

Mini modules à haut rendement, à dissipation thermique maximale homogénéisée par leur moulage avec une résine époxy. Ainsi encapsulée, l'alimentation devient compacte, tropicalisée, mieux isolée, insensible à la condensation et aux poussières, aux chocs et vibrations. Initialement prévues pour fonctionner à partir de sources diverses et fluctuantes (exemple : groupes électrogènes, batteries, installations en bout de ligne électrique) ces alimentations s'accommodent **indifféremment** (après amorçage par une tension $\geq 60V\sim$) d'une énergie de type **alternatif** ou **continu**, de 50 à 280V ; elles supportent des micro-coupures de 15 à 170 ms, à mi-puissance, V_e variant de 75 à 220V \sim .

Entrée

- ◆ Tension d'entrée "Ve": 90V à 280V, (300V impulsionnel) 48 à 440 hz (ou dc); après amorçage à $V_e \geq 60V\sim$, la plage devient : 50 à 280V \sim ou dc, selon le graphe ci-contre
- ◆ Courant d'entrée : rapport "puissance" sur "tension d'entrée" / rendement
- ◆ Courant d'appel sous 230V : <35A/1mS (en option : courant d'appel <2A)
- ◆ Courant à vide : < 12mA, V_e variant de 50V à 280V (alternatif ou continu)
- ◆ Fusible interne protégeant la source d'énergie en cas de court-circuit de l'entrée

Sortie

- ◆ Puissance de sortie "Ps" : 10 à 30W, V_e variant de 50 à $\geq 90V\sim$ ou dc ; 35W crête si $V_e \geq 100V$ [pour $V_s=5V$, minorer ces puissances de 20% ; si sorties doubles (2 voies indépendantes), minorer de 30%]
- ◆ Sept tensions "Vs" au choix : 5 - 12 - 15 - 24 - 30 - ± 12 - $\pm 15V$, précision 1%
- ◆ Vs ajustable, en option, (axe $\varnothing 3mm$, "10 tours", incorporé) : $\pm 5\%$ de Vs
- ◆ Vs réglable : 4 à 8V ; 10 à 16V ; 20 à 30V ; voir rubrique "3 versions réglables"
- ◆ Régulation ligne : $< 5 \cdot 10^{-4}$ de Vs dans la plage 30V à 300V \sim ou dc
- ◆ Régulation charge : $< 10^{-3}$ de Vs, la charge variant de zéro (ou 5%) à 100%
- ◆ Fréquence de découpage : >50Khz - Ondulation résiduelle : < 0,5% de Vs
- ◆ Rendement : 70% à 85%, les valeurs de "Ve" et de "Vs" progressant
- ◆ Temps de démarrage : $\approx 3s$ pour $V_e \geq 75V$ - Temps de montée de Vs : <1 ms/V
- ◆ Temps de maintien, "tm" (tension d'entrée V_e alternative et "Ps" = 15W) :

$$T_{\text{maintien}} \# \left(\frac{V_e^2}{270} - 5 \right) ms$$

15ms / 15W pour $V_e = 75V\sim$
40ms / 15W pour $V_e = 110V\sim$
170ms / 15W pour $V_e = 220V\sim$

- ◆ Réponse transitoire, la charge variant de 0 à 100% : < 4% de Vs, en < 1mS.
- ◆ Possibilité de charge d'un condensateur externe, à mi-puissance : 100 000 $\mu F/V_s$

Protections

- ◆ Filtrés d'entrée et de sortie ◆ Etanchéité IP67 par moulage époxy
- ◆ Blindage métallique total, en option "M" (boîtier tout aluminium)
- ◆ Tension d'entrée indifféremment \sim ou continu 50V à 280V (300V accidentel)
- ◆ Surcharges, court-circuits ; surtensions en sortie $\leq 30W / < 20ms$
- ◆ Thermique (limitation de "is" puis disjonction ; réarmement automatique)
- ◆ Temps de maintien élevé (> 190mS, à 15W, avec $V_e = 230V$ alternatif)
- ◆ Fusible interne protégeant la source d'alimentation, en cas de panne
- ◆ Isolement entrée/sortie renforcé (> 4000V \sim) sous courant de fuite <0,5mA

Environnement

- ◆ Température fonctionnement : -20°C à +70°C (i réduit de 2,5% par °C à partir de 50°C)
- ◆ Température stockage : -25° à +80°C ◆ Humidité, même condensée : étanchéité IP67
- ◆ Coefficient de température : mieux que $2 \cdot 10^{-4}$ de Vs par degré centigrade
- ◆ Vibrations et chocs, altitude : protection totale par moulage IP 67

Normes

pour une tension d'entrée dans la plage 90V à 264V \sim

- ◆ Emissions conduites et rayonnées EN 55022, niveau B ◆ Sécurité EN 60950 ; marquage CE ; RoHS
- ◆ Immunité aux pics de tensions : EN 61000-4-5
- ◆ Immunité aux décharges électrostatiques : EN 61000-4-2 et aux champs électromagnétiques radio : EN 61000-4-3
- ◆ Immunité aux perturbations de conduction induites par des champs radioélectriques : EN 61000-4-6
- ◆ Immunité magnétique de puissance (10A/m) : EN 61000-4-8 / A et aux variations de tension et micro coupures : EN 61000-4-11

Boîtiers

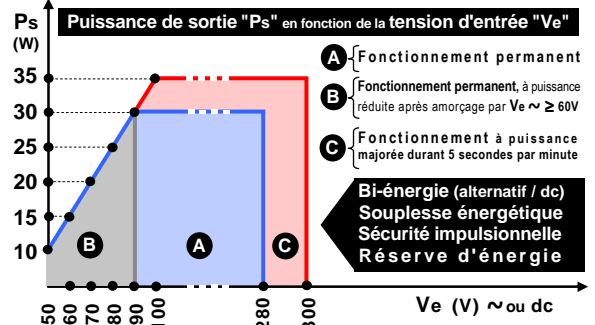
(en option "M", tout aluminium, 114 x 64 x épais. 30) - Echelle : 1/2 - Dimensions en mm \rightarrow

Modèle standard	Long. ou Prof	(Larg. ou Haut) x épais.	Matière poids	ajouter à la réf. de base	Majoration du P.U. HT
① Clipsable sur Rail Din	89 + 15mm			R	NC
② Vissable sur paroi		64 x 26mm	Ryton 275g	P	NC
③ Soudable sur C. imprimé	89mm			C	NC

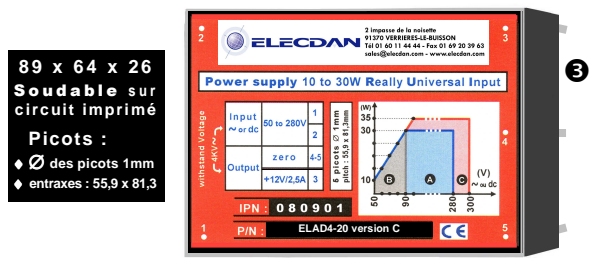
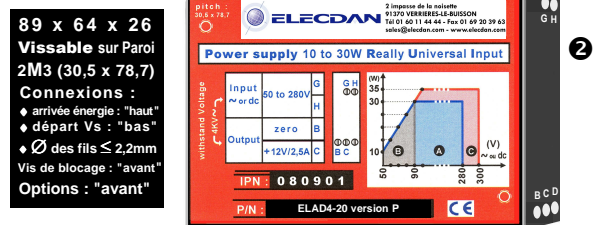
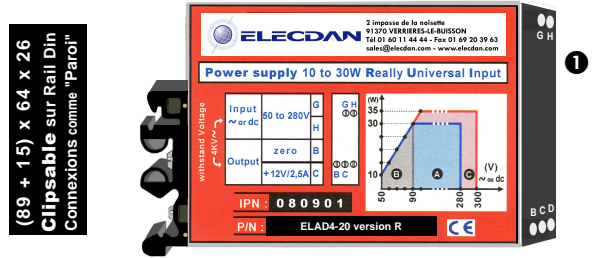
Options

	ajouter à la réf. de base	Majoration du P.U. HT
Ajustage Vs par R. externe ou axe $\varnothing 3mm$, "10 tours", incorporé	1	2
Voyant en face avant, signalant la présence de la tension de sortie	3	NC
Sorties sur fils (long. à préciser) ou bornier Faston (languettes 2,85mm)	F	B
Temps de maintien > 1s - Limitation du courant d'appel $\leq 2A$	4	5
Voltmètre ou ampèremètre "2000 points" incorporé en face avant	6	7
Entrée additionnelle pour batterie de secours $\geq 48V$ non isolée de l'entrée	8	NC
Boîtier métallique tout aluminium	1A 2A 3A	M

Sur demande : autres tensions ($\leq 120V$), courants, tension asservie, présentations



Boîtiers Ryton ① ② ③ - Echelle : 1/2 - Dimensions en mm



N° ordre	Mono et double sortie		Références de base ajouter "R", "P" ou "C"	PU.HT de base.
	Tension (V)	Courant (A)		
1	5	4,80	10	NC
2	12	2,50	20	
3	15	2,00	30	
4	24	1,25	40	
5	30	1,00	50	
6	± 12	0,87	60	
7	± 15	0,70	70	
Trois versions réglables				
8	44 à 18	6,00 - 3,00	80	NC
9	10 à 16	3,00 - 1,80	90	
10	20 à 30	1,50 - 1,00	100	