

ONDULEUR DC/AC TRIPHASE 6000VA

24Vdc, 48Vdc, 72Vdc, 110Vdc, 115Vdc, 127Vdc
vers sortie sinusoïdale triphasée 400Vac

CARACTERISTIQUES GENERALES:

Sortie sinusoïdale triphasée
Tension sélectionnable
Fréquence de sortie : 50 ou 60 Hz
Haute tension d'isolation :
3000 Vrms entrée - sortie
Entrée commande « off » déportée et isolée par opto-coupleur
Alarmes sur contact relais isolés
Entrée configurable: puissance inverse ou moyenne.

Connexion en parallèle sortie (option)
Version Ferroviaire EN50155 (option)
Protection incendies et fumée norme:
EN45545-2



Modèles disponibles

	24Vdc 16.8 ... 30V	48Vdc 33.6 ... 60V	72Vdc 50.4 ... 90V	110Vdc 77 ... 138V
400Vac	3500 W	6000 W	6000 W	6000 W

Version et code commande:

WRHD-DC/AC in - 400 - 6000 - 3PH : convertisseur DC-AC Sinusoïdal
sortie 400Vac triphasé

in : tension d'entrée DC (24Vdc, 48Vdc, 72Vdc, 110Vdc, 127Vdc) +/-20%

Tension de sortie AC : 400Vac

Puissance de la sortie : 6000W

Montage : **-WM** montage Murale (par défaut)

Demande de devis



WRHD-DC-AC-6000-3PH



ENTREE

Plage de tension d'entrée	-30, +25 % Vin nominale
Ondulation max de l'entrée	5% Vin nominale (Vrms, 100 Hz)

SORTIE

Tension de sortie nominale (Von)	voir table
Plage de tension de sortie	20....100 % Von (Ajuster par commande déporté)
Fréquence de sortie	50 / 60 Hz via DIP-switch, 5....75 Hz via RS232
Régulation en charge	< 4,5 %
Régulation en ligne	< 2 % Vin -25 % ... +25 % < 10 % Vin -30 % ... +25 % < 20 % Vin -40 % ... +40 % (100ms)
Distorsion du signal de sortie (THD)	< 2 % (moyenne sur 16 échantillons)
Ondulation HF en sortie	< 2.5 %

ENVIRONNEMENT

Options B and T

Option L (Note-1)

Température de stockage	-25 ... 80 °C	-40 ... 80°C
Température d'utilisation : pleine charge	-25 ... 55 °C (EN50155 OT1)	-40 ... 55 °C (EN50155 OT2)
Température d'utilisation : 62.5 % de charge	-25 ... 70 °C (EN50155 OT3)	-40 ... 70 °C (EN50155 OT4)
Température d'utilisation : 25 % de charge	-25 ... 85 °C (EN50155 OT5)	-40 ... 85 °C (EN50155 OT6)
Humidité relative	5 ... 95 %	
Altitude maximale	2000 m en pleine charge, 2500 m à 95% de charge	
Refroidissement	Ventilateur interne contrôlé	
Chocs et vibrations	EN61393:2011 Catégorie 1 Classe B, corps monté	
MTBF (MIL-HDBK-217-E; G, 25 °C)	100.000 h	

CEM

Immunité	EN61000-6-2, EN50121-3-2
Emissions	EN61000-6-4, EN50121-3-2

SECURITE

Rigidité diélectrique: Entrée / Sortie	3000 Vrms / 50 Hz / 1 min
Rigidité diélectrique: Sortie / Terre	1500 Vrms / 50 Hz / 1 min
Rigidité diélectrique: Entrée / Terre	500 Vrms / 50 Hz / 1 min
Sécurité conforme à	EN60950-1, EN62368-1
Protection incendies et fumées	EN45545-2 (uniquement pour les options T, L et la version ferroviaire)

MECANIQUE

Poids	< 8950 g
Indice de protection	IP20

PROTECTIONS

Contre les surcharges	Courant et limitation I ² T (voir protection surcharge)
Contre les surchauffes	Arrêt et récupération automatique

CONTROLE

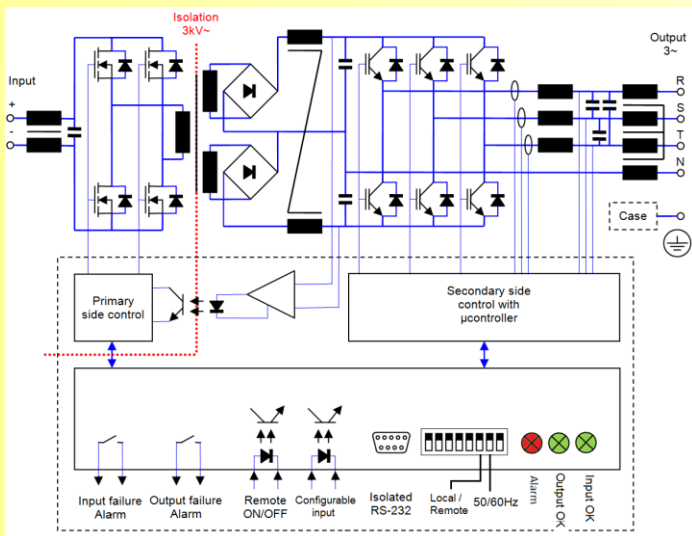
LED indication sortie OK	Vert
LED indication entrée OK	Vert
LED d'alarme	Rouge
Alarme d'entrée	Contact ouvert en alarme. Pouvoir de coupure : 0.16 A à 160 Vdc
Alarme de sortie	Contact ouvert en alarme. Pouvoir de coupure : 0.16 A à 160 Vdc
Commande déporté « OFF »	Etat «OFF»: 15...143 Vdc (selon EN50155), Impédance >35kΩ
Entrée configuration (inverse rotation ou mi-puissance)	Etat «ON»: 15...143 Vdc (selon EN50155), Impédance >35kΩ

Note-1: Il n'est pas recommandé de manipuler les connecteurs si la température est inférieure à -25°C

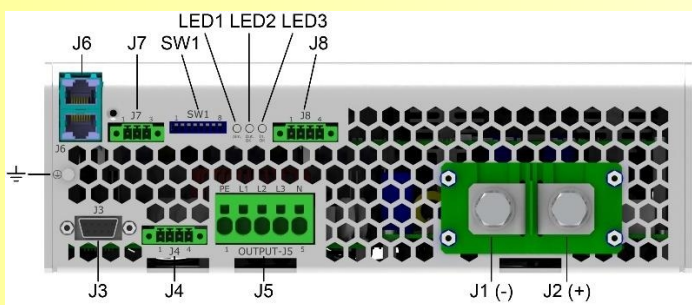
WRHD-DC-AC-6000-3PH



BLOCKS DIAGRAM



CONNECTIONS



J1	-Vin	Bornes M8
J2	+Vin	
J5 - 1	Terre	Cables 2.5 ... 4mm ²
J5 - 2	Sortie R	
J5 - 3	Sortie S	
J5 - 4	Sortie T	
J5 - 5	Sortie Neutre	
J4 - 1	+ Entrée configurable	Phoenix Contact MC1.5/4-GF-3.81 Connecteur Femelle recommandé: Phoenix Contact MC1.5/4-STF-3.81
J4 - 2	- Entrée configurable	
J4 - 3	+ Remote	
J4 - 4	- Remote	
J8 - 1	Sortie d'état	Phoenix Contact MC1.5/4-GF-3.81 Connecteur Femelle recommandé: Phoenix Contact MC1.5/4-STF-3.81
J8 - 2	Sortie d'état	
J8 - 3	Sortie d'état	
J8 - 4	Sortie d'état	
J7 - 1	CAN L (option bus CAN)	Phoenix Contact MC1.5/3-GF-3.81 Connecteur Femelle recommandé: Phoenix Contact MC1.5/3-STF-3.81
J7 - 2	CAN H (option bus CAN)	
J7 - 3	GND CAN	
J3	RS-232	Sub-D DB9 femelle
J6A - J6B	Option operation parallèle	RJ45

PUISSANCE DE SORTIE fct T°C AMBIANTE



DESCRIPTION

L'appareil consiste en un onduleur DC-AC triphasé, sinusoïdal avec isolation galvanique entre l'entrée et les sorties.

L'appareil permet :

- Commuter la fréquence de sortie par le DIP-switch-7 de SW1. OFF: 50 Hz (par défaut) ou ON: 60 Hz.
- Commuter le mode Local/Remote par le DIP-switch-6 de SW1. OFF: Local, ON: Remote (commande par RS232).
- Mise en arrêt en appliquant une tension de 15 à 143 V sur les pins 3 et 4 du connecteur J4
- Surveillance de l'état de l'entrée et de la sortie par l'intermédiaire de 2 contacts de relais statiques.
- Configurer et surveiller les paramètres par la RS232.
- Démarrer des moteurs par l'intermédiaire d'une fonction soft-start. Au démarrage, la tension de sortie augmente linéairement de 0 V à la tension configurée et la fréquence varie de la fréquence initiale à la fréquence finale. La rampe de démarrage est configurable via la RS232.
- Fixer la vitesse de rotation d'un moteur selon le bon rapport tension/fréquence.
- Entrées configurable (borne 1 et 2 de J4)
 - Mode inverse: permet de changer le sens de rotation d'un moteur par l'application d'une tension de 15 à 143 V.
 - Mode puissance moyenne: permet de changer la fréquence de sortie en mode V/F, de la valeur nominal à la valeur de la puissance moyenne en appliquant une tension de 15 à 143 V.
- L'appareil est équipé en interne de protection qui surveille la puissance moyenne maximale et aussi le courant maximal de sortie. Ceci protège les semi-conducteurs même en cas de court-circuit de la sortie.
- L'onduleur comprend également une fonction (qui peut être désactivée) de surveillance de sous tension sur l'entrée. Ceci protège les batteries d'entrée des décharges profondes.

INSTALLATION

- L'alimentation dispose de 6 trous filetés pour la fixation.
- Elle est équipée de ventilateurs internes. Pour un bon refroidissement, le flux d'air d'entrée et de sortie doit être dégagé de tout éléments qui pourraient réduire le flux (la distance minimale avec les autres objets est de 90mm minimum).
- Effectuer les raccordement en respectant le schéma ci-contre.
- La fréquence de sortie par défaut est de 50Hz Pour 60Hz, actionner le DIP-switch comme indiqué plus haut.

Pour des raisons de sécurité, les conditions suivantes doivent être remplies :

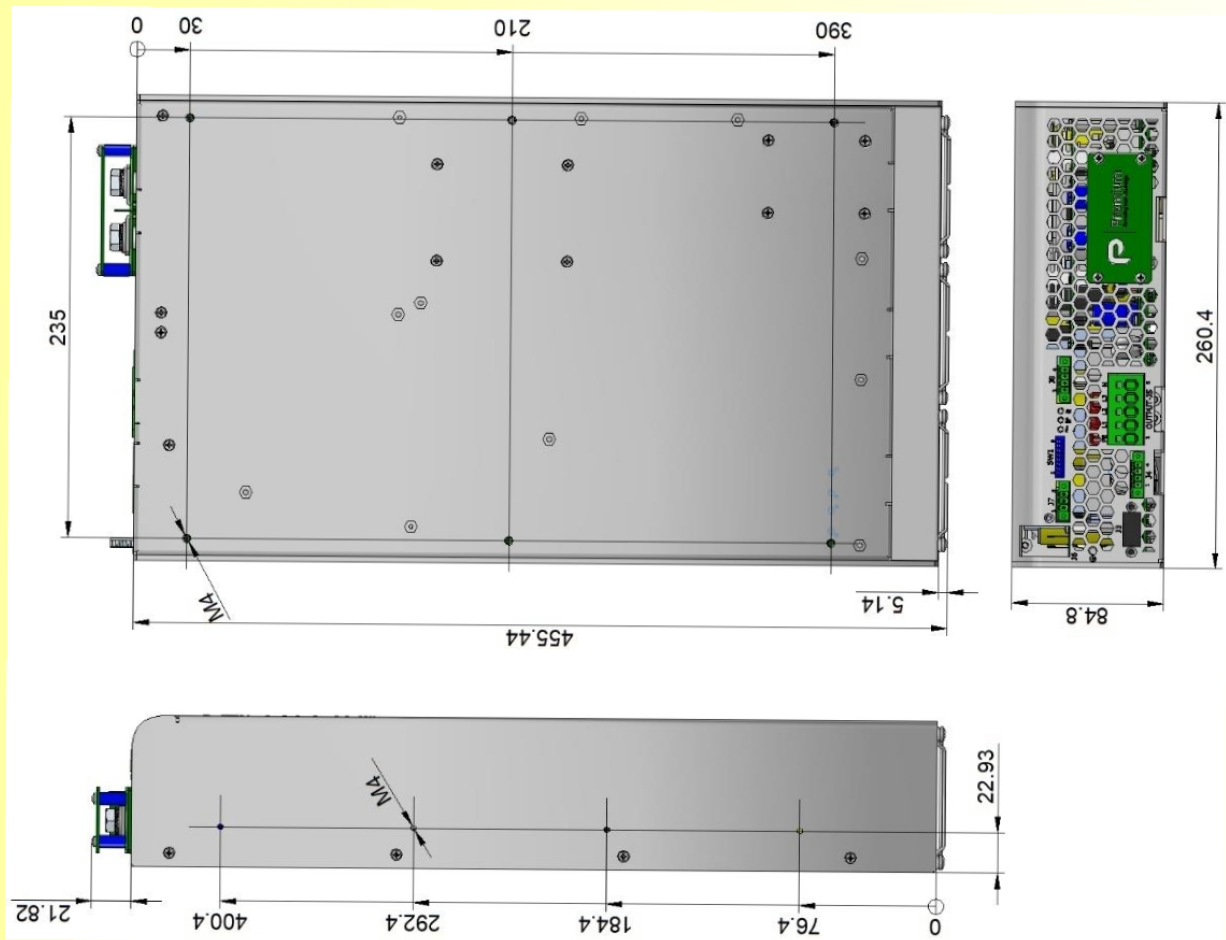
- Prévoir une sorte de boîtier de protection conforme à la sécurité électrique en vigueur dans le pays d'installation.
- Prévoir un fusible d'entrée avec une caractéristique de courant légèrement supérieur au courant maximum d'entrée de l'appareil.
- Utiliser des câbles de section approprié comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Entrée 24V	Entrée 48V	Entrée 72V	Entrée 110V	Sortie 400V
Courant maximum	232 A	191 A	127A	83A	8.7A
Section du câble	150 mm ²	95 mm ²	50 mm ²	25 mm ²	2.5 mm ²

WRHD-DC-AC-6000W-3PH



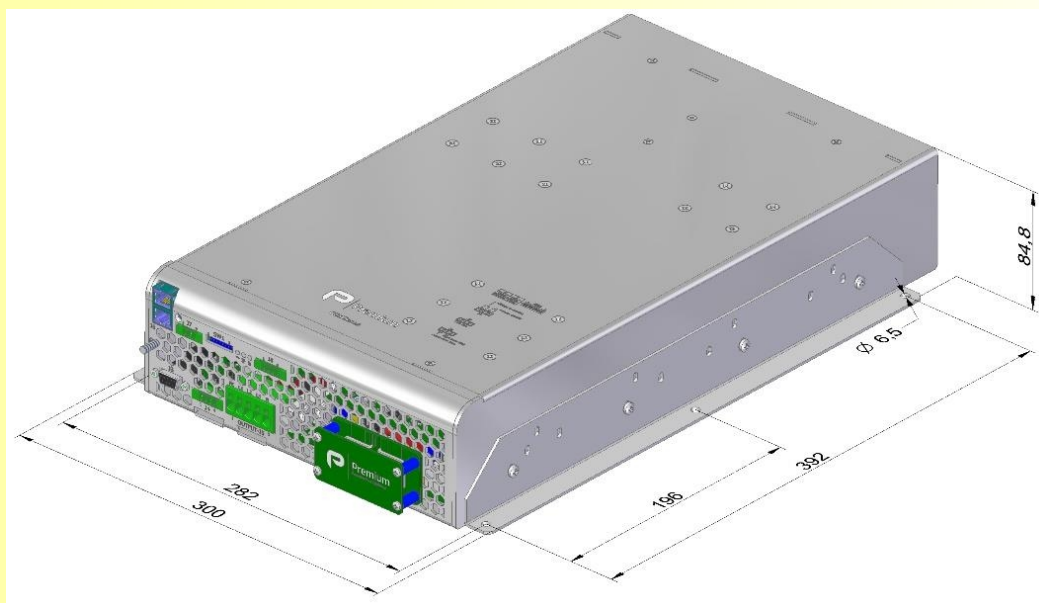
DIMENSIONS



NOTE: Tous les trous de fixation sont du M4. La longueur max des vis vers l'intérieur du boîtier ne doit pas dépasser 5mm.

ACCESSOIRES

Description	Notes	CODE
Kit support de montage	Contient 2 éléments de fixation avec vis	NP-9282

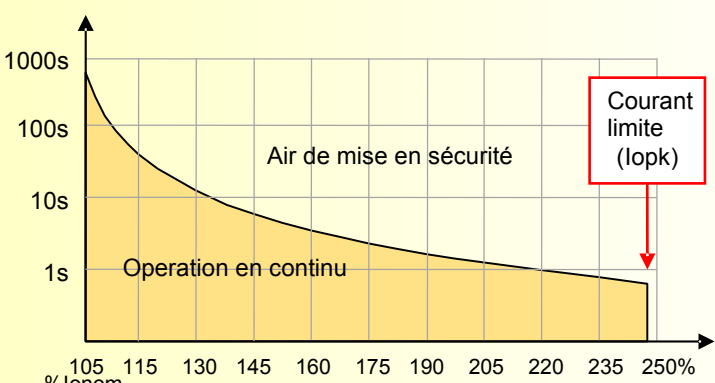


PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

Protection thermique					
Défaut de température (sortie alarme)			88		°C
Température d'arrêt			92		°C
Température de redémarrage			75		°C
Température d'activation du ventilateur			45		°C
Paramètres d'entrée					
	24V	48V	72V	110V	
Surtension d'entrée avec arrêt instantané	33.6	62.4	93.6	143.0	Vdc
Surtension d'entrée avec arrêt temporisé (t) (alarme d'entrée)	31.2	60.0	90.0	137.5	Vdc
Tension mini de démarrage	19.2	38.4	57.6	88.0	Vdc
Sous-tension d'entrée avec arrêt temporisé (t) (alarme d'entrée)	16.8	33.6	50.4	77.0	Vdc
Sous-tension d'entrée avec arrêt instantané	14.4	28.8	43.2	66.0	Vdc
Délais de mise à l'arrêt (t)	500				ms
Paramètres de sortie					
Tension de sortie phase-neutre	230				Vac
sous-tension de mise à l'arrêt	< 85% du réglage 1000ms				
Tension d'alerte (alarme de sortie)	< 90% du réglage 200ms				
Fréquence au démarrage	5				Hz
Durée soft start	1 cycles				
Rampe V/F	1 Hz/cycle				
Paramètres du courant de sortie					
Courant de sortie continue maximum	6.52	8.66	8.66	8.66	A
Courant d'alerte (alarme de sortie)	6.20	8.22	8.22	8.22	A
Surcharge I ² t max	voir figure ci-dessous				
Temps entre redémarrage	4000				ms
Nombre de tentatives de redémarrage consécutives	5				
Défauts de fonctionnement et reset					
Verrouillage en cas de surcharge continue ou de panne interne	temps illimité				
Temps de réinitialisation après déconnexion de l'entrée	> 2				min

Les paramètres souligné sont configurable

PROTECTION DE SURCHARGE

Protection contre les surcharges et les court-circuits	Par limitation de courant à I _{opk} Par I ² t. L'unité s'arrête lorsque la valeur de I ² t dépasse la courbe de fonctionnement en continu.	
Récupération de la protection contre les surcharges.	Toutes les 4 secondes après l'arrêt l'unité essaie de redémarrer jusqu'à 5 fois. Si la surcharge persiste, l'unité reste à l'arrêt jusqu'à une reconnexion d'entrée.	