

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 " V_e ": 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 " P_s " : 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 " V_s " au choix : 5 - 12 - 15 - 24 - 30 - ± 12 - $\pm 15V$, précision 1%
- ♦ V_s ajustable, en option, (axe $\varnothing 3mm$, "10 tours", incorporé) : $\pm 5\%$ de V_s
- ♦ V_s réglable : 4 à 8V ; 10 à 16V ; 20 à 30V ; voir rubrique "3 versions réglables"
- ♦ Régulation ligne : $< 5 \cdot 10^{-4}$ de V_s dans la plage 30V à 300V $\sim$ ou dc
- ♦ Régulation charge : $< 10^{-3}$ de V_s , la charge variant de zéro (ou 5%) à 100%
- ♦ Fréquence de découpage : $> 50KHz$ - Ondulation résiduelle : $< 0,5\%$ de V_s
- ♦ Rendement : 70% à 85%, les valeurs de " V_e " et de " V_s " progressant
- ♦ Temps de démarrage : $\approx 3s$ pour $V_e \geq 75V$ - Temps de montée de V_s : $< 1ms/V$
- ♦ Temps de maintien, " t_m " (tension d'entrée V_e alternative et " P_s " = 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 V_s , 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 continue 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 : $-20^\circ C$ à $+70^\circ C$ (i réduit de 2,5% par $^\circ C$ à partir de $50^\circ C$)
- ♦ Température stockage : $-25^\circ C$ à $+80^\circ C$ ♦ Humidité, même condensée : étanchéité IP67
- ♦ Coefficient de température : mieux que $2 \cdot 10^{-4}$ de V_s 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

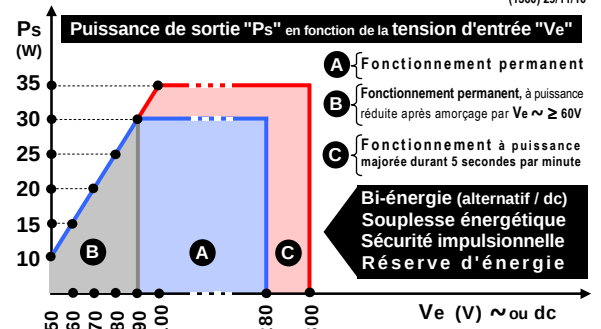
(en option "M", tout aluminium, 114 x 64 x épais. 30) - Echelle : 1/2 - Dimensions en mm →

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

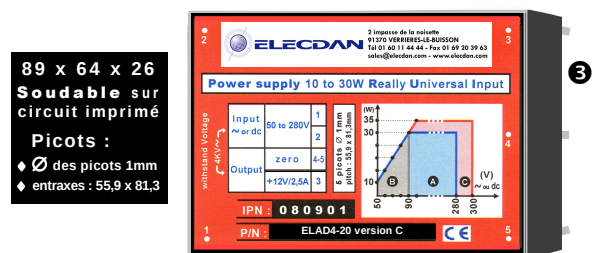
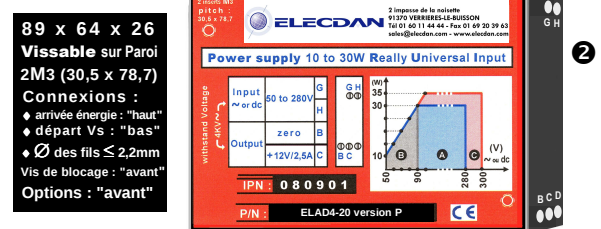
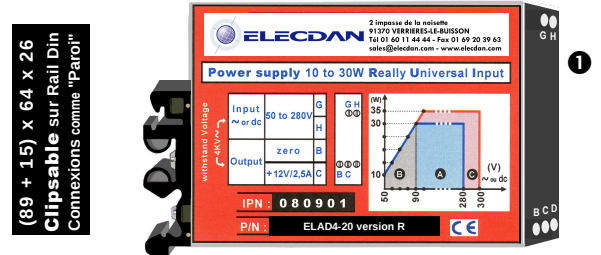
Options

	ajouter à la réf. de base	Majoration du P.U.HT
Ajustage V_s par R. externe ou axe $\varnothing 3mm$, "10 tours", incorporé	1 2	NC NC
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	NC NC
Temps de maintien $> 1s$ - Limitation du courant d'appel $\leq 2A$	4 5	NC NC
Voltmètre ou ampèremètre "2000 points" incorporé en face avant	6 7	NC NC
Entrée additionnelle pour batterie de secours $\geq 48V$ non isolée de l'entrée	8	NC
Boîtier métallique tout aluminium	1A 2A 3A	NC

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	PU.HT de base.
	Tension (V)	Courant (A)	ajouter "R", "P" ou "C"
1	5	4,80	10
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
9	10 à 16	3,00 - 1,80	90
10	20 à 30	1,50 - 1,00	100