

## KEOR T 60 kVA onduleurs avec transformateur d'isolement 3 102 35



INDEX	Page
1. Caractéristiques générales.....	1
2. Caractéristiques techniques.....	2

### 1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le modèle Legrand UPS KEOR T 60 est une source d'alimentation sans interruption avec la technologie 3-Level IGBT commutation, la technologie PWM haute fréquence, double conversion en ligne, solide neutre, avec la possibilité d'avoir N + X redondance modulaire sur site, jusqu'à 8 unités au total, Puissance nominale 60 kVA-54 kW.

Les batteries sont en plomb-acide, étanches, sans entretien, à soupape, et disposées, dans des tiroirs dédiés ou armoire extérieure de batterie. L'architecture de cet onduleur est de type Tower. D.

#### 1.1 Architecture

Le modèle Legrand UPS KEOR T 60 a une architecture autonome. UPS est composé des pièces suivantes ;

- IGBT Rectifier/PFC
- Technologie de commutation IGBT à 3 niveaux
- Processeur de signal numérique (DSP)
- Écran tactile 3.5 " TFT
- Dérivation automatique
- Dérivation double entrée
- Dérivation manuelle interne
- Norme de protection interne Backfeed
- Tiroirs internes tablettes batterie
- Transformateur d'isolement

L'onduleur peut être facilement configuré sur place, par les personnes autorisées, pour fonctionner en parallèle. En outre, il est possible d'agencer le double pontage en supprimant la connexion en pont sur chaque phase d'entrée.

Legrand KEOR T 10 comporte trois niveaux de la technologie de commutation IGBT. Ils apportent une grande efficacité à l'unité. La protection Backfeed fournit une protection supplémentaire à l'entrée, lorsque les thyristors de dérivation sont court-circuités.

Utiliser le contacteur de réalimentation interne en ligne de dérivation, vous offre une sécurité, lorsque une situation d'anomalie dans la ligne de dérivation statique bloque l'énergie en amont de l'entrée.

La protection de réalimentation interne facilite l'installation sur site sans aucun câblage supplémentaire ou de type MCCB spécial dans le panneau de distribution en amont.

#### 1.2 Redondance:

La redondance de l'onduleur permet N + X configurations redondantes. Jusqu'à 8 unités d'un onduleur de même taille peuvent être connectées en parallèle.

#### 1.3 Dérivation

KEOR T a une dérivation interne à la fois statique et mécanique (entretien) comme standard. En outre, cette entrée et dérivation peut facilement être séparée pour obtenir la double entrée en enlevant le pont sur le connecteur.

#### 1.4 Contrôle et surveillance:

KEOR T est équipé d'un écran TFT graphique tactile, qui fournit les informations, les mesures, les états et les alarmes de l'onduleur dans des langues différentes. Sous cet écran, il y a une barre de LED multicolore qui indique le statut de l'UPS.

- VERT : Mode de fonctionnement normal ou ECO
- ORANGE : Dérivation ou fonctionnement sur batterie
- ROUGE : Chargement non fourni

Un logiciel spécifique de surveillance et de gestion à distance, installé sur un PC connecté à l'onduleur, permet de vérifier et de régler tous les paramètres de travail de KEOR T (les mêmes fonctions sont disponibles sur le panneau de commande de l'onduleur), ainsi que de programmer à distance l'arrêt de l'ordinateur. Un logiciel optionnel (UPSMAN) ou la carte d'interface réseau (CS121 SK) permettent l'arrêt du serveur multi et UPS télécommande sur le réseau local. En outre, la carte d'interface standard vient avec ;

- RS232 Port de communication en série
- Arrêt d'urgence (UPS OFF)
- Générateur Contact (GEN ON)
- 4pcs Information sur contact sec programmable
- 2 relais de contacteur du Bypass et de la batterie
- Modbus (via RS485, avec 2400 bauds)

Les alarmes standard de contact sec sont des alarmes générales, Bypass active, Échec d'entrée et de synchronisation OK. De plus, la haute température, l'échec du test de batterie, la sortie des alarmes de défaillance peuvent être attribuées à des contacts. Chaque alarme peut être attribuée à des contacts séparés, mais une alarme peut aussi être affectée à tous les contacts.

Le panneau avant KEOR T est contrôlé par microprocesseur DSP qui travaille avec les microprocesseurs DSP en redresseur et onduleur; l'affichage permet de vérifier toutes les mesures, les paramètres de fonctionnement et l'état du système.

Suivent les mesures et les paramètres de travail disponibles à l'écran:

#### REDRESSEUR (ENTRÉE)

Tension (Vac), par phase  
Actuel (Aac), par phase  
DC BUS Tension ( $\pm$  Vcc)  
Température radiateur ( $^{\circ}$ C)

#### FRÉQUENCE

Fréquence d'entrée (Hz)  
Fréquence de sortie

#### Batterie

Tension ( $\pm$  Vcc)  
Actuel ( $\pm$  Adc)  
Température  
Autonomie (minute)

#### ONDULEUR (SORTIE)

Tension (Vac), par phase  
Actuel (Aac), par phase  
Puissance apparente (kVA), par phase  
Puissance active (kW), par phase  
Facteur de puissance (charge), par phase  
Bypass tension, par phase  
Charge (%), par phase,  
Température radiateur ( $^{\circ}$ C)

**1. PRÉCISIONS GÉNÉRALES** (continue)

L'UPS permet également les paramètres suivants sur à l'écran:

**SORTIE**

Tension (380/400/415)  
Fréquence (50Hz/60Hz)

**MODE PARALLÈLE**

Mode parallèle  
(Activer / Désactiver (Single))  
UPS ID  
Redondance (+1, +2, ..., +7)  
Mode de fonctionnement  
(augmentation alimentation  
de redondance)

**BATTERIE**

Chaîne de la batterie  
Capacité de la batterie

**MENU DE COMMANDE**

Priorité (ligne (onduleur) / vert (Bypass))  
Test de batterie (KEOR T teste automatiquement la batterie une fois  
tous les 90 jours)  
Maintenance (redresseur, l'onduleur, Bypass, alimentation  
de la charge - OUI / NON)

**FONCTIONS DE RELAIS**

Relais 1 (Alarme générale standard. Peut être réglé à partir de 7 alarmes  
différentes)  
Relais 2 (Défaillance d'entrée en standard. Peut être réglé à partir de 7  
alarmes différentes)  
Relais 3 (Défaillance de la batterie en standard. Peut être réglé à partir de 7  
alarmes différentes)  
Relais 4 (Défaillance de sortie en standard. Peut être réglé à partir de 7  
alarmes différentes)

**OPTIONS**

Alarme vocale (Activer/Désactiver)  
Touche vocale (Activer/Désactiver)  
Fenêtre d'avertissement (Activer/Désactiver)

**AUTRE**

Luminosité de l'écran (0 à 100)  
Arrêt d'urgence (NO / NF)  
Mode générateur (NC / NO)  
ModBus ID  
Temps (hh:mm. Nécessaire pour le marquage du journal des événements)  
Date (dd:mm:aaaa. Nécessaire pour le marquage du journal des  
événements)  
Langue (français)

Legrand KEOR T affiche jusqu'à 380 derniers événements. Les événements  
sont sauvegardés dans la mémoire EEPROM en utilisant la méthode FIFO.  
Numéro de commande du dernier événement survenu est 001 et le dernier  
événement de la liste est effacé quand il y a 380 événements.

L'ASI KEOR T a la marque CE en conformité avec les directives UE 73/23,  
93/68, 89/336, 92/31, 93/68 et il est conforme aux normes suivantes:

- EN 62040-1 "Règles générales de sécurité électrique"
- EN 62040-2 "Compatibilité électromagnétique et d'immunité (CEM)"
- "Performances et règles d'essai" EN 62040-3

**2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
Topologie UPS	Double conversion en ligne VFI SS 111
Architecture de l'ASI	Autonome, sans transformateur, en parallèle sur site
In/Out phase de configuration	Triphasé-triphasé
Neutre	Transit neutre
Technologie de commutation	3-Niveau IGBT
Protection backfeed	Interne, standard
Forme d'onde de sortie sur le fonctionnement du réseau	Sinusoidal
Forme d'onde de sortie sur le fonctionnement de la batterie	Sinusoidal
Normes	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

Entrée	
Tension nominale	400 3ph+N+PE
Niveau de tension	338-459 Ph-Ph pleine charge 208-459 Ph-Ph demi-charge "
Fréquence	45 - 65Hz
THDin	< 3% à charge pleine
Facteur de puissance	> 0.99

Bypass	
Tension nominale	400 3ph+N+PE
Plage de tension	± 10% (réglable)
Fréquence	±3Hz (réglable)
Type de bypass	Statique et électromécanique
Le temps de transfert	Zéro
Bypass manuel	Encastré

Sortie sur secteur (CA-CA)	
Tension nominale	380, 400, 415 3ph+N+PE
Puissance nominale	60.000 VA
Puissance active	54.000 W
Variation de voltage (statique)	± 1%
THDv sur la puissance nominale (charge linéaire)	< 2%
THDv sur la puissance nominale (charge non linéaire)	< 4%
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz (sélectionnable)
Tolérance de fréquence	± 0,1% synchronisé avec la fréquence d'entrée
Facteur de crête actuel	2,5:1 conformément à IEC 62040-3
Capacité de surcharge: 10 min 60 sec	Taux de charge de 125%, sans transfert de dérivation Taux de charge de 150%, sans transfert de dérivation

Sortie à l'opération de la batterie (DC-AC)	
Tension nominale	380, 400, 415 3ph+N+PE
Puissance nominale	60.000 VA
Puissance active	54.000 W
Variation de tension (statique)	± 1%
THDv sur la puissance nominale (charge linéaire)	< 2%
THDv sur la puissance nominale (charge non-linéaire)	< 4%
Fréquence	50 Hz or 60 Hz (sélectionnable)
Fréquence tolérée	± 0,01% free run
Facteur de crête actuel	2,5:1 conformément à IEC 62040-3
Capacité de surcharge: 10 min 60 sec	125% 150%

Batterie	
Type	VRLA Plomb acide, étanche, sans entretien
Capacité de l'unité	7 ou 9 Ah (12V)
Tension nominale de la batterie UPS	± 360 V CC
Max. n. de batterie interne possible - 1650H	180pcs
Type du chargeur de batterie	Le redresseur IGBT charge également les batteries
Cycle de chargement	Gestion intelligente avec charge rapide et avancée"
Courant max de charge sans déclassement	5 A

Caractéristiques environnementales	
Niveau sonore à 1 m	< 55dBA
Gamme de température de fonctionnement	de 0°C à +40°C
Gamme de température stock	de -20°C à +50°C
Gamme d'humidité	20-95% sans condensation
Niveau de protection	IP20

Mécanique et Divers	
Poids net sans batteries	575 kg
Dimensions (LxHxP)	600 x 1650 x 900 mm
Couleur	Pièce jointe: RAL 7016 Métal de la porte avant RAL 9005
Interface de communication	1 port de série RS232, 1 RS485, 1 port intelligent pour SNMP interne, 4 contacts secs , 1 EPO, 1 GENSET
Connexions entrée/sortie	3Ph + N + PE
Entrée / Sortie du disjoncteur	125A
Plateau de batterie interne	Type de tiroir