



L'Énergie Sans Limite !



Data Centers, Applications critiques

Mod3

Les solutions Mod3 sont la protection électrique des charges stratégiques sensibles de forte puissance et qui requièrent une forte modularité.

Leur conception modulaire permet une grande flexibilité en termes de puissances et modes de configurations.

Ils sont disponibles en mono/mono, tri/mono et tri/tri.

La plus fiable des protections

Les onduleurs Mod3 sont équipés de la technologie **On Line Double Conversion** Haute Fréquence. Le courant est délivré en permanence par l'onduleur et apporte un **meilleur niveau de sécurité** grâce à la garantie d'une tension constante délivrée et une absence totale de parasites. Les applications critiques à protéger sont donc parfaitement alimentées car elles sont indépendantes du secteur. Le **temps de commutation est nul**, évitant toutes microcoupures.

La **redondance** permet de garantir une **continuité de service optimale**. En effet, en cas d'arrêt ou de maintenance sur un des modules, la charge est automatiquement et instantanément répartie sur les autres modules disponibles : les équipements restent donc totalement protégés et alimentés même avec un seul module onduleur ! Grâce à cette fonctionnalité, il est également **facile d'augmenter la puissance** de l'onduleur par ajout de module de 10kVA et ainsi protéger adéquatement une charge qui serait amenée à augmenter à court ou moyen terme.

Mod3 peut être configuré avec **jusqu'à 10 onduleurs en parallèle** pour une puissance max de **100kVA**.

Une gamme avec de nombreux atouts :

- Disponibles en mono/mono, tri/mono et tri/tri
- Technologie **On Line Double Conversion** Haute Fréquence
- Les modules de puissance possèdent un **facteur de puissance 1**
- Protection **redondante** de l'alimentation avec autonomie
- Mise en parallèle de 10 onduleurs avec un **jeu de batteries commun**
- Installation possible en **version tour ou rack** dans une armoire de hauteur 19U
- **Maintenance simplifiée** (extraction des modules à chaud)



Mod3 C 10 kVA



Technologie On Line Double Conversion



Redondance



Ecran de contrôle 5,7"



Logiciel de contrôle à distance



Configurable pour de longues autonomies

FLEXIBILITÉ ET PERFORMANCE

Il existe **TROIS MODES** d'installation des Mod3 :

1

EN FORMAT TOUR :

L'onduleur / le module d'autonomie sont fournis avec le kit de connexion requis (C).

Mod3 C 10 kVA



Kit de connexion (C)

2

EN FORMAT RACK :

L'onduleur / le module d'autonomie sont fournis avec le kit de connexion requis (C) et sont à installer dans une baie serveur.



Module onduleur Mod3 C 10 kVA



Module d'autonomie Mod3 C 10 kVA



3

DANS UNE BAIE Mod3 C 19U PRECONFIGURÉE permettant l'intégration de 4 modules max (onduleur / module d'autonomie) :

- Le kit de connexion, requis pour raccorder l'onduleur et les modules d'autonomie, est déjà intégré à la baie Mod3 C 19U.
- Son design breveté permet d'ajouter, de remplacer ou d'enlever les différents modules à chaud et de manière très simple.
- La baie 19U des Mod3 est composée d'un écran LCD 5.7', de 4 emplacements pour les modules onduleurs et/ou modules d'autonomie et de kits de connexion permettant le raccordement de chaque module.
- Que ce soit en mono/mono, tri/mono et tri/tri, voici les 3 configurations possibles du Mod3 C 40/10 (19U) :



Sont inclus pour cette solution 40 kVA :

- Baie Mod3 C (19U)
- 4 modules onduleur



Sont inclus pour cette solution 20 kVA :

- Baie Mod3 C (19U)
- 2 modules onduleur
- 2 modules d'autonomie



Sont inclus pour cette solution 10 kVA :

- Baie Mod3 C (19U)
- 1 module onduleur
- 3 modules d'autonomie

VUE D'ENSEMBLE DE LA SOLUTION MOD3



① Ecran de contrôle LCD graphique 5.7"

Multilingue, l'écran LCD permet de monitorer et paramétrer le fonctionnement de l'onduleur.

② Module onduleur 10kVA

Chaque module onduleur garantit une protection optimale en toutes circonstances (maintenance, défaut).

③ Module d'autonomie

Le nombre de modules d'autonomie peut varier librement selon les besoins d'autonomie de la charge à protéger. Il existe 3 références de modules d'autonomie (voir section « Modules d'autonomie » pour plus d'informations).

④ Kit de connexion

Livré avec le module ou dans les baie Mod3 C 19U, il permet le raccordement des modules onduleur et modules d'autonomie à chaud.



CONFIGURATION ET MANAGEMENT DE LA SOLUTION

Configuration en local

L'écran LCD et les boutons de contrôle des modules onduleurs Mod3 permettent d'accéder de manière simple et efficace aux différentes informations clés de l'onduleur.

Logiciel de pilotage Infopower fourni en standard

- Fermeture automatique des fichiers lors d'une absence secteur : préservation des données de tous les ordinateurs d'un réseau informatique
- Interface graphique intuitive : permet de visualiser l'état du système, les différentes mesures, historique des événements...

Configuration réseau

- Le port USB permet d'utiliser les protocoles de communication des infrastructures informatiques, centres de données et réseaux de télécommunication.
- Un emplacement SNMP permet l'ajout d'un agent SNMP (en option) afin de pouvoir gérer et contrôler à distance par le réseau ou le web l'onduleur et son alimentation.
- Une carte SNMP vm minislot (en option) permet également de gérer l'alimentation et l'extinction des serveurs virtuels configurés en vmWare® ou HyperV®.

OPTIONS DE COMMUNICATION

Module de contrôle Mod3

Ce module offre la possibilité de disposer de davantage de contacts secs, EPO, RS232, USB et de deux emplacements supplémentaires pour les cartes SNMP, Modbus, AS400 afin de répondre à toutes les demandes de communication possibles. Il est intégré en standard dans la baie Mod3 C (19U).

Kit de connexion

Il permet le raccordement de l'onduleur ou d'un module autonomie en utilisation seule (non intégré dans une baie de brassage standard 19U, intégré en standard dans la baie Mod3 C (19U)).

Façade module pour baie rackable

Cette façade permet de masquer un emplacement vide d'une baie lors d'une absence d'un module.

Carte SNMP pour gestion en réseau

L'utilisation de l'agent SNMP facilite la gestion (locale et multisites) des onduleurs et de l'alimentation du réseau grâce à ses fonctionnalités :

- Raccordement au réseau Ethernet et identification par adresse IP
- Configuration et programmation d'extinction et redémarrage du système hebdomadaire ou autres...
- Paramétrage de l'onduleur en local ou à distance



Carte SNMP et solution logicielle vm minislot pour gestion en réseau virtuel

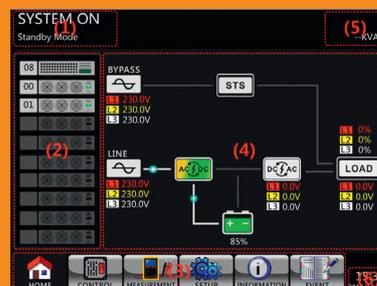
L'agent SNMP vm Minislot facilite la gestion de l'onduleur en réseau et environnements virtuels (vmWare®, Hyper V, etc.). Associé à la solution logicielle UPS Management, il permet en effet de contrôler le démarrage et l'arrêt des serveurs virtuels et de leurs équipements associés.

Sonde de température

Cette sonde de détection des conditions d'environnement de l'onduleur permet, à distance, de suivre la température et le taux d'humidité du local onduleur. Cette sonde fonctionne par connexion à la carte SNMP, et peut également recevoir des contacts secs, la rendant compatible avec les systèmes de sécurité ou d'alarme (capteur d'intrusion, par exemple).

Ecran tactile 10"

Un écran LCD tactile est également disponible en 10" pour plus de convivialité.



MODULES D'AUTONOMIE

Afin de bénéficier d'un temps d'autonomie prolongé dans les environnements exigeants, 3 modules d'autonomie sont disponibles (192V, 240V, 384V) :

Configuration seule

Utilisation des modules d'autonomie en version rack dans une baie 19U standard ou en version tour (kit de connexion inclus avec le module d'autonomie) :



Dimensions L/PxIxh (3U) (mm)		678 x 418 x 129
192V* / 9Ah	Poids net (kg)	51
	Référence	67583
240V* / 9Ah	Poids net (kg)	61
	Référence	67584
384V / 5Ah	Poids net (kg)	68.6
	Référence	67585

Configuration dans la baie Mod3 C (19U)

Utilisation des modules d'autonomie dans la baie Mod3 C (19U) (kit de connexion inclus directement dans la baie mod3 C) :



Dimensions L/PxIxh (3U) (mm)		604 x 418 x 129
192V* / 9Ah	Poids net (kg)	49
	Référence	67586
240V* / 9Ah	Poids net (kg)	59
	Référence	67587
384V / 5Ah	Poids net (kg)	41
	Référence	67588

* Les modules d'autonomie 192V et 240V sont à utiliser par paires.

** Les modules d'autonomie et la baie Mod3 C (19U) sont livrés séparément.

Voir les dimensions du cabinet Mod3 C (19U) dans le tableau des caractéristiques techniques p8.

APPLICATIONS

Centres de données (Data Centers)

Les centres de traitement des données sont des équipements stratégiques et essentiels pour l'entreprise. L'ère de la virtualisation fait de ces derniers des acteurs majeurs pour l'entreprise : leur mission est primordiale et leurs serveurs fonctionnent en permanence. Aussi et afin de conserver la compétitivité et la performance de ces installations, INFOSEC recommande sa **gamme d'onduleurs modulaires pour garantir une continuité de service sans faille**. Les solutions modulaires Infosec permettent aux opérateurs de ces centres de traitement **d'améliorer l'efficacité de leurs équipements et ainsi de mieux sécuriser et répondre aux besoins de leurs clients**.



Equipements industriels

Les chaînes de production utilisant des équipements ne pouvant souffrir une interruption d'alimentation, microcoupures incluses, ont un besoin critique de protection électrique. Les industries sont également directement concernées par le besoin permanent de fournir une charge de courant ininterrompue.

L'adaptabilité de la **gamme modulaire Infosec** à tout type de charges même les plus difficiles (inductives, capacitives, non linéaires, lampes à décharge, moteurs à induction...) ainsi que son rendement élevé en font la **solution idéale pour assurer l'alimentation et la continuité des activités et services pour toutes sortes d'applications industrielles**.



Infrastructures

Les infrastructures informatiques, désormais de plus en plus essentielles au fonctionnement des entreprises, ont un besoin de sécurité accru car leur fonctionnement doit être continu et ne subir aucun arrêt inopiné. C'est le cas entre autre pour les infrastructures sanitaires, de transport ou encore de communication. Pour répondre à ces besoins exigeants, les onduleurs modulaires Infosec **peuvent ainsi protéger et assurer une alimentation continue de leurs équipements sensibles**.

Les atouts des **Mod3** sont multiples : technologies de pointe, redondance, performance énergétique, flexibilité...



Secteurs des finances et des télécommunications

De par la généralisation des transactions financières en ligne ou encore de la croissance des télécommunications, ces secteurs exigent une source d'alimentation sûre et fiable pour garantir des opérations ininterrompues. Les onduleurs **Mod3** sont en mesure de fournir l'autonomie nécessaire pour éviter les arrêts forcés. De plus, les systèmes de communications efficaces de cet onduleur **permettent une télésurveillance à distance 24H/24, 7 jours/7** assurant ainsi une **réactivité immédiate en cas de problème ou défaillance sur le réseau**.



SERVICES ET SUPPORTS TECHNIQUES

Des services avant-vente et après-vente vous apportent une réponse adaptée à vos besoins afin de garantir la longévité, la fiabilité ainsi que la disponibilité de votre onduleur.



Aide à la définition technique du besoin

Un questionnaire de pré-qualification du besoin permettra de valider le choix technique et les options retenues pour chaque configuration d'installation. Le conseil de notre équipe technico-commerciale pourra être sollicité pour les problématiques les plus complexes.



Mise en service

Un technicien INFOSEC ou un installateur agréé INFOSEC se déplace sur votre site pour effectuer l'installation et la mise en service de l'onduleur. Pour vous accompagner après l'installation, un contrat de maintenance sur l'onduleur vous sera proposé.



Support technique téléphonique

Un service après-vente est accessible rapidement par téléphone pour répondre à vos questions ou interrogations techniques, y compris pour les installations en réseaux virtuels.



Contrat de maintenance

INFOSEC Communication propose plusieurs types de contrats de maintenance pour les onduleurs de la gamme ON LINE à partir de 5 kVA. Les contrats de maintenance peuvent inclure le remplacement des pièces, le remplacement des batteries, la main d'œuvre, les déplacements en cas d'intervention et une visite annuelle de contrôle.



Remplacement des batteries

Il est important de s'assurer du bon fonctionnement des batteries qui après quelques années de fonctionnement doivent être changées (entre 3 et 5 ans suivant température ambiante, nombre de cycles de charge et de décharge).

Le changement des batteries devra impérativement être confié à un professionnel : seul un technicien INFOSEC ou agréé INFOSEC pourra intervenir sur demande.



Hotline

+33 (0)2 40 76 15 82

hotline@infosec.fr

N° Indigo 0 825 091 702

0,15 € TTC / MN



Formations techniques

INFOSEC propose à ses partenaires et clients des formations techniques :

- Formations à l'utilisation après une mise en service sur site.
- Formations plus complètes sur l'ensemble des gammes de produits INFOSEC UPS SYSTEM pour ses partenaires agréés.
- Formations technico-commerciales pour l'assistance à la vente et calcul du dimensionnement d'un onduleur en fonction du site à protéger.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Technologie	On Line Double Conversion	
Phasage	Triphasé en entrée Triphasé en sortie	Triphasé en entrée Monophasé en sortie
Puissance en VA	10 000 VA	10 000 VA
Puissance en W	10 000 W	10 000 W
Facteur de puissance	1	

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Dimensions L/P x l x H (mm)	onduleur sans kit de connexion	604 x 418 x 129 (3U)	
	onduleur avec kit de connexion (C)	678 x 418 x 129 (3U)	
Poids net (kg)	onduleur sans kit de connexion	20	18,5
	onduleur avec kit de connexion (C)	21	20,5

ENTREE

Tension nominale	3 x 360VAC/380VAC/400VAC/415VAC (3Ph+N+PE)	
Plage de tension	190-520 VAC (3-phase) à 50% de charge 305-478 VAC (3-phase) à 100% de charge	
Plage de fréquence	40 Hz ~ 70 Hz	
Facteur de puissance	>= 0,99 à 100% de charge	
THDi	< 4% à 100% de charge linéaire	

SORTIE

Tension	360VAC/380VAC /400VAC/415VAC (3Ph+N)	208 **/220/230/240 VAC (L+N)
Régulation de tension (mode batterie)	+/- 1%	
Plage de fréquence (plage synchronisée)	46 Hz ~ 64 Hz ou 56 Hz ~ 64 Hz	
Plage de fréquence (mode batterie)	50 Hz +/- 0,1 Hz ou 60 Hz +/- 0,1 Hz	
Facteur de crête	3 : 1 (max.)	
Distorsion harmonique	<= 2% THD (Charge linéaire) ; <= 3% THD (mode batterie avant arrêt)	
Temps de transfert	Mode secteur au mode batt	0 ms
	Onduleur au bypass	0 ms
Forme d'onde	Onde sinusoïdale pure	

RENDEMENT

Mode secteur	94%
Mode Eco	97%
Mode batterie (Crête)	92%

BATTERIE

Tension nominale	+/- 192V (12V x 32 batt)
Tension maximale	+/- 240V (12V x 40 batt)
Tension minimum	+/- 192V (12V x 32 batt)
Tension de charge	+/- 218 V
Temps de recharge	9 heures à 90% de capacité
Courant de charge	+/- 4A

BYPASS

Bypass statique	Oui
------------------------	-----

AFFICHAGE

Ecran LCD	Niveau de charge, niveau de batterie, mode secteur, mode batterie, mode bypass, indicateur de défaut.
------------------	---

GESTION / COMMUNICATION

Communication	Port USB, slot SNMP & logiciel Infopower inclus (compatible Windows family, Linux, Unix, MAC) Option SNMP Pro I: système de management par logiciel SNMP (compatible VMware®) et navigateur internet
Connecteur EPO	Oui

ENVIRONNEMENT

Humidité	0 à 95% d'humidité relative @ 0-40° sans condensation
Niveau sonore	moins de 55dBA à 1 mètre

NORMES

Standard	CE RoHS
Compatibilité Electromagnétique	EN 62040-2:2006+AC:2006
Sécurité basse tension	EN62040-1:2008+A1:2013

INFORMATIONS COMMERCIALES

Garantie	1 an	
Références sans kit de connexion	67726	67728
Références avec kit de connexion (C)	67725	67727

*Les version Tri / Mono peuvent être configurées en Mono / Mono

**Réduction de la puissance à hauteur de 90% de la puissance nominale quand la tension de sortie est ajustée à 208VAC

(C) signifie que le kit de connexion est inclus

Les spécificités techniques sont susceptibles de changer sans notification préalable.

Nous consulter pour les solutions préconfigurées en baie Mod3 C (19U) :

	Mod3 C 40/10 (19U) TT	Mod3 C 40/10 (19U) TM
Dimensions L/P x l x H (mm) Cabinet Mod3 C 19U (C)	857 x 443 x 840 (19U)	
Poids net (kg) - Cabinet Mod3 C 19U (C) (vide)	72	
Références	67729	67730

Solutions de communication et gestion à distance

Ports de communication USB et SNMP

Logiciel :

- Programmation du démarrage et de l'arrêt de l'onduleur
- Enregistrement des données et des événements permettant une maintenance journalière
- Messagerie e-mail pour gérer l'état de l'onduleur à tout moment via le réseau local
- Téléchargement gratuit sur le site internet

Contenu du packaging

Accessoires modèles standard :

- 1 onduleur
- 1 câble USB
- 1 câble RS 232 + 1 convertisseur RS232-USB
- 1 câble Batterie
- Equerres pour fixation
- 1 manuel d'utilisation
- 1 logiciel Infopower

Accessoires additionnels pour version (C) :

- Socle pour position tour
- Kit rack
- Câbles parallèle
- Câbles de partage de courant
- Busbars parallèle

Options

Désignation	Réf
Carte SNMP Pro I	61156
Carte SNMP vm Minislot vmWare [®]	61142
Kit de connexion (module onduleur)	67830
Kit de connexion (module d'autonomie)	67831
Module de contrôle	67835
Ecran LCD 10"	67834
EMD (détecteur de température et d'humidité)	61452

Garantie



Garantie 1 an contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et du respect des précautions d'emploi.

Garantie à enregistrer sur le site internet dans les 10 jours suivant l'achat.

Contrat de maintenance

Un contrat de maintenance est vivement recommandé. Contactez : hotline@infosec.fr