

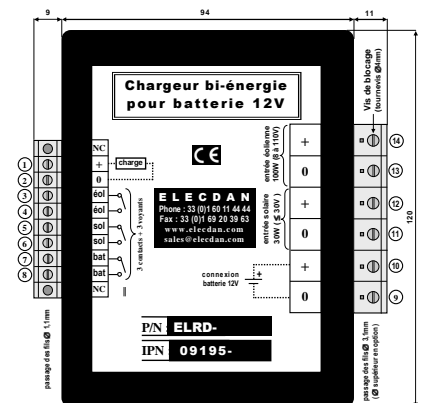
Régulateur Eolien 100W et Photovoltaïque 30W avec chargeur batterie intégré

Utilisant deux sources d'énergie renouvelables, le vent ($\leq 100W$) et le soleil ($\leq 30W$), ce chargeur à haut rendement alimente une batterie de 12V / ≥ 38 ampères heure. Généralement installé sur des sites isolés, ce chargeur à compensation thermique accepte les décharges accidentellement profondes de la batterie insuffisamment alimentée, sans intervention humaine pour le redémarrage. La régulation de type "shunt" n'est pas utilisée car encombrante et imposant la dissipation calorifique de l'énergie excédentaire. Par ailleurs :

- ♦ **3 informations optionnelles** de type " voyant + contact" facilitent l'installation et la télésurveillance
 - ❶ tension photovoltaïque disponible
 - ❷ tension éolienne disponible
 - ❸ tension batterie > 10V
- ♦ **3 possibilités optionnelles** évitent la décharge inutile de la batterie, sécurisant le fonctionnement de la charge qu'elle alimente
 - ❶ déconnexion et reconnexion automatiques de la charge (tension batterie $\leq 10V$ et $> 10V$)
 - ❷ maintien d'une source annexe (5V), à faible débit (charge en veilleuse)
 - ❸ déconnexion et reconnexion de la charge par signal logique (charge alimentée séquentiellement)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

- 1 **Fonction photovoltaïque**
 - optimisation* de la courbe de réponse du panneau photovoltaïque ($\leq 20V / 30W$ maxi)
 - rendement du chargeur : 95% sous 30W
 - tension de charge de la batterie (13,6V) compensée en température
 - débit maximum du chargeur > 2A
- 2 **Fonction éolienne**
 - plage de la tension d'entrée provenant de la génératrice : 0 à 110V crête, redressée
 - puissance maximale de la génératrice : 100W
 - courant maximum délivré par la génératrice : 6A
 - tension minimale de la génératrice pour charger à 13,6V la batterie : 8V
 - débit maximum du chargeur : 6A, conditionné par le débit maximum de la génératrice
 - rendement du chargeur : 96% (en option, il peut être majoré à 99% par liaison filaire supplémentaire 2 fils reliés à la tension non redressée de la génératrice)
- 3 **Protections**
 - boîtier tout aluminium
 - moulage époxy assurant :
 - étanchéité IP67 (hors connexions)
 - uniformisation de la température
 - insensibilité à la condensation, aux chocs et vibrations
 - batterie protégée contre les surcharges (tension limitée à 13,6V et compensée thermiquement)
 - contrôle de la tension de la batterie indépendant de l'éloignement des 2 générateurs
 - démarrage automatique du système, quel que soit l'état de charge de la batterie
 - batterie protégée contre les débits ou court-circuits accidentels
 - charge de la batterie à 13,6V même pour une tension "éolienne" faible ($\geq 8V$)
 - l'entrée "éolienne" supporte des tensions accidentelles de 150V
 - l'entrée "photovoltaïque" supporte des tensions accidentelles de 36V
 - contacts "télésurveillance" : bipolaires par relais statiques (et non électromagnétiques) : (360V/50mA/1W/isolément 3000V)
 - en option, liaisons filaires surmoulées, pour étanchéité intégrale.
- 4 **Connexions**
 - entrées "éolienne et solaire" et "batterie" : 6 bornes pour fils $\varnothing \leq 3,1mm$ (en option : en cas de liaisons éloignées exigeant de gros diamètres de fils, ces bornes seront remplacées par des cosses à souder)
 - "charge" et "3 contacts télésurveillance" : 8 bornes pour fils $\varnothing \leq 2mm$
- 5 **Boîtier**
 - tout aluminium 120 x 94 x 34mm poids : 800g (voir schéma "1741")
 - équipé de connecteurs pour fils $\varnothing \leq 2,1mm$ et pour fils $\varnothing \leq 3,1mm$
 - fixation par 4 inserts M3, entraxes : 108 x 84mm
 - clip universel optionnel pour montage sur Rail Din



* Le capteur photovoltaïque est un composant actif délivrant une puissance conditionnée par le soleil, mais aussi par l'optimisation de sa réponse « courant / tension ».

