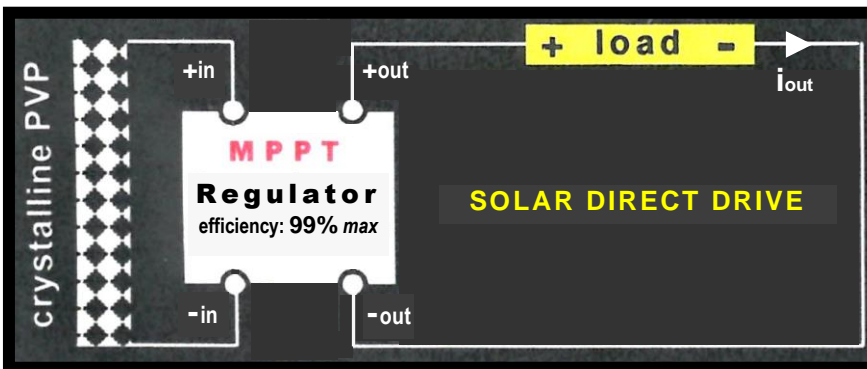


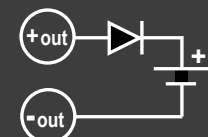
Boîtier : en PA12 thermoplastique
 > 28 x 26 x épaisseur 20
 > poids : 26g (sans dissipateur)
 Borniers : à vis ; fils 4mm²
 Fixation : vis auto taraudeuses

REFERENCE : boîtier, V_{out} (ou plage V_{out}), I_{out}, option PUHT (€)

boîtier	V _{out} (V)	plage V _{out} (V)	I _{out} (A)	PUHT (€)
B1	12		10	
	24		6,25	
		5 / 14	10 à 8,6	
		5 / 28	10 à 5,4	
Quelques options et leurs codes		dissipateur : D1 ou D2 sorties sur fils: F		
Exemples		B1-12-10-D2 B1-5/28-10/5,4-D2-F		



En l'absence de batterie, le couple et la vitesse d'un moteur (ex. pompe hélicoïdale) s'adaptent parfaitement, matin, midi et soir, aux variations de luminosité. Par ailleurs, tout en ayant un temps de réponse < 0,1 seconde, notre régulateur MPPT soulage les transmissions mécaniques : brutalement connecté à un moteur chargé, il l'alimente avec une tension immédiatement abaissée, puis rétablie linéairement en quelques secondes.



Si néanmoins, l'adjonction d'une batterie est souhaitée, intercaler une diode Schottky, anti-retour, genre VS-19TQ015-M3. Pour une batterie 24V, régler V_{out} ≈ 27,6V.

Ce régulateur "buck" est la version "au fil du soleil" la moins puissante (150W/24V) de notre gamme "MPPT", buck ou buck-boost, à puissances croissantes, par paliers, de 150W jusqu'à ≥2,4kW / 100V. Piloté par notre MPPT analogique innovant (fiche "5116" ①) il bénéficie (tout en ayant un rendement ≤ 99% et une étanchéité IP67), d'une fiabilité et d'une miniaturisation (15cm³, hors refroidissement) extrêmes. Ces qualités et le choix d'un panneau photovoltaïque adapté facilitent les utilisations "au fil du soleil" les plus diverses : réfrigérateur, ventilateur, pompe hélicoïdale, bicyclette ... et même, éventuellement, l'implantation directe sous le bord en aluminium du panneau photovoltaïque.

Tension d'entrée Vin du régulateur MPPT et V_{out}

Vin est fournie par les cellules mono ou poly cristallines (0,55V et 5W chacune) dont le nombre détermine la tension Vp et la puissance du panneau photovoltaïque. Il rassemble généralement 15 ou 30 ou 60 cellules. Exemple : un panneau de 15 cellules fournit 75W sous 8,25V

- > Tension fournie par le panneau ≥ V_{out} régulateur + ≈3V
- > Puissance fournie par le panneau ≥ 1,1 (V_{out} régulateur x I_{out})

V_{out} : soit fixe 12 ou 24V ou réglable 5 à 14V ou 5 à 28V.

PANNEAU		Quelques possibilités du Régulateur (150W max)		
cellules	Vp (V)	V _{out} (V)	I _{out} max (A)	Rendement
15	8,25	5	10	0,93
30	16,5			0,93
60	33			0,92
30	16,5	12	10	0,98
60	33			0,96
60	33	24	6,25	0,98
60	33	28	5,4	0,99

Caractéristiques thermiques :

- > résistance thermique (Rth) du boîtier : 12°C / W
- > températures extrêmes du boîtier : -30°C à +90°C
- > refroidissement : direct sur support ou, optionnel, dans dissipateur D1 ou D2, Rth = 10°C et 5°C / W

Options : tensions de sortie à la demande ; sorties sur fils surmoulés ; dissipateurs à Rth plus faible

Normes et particularités : EN / UL / CSA / 60950-1 / RoHS ; MTBF : > 10⁶ heures, socle à 50°C (avec graisse thermique)

Spécialisés depuis 1974 en conversion d'énergie électrique, calcul analogique et traitement du signal, nous avons aussi, pendant ces 5 dernières années, étudié et expérimenté notre MPPT innovant (technique et technologie de rupture, nouveau brevet). Par ailleurs, nous avons enrichi nos connaissances en énergies "vertes", autonomes ou complémentaires. N'hésitez donc pas à nous demander conseil, si nos fiches techniques ne sont pas suffisamment didactiques. Nota : de plus, nous participons au développement de panneaux photovoltaïques ultralégers, avec option "Régulateur MPPT 150 ou 300W, intégré".

Pour information initiale, voir fiches "5116" ① et "5088" ②

Copie autorisée, exclusivement, avec mention de la source "elecдан-convertir.fr"