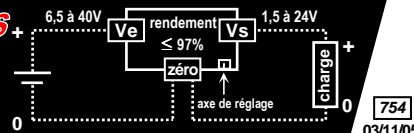


**NOUVEAU**



# REGULATEURS à Découpage Abaisseurs polyvalents et ultra compacts

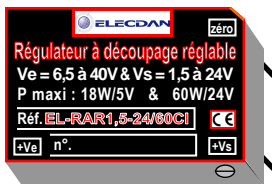
**P maximum : 60W et 90W**



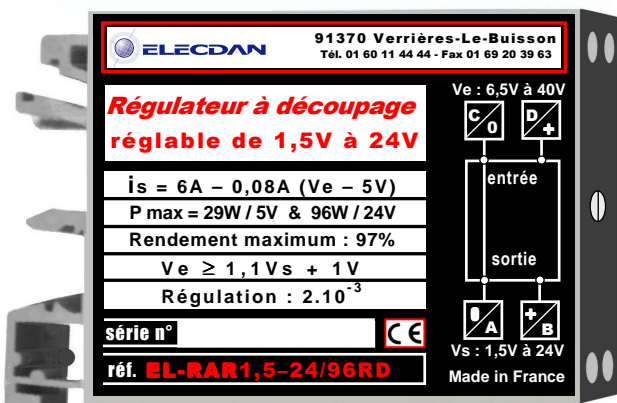
754  
03/11/05

Echelle : 1

Type "4A" pour circuit imprimé  
Réf. : **EL-RAR1,5-24/60CI**  
Dimensions : 32 X 20,4 x 10mm  
Entraxes : 0,5" x 0,875"



Type "6A" pour circuit imprimé  
Réf. : **EL-RAR1,5-24/96CI**  
Dimensions : 50,8 X 25,4 x 10mm  
Entraxes : 0,75" x 1,375"



Type "6A" version Rail Din  
Réf. : **EL-RAR1,5-24/96RD**  
Dim. : (66 + 10) X 53 x 12,5mm

### Optimisation des courants maxi en fonction des tensions de sortie **Vs** et d'entrée **Ve**, pour $V_s \geq 5V$

$$\text{Type "4A"} \Rightarrow i_s = 3,75A - 0,05A \left( \frac{V_e - 5V}{1V} \right)$$

$$\text{Type "6A"} \Rightarrow i_s = 6A - 0,08A \left( \frac{V_e - 5V}{1V} \right)$$

### Exemples de valeurs caractéristiques

Vs	Ve	Courant de sortie	
		type "4A"	type "6A"
≥1,5V & ≤4,8V	6,5V à ≤40V	4A	6A
	6,5V	3,675A	5,8A
	12V	3,40A	5,4A
	25V	2,75A	4,4A
12V	40V	2A	3,2A
	15V	3,25A	5,2A
	25V	2,75A	4,4A
15V	30V	2,50A	4A
	25V	2,75A	4,4A
	40V	2A	3,20A
24V	30V	2,50A	4A
	40V	2A	3,20A

Ces deux modules acceptent une tension d'entrée "Ve" de 6,5V à 40V. Ils délivrent une tension de sortie "Vs", inférieure à Ve, réglable de 1,5V à ≥24V par un axe "10 tours" incorporé. Leurs courants de sortie "Is" ont une valeur maximale optimisée en fonction de l'écart "Ve - Vs" : **2A à 4A pour le type "4A"; 3,2A à 6A pour le type "6A"**

Ces régulateurs sont moulés dans une résine époxy qui homogénéise leur température interne et les rend insensibles à l'humidité, aux poussières, aux chocs et vibrations.

Pour les tensions de sortie ≥ 5V, des surcharges épisodiques en courant (≤ +20%) sont acceptées, sans dommage, grâce à une protection thermique agissant en cas de surcharge anormalement prolongée.

Grâce à leur large plage d'entrée (6,5V à 40V), à leur forte densité énergétique (10W / cm<sup>3</sup>, en sortie 24V) et à leur grande dynamique de sortie (1,5V à 24V), ces régulateurs peuvent remplacer avantageusement des convertisseurs "continu - continu" lorsque l'isolement entrée / sortie n'est pas indispensable.

### Caractéristiques électriques

- Tension de sortie Vs : réglable par un axe "10 tours" incorporé, de 1,5V à ≥24V (réglage externe en option : Vs = 22,6mV / KΩ + 1,4V)
- Tension d'entrée Ve: quelconque, de 6,5V à 40V, pourvu que Ve soit ≥ 1,1Vs + 1V (et ≤ 18 Vs) ; maxi accidentel : 45V  
Exemples : Vs = 5V ⇒ Ve ≥ 6,5V ; Vs = 18V ⇒ Ve ≥ 20,8V
- Régulation :
  - Ve variant de 50% : meilleure que 10<sup>-3</sup>
  - charge variant de 0 à 100% : meilleure que 2.10<sup>-3</sup>
- Rendement maximum : ≤97%
- Ondulation: <1% de Vs (ou 60mV)
- Fréquence de découpage : <600Khz
- Temps de réponse : <1ms, à puissance maxi (96W)

### Protections

- Surcharges épisodiques : autorisées jusqu'à + 20%
- Courts-circuits : autorisés en permanence
- Surchauffe anormale: rabattement du courant de sortie
- Etanchéité : IP67

### Caractéristiques thermiques

- Stockage : - 30°C à + 85°C
- Fonctionnement : - 20°C à + 70°C  
(réduction de I nominal de 2% par degré C à partir de 45°C)
- Coefficient de température : <0,02% de Vs/°C

### Trois présentations

- "Rail Din" équipé d'un clip universel
- Pour circuit imprimé, (picots Ø 1,2mm)
- Pour montage sur paroi (2inserts M3 & bornier à vis)

Type	Référence	Boîtier (mm)	PUHT
4A	EL-RAR1,5-24/60RD	Rail Din 66 x 53 x 12,5mm	
	EL-RAR1,5-24/60CI	pour C.I. 32 x 20,4 x 10mm	
	EL-RAR1,5-24/60P	pour paroi 51 x 26 x 10mm	
6A	EL-RAR1,5-24/96RD	Rail Din 66 x 53 x 12,5mm	
	EL-RAR1,5-24/96CI	pour C.I. 50,8 x 25,4 x 10mm	
	EL-RAR1,5-24/96P	pour paroi 50,8 x 25,4 x 10mm	

### Voir également les modèles dérivés :

- ♦ à tension fixe : 3,3V - 5V - 12V - 15V - 24V, de 13W à 96W (fiche 754 B)
- ♦ à tension (ou courant) pilotable par 0 à 10V (ou 0 à 20mA) (fiche 754 C)

**Options : Réglage de la tension de sortie par résistance externe - Télérégulation - Inhibition - Limitation du courant....etc**