

# Multi Guard Industrial



DATACENTER



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT



ONLINE

**1-3:1** 1 ÷ 8 x 20 kVA

**1-3:3** 1 ÷ 8 x 20 kVA



E.C.B.I. - Électrotechnique  
Électricité industrielle  
Batterie - Chargeur - Onduleur  
Z.A. la Pidellerie - 37270 VÉRETZ  
Tél. 02 47 50 39 71 - Fax. 02 47 50 32 81



USB  
plug



SmartGrid  
ready



Service  
1st start

## HIGHLIGHTS

- **Adaptabilité élevée à la tension d'entrée**
- **Zero impact source**
- **Compatibilité avec l'environnement industriel**
- **Solution Plug & Play modulaire**
- **Flexibilité totale**

La série Multi Guard Industrial a été spécialement conçue pour garantir la continuité de l'énergie dans tous les secteurs considérés comme critiques, en raison de leurs conditions environnementales ou des processus industriels à protéger. Multi Guard Industrial est disponible en version autonome de 20 kVA et modulaire de 20 à 160 kVA. Il est également possible de choisir par la suite les deux versions en solution monophasée et triphasée en sortie. La flexibilité de conception élevée de Multi Guard Industrial lui permet d'accepter sans distinction une alimentation d'entrée monophasée ou triphasée, sans aucun réglage ni intervention nécessaire d'un opérateur, en garantissant une compatibilité totale avec n'importe quel type de réseau d'alimentation.

## Adaptabilité élevée à la tension d'entrée

Multi Guard Industrial est disponible en deux versions : monophasée et triphasée en sortie, tandis que l'entrée accepte indistinctement un groupe déphasé d'alimentations triphasées de 120° (triphase 400 V+N) ou un groupe d'alimentation en phase (monophasé 230 V+N). Grâce à sa fonction de reconnaissance automatique de l'alimentation, l'ASI est en mesure de s'adapter à l'alimentation d'entrée, sans aucun besoin de configurations supplémentaires et en garantissant des performances identiques, quelles que soient les conditions de tension appliquées.

## "Zero Impact Source"

Grâce à la technologie utilisée, Multi





Parallèle et carte de contacts relais programmables



Connecteurs harting

Guard Industrial résout n'importe quel problème d'insertion dans des installations où le réseau d'alimentation présente une puissance installée limitée, lorsque l'ASI est également alimentée par un groupe électrogène ou bien lorsqu'il existe sur le site, des réseaux d'alimentation pouvant être monophasés (exemple : tension ferroviaire) et triphasés (exemple : réseau d'alimentation d'urgence par un groupe électrogène).

Multi Guard Industrial ne présente aucun impact sur l'alimentation, qu'il s'agisse d'une alimentation par réseau ou par groupe électrogène, monophasée ou triphasée :

- reconnaissance automatique de la tension d'alimentation (Mono/tri), sans aucun besoin de réglages ou de reconfiguration des paramètres
- distorsion du courant d'entrée inférieure à 3%
- facteur de puissance d'entrée de 0,99
- fonction de "power walk-in" qui garantit un démarrage progressif du redresseur
- fonction de retard d'allumage, pour répartir les démarrages des redresseurs au retour du réseau, en cas de présence de plusieurs ASI dans l'installation.
- fonction 'cold start' pour une mise en marche de l'ASI par la batterie.

Multi Guard Industrial joue également un rôle de filtre et de rephasage vers le réseau d'alimentation en amont de l'ASI, puisqu'il élimine les composants harmoniques et la puissance réactive, générés par les appareils alimentés.

### Compatibilité avec l'environnement industriel

La structure mécanique du Multi Guard Industrial lui permet d'être particulièrement flexible et de s'adapter pour une utilisation dans les secteurs les plus variés.

Le bloc de base est constitué d'un ASI de 20 kVA. L'armoire peut accueillir jusqu'à quatre modules de 20 kVA, et peut être placée en parallèle avec une deuxième armoire, pour

obtenir un total de huit modules ASI et de 160 kVA de puissance.

La disposition spéciale des borniers de raccordement du module permet d'isoler la partie relative aux signaux de communication et de la diviser en fonction des connexions de puissance (Entrée, sortie, ligne by-pass, batterie), en assurant ainsi une protection totale contre les perturbations induites par le réseau d'alimentation, généralement très perturbé dans les environnements industriels. Les deux versions (monophasée et triphasée en sortie) sont fournies avec la ligne de by-pass séparée de la ligne d'alimentation. Cette disposition permet de garantir une plus grande disponibilité au client, qui dispose ainsi d'une ligne spéciale pour le by-pass, entièrement protégée contre les perturbations ou les interruptions potentielles, pouvant affecter la ligne d'alimentation de l'ASI.

Le flux d'air des modules ASI a été conçu pour être assuré à l'avant et à l'arrière de l'appareil ; en évitant la recirculation de l'air vers le haut, cela permet de faciliter l'installation dans tout type d'environnement, en garantissant l'isolation de l'armoire, avec n'importe quel degré de protection, contre la chute de liquides depuis le haut.

Chaque module ASI de la série Multi Guard Industrial peut être équipé d'une carte parallèle, d'une carte relais à huit sorties programmables et trois entrées, dont une programmable, ainsi que de deux ports pour l'insertion de cartes d'interface de communication de la série MultiCOM, permettant à l'ASI d'être compatible avec les différents types de protocoles et de systèmes de contrôle typiques de l'environnement industriel.

L'armoire conçue pour contenir jusqu'à quatre modules ASI, dispose d'une zone regroupant l'ensemble des organes de protection et de coupure de l'alimentation

pour les différents modules individuels (4 disjoncteurs d'entrée, 4 disjoncteurs de batteries, 4 disjoncteurs de ligne by-pass, et 4 disjoncteurs de sortie), et d'un by-pass manuel permettant d'isoler les quatre modules et de garantir la continuité de l'énergie en cas de dysfonctionnement total de toutes les unités ASI, ou d'entretien général de l'installation programmé. L'armoire est également dotée d'une zone potentiellement utilisable pour l'insertion dans le système, de toute une série d'accessoires pour le contrôle de l'énergie que l'utilisateur peut demander (déchargeurs de surtensions, compteurs d'énergie, détecteurs de courant de fuite vers la terre, distribution en sortie, bobines de déclenchement...), permettant à la solution d'être compacte et optimisée pour n'importe quel domaine d'utilisation.

### Solution Plug & Play modulaire

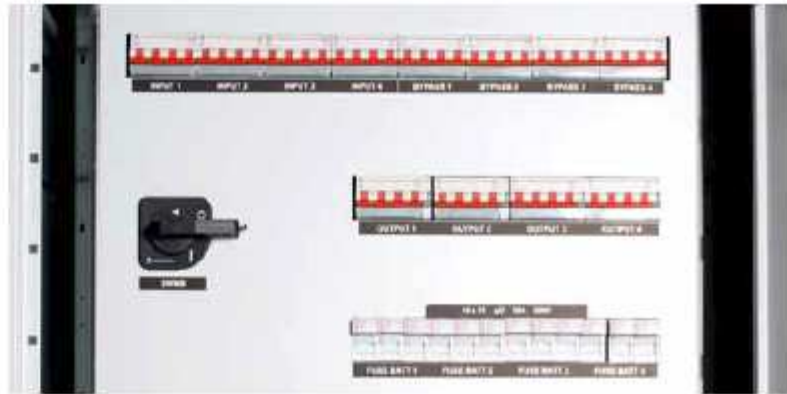
Multi Guard Industrial peut être acheté en tant que module ASI de 20 kVA et installé dans n'importe quelle armoire ou support mécanique fourni à l'utilisateur. La connexion des terminaux de puissance (Entrée, sortie, batterie) prévoit l'utilisation de connecteurs Harting, garantissant une simplicité et une sécurité des opérations durant les phases d'insertion/désinsertion des connecteurs, une protection contre les contacts électriques et une immunité face aux conditions environnementales difficiles, typiques des environnements industriels (poussière, humidité, particules chimiques en suspension dans l'air). Le retrait et le remplacement d'un module en panne ou l'insertion dans le système d'un module ASI supplémentaire, afin d'augmenter la puissance disponible ou le niveau de redondance, peuvent être effectués aisément par l'opérateur responsable, sans l'intervention de personnel hautement qualifié.



## Flexibilité totale

Multi Guard Industrial est la solution idéale dans les environnements industriels nécessitant une capacité d'adaptation des ASI aux exigences typiques de l'application. Au-delà de la distinction entre tension de sortie monophasée et triphasée, le module peut être utilisé comme unité autonome ou bien en parallèle ; en ajoutant simplement la carte parallèle dans le port situé sur le devant du module, l'ASI se développe et s'adapte à l'augmentation des exigences (de 20 à 160 kVA).

Multiguard Industrial garantit une modularité horizontale qui réduit l'installation au sol, en permettant ainsi à l'utilisateur de disposer des puissances allant de 20 à 80 kVA, sans augmenter la superficie occupée par le système. Cela s'avère particulièrement avantageux lorsque le système est installé dans des environnements disposant d'un espace réduit tels que des containers, des infrastructures historiques ou des sites perdus dans le territoire par exemple. Chaque ASI est équipé d'un écran graphique, d'un port pour carte relais programmable, et de deux ports pour interface de communication, disposés sur le devant de l'appareil pour une installation rapide et



Détails des organes de protection et des différents disjoncteurs

organisée des options. Chaque module ASI de la série Multi Guard Industrial est entièrement indépendant concernant le contrôle et la gestion des interfaces opérateur ; il permet en effet de faciliter toutes les opérations de surveillance, de contrôle et d'identification des anomalies, en garantissant simultanément une plus grande fiabilité en cas de dysfonctionnements éventuels de pièces ou de composants accessoires,

afin que ceux-ci ne puissent se propager dans l'intégralité du système. Multi Guard Industrial est une ASI dotée de nombreux composants internes également utilisés dans la série Multi Sentry ; en particulier, l'écran et les menus de navigation sont identiques. Cela permet un accès rapide et intuitif aux informations, ainsi qu'une simplification en cas de recherche de pièces de rechange en stock.

## OPTIONS

### LOGICIEL

PowerShield<sup>®</sup>  
PowerNetGuard

### ACCESSOIRES

NETMAN 101 PLUS  
NETMAN 102 PLUS  
NETMAN 202 PLUS  
MULTICOM 301  
MULTICOM 302  
MULTICOM 351  
MULTICOM 352  
MULTICOM 382

MULTICOM 401  
Multi I/O  
MULTIPANEL  
RTG 100

### ACCESSOIRES DU PRODUIT

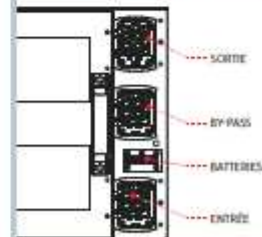
Capteur de température des batteries  
Chargeur de batteries potentialisé  
Carte relais programmables  
MULTICOM 392  
Degré de protection IP31/IP42  
Batteries internes  
Armoires batteries gamme MST

## DÉTAILS

### Face Avant droite (MODULE ASI)



### Face Avant gauche (MODULE ASI)



### Version autonome :

À la différence de la version installable en armoire, cette version est fournie avec des connecteurs d'entrée, de lignes by-pass, de sortie et de batterie, avec des câbles volants d'une longueur de 3 m, et la carte des filtres que l'installateur devra placer à l'intérieur de son armoire ou bien à proximité du module.



MODÈLE	GMI sortie Monophasée (GMI M) de 20 kVA à 160 kVA	GMI sortie Triphasée (GMI T) de 20 kVA à 160 kVA
<b>ENTRÉE</b>		
Tension	380-400-415 Vca, Triphasé + N / 220-230-240 Vca, Monophasé + N (fonction de reconnaissance automatique de tension d'entrée)	
Tolérance de tension	-40/+20 % *	
Tolérance de fréquence	de 40 Hz à 72 Hz	
Facteur de puissance	> 0.99	
THDI	< 3 %	
<b>BY-PASS</b>		
Tension	220-230-240 Vca, Monophasé + N	380-400-415 Vca, Triphasé + N
Tolérance de tension	180/264 V (sélectionnable) se référant à phase neutre	
<b>SORTIE</b>		
Tension	220-230-240 Vca, Monophasé + N (sélectionnable)	380-400-415 Vca triphasé + N (sélectionnable)
Stabilité de tension	≤ 1%	
Fréquence	50 Hz / 60 Hz	
<b>MODULE ASI</b>		
Puissance	20 kVA / 18 kW	
Puissance de sortie	20 kVA pour chaque module, jusqu'à 8 modules (max. 160 kVA)	
<b>BATTERIES</b>		
Agencement	batteries indépendantes pour chaque ASI ou communes pour un système ASI	
Type	VRLA AGM/GEL	
Temps de recharge	6 heures	
<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>		
Niveau de bruit à 1m	de ≤ 52 dBA à ≤ 70 dBA	
Température de fonctionnement	0 °C / +40 °C	
Humidité	20 % - 90% non condensée	
Température de stockage	-15 ° / +55 °	
Poids du module ASI (kg)	64	
Dimensions du module ASI (LxPxH) (mm)	620 x 745 x 320	
Poids armoire GMI 80 (kg)	200 (modules ASI exclus)	
Dimensions armoire GMI 80 (LxPxH) (mm)	850 x 850 x 2060	
Dimensions armoire batteries modulaire (LxPxH) (mm)	9 étagères batteries, 36 modules batteries 597 x 1003 x 2000	
Efficacité Eco Mode	jusqu'à 99%	
Réglementations	Sécurité : IEC 62040-1 EMC : IEC 62040-2	
Déplacement ASI	transpalette (armoire ASI) - 2 opérateurs (module ASI)	

\* conditions appliquées

REMARQUE : L'Asi GMI est également compatible avec les armoires batteries de la gamme Multi Sentry (MST)



E.C.B.I. - Électrotechnique  
Électricité industrielle  
Batterie - Chargeur - Onduleur  
Z.A. la Pidellerie - 37270 VÉRETZ  
Tél. 02 47 50 39 71 - Fax. 02 47 50 32 81

