Super Régulateur dc/dc Buck-Boost Universel

8 à 60V / 50A ➡ 0 à 60V / 0 à 50A / 2,8kW

Générateur à Tension Constante ou Courant constant

4928
16/12/19
29/05/20
10/06/21
21/06/22
29/01/23

Demander nos fiches conseils et applications

PRESENTATION : d'un format type ½ brique, équipé de borniers à vis spéciaux compatibles avec de forts courants d'entrée et de sortie (jusqu'à 50A), ce mini régulateur Buck-Boost peut atteindre une puissance de 2,8kW avec un rendement de 96%.

Capable de fonctionner aussi bien à tension constante qu'à courant constant, ce régulateur simplifie le travail du concepteur, car son entrée accepte les générateurs les plus divers, pourvu qu'ils délivrent une tension comprise entre 8V et 60V, pouvant même descendre à 6,5V, après démarrage.

Par ailleurs, le réglage ❶ de la tension de sortie, de 0 à 60V, (très simple), soit manuel par résistance "RVset", soit automatique par "0 à 10V" autorise l'alimentation de charges classiques ou spéciales à basse tension, ou exigeant une grande variation de la tension appliquée, de zéro jusqu'à Vmax ≤ 60V.

De plus, les charges sont alimentées en toute sécurité, à courant variable ou constant, puisque le débit est limitable de 0 à 50A, grâce à un réglage ❷ simple, soit manuel par résistance"RIset" quasi linéaire, soit automatique linéaire par "0 à 10V".

Pour des applications particulières, sur demande, la tension de pilotage standard "0 à 10V" peut être isolée, minorée, majorée ou décalée. Exemple : 4V à 8V (isolé ou non) ➔ 2V à 48V.

TENSION d'ENTREE Vin : 8V à 60V ; 6,5V*min* après démarrage ; amplitude idéale pour la conversion quasi intégrale, par exemple de l'énergie recueillie par d' éventuels super condensateurs chargés à ≤ 60V.

COURANT d'ENTREE iin

- ≤ 500mA à vide selon Vin et Vout ; (< 2mA / "OFF")
- 50A max, en charge, indépendamment de Vin

TENSION de SORTIE Vout : 0 à 60V (télérégulation "+s" facultative ❸B)
Réglage manuel par RVset "0 à 5kΩ" ❶B ou tension "0 à 10V" ❶A.

COURANT de SORTIE iout : variable à tension Vout constante, ou constant, automatiquement, à tension Vout variable ; limitable de 0 à 50A.
Limitation manuelle par RIset "0 à 5kΩ"❷B ou automatique linéaire par "0 à 10V"❷A.

ISOLEMENT : non ; bornes "-Vin"et "-Vout" intérieurement reliées

PUISSANCE

- entrée : tension Vin x courant maximum 50A (3kW max)
- sortie : puissance d'entrée x rendement (2,88kW maximum)
- montage en parallèle, jusqu'à 6 régulateurs : bornes "i share" à relier

REGULATIONS LIGNE et CHARGE : 10^{-2} de Vout et < - 48mV / A

RESIDUELLE : ≤ 300mV ; fréquence de découpage :≈275kHz

TEMPS de MONTEE à pleine charge : 40ms + 4ms / volt

ON / OFF ❸A : ≤ 0,8V pour "ON" et ≥ 3,5V pour "OFF" ; délai < 40ms

PROTECTIONS et FONCTIONS AUTOMATIQUES

- UVP : sous tension < 6V sur l'entrée
- OVP : surtension 65V, sur Vin ou Vout (réarmer)
- OCP : surintensité 55A, sur l'entrée ou la sortie
- OTP : environnement anormal : > 85°C
- GCC : passage de Vout constant à iout constant, et inversement

CARACTERISTIQUES THERMIQUES

- stockage et fonctionnement : - 50°C à 125°C et - 40°C à +85°C
- résistance thermique du boîtier : 7°C / W (socle genre ½ brique)
- dissipateur optionnel : 172 x 120 mm, 1°C / W

AUTRES CARACTERISTIQUES

- étanchéité IP67 ; *sur demande* : fils 50cm surmoulés
- condensateurs d'entrée et de sortie : intégrés dans le boîtier

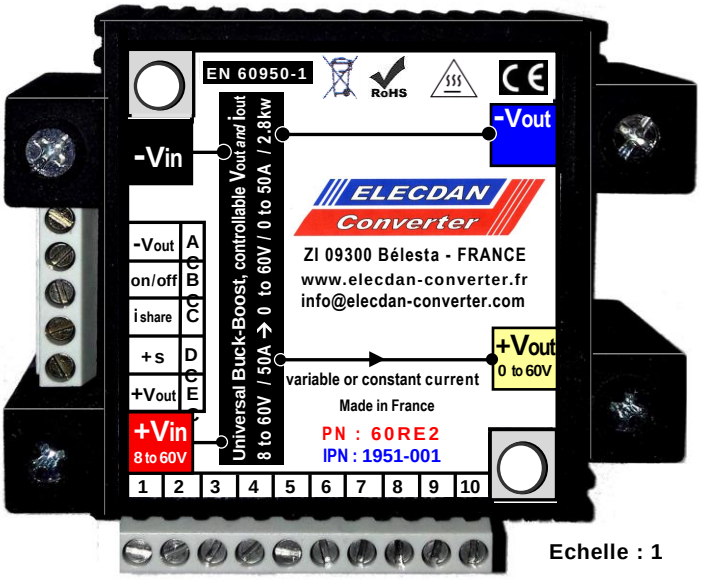
BOÎTIER

- 86 x 67 (ou 86) x 30 mm (hors tout) ; poids : 330g
- bornier à vis : "Vin" et "Vout" (50mm²), choix et pilotages divers (1,8mm²)
- fixation : 2 ∅ 3,2mm *recto* ; 2 M3 *verso* ; entraxes : 48,2 x 50,8 mm

NORMES et PARTICULARITES

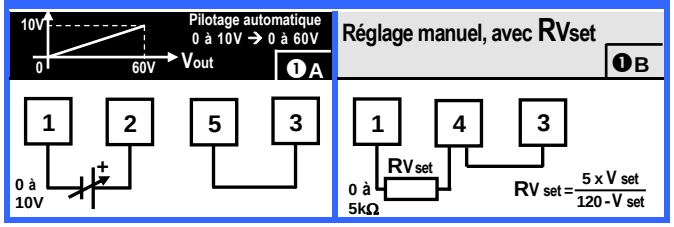
- EN / UL / CSA / 60950-1 / RoHS
- MTBF : > 10^6 heures, socle à 45°C

Nous consulter pour les prix par quantité

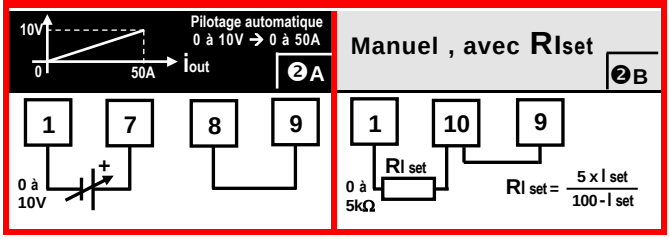


Echelle : 1

❶ Réglage automatique linéaire ou manuel de Vout (Vset)



❷ Réglage automatique linéaire ou manuel de la limitation du courant iset



Rendements à pleine charge	96%		92%		88%
V input	48V	24V	60V	12V	8V
V output	24V	48V	12V	60V	60V

Choix de 4 références, selon le type de réglage de Vout et iout
Externe (schéma) / Incorporé (axes "10 tours" ∅ 3mm) / Custom (en usine)

Réf.	Tensions (V) input	Tensions (V) output	i output max (A)	Réglages Vout (V)	Réglages iout (A)	Type de réglages	Boîtier	PUHT (€)
60RE2	8 à 60	0 à 60	50	0 à 60	≤ 50	Ext / automatiques	E4 / 30 / 15	680
60RA	8 à 60	0 à 60	50	0 à 60	≤ 50	automatiques	E4 / 30 / 15	598
60Ri2	8 à 60	0 à 60	50	0 à 60	≤ 50	incorporés "10tours"	E4 / 30 / 5	511
60RC2	8 à 60	à préciser		en usine		custom	E4 / 30 / 5	479
60RD...	8 à 60	fonctions à préciser				à la demande	E4 / 30 / ..	consulter

Pour informations complémentaires : voir fiche "5040"

Avantage supplémentaire : même non alimenté, ce régulateur supporte en sortie une tension positive quelconque, jusqu'à 60V, tout en n'absorbant que 0 à 4mA. Cette faculté autorise, par exemple, la charge directe d'une batterie, sans la classique et énergivore diode intermédiaire "anti-retour".

Super Régulateur dc/dc Buck-Boost Universel

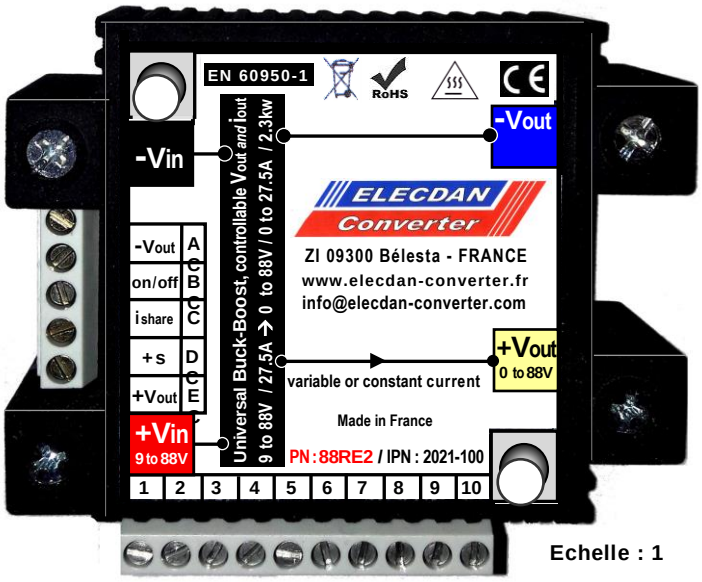
9 à 88V / 27.5A ➡ 0 à 88V / 0 à 27.5A / 2,3kW

Générateur à Tension Constante ou Courant constant

ELECDAN Converter

4995 2
28/07/22
29/07/22
11/10/22
29/01/23

Demander nos fiches conseils et applications



Echelle : 1

PRESENTATION : d'un format type ½ brique, équipé de borniers à vis spéciaux compatibles avec de forts courants d'entrée et de sortie (jusqu'à 27.5A), ce mini régulateur Buck-Boost peut atteindre une puissance de 2,3kW avec un rendement de ≤ 97%.

Capable de fonctionner aussi bien à tension constante qu'à courant constant, ce régulateur simplifie le travail du concepteur, car son entrée accepte les générateurs les plus divers, pourvu qu'ils délivrent une tension comprise entre 9V et 88V, pouvant même descendre à 8V, après démarrage.

Par ailleurs, le réglage ❶ de la tension de sortie, de 0 à 88V, (très simple), soit manuel par résistance "RVset", soit automatique par "0 à 10V" autorise l'alimentation de charges classiques ou spéciales à basse tension, ou exigeant une grande variation de la tension appliquée, de zéro jusqu'à Vmax ≤ 88V.

De plus, les charges sont alimentées en toute sécurité, à courant variable ou constant, puisque le débit est limitable de 0 à 27.5A, grâce à un réglage ❷, soit manuel par résistance "RIset" quasi linéaire, soit automatique linéaire par "0 à 10V".

Pour des applications particulières, sur demande, la tension de pilotage standard "0 à 10V" peut être isolée, minorée, majorée ou décalée. Exemple : 4V à 8V (isolé ou non) ➔ 2V à 48V.

TENSION d'ENTREE Vin : 9V à 88V ; 8V*min* après démarrage ; amplitude idéale pour la conversion quasi intégrale, par exemple de l'énergie recueillie par d' éventuels super condensateurs chargés à ≤ 88V.

COURANT d'ENTREE Iin

- ≤ 200mA à vide selon Vin et Vout ; (< 20mA / "OFF")
- 27.5A max, en charge, indépendamment de Vin

TENSION de SORTIE Vout : 0 à 88V (télérégulation "+s" facultative ❸B)

Réglage manuel par RVset "0 à 175kΩ" ❶B ou tension "0 à 10V" ❶A.

COURANT de SORTIE Iout : variable à tension Vout constante, ou constant, automatiquement, à tension Vout variable ; limitable de 0 à 27.5A.

Limitation manuelle par Riset "0 à 5kΩ" ❷B ou automatique linéaire par "0 à 10V" ❷A.

ISOLEMENT : bornes "-Vin"et "-Vout" non isolées

PUISSANCE

- entrée : tension Vin x courant maximum 27.5A (2,42kW max)
- sortie : puissance d'entrée x rendement (2,34kW maximum)
- montage en parallèle, jusqu'à 4 régulateurs : bornes "i share" à relier

REGULATIONS LIGNE et CHARGE : 10^{-2} de Vout et < - 48mV / A

RESIDUELLE : ≤ 500mV ; fréquence de découpage :≈275kHz

TEMPS de MONTEE à pleine charge : 40ms + 4ms / volt

ON / OFF ❸A : ≤ 0,8V pour "ON" et ≥ 3,5V pour "OFF" ; délai < 40ms

PROTECTIONS et FONCTIONS AUTOMATIQUES

- UVP : sous tension < 8V sur l'entrée
- OVP : surtension 95V, sur Vin ou Vout
- OCP : surintensité 29A, sur l'entrée ou la sortie
- OTP : environnement anormal : socle ≥ 100°C
- GCC : passage de Vout constant à iout constant, et inversement

CARACTERISTIQUES THERMIQUES

- stockage et fonctionnement : - 40°C à 125°C et - 40°C à +85°C
- résistance thermique du boîtier : 7°C / W (socle genre ½ brique)
- dissipateur optionnel : 172 x 120 mm, 1°C/W

AUTRES CARACTERISTIQUES

- étanchéité IP67 ; *sur demande* : fils 50cm surmoulés
- condensateurs d'entrée et de sortie : intégrés dans le boîtier

BOÎTIER

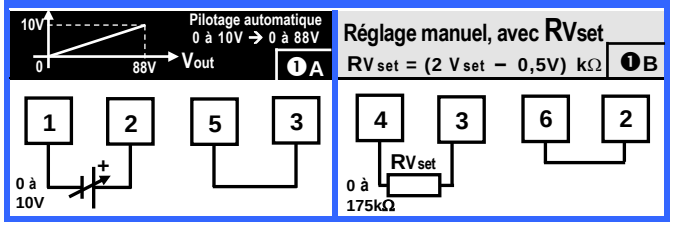
- 86 x 67 (ou 86) x 30 mm (hors tout) ; poids : 330g
- bornier à vis : "Vin" et "Vout" (50mm²), choix et pilotages divers (1,8mm²)
- fixation : 2 ∅ 3,2mm *recto* ; 2 M3 *verso* ; entraxes : 48,2 x 50,8 mm

NORMES et PARTICULARITES

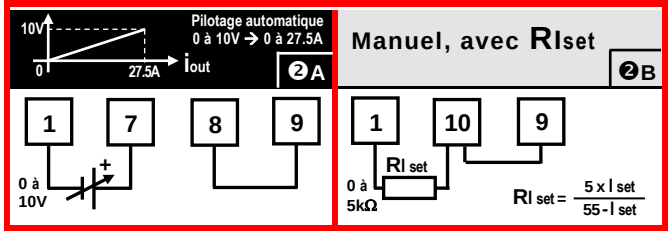
- EN / UL / CSA / 60950-1 / RoHS
- MTBF : 2 x 10^6 heures, socle à 60°C

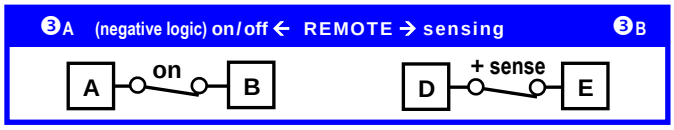
Nous consulter pour les prix par quantité

❶ Réglage automatique linéaire ou manuel de Vout (Vset)



❷ Réglage automatique linéaire ou manuel de la limitation du courant Iset





Rendements à pleine charge	96%			90%	88%
V input	28V	48V	75V	12V	9V
V output	48V	28V	48V	75V	60V

Choix de 4 références, selon le type de réglage de Vout et Iout
Externe (schéma) / Incorporé (axes "10 tours" ∅ 3mm) / Custom (en usine)

Réf.	Tensions (V) input	Tensions (V) output	i output max (A)	Réglages Vout (V)	Réglages Iout (A)	Type de réglages	Boîtier	PUHT (€)
88RE2	9 à 88	0 à 88	27.5	0 à 88	≤ 27.5	Ext / automatiques	E4 / 30 / 15	787
88RA	9 à 88	0 à 88	27.5	0 à 88	≤ 27.5	automatiques	E4 / 30 / 15	688
88Ri2	9 à 88	0 à 88	27.5	0 à 88	≤ 27.5	incorporés "10tours"	E4 / 30 / 5	653
88RC2	9 à 88	à préciser		en usine		custom	E4 / 30 / 5	567
88RD...	9 à 88	fonctions à préciser				à la demande	E4 / 30 / ..	consulter

Pour informations complémentaires : voir fiche "5040"

Avantage supplémentaire : même non alimenté, ce régulateur supporte en sortie une tension positive quelconque, jusqu'à 88V, tout en n'absorbant que 0 à 2mA. Cette faculté autorise, par exemple, la charge directe d'une batterie, sans la classique et énergivore diode intermédiaire "anti-retour".