

Modules réalisant la conversion "36 à 75V → 12V ou 13,8V / 500W" avec un rendement de 95%. Leur forme et leur volume ont été optimisés pour une meilleure dissipation thermique. Deux présentations :

- **1HR CI** : refroidissement dynamique grâce à un mini ventilateur caréné, à débrogage rapide pour remplacement éventuel, après 50 000h, directement par l'utilisateur. Boîtier de 64 x 64 mm, à faible épaisseur (33mm), soudable sur circuit imprimé
- **3HR** : refroidissement passif par convection naturelle, montable sur paroi ou sur Rail Din, aussi bien à plat que latéralement. Boîtier de 112 x 120 x 37 mm équipé de quatre connecteurs à vis autorisant des sections de fils ≤ 50mm<sup>2</sup>

**Caractéristiques électriques**

◆ **Entrée "Ve"** (protégée contre les sous-tensions)

- 36 ou 42 à 75V (*maximum* accidentel : 100V / 0,1s)
- consommation à vide : 100mA sous 48V
- fusible externe *retardé*, éventuel : 30A
- télécommande "on/off" optionnelle

◆ **Sortie "Vs"**

- 12V et 13,8V ; précision : 1%
- ajustage, seulement pour la sortie 12V : ± 5% :
  - **3HR** optionnel par axe "10 tours" incorporé
  - **1HR CI** externe par pin "trim"
- régulation ligne: < 4.10<sup>-3</sup> de Vs
- régulation charge: ≤ 1%
- coefficient de température : ≤ 2.10<sup>-4</sup> de Vs, par °C
- fréquence de découpage : fixe (# 130Khz)
- ondulation résiduelle : ≤ 1% de Vs
- rendement nominal : 95% (pertes # 26W)
- réponse dynamique : < 0,5ms, la charge variant de 25%
- charge capacitive admissible : 1200µF à ≥ 15 000µF selon charge

**Protections**

- isolement "entrée/sortie" : 1500Vdc. Filtre interne sur l'entrée
- surcharges et court-circuits, même permanents
- charge selfique éventuelle : l'option "L" **3HR** renforce la protection
- option "inversion Ve" **3HR** : diode interne (fusible externe nécessaire)
- élévation thermique anormale : coupure et rétablissement automatiques
- étanchéité totale, de type IP67 (hors ventilateur pour boîtier **1HR CI**)

**Caractéristiques thermiques et environnementales**

- stockage : -55 à +125°C ; fonctionnement : -40 à +85°C
- refroidissement **3HR** : convection naturelle (derating ≤ 2,5% par °C)
- élévation de la température du boîtier à pleine charge : ≤ 39°C
- température ambiante *maximum* :
  - 45°C à pleine puissance, boîtier **3HR** (50°C boîtier **1HR CI**)
  - 65°C à mi puissance, boîtier **3HR** (70°C boîtier **1HR CI**)
- vibrations, chocs, humidité : protection par moulage époxy

**Normes et particularités**

- Marquage CE / UL / c UL60950-1 / RoHS
- inflammabilité pour PA 2002 : UL94HB, test horizontal
- MTBF boîtier **3HR** : > 5.10<sup>5</sup> heures, boîtier à 25°C
- MTBF ventilateur à débrogage rapide : 50 000 heures
- Fabrication partie active : constructeurs mondiaux
- Assemblage + contrôle final : **ELECDAN-CONVERTER**

Type de boîtier	L x l x épaisseur (mm)	poïds	Référence	Connexions
① Rail Din et Paroi	112 x 120 x 37	700g	<b>3HR</b>	bornier à vis, fils ≤ 50mm <sup>2</sup>
② Soudable sur C.I.	64 x 64 x 33	140g	<b>1HR CI</b>	pins : Ø 1 et 1,5 mm

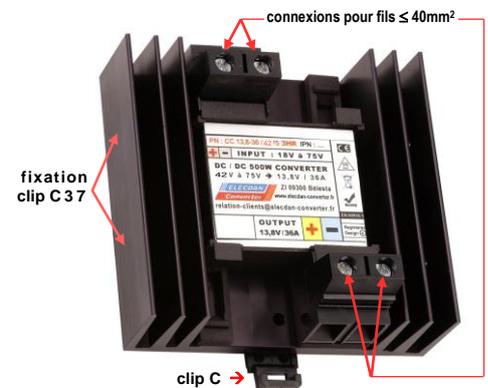
OPTIONS et références Boîtier <b>3HR</b>	ajustage Vs par axe "10 tours"	AJ
	attaque de charge selfique	L
	télécommande "ON / OFF"	H
	dissipateur symétrique	112S
	protection "inversion"	PI

Pin	Ø mm	fonction
1	1	+Vin
2	1	on 2-3 / off
3	1	-Vin
4	1,5	-Vout
5	1	Trim
6	1,5	+Vout

Gamme et N° d'ordre	plage entrée (Volts)	Sorties		conso à vide (mA)	Référence	PU HT
		Volts	Amp			
12-1	36 à 75	12	41	100 sous 48V	CC 12-41 / 3675 / 3HR	
12-2	42 à 75	13,8	36		CC 13,8-36 / 4275 / 1HR CI	

1/ Température de stockage et de fonctionnement pour HR CI : - 30°C à + 70°C  
2/ La résistance thermique (1,5°C / W) du **3HR** peut être abaissée à 0,75°C / W par adjonction d'un dissipateur symétrique "112 s"

Boîtier <b>3HR</b> montable sur paroi ou Rail Din		
paroi	face 112 x 120 : deux trous Ø 4,5mm, entraxe vertical 90mm	
	face 112 x 37 : deux M3, entraxe vertical 50mm	
clip	face 112 x 120 : clip C	face 112 x 37 : clip C 37



**Boîtier 1HR CI** : soudable sur Circuit imprimé  
64 x 64 x épaisseur 33 mm ; ventilateur intégré

