

Keor MOD RI (Rack Independent) 50 kVA

Cadre vide avec 3 emplacements pour modules d'alimentation et 4 tiroirs pour batteries

Référence : 3 111 35



SOMMAIRE

Page

1. Caracteristiques générales	1
2. Données techniques	1
2. Interface utilisateur	2
4. Normes et réglementations	3
5. Autres informations	3

1. CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

Keor MOD RI est conçu pour une application indépendante de rack avec une intégration simple et sans risque pour une armoire rack 19". Keor MOD RI est la solution idéale pour toutes les applications informatiques critiques telles que les Data Center Edge.

La gamme comprend deux configurations de cadre :

- jusqu'à 3 modules d'alimentation avec batteries internes (25 - 50 kVA N+1)
- jusqu'à 2 modules d'alimentation (25 kVA N+1)

■ 1.1 Modularité

L'onduleur KEOR MOD RI a une architecture modulaire, composée de modules identiques (module d'alimentation triphasé de 25 kW) qui, en travaillant en parallèle, forment la section d'alimentation de l'onduleur. Chaque module d'alimentation peut être considéré comme un onduleur triphasé complet qui fonctionne en parallèle avec les autres pour fournir la puissance requise.

Le module d'alimentation peut être divisé en les fonctions suivantes :

- Redresseur/PFC
- Onduleur
- Chargeur de batterie
- Circuit logique de commande
- Bypass automatique

Il est possible d'atteindre différents niveaux de puissance et de redondance en fonction du nombre de modules d'alimentation installés.

■ 1.2 Evolutivité

Le cadre est conçu pour accepter un nombre différent de modules d'alimentation, permettant de créer une large gamme de configurations. Il est possible d'augmenter la puissance directement sur site facilement, sans changer les réglages ni les ajustements.

■ 1.3 Redondance

Vous pouvez facilement configurer le KEOR MOD RI comme un système redondant de puissance N+X. La redondance est atteinte grâce au partage de charge, la charge globale étant répartie équitablement entre les modules d'alimentation.

■ 1.4 Architecture

L'onduleur KEOR MOD RI a une entrée et une sortie triphasées et il est possible de gérer les phases de sortie de manière indépendante grâce à l'architecture parallèle.

■ 1.5 Hot-Swap

Les modules d'alimentation du KEOR MOD RI sont totalement indépendants. Cette architecture permet de désactiver un module d'alimentation pour le remplacer sans éteindre les autres.

■ 1.6 Entrée double

KEOR MOD RI est équipé de connexions d'entrée doubles, une pour le redresseur et l'autre pour le bypass. Vous pouvez les configurer comme communes ou séparées.

■ 1.7 Batteries

Les batteries sont au plomb-acide, scellées, sans entretien, régulées par valve et disposées à l'intérieur des emplacements de batterie. Les chaînes de batteries sont composées de 44 blocs (pour les armoires avec batteries internes) et peuvent être composées d'un nombre différent de blocs (44-52) pour les modèles avec batteries externes. Chaque ensemble de batteries peut être configuré comme commun ou séparé.

2. DONNÉES TECHNIQUES

■ 2.1 Caractéristiques générales

Topologie de l'onduleur	Conversion double en ligne VFI SS 111
Architecture de l'onduleur	Modulaire, évolutif, redondant basé sur des modules d'alimentation de 25 kW
Configuration des phases d'entrée/sortie	Triphasé / Triphasé
Neutre	Triphasé / Triphasé
Technologie de commutation	IGBT à 3 niveaux
Type de bypass	Bypass statique, électromécanique et de maintenance
Forme d'onde de sortie en fonctionnement sur secteur	Forme d'onde sinusoïdale
Forme d'onde de sortie en fonctionnement sur batterie	Forme d'onde sinusoïdale
Temps de transfert	0 ms
Interfaces de communication	2 ports RS 485 (un pour les accessoires externes) 10 entrées à contacts flottants 8 sorties à contacts flottants 1 emplacement pour interface Port hôte USB
Connexions d'entrée/sortie	3 phases + N + PE
Modules d'alimentation	Jusqu'à 3 modules (1 emplacement pour la redondance)
Emplacements de batteries internes	Jusqu'à 4 tiroirs pour batteries

2. DONNÉES TECHNIQUES(suite)

■ 2.2 Entrée

Tension nominale	400 V - Triphasé + N + PE
Plage de tension	400 V - 20% + 15% (ajustable)
Neutre	50 Hz ou 60 Hz (autosensible)
THD en entrée	< 4 %
Facteur de puissance	> 0.99

■ 2.3 Bypass

Tension nominale	400 V - Triphasé + N + PE
Plage de tension	400 V - 20% + 15% (ajustable)
Fréquence	50/60 Hz
Bypass manuel	Inclus
Temps de transfe	0 ms

■ 2.4 Sortie avec secteur (AC-AC)

Tension nominale	380, 400, 415 V - Triphasé + N + PE
Puissance nominale	50 kVA
Puissance active	50 kW
Efficacité (AC à AC)	Jusqu'à 96,8 %
Variation de tension	± 1%
THDv à la puissance nominale (charge linéaire)	< 3.3 %
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz (sélectionnable)
Tolérance de fréquence	Ajustable de +14 % à -6 % si synchronisé avec le secteur ± 0,1 % si non synchronisé avec le secteur
Facteur de crête du courant	3 : 1 conformément à la norme IEC 62040 -3
Capacité de surcharge : 10 min 60 sec	125 % sans transfert vers le bypass 150 % sans transfert vers le bypass

■ 2.5 Sortie sur batteries (DC-AC)

Tension nominale	400V - Triphasé + N + PE
Puissance nominale	50 kVA
Puissance active	50 kW
Variation de tension (statique)	± 1%
THDv à la puissance nominale (charge linéaire)	< 3.2 %
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz (autosensible)
Tolérance de fréquence	± 1%
Facteur de crête du courant	3 : 1 conformément à la norme IEC 62040 -3
Capacité de surcharge : 10 min	115 %

■ 2.6 Batteries

Type	VRLA au plomb-acide, sans entretien (longue durée de vie sur demande)
Tension unitaire	12 VDC
Tension nominale de la batterie de l'onduleur	± 264 (44 blocs)
Type de chargeur de batterie	PWM haute efficacité, un dans chaque module d'alimentation
Cycle de charge	Charge avancée en 4 étapes
Courant de charge maximal	5 A par module d'alimentation

■ 2.7 Caractéristiques mécaniques

Dimensions (H x l x P) : 930 (21U) x 447 x 874 mm
 Poids net sans batterie : 72 kg
 Couleur: RAL 9003
 IP 20

Température d'utilisation : de 0 °C à + 40 °C
 Température de stockage: from -25 °C à + 55 °C (batteries exclues)
 Plage d'humidité : 0 - 95 % sans condensation
 Niveau sonore à 1 m : 50 à 65 dBA

3. INTERFACE UTILISATEUR

Keor MOD RI est équipé d'une interface graphique conviviale avec écran tactile de 10 pouces

L'écran est logé dans un tiroir rétractable et est capable de lire des données en temps réel concernant les conditions de fonctionnement, l'efficacité, la consommation, les variations de charge, ainsi que la puissance d'entrée/sortie, le courant, la tension, etc.

Entrée	Courant	Valeur RMS Valeur de crête Facteur de crête
	Tension	Valeur RMS Ph-N Valeur RMS Ph-Ph Tension de la ligne de bypass
	Puissance	Nominal (VA) Actif (W) Facteur de puissance Fréquence
Sortie	Courant de sortie	Valeur RMS Valeur de crête Facteur de crête
	Tension	Valeur RMS Ph-N Valeur RMS Ph-Ph
	Puissance	Nominal (VA) Actif (W) Facteur de puissance Fréquence
Batteries	Tension / Capacité / Courant Données historiques / Capacité résiduelle État de la charge	
Divers	Température interne Vitesse du ventilateur Tension du bus DC haute tension	
Data Log.:	Intervention de bypass Surchauffes / Surcharges Interventions de batterie / Décharge totale Événements (info, avertissement, critique) Alarmes	

3. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

L'onduleur permet également les réglages suivants via l'affichage :

Sortie	Tension Fréquence Configuration des phases
Entrée	Activer la synchronisation de fréquence (PLL) Plage de synchronisation étendue (PLL étendu)
Bypass	Activation Forcé Vitesse DIP Mode ECO batteries Démarrage sur batterie Valeur seuil Redémarrage automatique Temps maximum sur batterie

4. NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

L'onduleur KEOR MOD RI porte le marquage CE conformément aux directives de l'UE 2006/95 et 2004/108 et est conforme aux normes suivantes :

- EN 62040-1 : Règles générales de sécurité électrique
- EN 62040-2 : Compatibilité électromagnétique et immunité (CEM)
- EN 62040-3 : Performances et règles de test



5. AUTRES INFORMATIONS



Manuel d'installation et de maintenance : informations de montage et guide de maintenance disponibles sur le catalogue en ligne.

Pour plus d'information techniques, contacter le support technique de Legrand.

Sauf indications contraires, les données rapportées dans ce document se réfèrent exclusivement aux conditions d'essai selon les normes du produit.

Pour différentes conditions d'utilisation du produit, à l'intérieur d'un équipement électrique ou tout autre contexte d'installation, se référer aux exigences réglementaires de l'équipement, aux réglementations locales et aux spécifications de conception du système.