

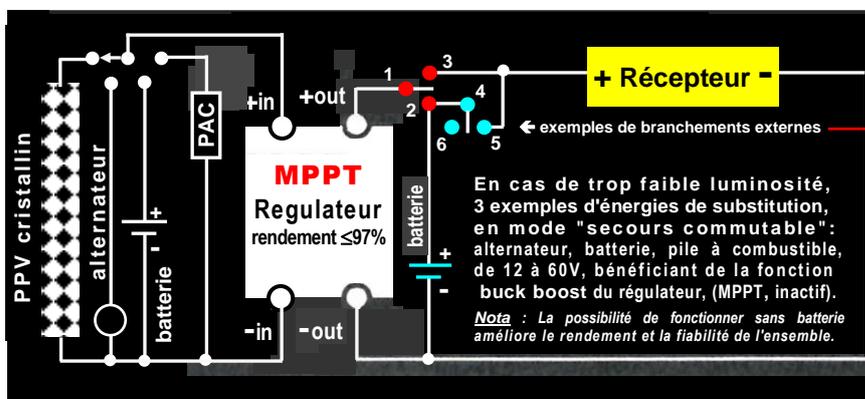


échelle : 1

- Boîtier : aluminium et PA12 65 x 29 x 16 mm / 30 cm<sup>3</sup>
- Socle : aluminium ; 61 x 37 x 3 mm
- Ensemble : 65 x 37 x 19 mm poids : 90g
- Borniers à vis (B) ou fils 4mm<sup>2</sup>(F)
- Fixation : 4 M3 ; entraxes 33 x ≥ 33 mm
- Réglage Vs : axe "10 tours" intégré



Réf.: boîtier, type, Vout (ou plage Vout), Iout, option					PUHT (€)
boîtier	type	Vout (V)	plage Vout (V)	Iout (A)	
S1	Bornier : B Fils : F	valeur à la demande	24 à 30	10	
			36 à 48		
			40 à 60 1 à 60		
Quelques options et leurs codes			courant limitable : L		
			on / off ; ON		
			régles externes: R		
Exemples de références			S1-B-40/60/10		
			S1-F-36/48/10		



En l'absence de batterie :

- 1<sup>er</sup> exemple : le couple et la vitesse d'un moteur (ex. pompe hélicoïdale) s'adaptent parfaitement, matin, midi et soir, aux variations de luminosité.
- 2<sup>ème</sup> exemple : sur une bicyclette solaire "au fil du soleil", équipée d'un moteur simple de 48V / 250W, l'apport de l'énergie solaire supprime ou complémente l'effort musculaire. Par ailleurs :
- 1/ l'option "réglage de 1 à 60V", par résistance externe, autorise la fonction "accélérateur manuel"
  - 2/ l'option "ON / OFF", par bouton poussoir, valide ou interdit l'alimentation du moteur (sécurité).

liaison	liaison	alim récepteur	charge batterie
1 et 3	4 et 6	oui	non
1 et 2	4 et 6	non	oui
1 et 3	4 et 5	oui	oui

Ce régulateur solaire à MPPT, de 450W max (600W en mode « secours commutable ») diversifie notre gamme de régulateurs solaires, étagée de 150W à 2,4 kW. De type universel, il se distingue par :

- 1/ La très large plage des tensions d'entrée et de sortie, et sa mise en œuvre simple et immédiate.
- 2/ L'utilisation directe de panneaux photovoltaïques à tensions supérieures ou inférieures à sa tension de sortie.
- 3/ Son MPPT auto alimenté autorisant le fonctionnement sans batterie, même à faible luminosité, aussi bien pour continuer à entraîner un moteur en mode sous-alimenté que pour recharger une éventuelle batterie totalelement déchargée.
- 4/ La forte modulation automatique de la tension de sortie choisie, 60V max pouvant descendre jusqu'à 1V, en cas de fort courant d'appel ou de très faible luminosité (voir tableau ci-dessus : Vout à la valeur demandée et plages Vout suggérées).
- 5/ Son rendement de conversion, indépendant des variations thermiques du panneau photovoltaïque.
- 6/ Un redémarrage automatique après un fort courant d'appel, un blocage mécanique éventuel, un court-circuit, une surchauffe, une intense perturbation électromagnétique (climatique ou malveillante à visée de neutralisation énergétique).
- 7/ L'élimination totale des condensateurs chimiques, d'où fiabilité et miniaturisation extrêmes.
- 8/ Le choix d'une plage thermique de fonctionnement (-30°C à +100°C), pour tous les composants.

**Tension d'entrée Ve admissible** : 12 à 60V (65V à vide), provenant (sauf en mode « secours ») de 30 à 100 cellules cristallines (généralement à Vmp = 0,55V / 5W, à une température de 25°C) constituant le panneau photovoltaïque standard ou spécial.

**Courant d'entrée** : limité à 12A, il détermine Pentrée (Pe) max = Ve x 12A, donc la puissance de sortie (Ps) = Pe x rendement (≤97%). Noter, par ailleurs, que la puissance d'entrée est tributaire des 5W (généralement) de chaque cellule et de leur nombre. Exemple : avec 100 cellules, Ve = 55V, Pentrée = 5W x 100 = 500W (luminosité 100%) → Psortie = 500W x ≤ 0,97.

**Protections**

- moulage IP67 (chocs, vibrations, humidité) ; limitation du courant de sortie à 10A (surcharges et court-circuits)
- de la mécanique de transmission : descente à 1V et montée progressive après un branchement brutal

**Caractéristiques thermiques**

- résistance thermique du boîtier : 6°C / W ; températures extrêmes du boîtier : -30°C à +90°C
- refroidissement facile sur un simple support thermiquement conducteur

**Options** : ON/OFF. Courant de sortie limitable de 1A à 10A. Réglages externes de la tension et du courant par résistances

**Remarques**

- En mode REGULATEUR de CHARGE pour batteries lithium 12V, 24V, 36V, 48V, leur "Battery Management System" intégré et la tension de charge max choisie par l'utilisateur sécurisent les tensions min et max de la batterie. Le REGULATEUR de CHARGE peut même se fixer (sur support refroidisseur isolé), avec les 2 bornes de la batterie.
- **Alimentés par des panneaux indépendants, ces régulateurs peuvent être montés en série ou en parallèle**

**Normes et particularités** : EN/UL/62368/RoHS ; MTBF > 5.10<sup>5</sup> h, grâce à l'absence de condensateurs chimiques (socle à 50°C).