

KPS-DC-AC-4500W-3PH

72Vdc, 100Vdc, 110Vdc

ONDULEUR DC/AC SINUSOIDIAL TRIPHAASE 4500VA

Descriptif :

Sortie sinusoïdale triphasée

Convient pour le contrôle de moteurs

Tension de sortie ajustable

Fréquence de sortie : 50 ou 60 Hz

Inhibition à distance Entrée commande « off » déportée et isolée par opto-coupleur

Alarmes sur contact relais isolés

Haute tension d'isolation : 3000 Vrms entrée – sortie



Caractéristiques :

Entrée :

72Vdc, 100Vdc, 110Vdc

Sortie : Sinusoïdale
triphasée 400Vac
4500VA

Fichier 3D
.step

Modèles disponibles :

Tension d'entrée DC [V]	Plage de tension d'entrée [V]	Tension de sortie AC [V]	Courant de sortie [A]	Puissance active de sortie [W]	Puissance apparente de sortie [VA]	Courant crête de sortie		Rendement [%]	Courant d'entrée à vide [A]
						5s (eff) [A]	(Iopk) 10ms [A]		
72	50.4 - 90	400	6.50	4000	4500	9.5	15	92	< 0.67
100	70 - 125	400	6.50	4000	4500	9.5	15	93	< 0.49
110	77 - 138	400	6.50	4000	4500	9.5	15	93	< 0.44

Spécification Technique :

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	50...440Vac via RS-232
Fréquence de sortie	50 / 60 Hz via DIP-switch
Régulation en charge	< 4 %
Régulation en ligne	< 2 % Vin -25 % ... +25 % < 10 % Vin -30 % ... +30 %

Distorsion du signal de sortie (THD)	< 2 % (moyenne sur 16 échantillons)
Ondulation HF en sortie	< 2.5 %

ENVIRONNEMENT

Température de stockage	-25 ... 80 °C
Température d'utilisation : pleine charge	-25 ... 55 °C
Température d'utilisation : 62.5 % de charge	-25 ... 70 °C
Température d'utilisation : 25 % de charge	-25 ... 85 °C
Humidité relative	5 ... 95 %
Refroidissement	Ventilateur interne contrôlé
MTBF (MIL-HDBK-217-E; G ₀ , 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 l'option T, version ferroviaire)

MECANIQUE

Poids	< 7240 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
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

Description :

La KPS-DC-AC 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-1 de SW3. OFF: 50 Hz (par défaut) ou ON: 60 Hz.
- Commuter le mode Local/Remote par le DIP-switch-2 de SW3. 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 configurée.
- Fixer la vitesse de rotation d'un moteur selon le bon rapport tension/fréquence.
- Entrées configurables (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 nominale à la valeur de la puissance moyenne en appliquant une tension de 15 à 143 V.

La KPS-DC-AC est équipée 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 de surveillance de sous tension sur l'entrée. Ceci protège les batteries d'alimentation des décharges profondes.

Installation :

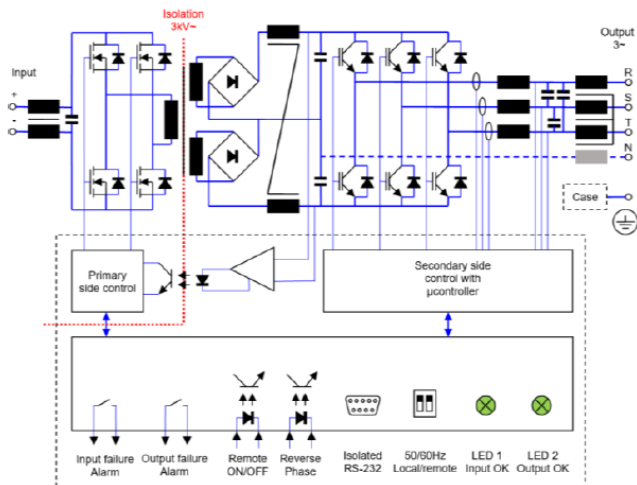
- L'appareil dispose de 4 trous filetés pour la fixation.
- Elle est équipée de ventilateurs internes. Pour un bon refroidissement, le flux d'air d'entrée et de sortie doit être dégagé de tout éléments qui pourraient réduire le flux (la distance minimale avec les autres objets est de 50mm minimum).
- Effectuer les raccordements 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 :

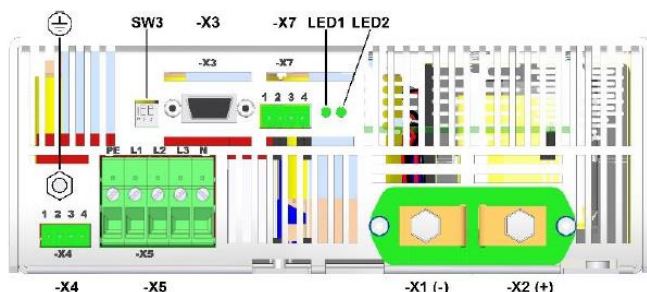
- Prévoir une sorte de boîtier de protection conforme à la sécurité électrique en vigueur dans le pays d'installation.
- Prévoir un fusible d'entrée avec une caractéristique de courant légèrement supérieur au courant maximum d'entrée de l'appareil.
- Utiliser des câbles de section appropriée comme indiqué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

	Entrée 72V	Entrée 100V	Entrée 110V	Sortie 400V
Courant maximum	87 A	62 A	57 A	6.5 A
Section du câble	16 mm ²	16 mm ²	10 mm ²	1.5 mm ²

Block Diagram :

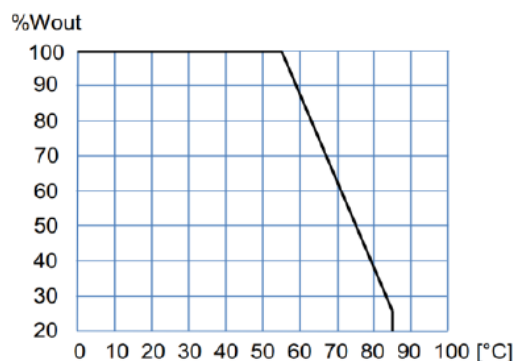


Connections :

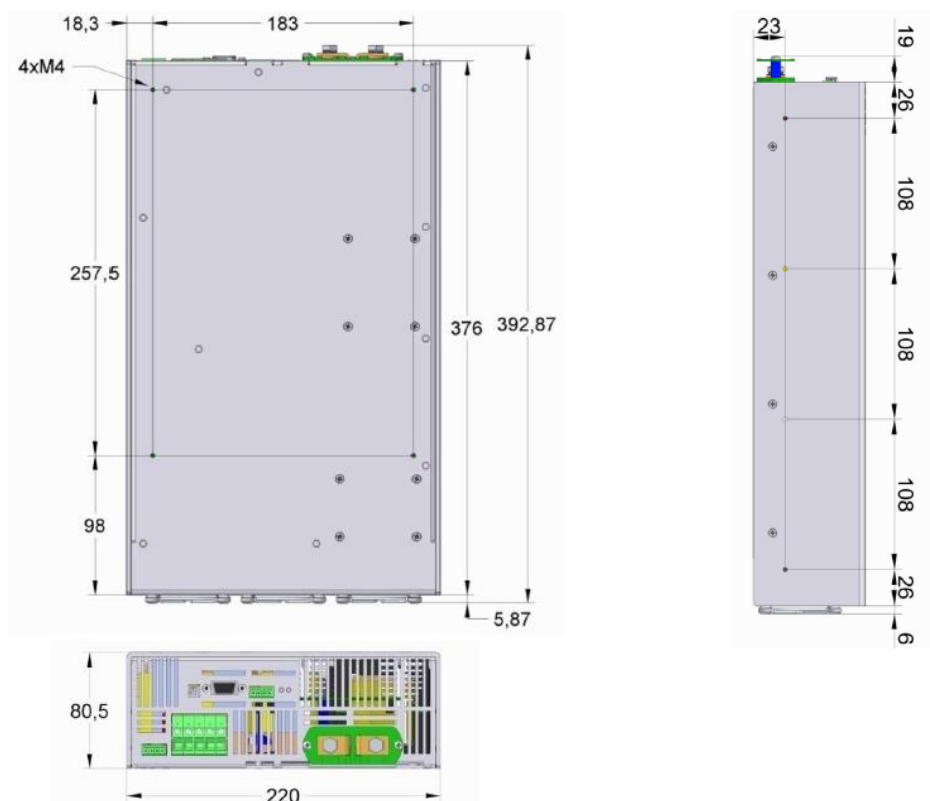


J1	-Vin	Bornes M6
J2	+Vin	
J5 - 1	Terre	
J5 - 2	Sortie R	Câbles 1,5 ... 2,5 mm ²
J5 - 3	Sortie S	
J5 - 4	Sortie T	
J5 - 5	Sortie Neutre	Phoenix Contact MC1.5/4-G-3.81 Connecteur Femelle recommandé: Phoenix Contact MC1.5/4-ST-3.81
J4 - 1	+ Entrée configurable	
J4 - 2	- Entrée configurable	
J4 - 3	+ Remote	
J4 - 4	- Remote	Phoenix Contact MC1.5/4-G-3.81 Connecteur Femelle recommandé: Phoenix Contact MC1.5/4-ST-3.81
J7 - 1	Sortie d'état	
J7 - 2	Sortie d'état	
J7 - 3	Sortie d'état	
J7 - 4	Sortie d'état	Sub-D DB9 femelle
J3 - 2	RS232 Rx	
J3 - 3	RS232 Tx	
J3 - 5	RS232 GND	
J3- autre	Non connecté	

Puissance de sortie fct T°C ambiante

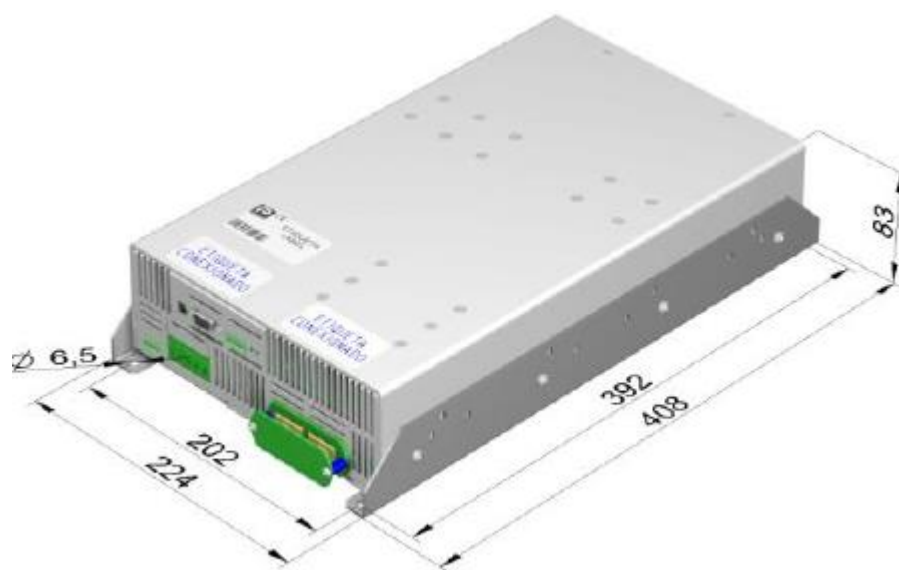


Dimensions :



Accessoires :

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

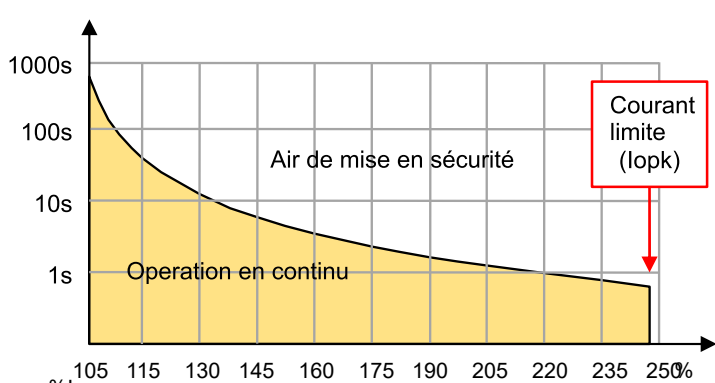


Paramètres de fonctionnement :

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	72V	100V	110V	
Surtension d'entrée avec arrêt instantané	100,8	140	154,0	Vdc
Surtension d'entrée avec arrêt temporisé (t) (alarme d'entrée)	93,6	125,5	143,0	Vdc
Tension mini de démarrage	57,6	74,5	88,0	Vdc
Sous-tension d'entrée avec arrêt temporisé (t) (alarme d'entrée)	50,4	70,0	77,0	Vdc
Sous-tension d'entrée avec arrêt instantané	43,2	60,0	66,0	Vdc
Délais de mise à l'arrêt (t)	500			ms
Paramètres de sortie				
Tension de sortie	400			Vac
sous-tension de mise à l'arrêt	< 85% du réglage 1000ms			
Tension d'alerte (alarme de sortie)	< 90% du réglage 200ms			
Frequence au démarrage	5			Hz
Durée soft start	5 cycles			
Rampe V/F	3 cycle/Hz			
Paramètres du courant de sortie				
Courant de sortie continue maximum	6.50			A
Courant d'alerte (alarme de sortie)	6.50			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	> 1			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.	

Annexe :

Valeurs applicables pour les différentes sections de la norme EN50155 : 2017						
4.3.1	Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 2000m				
4.3.2	Température ambiante	Classe OT1 (-25 à 55°C): charge < 100% Classe OT3 (-25 à 70°C): charge <62.5% Classe OT5 (-25 à 85°C): charge <25%				
4.3.3	Température de fonctionnement étendue	ST1				
4.3.4	Variations rapides de température	H1				
4.3.5	Chocs et vibrations	Selon EN61373:2010 Catégorie 1 classe B				
4.3.6	CEM Compatibilité électromagnétique EN50121-3-2:2016					
				</		