | 43 | 25 | 18 |                  |    |                  |     |     |
| Type T6                                     |   |    |    |    |    | 11               | 8  |                  |     |     |
| FIABILITÉ (MTBF)                            |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| MTBF (VFI)                                  | > 350 000 heures (certifiées)   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| MTBF (ASI)                                  | > 10 000 000 heures (certifiées)  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| ENVIRONNEMENT                               |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Température de fonctionnement               | Performance maximale jusqu'à 40 °C (sans conditions spécifiques)  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| ARMOIRE ASI                                 |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Type S4 - Dimensions L x P x H (mm)         | 444 x 800 x 800   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Type M4 - Dimensions L x P x H (mm)         | 444 x 800 x 1400  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Type M6 - Dimensions L x P x H (mm)         |   |    |    |    |    | 600 x 855 x 1400 |    |                  |     |     |
| Type T6 - Dimensions L x P x H (mm)         |   |    |    |    |    | 600 x 910 x 1930 |    | 600 x 855 x 1930 |     |     |
| Masse                                       | selon le nombre de batteries installées - Nous contacter  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Afficheur                                   | 3,5" (tactile 7" en option)   |    |    |    |    | Tactile 7"       |    |                  |     |     |
| Indice de protection                        | IP20 (IP21 sur demande)   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Couleur                                     | RAL 7016  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| SERVICES PERFORMANTS                        |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Extension de vie                            | Programme de service pour différer l'obsolescence   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Réparations rapides                         | Temps moyen de réparation (MTTR) divisé par 5 par rapport aux ASI d'ancienne génération grâce à l'accès frontal aux principaux composants |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| NORMES                                      |   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Sécurité                                    | IEC/EN 62040-1  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| CEM   | IEC/EN 62040-2  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Performances                                | EN 62040-3  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Caractéristiques environnementales          | Entièrement conforme à la Directive européenne RoHS   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Conformité sismique                         | Sur demande, conformément au Uniform Building Code UBC-1997 Zone 4  |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |
| Certification produit                       | CE, EAC   |    |    |    |    |                  |    |                  |     |     |

(1) Autonomie maximum à 80 % de la puissance

## Options de communication

- Interface contacts secs configurables.
- MODBUS RTU RS485 ou TCP.
- Passerelle PROFIBUS / PROFINET.
- Interface BACnet/IP.
- NET VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour une gestion sécurisée des ASI et l'arrêt automatique (shutdown) à distance.
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO.
- Passerelle IoT pour services cloud Socomec et appli mobile SOLIVE UPS.
- Écran tactile déporté.
- Écran graphique couleur multilingue tactile intuitif de 7 pouces (10-40 kVA/kW).

## Télésurveillance et services cloud

- LINK-UPS : Service de téléassistance Socomec 24h/24 et 7j/7 connectant votre installation au centre technique Socomec local.
- SOLIVE UPS : appli mobile permettant la surveillance des systèmes ASI depuis un smartphone.

### Services connectés



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

### Services experts



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

# DELPHYS GP

Protection à haut rendement, sans compromis  
de 160 à 1000 kVA/kW

Superior



GAMME 739 PSD

## Économies d'énergie + performance à pleine puissance = Coût total de possession réduit (TCO)

### Économies énergétiques : rendement élevé sans compromis

- Le plus haut rendement du marché en mode VFI – double conversion, le mode de fonctionnement ASI qui assure la protection totale des utilisations contre tous les défauts du réseau d'alimentation.
- Ce rendement très élevé a été testé et certifié, par un organisme international et indépendant, dans les différentes conditions de charge et de tension.
- Cet excellent rendement en mode VFI est procuré par une innovante topologie (technologie à trois niveaux) conçue pour l'ensemble des gammes d'onduleurs Green Power 2.0.

### Puissance maximale : kW=kVA

- Aucun déclassement des performances de l'alimentation avec les serveurs de dernière génération couramment utilisés dans les centres de traitement de données (facteur de puissance capacitif ou unitaire).
- Pleine puissance, selon la norme CEI 62040 : kW=kVA (facteur de puissance unitaire) garantissant une hausse de 25 % de puissance active par rapport aux ASI d'anciennes conceptions.
- Alimentation des charges jusqu'à FP 0,9 capacitif, sans déclassement de la puissance.

### Importantes économies (coût total de possession)

- Économies d'énergie optimales grâce à un rendement de 96 % en mode VFI Double conversion : 50 % de pertes d'énergie sauvegardées, par rapport aux anciennes générations d'ASI, permettent d'importantes économies énergétiques.
- Rendement pouvant aller jusqu'à 99 % avec la fonction FAST ECOMODE.
- L'ASI s'auto-amortit grâce aux économies d'énergie.
- Mode Energy Saver pour une augmentation du rendement global en configuration systèmes parallèles.
- kW=kVA : puissance active maximale disponible, pas de dépenses entraînées par des conceptions surdimensionnées et baisse de la facture énergétique.
- Optimisation du coût de l'infrastructure en amont (sources et distribution), grâce à l'intégration d'un redresseur à IGBT à hautes performances.
- Augmentation de la durée de vie des batteries et de leurs performances :
  - batterie à longue durée de vie,
  - très larges tolérances de l'ASI en tension d'entrée et en fréquence, économisent l'usage de la batterie.
- Gestion de recharge EBS (Expert Battery System) pour une optimisation de la durée de vie utile des batteries.
- BCR (Battery Capacity Re-injection) élimine les contraintes liées à l'utilisation d'un banc de charge pour les tests de décharge des batteries : il consiste à réinjecter l'énergie stockée dans les batteries vers d'autres applications.

### La solution pour

- > Data Centers
- > Télécommunications
- > Santé
- > Service
- > Infrastructures
- > Applications industrielles

### Certifications



BUREAU  
VERITAS

DELPHYS GP est certifié par  
le Bureau Veritas



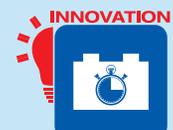
VIRLAB

DELPHYS GP 160, 200 et  
500 kVA/kW ont été certifiés  
conformes aux normes  
parasismiques par Virlab

### Avantages



Compatible avec les batteries Li-Ion



Battery Capacity Re-injection

### Nos Services experts dédiés aux ASI

Nos services garantissent le plus haut niveau de disponibilité à vos ASI :

- > Mise en service
- > Intervention sur site
- > Visites de maintenance préventive
- > Intervention 24h/24 et réparations rapides sur site
- > Packs de maintenance
- > Formation



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

### Systèmes parallèles

Pour répondre aux critères de disponibilité les plus exigeants et aux besoins de flexibilité et d'évolutivité des installations.

- Configurations parallèles modulaires jusqu'à 4 MW, l'évolution sans contrainte.
- Architecture avec by-pass centralisé ou distribués, une parfaite compatibilité avec l'infrastructure électrique.
- Architecture à double voie avec Systèmes de Transfert Statique.
- Batteries distribuées ou partagées, l'optimisation du stockage de l'énergie pour les systèmes parallèles.

### Fonctions standard

- By-pass de maintenance intégré pour configuration unitaire (et système 1+1).
- Protection backfeed : circuit de détection.
- EBS (Expert Battery System) pour la gestion des batteries.
- Ventilation redondante.
- Sonde de température batterie.

### Fonctions optionnelles

- Réseaux d'entrée communs ou séparés.
- By-pass de maintenance externe.
- Extension de la puissance du chargeur batterie.
- Partage des batteries.
- Compatibilité avec différentes technologies de batterie (par ex. Li-ion, Ni-Cd...).
- Transformateur d'isolement galvanique.
- Dispositif d'isolement amont back-feed.
- Système de synchronisation ACS avec une source externe.
- BCR (Battery Capacity Re-injection).
- FAST ECOMODE.

### Caractéristiques techniques

| DELPHYS GP   |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Sn [kVA]   | 160   | 200      | 250      | 300      | 400      | 500      | 600      | 800      | 1000     |
| Pn [kW]  | 160   | 200      | 250      | 300      | 400      | 500      | 600      | 800      | 1000     |
| Entrée / Sortie  | 3/3   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Configuration parallèle  | jusqu'à 4 MW  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>ENTRÉE</b>  |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tension nominale   | 400 V triphasée   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tolérance de tension   | 200 V à 480 V <sup>(1)</sup>  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Fréquence nominale   | 50/60 Hz  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tolérance de fréquence   | ± 10 Hz   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Facteur de puissance/THDI  | > 0,99 / < 2,5 % <sup>(3)</sup>   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>SORTIE</b>  |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Facteur de puissance   | 1 (selon CEI/EN 62040-3)  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tension nominale   | Triphasé + N 400 V  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tolérance de tension (charge statique)                                   | ± 1 % régime dynamique selon VFI-SS-111   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Fréquence nominale   | 50/60 Hz  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tolérance de fréquence   | ± 2 % (configurable pour compatibilité avec groupe électrogène)   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Distorsion totale de tension en sortie charge linéaire                   | ThdU ≤ 1,5 %  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Distorsion totale de tension en sortie charge non linéaire (CEI 62043-3) | ThdU < 3 %  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Courant de court-circuit <sup>(2)</sup>                                  | jusqu'à 3,4 x I <sub>n</sub>  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>BY-PASS</b>   |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tension nominale   | Tension nominale en sortie  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tolérance de tension   | ± 15 % (configurable de 10 % à 20 %)  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Fréquence nominale   | 50/60 Hz  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tolérance de fréquence   | ± 2 % (configurable pour compatibilité avec groupe électrogène)   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>RENDEMENT</b>   |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Mode on-line à 40 % de charge  | jusqu'à 96 %  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Mode on-line à 75 % de charge  | jusqu'à 96 %  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Mode on-line à 100 % de charge   | jusqu'à 96 %  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| EcoMode rapide   | jusqu'à 99 %  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>   |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Température de fonctionnement  | de 0 °C à +40 <sup>(1)</sup> °C (de 15 °C à 25 °C pour une durée de vie optimale des batteries)                             |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Humidité relative  | 0 % - 95 % sans condensation  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Altitude maximale  | 1000 m sans déclassement (max. 3000 m)  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Niveau acoustique à 1 m (ISO 3746)                                       | < 65 dBA  | < 67 dBA | < 70 dBA | < 72 dBA | < 74 dBA |
| <b>ARMOIRE ASI</b>   |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Dimensions   | L   | 700 mm   | 1000 mm  | 1400 mm  | 1600 mm  | 2800 mm  | 3510 mm  | 3910 mm  |          |
|  | P   | 800 mm   | 950 mm   | 800 mm   | 950 mm   |          | 950 mm   |          |          |
|  | H   |          | 1930 mm  |          |          |          | 2060 mm  |          |          |
| Masse  | 470 kg  | 490 kg   | 850 kg   | 900 kg   | 1000 kg  | 1500 kg  | 2300 kg  | 2800 kg  | 3850 kg  |
| Indice de protection   | IP20 (autre indice IP en option)  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Couleur  | Armoire : RAL 7012, porte gris argent   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>NORMES</b>  |   |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Sécurité   | CEI/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| CEM  | CEI/EN 62040-2, AS 62040.2  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Performances   | CEI/EN 62040-3, AS 62040.3  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Conformité sismique <sup>(4)</sup>                                       | Uniform Building Code UBC-1997, EN 60068-3-3/1993 (sismique), EN 60068-2-6/2008 (sinusoïdal), EN 60068-2-47/2005 (montage). |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Certification produit  | CE, RCM (E2376)   |          |          |          |          |          |          |          |          |

(1) Selon les conditions. (2) Condition la plus défavorable (réseau auxiliaire non disponible). (3) Avec THDV < 1 % en entrée. (4) Modèles 160, 200 et 500 kVA/kW.

### Communication

- Écran graphique couleur multilingue tactile intuitif de 7 pouces.
- 2 slots pour options de communication.
- Port USB pour le téléchargement des rapports et du journal historique des ASI.
- Port Ethernet pour le service.

### Options de communication

- Interface contacts secs configurables.
- MODBUS RTU RS485 ou MODBUS TCP.
- Passerelle PROFIBUS / PROFINET.
- Interface BACnet/IP.
- NET VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour une gestion sécurisée des ASI et l'arrêt automatique (shutdown) à distance.
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO.
- Passerelle IoT pour services cloud Socomec et appli mobile SOLIVE UPS.
- Écran tactile déporté.
- Extension COM slot supplémentaire.

### Télésurveillance et services cloud

- LINK-UPS : Service de téléassistance Socomec 24h/24 et 7j/7 connectant votre installation au centre technique Socomec local.
- SOLIVE UPS : appli mobile permettant la surveillance des systèmes ASI depuis un smartphone.

# MASTERYS IP+

Protection endurente, à haute fiabilité pour les environnements contraignants

de 10 à 80 kVA



## Conçu pour les applications les plus contraignantes

- Conçu pour protéger les process industriels.
- Solution compacte qui intègre transformateur d'isolement et batteries.
- Armoire robuste (parois en acier de 2 mm d'épaisseur).
- Ancrage au sol (pour éviter le basculement).
- Indice de protection élevé (IP31).
- Enveloppe résistante à l'eau et aux projections (IP52) avec filtres à poussière facilement remplaçables (en option).
- Plage de température étendue jusqu'à 50 °C.
- Grande tolérance en entrée de -40 % à +20 % de la tension nominale.
- Immunité électromagnétique deux fois supérieure à la norme internationale CEI 62040-2 relative aux alimentations sans interruption.
- Double protection contre les surtensions.

## Continuité du process

- Accès frontal pour le câblage d'entrée/sortie, le remplacement de pièces et la maintenance préventive.
- Extensible en puissance et en disponibilité (redondance) grâce à la possibilité de connecter jusqu'à 6 unités en parallèle.

## Facilement intégrable dans les réseaux industriels

- Facteur de puissance en entrée > 0,99 et taux de distorsion harmonique du courant d'entrée (THDi) < 3 % grâce à l'emploi d'un redresseur à IGBT.
- Compatible avec des batteries au plomb ouvert, au plomb-acide à régulation par soupape (VRLA) et au nickel-cadmium.
- Interface multilingue intuitive avec affichage graphique.
- Cartes de communication flexibles pour tous types de communication industrielle : contacts secs, MODBUS, PROFIBUS, etc.
- Compatibilité totale avec une alimentation par groupe électrogène.
- Transformateur d'isolement galvanique intégré.
- Adaptation aux tensions industrielles types (entrée et sortie).

## La solution pour

- > Process industriels
- > Services
- > Médical

## Certifications



La gamme MASTERYS IP+ est certifiée par TUV SUD concernant la sécurité du produit (norme EN 62040-1).

## Avantages



## Nos Services experts dédiés aux ASI

Nos services garantissent le plus haut niveau de disponibilité à vos ASI :

- > Mise en service
- > Intervention sur site
- > Maintenance préventive
- > Intervention 24h/24 et réparations rapides sur site
- > Packs de maintenance
- > Formation



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

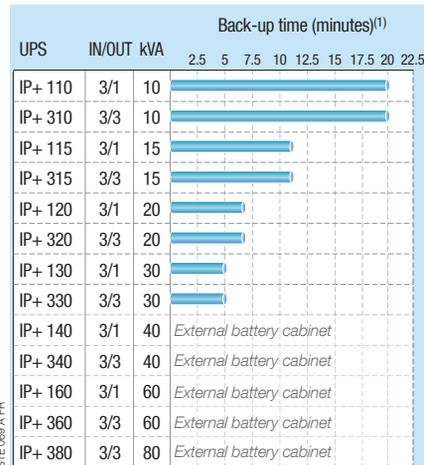
## Pour les charges industrielles

- 100 % de charges non-linéaires.
- 100 % de charges déséquilibrées.
- 100 % de charges « 6 puls » (variateurs de vitesse, matériel de soudage, alimentations...).
- Moteurs, lampes, charges capacitives.

## Fonctions standard

- Double réseau d'alimentation.
- By-pass de maintenance interne.
- Protection backfeed: circuit de détection.
- EBS (Expert Battery System) pour la gestion des batteries.

## ASI et batteries



## Caractéristiques techniques

| MASTERYS IP+ 10-80                                       |   |        |          |                      |        |          |        |
|--|---|--------|----------|----------------------|--------|----------|--------|
| Sn [kVA]   | 10  | 15     | 20       | 30                   | 40     | 60       | 80     |
| Pn [kW] - 3/1  | 9   | 13,5   | 18       | 27                   | 32     | 48       | -      |
| Pn [kW] - 3/3  | 9   | 13,5   | 18       | 27                   | 36     | 48       | 64     |
| Configuration parallèle <sup>(1)</sup>                   | jusqu'à 6 unités  |        |          |                      |        |          |        |
| <b>ENTRÉE</b>  |   |        |          |                      |        |          |        |
| Tension nominale   | 400 V   |        |          |                      |        |          |        |
| Tolérance de tension                                     | ±20 % <sup>(2)</sup> (jusqu'à -40 % à 50 % de la puissance nominale)                            |        |          |                      |        |          |        |
| Fréquence nominale                                       | 50/60 Hz  |        |          |                      |        |          |        |
| Tolérance de fréquence                                   | ± 10 %  |        |          |                      |        |          |        |
| Facteur de puissance / THDI <sup>(3)</sup>               | 0,99 / < 3 %  |        |          |                      |        |          |        |
| <b>SORTIE</b>  |   |        |          |                      |        |          |        |
| Tension nominale   | Monophasé + N : 230 V (configurable 220/240 V)<br>Triphasé + N : 400 V (380/415 V configurable) |        |          |                      |        |          |        |
| Tolérance de tension                                     | ± 1 %   |        |          |                      |        |          |        |
| Fréquence nominale                                       | 50/60 Hz  |        |          |                      |        |          |        |
| Tolérance de fréquence                                   | ± 2 % (configurable de 1 % à 8 % avec groupe électrogène)                                       |        |          |                      |        |          |        |
| Distorsion totale de tension en sortie – charge linéaire | < 1 %   |        |          |                      |        |          |        |
| Distorsion de la tension de sortie – charge non linéaire | < 5 %   |        |          |                      |        |          |        |
| Surcharge  | 125 % pour 10 minutes, 150 % pour 1 minute <sup>(2)</sup>                                       |        |          |                      |        |          |        |
| Facteur de crête   | 3:1 (conforme à la norme CEI 62040-3)   |        |          |                      |        |          |        |
| <b>BY-PASS</b>   |   |        |          |                      |        |          |        |
| Tension nominale   | Monophasé + N : 230 V, triphasé + N : 400 V   |        |          |                      |        |          |        |
| Tolérance de tension                                     | ± 15 % (configurable de 10 % à 20 % avec groupe électrogène)                                    |        |          |                      |        |          |        |
| Fréquence nominale                                       | 50/60 Hz  |        |          |                      |        |          |        |
| Tolérance de fréquence                                   | ± 2 % (configurable de 1 % à 8 % avec groupe électrogène)                                       |        |          |                      |        |          |        |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>                                     |   |        |          |                      |        |          |        |
| Température de fonctionnement                            | de 0 °C à +50 °C <sup>(2)</sup> (de 15 °C à 25 °C pour une durée de vie maximale des batteries) |        |          |                      |        |          |        |
| Humidité relative  | 0 % - 95 % sans condensation  |        |          |                      |        |          |        |
| Altitude maximale  | 1000 m sans déclassement (max. 3000 m)  |        |          |                      |        |          |        |
| Niveau acoustique à 1 m (ISO 3746)                       | < 52 dBA  |        | < 55 dBA |                      |        | < 65 dBA |        |
| <b>ARMOIRE ASI</b>                                       |   |        |          |                      |        |          |        |
| Dimensions (3/1) L x P x H                               | 600 x 800 x 1400 mm   |        |          | 1000 x 835 x 1400 mm |        | -        |        |
| Dimensions (3/3) L x P x H                               | 600 x 800 x 1400 mm   |        |          | 1000 x 835 x 1400 mm |        | -        |        |
| Masse (3/1)  | 230 kg  | 250 kg | 270 kg   | 330 kg               | 490 kg | 540 kg   | -      |
| Masse (3/3)  | 230 kg  | 250 kg | 270 kg   | 320 kg               | 370 kg | 500 kg   | 550 kg |
| Indice de protection (selon CEI 60529)                   | IP31 et IP52  |        |          |                      | IP31   |          |        |
| Couleur  | RAL 7012  |        |          |                      |        |          |        |
| <b>NORMES</b>  |   |        |          |                      |        |          |        |
| Sécurité   | CEI/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2  |        |          |                      |        |          |        |
| CEM  | CEI/EN 62040-2, AS 62040.2  |        |          |                      |        |          |        |
| Performances   | CEI/EN 62040-3, AS 62040.3  |        |          |                      |        |          |        |
| Certification produit                                    | CE, RCM (E2376)   |        |          |                      |        |          |        |

(1) avec un transformateur côté entrée/bypass. (2) Selon les conditions.  
(3) pour un THDV source < 2 % et charge nominale.

## Fonctions optionnelles

- Batteries à longue durée de vie.
- Armoire de batteries externes (indice de protection jusqu'à IP32).
- Sonde de température externe.
- Chargeur batterie supplémentaire.
- Transformateur additionnel.
- Kit de fonctionnement en parallèle.
- Démarrage en l'absence du réseau (cold start).
- Système de synchronisation ACS.
- Kit de création du neutre pour réseaux sans neutre.
- Cartes électroniques tropicalisées et traitées contre la corrosion.

## Communication

- Écran graphique avec affichage multilingue.
- MODBUS RTU.
- Interface contacts secs configurables.
- Interface Ethernet pour la surveillance des ASI via pages Web.

## Options de communication

- 2 slots pour options de communication.
- MODBUS RTU RS485 ou MODBUS TCP.
- Passerelle PROFIBUS / PROFINET.
- Interface BACnet/IP.
- NET VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour une gestion sécurisée des ASI et l'arrêt automatique (shutdown) à distance.
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO
- Passerelle IoT pour services cloud Socomec et appli mobile SOLIVE UPS.

## Télesurveillance et services cloud

- LINK-UPS : Service de téléassistance Socomec 24h/24 et 7j/7 connectant votre installation au centre technique Socomec local.
- SOLIVE UPS : appli mobile permettant la surveillance des systèmes ASI depuis un smartphone.

# DELPHYS MX

Solution flexible avec transformateur pour les architectures résilientes de 250 à 900 kVA

Superior



## Protection optimale des utilisations

- Fonctionnement permanent en mode VFI (Technologie « on line double conversion »).
- Transformateur d'isolement intégré dans l'onduleur il assure la séparation galvanique du courant DC vis à vis de la charge (utilisations) et de la source du by-pass.
- Précision de la tension de sortie quel que soit l'état de la charge.
- Grande capacité de surcharge pour s'adapter à des conditions de charges anormales.
- Réduction du temps moyen de réparation (MTTR) par l'utilisation de sous-ensembles extractibles et l'accès aux composants par la face avant.
- Architecture à tolérance de panne avec redondance des composants.

## Flexibilité et facilité d'évolution

- Robustesse et fiabilité, configuration parallèle.
- By-pass centralisé ou distribué, il garantit une parfaite compatibilité avec l'infrastructure électrique.
- Fonctionnalité hot-plug (connectable à chaud) pour simplifier l'extension de puissance ou de redondance tout en maintenant la haute qualité de l'alimentation des utilisations.
- Technologie avec transformateur compatible avec toutes les configurations d'installations électriques.

## Coût total de possession réduit

- Haut rendement en mode VFI, intégrant le transformateur
- Densité de puissance élevée: les dimensions réduites permettent d'économiser l'espace dans les locaux.
- Facteur de puissance en entrée, élevé et constant, qui limite le dimensionnement de votre infrastructure réseau amont.
- Alimentation du redresseur uniquement par 3 câbles (pas de neutre).
- Importante capacité en courant de court-circuit qui simplifie le choix des protections en aval.

## La solution pour

- > Industries
- > Process
- > Infrastructures
- > Applications informatiques
- > Santé

## Certifications



**BUREAU  
VERITAS**  
La gamme **DELPHYS  
MX** est certifiée par le  
Bureau Veritas.

## Avantages



## Nos Services experts dédiés aux ASI

Nos services garantissent le plus haut niveau de disponibilité à vos ASI :

- > Mise en service
- > Intervention sur site
- > Maintenance préventive
- > Intervention 24h/24 et réparations rapides sur site
- > Packs de maintenance
- > Formation



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

## Communication

- Interface contacts secs configurables
- 3 slots pour options de communication

## Systèmes parallèles

- By-pass distribué ou centralisé pour architecture parallèle jusqu'à 6 unités.
- Systèmes redondants (« 1+1 » et « n+1 »).
- Architecture « 2n » avec Systèmes de Transfert Statique.

## Fonctions standard

- Slots pour 3 cartes de communication.
- Protection backfeed : circuit de détection.
- Interfaces standard :
  - 3 entrées (arrêt d'urgence, groupe électrogène, protection batterie),
  - 4 sorties (alarme générale, autonomie, by-pass, besoin de maintenance préventive).

## Fonctions optionnelles

- EBS (Expert Battery System)<sup>(2)</sup>.
- Système de synchronisation ACS pour architecture 2n.
- Alimentations électroniques redondantes.
- Option « Hot Plug » (possibilité d'augmenter la puissance en maintenant l'alimentation des utilisations en double conversion).

## Options mécaniques

- Indice de protection IP renforcé jusqu'à IP52.
- Filtres à poussière.
- Redondance des ventilateurs avec détection des défauts.
- Raccordements de l'ASI par le haut.

## Options de communication

- Écran graphique couleur multilingue tactile intuitif.
- Interface contacts secs configurables.
- MODBUS RTU RS485 ou MODBUS TCP.
- Passerelle PROFIBUS / PROFINET.
- Interface BACnet/IP.
- NET VISION : interface professionnelle WEB/SNMP pour une gestion sécurisée des ASI et l'arrêt automatique (shutdown) à distance.
- Logiciel de supervision REMOTE VIEW PRO
- Passerelle IoT pour services cloud Socomec et appli mobile SOLIVE UPS.
- Extension COM slot supplémentaire.

## Caractéristiques techniques

| DELPHYS MX   |  |         |              |                      |          |     |
|--|--|---------|--------------|----------------------|----------|-----|
| Sn [kVA]   | 250  | 300     | 400          | 500                  | 800      | 900 |
| Pn [kW] <sup>(1)</sup>   | 225  | 270     | 360          | 450                  | 720      | 810 |
| Entrée / Sortie  | 3/3  |         |              |                      |          |     |
| Configuration parallèle  | jusqu'à 6 unités   |         |              |                      |          |     |
| <b>ENTRÉE</b>  |  |         |              |                      |          |     |
| Tension nominale <sup>(2)</sup>  | 380V - 400V - 415V   |         |              |                      |          |     |
| Tolérance de tension   | de 340 à 460 V   |         |              | de 360 à 460 V       |          |     |
| Fréquence nominale   | 50/60 Hz   |         |              |                      |          |     |
| Tolérance de fréquence   | ± 5 Hz   |         |              |                      |          |     |
| Facteur de puissance/THDI  | 0,93 / < 4,5 %   |         |              | 0,94 / < 5 %         |          |     |
| <b>SORTIE</b>  |  |         |              |                      |          |     |
| Tension nominale   | 380V - 400V - 415V   |         |              |                      |          |     |
| Tolérance de tension   | < 1 % (charge statique), ± 2 % en 5 ms (conditions de charge dynamique de 0 à 100 %) |         |              |                      |          |     |
| Fréquence nominale   | 50/60 Hz   |         |              |                      |          |     |
| Tolérance de fréquence   | ± 0,2 %  |         |              |                      |          |     |
| Distorsion totale de tension en sortie – charge linéaire               | ThdV < 2 %   |         |              |                      |          |     |
| Distorsion de la tension de sortie – charge non linéaire (CEI 62043-3) | ThdU ≤ 3,2 %   |         | ThdU ≤ 2,5 % |                      |          |     |
| Courant de court-circuit   | jusqu'à 4,4 In   |         |              |                      |          |     |
| Surcharge  | 150 % pendant 10 minutes / 125 % pendant 1 minute                                    |         |              |                      |          |     |
| Facteur de crête   | 3:1  |         |              |                      |          |     |
| Facteur de puissance admissible sans déclassement                      | inductif jusqu'à 0,9 capacitif   |         |              |                      |          |     |
| <b>BY-PASS</b>   |  |         |              |                      |          |     |
| Tension nominale   | 380V - 400V - 415V   |         |              |                      |          |     |
| Tolérance de tension   | ± 10 %   |         |              |                      |          |     |
| Fréquence nominale   | 50/60 Hz   |         |              |                      |          |     |
| Tolérance de fréquence   | ± 2 % (configurable pour compatibilité avec groupe électrogène)                      |         |              |                      |          |     |
| <b>RENDEMENT</b>   |  |         |              |                      |          |     |
| Mode on line   | jusqu'à 93,5 %   |         |              |                      |          |     |
| Eco Mode   | 98 %   |         |              |                      |          |     |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>   |  |         |              |                      |          |     |
| Température de fonctionnement  | de 0 °C à +35 °C (de 15 °C à 25 °C pour une durée de vie maximale des batteries)     |         |              |                      |          |     |
| Humidité relative  | 0 % - 95 % sans condensation   |         |              |                      |          |     |
| Altitude maximale  | 1000 m sans déclassement (max. 3000 m)   |         |              |                      |          |     |
| Niveau acoustique à 1 m (ISO 3746) <sup>(3)</sup>                      | ≤ 70 dBA   |         | ≤ 72 dBA     |                      | ≤ 75 dBA |     |
| <b>ARMOIRE ASI</b>   |  |         |              |                      |          |     |
| Dimensions L x P x H (mm)  | 1600 x 995 x 1930 mm   |         |              | 3200 x 995 x 2210 mm |          |     |
| Masse  | 2500 kg  | 2800 kg | 3300 kg      | 5900 kg              |          |     |
| Indice de protection   | IP20   |         |              |                      |          |     |
| Couleur  | RAL 9006   |         |              |                      |          |     |
| <b>NORMES</b>  |  |         |              |                      |          |     |
| Sécurité   | CEI/EN 62041-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2   |         |              |                      |          |     |
| CEM  | CEI/EN 62040-2, AS 62040.2   |         |              |                      |          |     |
| Performances   | CEI/EN 62040-3, AS 62040.3   |         |              |                      |          |     |
| Certification produit  | CE, RCM (E2376)  |         |              |                      |          |     |

(1) Selon les conditions. (2) DELPHYS MX 250-500 : autres possibilités sur demande. (3) Selon puissance.

## Télésurveillance et services cloud

- LINK-UPS : Service de téléassistance Socomec 24h/24 et 7j/7 connectant votre installation au centre technique Socomec local.
- SOLIVE UPS : appli mobile permettant la surveillance des systèmes ASI depuis un smartphone.

# SHARYS IP

Solution d'alimentation DC robuste et fiable  
24/48/108/120 V de 15 à 200 A



Armoire SHARYS IP

Système Sharys IP

La gamme SHARYS IP a été conçue pour offrir une alimentation continue fiable :

Idéal pour les utilisations industrielles, SHARYS IP combine la modularité pour une disponibilité optimisée, la continuité de l'alimentation des process grâce au remplacement « à chaud » des modules (sans interruption de l'alimentation), la redondance N+1 et l'évolutivité en fonction de vos besoins futurs. Intégré dans un châssis robuste l'ensemble constitue un équipement novateur.

SHARYS IP peut être utilisé dans des situations très diverses grâce à la flexibilité de sa conception et ses nombreuses fonctions personnalisables.

## Évolutivité

- Évolutif pour répondre aux besoins futurs par l'ajout de modules redresseurs complémentaires.

## Fiabilité et robustesse

- Châssis en acier robuste.
- Indice de protection IP30<sup>(1)</sup>.
- Cartes tropicalisées en équipement standard.
- Contrôle par microprocesseur.
- Ventilation contrôlée des composants.
- Dispositif de déconnexion de la batterie en fin de décharge (option).
- Faibles contraintes thermiques augmentant la durée de vie des composants.

## Un faible coût total de possession (TCO)

- Rendement élevé jusqu'à 93 % : faible consommation d'énergie, faible dissipation calorifique.
- Absorption sinusoïdale du courant avec un facteur de puissance proche de 1 : faible dissipation calorifique et aucun surdimensionnement des conducteurs et de l'installation.
- Facilité d'installation.
- Coûts de maintenance réduits.
- Continuité des processus avec le remplacement des modules « à chaud » (sans interruption de l'alimentation).

## Exploitation simple et intuitive

- Synoptique intuitif avec afficheur numérique.
- Commande et contrôle numériques des modules.
- Adapté pour une utilisation avec différents types de batteries.
- Large éventail d'interfaces de communication : Interface à contacts secs, MODBUS RTU, SNMP (avec option NET VISION).

<sup>(1)</sup> Pour des besoins d'extension de puissance ou de personnalisation, nous contacter.

## La solution pour

- > Process industriels
- > Déclenchement des protections
- > Signalisation
- > Systèmes d'alarme
- > Automatismes (automates, relais, ...)

## Certifications



La gamme SHARYS IP (SH-IP) est certifiée par TÜV SÜD en matière de sécurité (normes EN 61204-7 et EN 60950-1)

### Caractéristiques techniques

| SHARYS IP - Module Redresseur   |  |           |           |           |            |            |
|---|--|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Modèle  | 24 V 50 A  | 48 V 15 A | 48 V 30 A | 48 V 50 A | 108 V 20 A | 120 V 20 A |
| <b>ENTRÉE</b>   |  |           |           |           |            |            |
| Tension nominale  | 230 V 1 ph + N   |           |           |           |            |            |
| Tolérance de tension  | ±20 % à 100 % I <sub>n</sub> jusqu'à -50 % à 40 % I <sub>n</sub> |           |           |           |            |            |
| Fréquence   | 47,5 - 63 Hz   |           |           |           |            |            |
| Facteur de puissance  | ≥ 0,99   | ≥ 0,98    | ≥ 0,99    | ≥ 0,99    | ≥ 0,99     | ≥ 0,99     |
| Distorsion du courant entrée  | conforme à la norme EN 61000-3-2                                 |           |           |           |            |            |
| Courant d'appel à l'entrée  | limité par le circuit de précharge                               |           |           |           |            |            |
| <b>SORTIE</b>   |  |           |           |           |            |            |
| Tension nominale  | 24 V   | 48 V      |           |           | 108 V      | 120 V      |
| Tension de sortie régulée <sup>(1)</sup>  | 21-29 V  | 42-58 V   |           |           | 95-131 V   | 105-145 V  |
| Comportement statique V <sub>0</sub>  | ≤ 1 %  |           |           |           |            |            |
| Courant nominal   | 50 A   | 15 A      | 30 A      | 50 A      | 20 A       | 20 A       |
| Surcharge de courant permanente à puissance constante   | 105 % du courant nominal   |           |           |           |            |            |
| Ondulation résiduelle (avec I <sub>0</sub> ≥ 10 %)  | AC < 50 mV, PP < 100 mV  |           |           |           |            |            |
| Déséquilibre du courant en utilisation parallèle  | ≤ 0,05 I <sub>0</sub>  |           |           |           |            |            |
| Comportement dynamique sur variation de charge (Δ I <sub>0</sub> = 50 % I <sub>0</sub> dans la plage de 10-100 % I <sub>0</sub> ) | Δ V <sub>0</sub> ≤ 4 %   |           |           |           |            |            |
| <b>RENDEMENT</b>  |  |           |           |           |            |            |
| Typique   | 90 %   | 90 %      | 91 %      | 92 %      | 93 %       | 93 %       |
| <b>ISOLATION</b>  |  |           |           |           |            |            |
| Rigidité diélectrique entrée/sortie   | 3 kV (50 Hz pendant 60 s)  |           |           |           |            |            |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>  |  |           |           |           |            |            |
| Température de fonctionnement   | -5 à +45 °C sans déclassement, jusqu'à 55 °C avec déclassement   |           |           |           |            |            |
| Humidité relative   | 10% à 90%  |           |           |           |            |            |
| Ventilation   | Par ventilateur à vitesse variable                               |           |           |           |            |            |
| <b>RACCORDEMENTS</b>  |  |           |           |           |            |            |
| Raccordements   | Enfichage + vis de blocage                                       |           |           |           |            |            |
| <b>ARMOIRE REDRESSEUR</b>   |  |           |           |           |            |            |
| Indice de protection  | IP20   |           |           |           |            |            |
| Couleur   | RAL 7012   |           |           |           |            |            |
| <b>NORMES</b>   |  |           |           |           |            |            |
| Sécurité  | CEI/EN 61204-7   |           |           |           |            |            |
| CEM   | EN 61204-3, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2                           |           |           |           |            |            |
| Performances  | CEI/EN 61204   |           |           |           |            |            |
| Résistance aux vibrations   | ASTM D999  |           |           |           |            |            |
| Résistance aux chutes   | ASTM D5276   |           |           |           |            |            |

### Fonctions standard

- Polarité isolée ou raccordée à la terre.
- Protection batterie intégrée.
- Protections pour distribution DC en sortie.
- Sonde de température batterie.
- Cartes tropicalisées.
- Armoire en acier IP30.
- Embase pour transpalette.

### Fonctions optionnelles

- Déconnexion de la batterie sur tension basse.
- Protections sorties.
- Double alimentation AC.
- Protection surtensions.
- Arrêt d'urgence (EPO)
- Fonction POWER SHARE, délestage sélectif des utilisations.
- Kit de fonctionnement en parallèle.
- Contrôleur de courant de fuite à la terre.
- Parasurtenseurs d'entrée.
- Armoire batterie.
- Indice de protection renforcé.

### Communication

- Synoptique intuitif avec afficheur numérique.
- 2 slots pour options de communication.
- MODBUS RTU (RS232).

### Options de communication

- Interface contacts secs configurables.
- NET VISION DC : interface Ethernet professionnelle WEB/SNMP pour la surveillance SHARYS IP.

### SHARYS IP - Armoires et Systèmes

| Modèle                                       | ARMOIRE ED   |       |     |     | ARMOIRE EX         |         |       |       | SYSTÈME IS          |     |        |         | SYSTÈME IX                     |       |        |         |                 |       |        |         |
|--|--|-------|-----|-----|--------------------|---------|-------|-------|---------------------|-----|--------|---------|--------------------------------|-------|--------|---------|-----------------|-------|--------|---------|
| <b>ENTRÉE</b>                                |  |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| Tension nominale                             | 230 V 1 ph + N   |       |     |     |                    |         |       |       | 400 V 2 ph          |     |        |         | 230 V 1 ph + N, 400 V 3 ph + N |       |        |         | 400 V triphasée |       |        |         |
| Tolérance de tension                         | ±20 % à 100 % P <sub>n</sub> jusqu'à -50 % à 40 % P <sub>n</sub> |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| Fréquence                                    | de 47,5 à 63 Hz  |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| Transformateur d'entrée                      | -  |       |     |     | inclus en standard |         |       |       | -                   |     |        |         | inclus en standard             |       |        |         |                 |       |        |         |
| <b>SORTIE</b>                                |  |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| Tension nominale (V)                         | 24   | 48    |     |     | 108                | 120     | 24    | 48    |                     |     | 108    | 120     | 24                             | 48    | 108    | 120     | 24              | 48    | 108    | 120     |
| Courant de sortie nominal (A)                | 100  | 30    | 60  | 100 | 40                 | 100     | 30    | 60    | 100                 | 40  | 200    | 200     | 80                             | 80    | 150    | 150     | 60              | 60    | 60     |         |
| Puissance maximale de sortie (kW)            | 2,4  | 1,4   | 2,9 | 4,8 | 4,3                | 4,8     | 2,4   | 1,4   | 2,9                 | 4,8 | 4,3    | 4,8     | 4,8                            | 9,6   | 8,6    | 9,6     | 3,6             | 7,2   | 6,5    | 14,4    |
| Nombre maximum de redresseurs                | 2 modules  |       |     |     | 2 modules          |         |       |       | 4 modules           |     |        |         | 3 modules                      |       |        |         |                 |       |        |         |
| Tension de sortie régulée <sup>(1)</sup> (V) | 21-29  | 42-58 |     |     | 95-131             | 105-145 | 21-29 | 42-58 |                     |     | 95-131 | 105-145 | 21-29                          | 42-58 | 95-131 | 105-145 | 21-29           | 42-58 | 95-131 | 105-145 |
| Ondulation résiduelle en sortie              | 50 mVrms 100 mVpp  |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| <b>ARMOIRE REDRESSEURS</b>                   |  |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| Dimensions L x P x H <sup>(2)</sup>          | 600 x 535 x (894 à 1254) mm                                      |       |     |     |                    |         |       |       | 600 x 600 x 1925 mm |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| Masse <sup>(3)</sup>                         | de 60 à 75 kg  |       |     |     |                    |         |       |       | 245 kg              |     |        |         | 305 kg                         |       |        |         |                 |       |        |         |
| Indice de protection                         | IP30   |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |
| Couleur                                      | RAL 7012   |       |     |     |                    |         |       |       |                     |     |        |         |                                |       |        |         |                 |       |        |         |

(1) La variation de la tension de sortie dépend de la tension de recharge et de celle en fin de décharge (généralement la tension est de 1,13 Vn en recharge et de 0,90 Vn lorsque les batteries sont complètement déchargées). - (2) La hauteur dépend des accessoires et de la durée de l'autonomie. - (3) Sans batteries.

# SHARYS IP

## Redresseurs

24/48/108/120 V de 15 à 200 A

### Module Redresseurs

Les modules redresseurs SHARYS bénéficient de la technologie à découpage double conversion. L'utilisation de la technologie CMS (composants montés en surface), du pilotage par microprocesseur et des composants de type IGBT procure aux redresseurs une fiabilité et un rendement élevé.

- Échange du module « à chaud ».
- Commande par microprocesseur et protocole de communication CAN-BUS
- Mise en parallèle avec équilibrage automatique des courants et élimination sélective des modules défaillants.
- Cartes tropicalisées en standard.



|      | 24 V DC      | 48 V DC      | 108 V DC     | 120 V DC     |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 15 A | -            | SH-IP-048015 | -            | -            |
| 20 A | -            | -            | SH-IP-108020 | SH-IP-120020 |
| 30 A | -            | SH-IP-048030 | -            | -            |
| 50 A | SH-IP-024050 | SH-IP-048050 | -            | -            |

### Armoire

Conception modulaire du système d'alimentation en courant continu. Peut intégrer 2 modules redresseurs, adapté pour une utilisation à pleine puissance ou en solution redondante.

Utile pour toutes les applications les plus courantes de faible à moyenne puissance telles que le déclenchement des appareils de commutation.

ED - 2 modules redresseurs maximum, redondance 1+1 ou pleine puissance

|       | 24 V DC   | 48 V DC   | 108 V DC  | 120 V DC  |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 30 A  | -         | ED048I030 | -         | -         |
| 40 A  | -         | -         | ED108I040 | ED120I040 |
| 60 A  | -         | ED048I060 | -         | -         |
| 100 A | ED024I100 | ED048I100 | -         | -         |

EX - 2 modules redresseurs maximum, redondance 1+1 ou pleine puissance, transformateur intégré

|       | 24 V DC   | 48 V DC   | 108 V DC  | 120 V DC  |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 30 A  | -         | EX048I030 | -         | -         |
| 40 A  | -         | -         | EX108I040 | EX120I040 |
| 60 A  | -         | EX048I060 | -         | -         |
| 100 A | EX024I100 | EX048I100 | -         | -         |

### Remise en état

#### Système complet d'alimentation en courant continu

Il peut comprendre jusqu'à 4 modules redresseurs<sup>(1)</sup>, adapté pour solution redondante N+1.

Utile pour les applications de moyenne puissance, comme les équipements d'automatisme et process.

IS - 4 modules redresseurs maximum, redondance N+1

|       | 24 V DC   | 48 V DC   | 108 V DC  | 120 V DC  |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 80 A  | -         | -         | IS108I080 | IS120I080 |
| 200 A | IS024I200 | IS048I200 | -         | -         |

IX - 3 modules redresseurs maximum, redondance N+1, transformateur d'entrée intégré

|       | 24 V DC   | 48 V DC   | 108 V DC  | 120 V DC  |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 60 A  | -         | -         | IX108I060 | IX120I060 |
| 150 A | IX024I150 | IX048I150 | -         | -         |

### Module contrôleur SHARYS PLUS<sup>(1)</sup>

Le module de commande avancé et de surveillance SHARYS PLUS est inclus en standard sur tous les SHARYS IP SYSTEMS. L'affichage LCD 32 caractères permet l'accès simple et rapide à toutes les informations.

- Technologie à microprocesseurs avec système de communication CAN-BUS et port RS232/485 pour communication externe.
- Indications pratiques par LED en face avant.
- Solution plug-in « hot swap », remplacement facile à chaud.

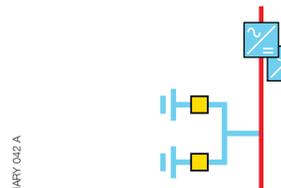
(1) Uniquement sur System.

### Configurations types

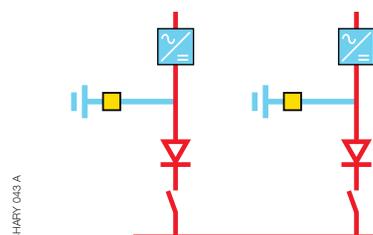
#### Unitaire



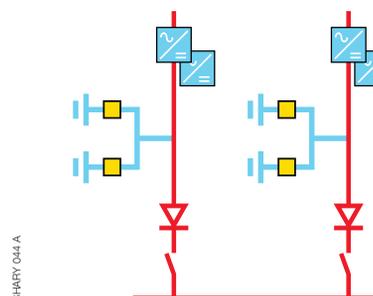
#### Redondance N+1



#### Redondance totale 1+1



#### Redondance totale étendue



### Compatibilité des batteries

La conception SHARYS IP est compatible avec différents types de batteries<sup>(1)</sup>, tels que :

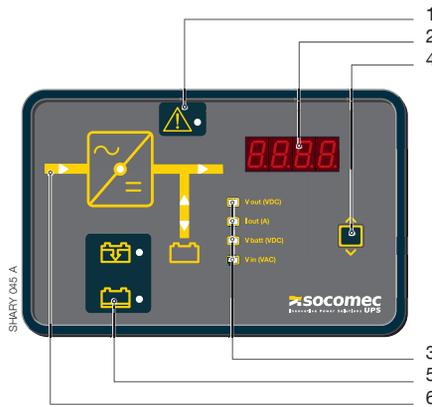
- Plomb étanche VRLA (Valve Regulated Lead Acid),
- Plomb ouvert,
- Nickel Cadmium.

(1) Vérifier la compatibilité avec les tensions d'alimentation des utilisations.



APPL 146 A

### Synoptique



1. Alarme de défaut
2. Afficheur
3. États LED
4. Bouton de sélection
5. État de décharge de la batterie.
6. Indication du flux d'énergie

### Avantages des produits

Topologie basée sur IGBT double conversion



Facteur de puissance d'entrée unitaire (PF > 0,99) et faible THDI d'entrée



Modules débrochable « à chaud » avec une déconnexion sélective



Large plage de tension et de fréquence d'entrée. Protection contre les surtensions d'entrée permanentes (jusqu'à +40%) et contre les surintensités



Cartes tropicalisées



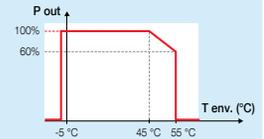
Isolement galvanique incorporé des E/S



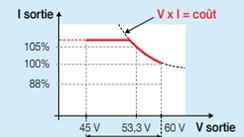
Commande et régulation numériques par microprocesseurs Technologie SMD



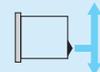
Large gamme de températures ambiante jusqu'à +55 °C



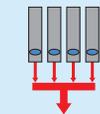
Puissance de sortie constante



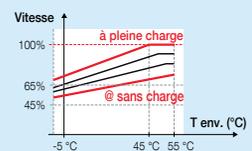
Communication par CAN-BUS entre modules



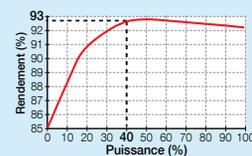
Partage de la charge active entre les modules



Refroidissement par air pulsé à débit contrôlé (selon la température de la charge). Détection automatique des pannes de ventilateur par autotest



Conception optimisée



APPL 496 A

# STATYS XS

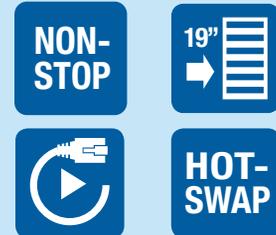
Système de transfert fiable pour la redondance de l'alimentation  
16 et 32 A - Rack



## La solution pour

- > Serveurs en racks
- > Réseaux informatiques
- > Hubs et routeurs

## Avantages



### Continuité d'alimentation assurée

- Assure la redondance de l'alimentation des équipements informatiques avec alimentation unique (un seul câble).
- Alimenté par deux sources indépendantes.
- Alternative compétitive en termes économique et fonctionnelle à une alimentation redondante (double câble) des armoires IT.
- Transfert rapide et sans chevauchement des sources (conforme avec la courbe ITIC).
- Équipements sans nécessité de maintenance.

### Facilité d'intégration en rack

- Facilité d'installation dans les baies 19".
- Modules compacts procurant un gain d'espace conséquent dans les baies.
- Équipements « Plug & Play » préconfigurés d'après l'importante expérience de Socomec concernant les systèmes STS.
- Raccordements faciles et rapides des utilisations via de multiples prises CEI 320.
- Protection backfeed intégrée pour simplifier l'intégration électrique.

### Version remplaçable à chaud

- Extraction et remplacement aisés des modules de commande et d'alimentation sans interruption des utilisations.
- Temps moyens de réparation (MTTR) réduits.
- Double by-pass monté en façade avec protection contre les manipulations erronées.
- Connexion flexible de la charge à travers des bornes dimensionnées pour la puissance nominale maximale (jusqu'à 35mm<sup>2</sup>) ou de prises IEC avec verrouillage.

### Flexibilité et facilité d'utilisation

- Panneau synoptique avec affichage LCD pour une gestion simple et intuitive.
- Sélection des sources depuis la face avant, sans modification du câblage.
- Transfert automatique et manuel.
- Gestion des sources synchrones ou non synchrones.
- Affichage LCD des mesures d'entrée et de sortie.
- Outil de configuration pour faciliter la personnalisation de la tension assignée, la gestion des paramètres, des tolérances, des fonctionnalités et du mode de transfert.

### Contrôle à distance flexible

- Télégestion via le réseau LAN (SNMP)
- Surveillance en temps réel (RS485).
- Configuration des contacts secs de report d'informations via le port local.
- Ports USB et RS232 pour la surveillance locale des STATYS XS.

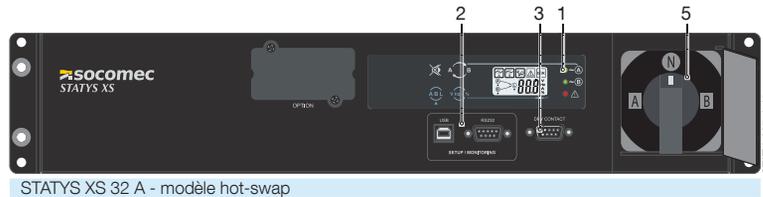
## Certifications



## Vue avant



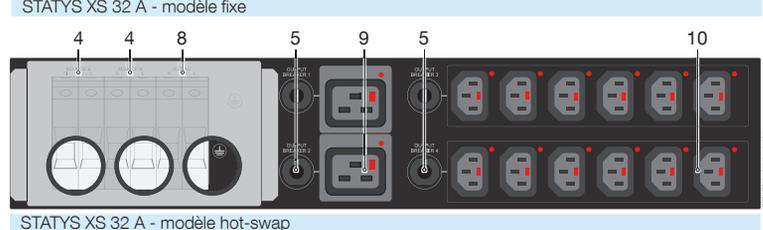
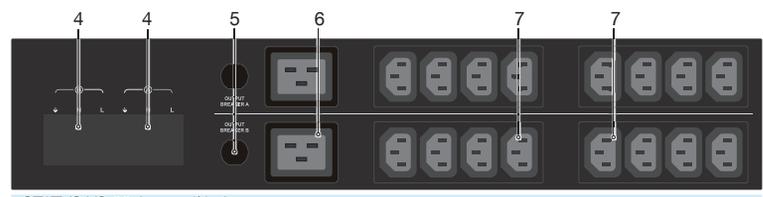
1. Panneau de contrôle commandes
2. Ports pour configuration
3. Port contacts secs
4. Slot pour carte RS485 ou SNMP
5. Bypass accessible en face avant



## Raccordements



1. Prises entrées sources ((2x CEI 320-C20)
2. Prise de sortie 16 A (CEI 320-C19)
3. Prises de sortie 10 A (2x 4x CEI 320-C13)
4. Bornes entrée source
5. Protections sorties
6. Prises de sortie 16 A (2x CEI 320-C19)
7. Prises de sortie 10 A (2x 8x CEI 320-C13)
8. Bornes de sorties
9. Prises de sortie 16 A avec verrouillage (2x IEC 320-C19)
10. Prises de sortie 10 A avec verrouillage (2x 6x IEC 320-C13)



## Caractéristiques techniques

| Modèle   | STATYS XS   |                                       |  |
|--|---|---------------------------------------|--|
|  | 16 A - modèle fixe  | 32 A - modèle fixe                    | 32 A - modèle hot-swap   |
| <b>ENTRÉE / SORTIE</b>                         |   |                                       |  |
| Courant nominal                                | 16 A (configurable de 10 A à 16 A)  | 32 A (configurable de 20 A à 32 A)    | 32 A (configurable de 16 à 32 A)   |
| Tension nominale                               | 200 / 208 / 220 / 230 / 240 V   |                                       |  |
| Tolérance de tension                           | ± 10% (configurable)  |                                       |  |
| Fréquence nominale                             | 50/60 Hz  |                                       |  |
| Tolérance de fréquence                         | ± 10% (configurable)  |                                       |  |
| Temps de transfert                             | Conforme à la courbe ITIC   |                                       |  |
| Surcharge admissible                           | 125% pendant 1 minute / 150% pendant 30 secondes  |                                       |  |
| <b>RACCORDEMENTS</b>                           |   |                                       |  |
| Entrée   | 2x CEI C20 (16 A)   | Borne 1x 6P (10 mm <sup>2</sup> )     | Terminal 1x4P (jusqu'à 35 mm <sup>2</sup> )  |
| Sortie   | 1x CEI C19 (16 A), 8x CEI C13 (10 A)  | 2x CEI C19 (16 A), 16x CEI C13 (10 A) | 2 x IEC C19 (16 A) avec verrouillage, 12 x IEC C13 (10 A) avec verrouillage, terminal 1 x 2P (jusqu'à 35 mm <sup>2</sup> ) |
| <b>COMMUNICATION ET INTERFACES UTILISATEUR</b> |   |                                       |  |
| Afficheur                                      | Affichage LCD   |                                       |  |
| Communication                                  | Slot pour carte de communication optionnelle, 5 contacts secs configurables, port pour outil de configuration |                                       |  |
| Options de communication                       | Carte SNMP, carte RS485   |                                       |  |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>                           |   |                                       |  |
| Température de fonctionnement                  | Jusqu'à +40°C   |                                       |  |
| Humidité relative                              | De 5 à 90% sans condensation  |                                       |  |
| Niveau acoustique à 1 m (ISO 3746)             | < 25 dBA  |                                       |  |
| <b>DIMENSIONS ET MASSE</b>                     |   |                                       |  |
| Dimensions L x P x H (mm)                      | 440 (19") x 285 x 44 mm (1U)  | 440 (19") x 360 x 88 mm (2U)          | 440 (19") x 420 x 88 mm (2U)   |
| Masse  | 4 kg  | 6 kg                                  | 9 kg   |
| <b>NORMES</b>                                  |   |                                       |  |
| Directives                                     | 2014/35/UE, 2014/30/UE  |                                       |  |
| Normes   | CEI60950-1, CEI/EN 62310-2  |                                       |  |
| Caractéristiques environnementales             | WEEE, ROHS  |                                       |  |
| Certification produit                          | CE  |                                       |  |

# Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

**1** constructeur indépendant

**3 600** collaborateurs  
dans le monde

**10** % du CA  
consacrés au R&D

**400** experts  
dédiés aux services

## L'expert de votre énergie



COUPURE



MESURE



CONVERSION  
D'ÉNERGIE



STOCKAGE  
D'ÉNERGIE



SERVICES  
EXPERTS

## Le spécialiste d'applications critiques

- Contrôle, commande des installations électriques BT.
- Sécurité des personnes et des biens.
- Mesure des paramètres électriques.
- Gestion de l'énergie.
- Qualité de l'énergie.
- Disponibilité de l'énergie.
- Stockage de l'énergie.
- Prévention et intervention.
- Mesure et analyse.
- Optimisation.
- Conseil, déploiement et formation.

## Une présence mondiale

**12** sites industriels

- France (x3)
- Italie (x2)
- Tunisie
- Inde
- Chine (x2)
- USA (x3)

**28** filiales et implantations commerciales

- Afrique du Sud • Algérie • Allemagne • Australie
- Belgique • Canada • Chine • Côte d'Ivoire
- Dubaï (Emirats Arabes Unis) • Espagne • France • Inde
- Indonésie • Italie • Pays-Bas • Pologne • Portugal
- Roumanie • Royaume-Uni • Serbie • Singapour
- Slovénie • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

**80** pays

où la marque est distribuée

## SIÈGE SOCIAL

### GRUPE SOCOMECC

SAS SOCOMECC au capital de 10 589 500 €  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex  
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78  
info.scp.isd@socomecc.com

## VOTRE CONTACT

[www.socomecc.fr](http://www.socomecc.fr)



Papier à recycler.

Document non contractuel. © 2020, Socomec SAS. Tous droits réservés. - Document imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement. - Réf: DCG 2030111 - 09/20