

REGULATEURS SOLÉNER

RSD30

RSD50



Soluciones Energéticas S.A.

AV Real de Pinto, 146 - 28021 Villaverde Alto, Madrid

Tél: +34 91 539 27 00

<https://www.solener.com> solener@solener.com

Version 1.1.2006



Soluciones Energéticas S.A.

AV Real de Pinto, 146

28021 Villaverde Alto, Madrid

Tél: +34 91 539 27 00

<https://www.solener.com>

solener@solener.com

INSTALLATION

Les régulateurs **SOLÉNER RSD** sont protégés contre tout type de branchements erronés de la part de l'utilisateur, mais il faut porter une attention toute particulière à la polarité des connections pour protéger les panneaux et les charges connectées.

Il est important de suivre l'ordre de branchement suivant:

- 1°.- Branchement de la batterie
- 2°.- Branchement des panneaux photovoltaïques
- 3°.- Branchement de l'alimentation

Pour le débranchement vous suivrez l'ordre inverse.

Bien que le régulateur soit protégé contre le débranchement de la batterie, il est recommandé de ne pas la débrancher sans avoir avant débranché les panneaux.

La phase de charge initiale est celle de l'**Egalisation**, et elle se répète tous les **30 jours** approximativement. De la même manière, une égalisation a lieu chaque fois que le régulateur se coupe pour cause de batterie faible ou de réinitialisation de la part de l'utilisateur.

CARACTERISTIQUES

Physiques

Longueur x largeur x hauteur :	172 x 160 x 24 mm
Poids:	0,4 kg
Boîtier:	Acier galvanisé
Peinture:	Epoxy au four
Degré d'étanchéité:	IP32
Fourchette de fonctionnement à pleine charge:	-10 à +50°C
Fourchette de fonctionnement du LCD :	-2 à +50°C

Electriques

Tension nominale:	Bitension 12/24 V
Intensité maximale en entrée:	30 ou 50 ampères
Intensité maximale en sortie:	30 ampères
Surcharge admissible:	25%
Autoconsommation:	< 15 mA
Perte maximale puissance fournie/consommée :	< 1,8/2,4 W
Diode intelligente en entrée:	Sur ceux de 30 ampères

Fonctionnement

Type de régulation:	Série
Type de batterie:	Sélectionnable, cf. tableau de la dernière page
Etats de charge:	Charge profonde, flottaison, égalisation
Signalisation de l'état:	DEL et écran LCD

Autres

- Alarmes pour hausse et baisse de tension de la batterie, surcharge et court-circuit au moyen de DEL, indication à l'écran et alarme sonore. Le signal sonore peut s'arrêter en appuyant sur un bouton.
- Information à l'écran : tension de batterie, valeurs instantanées de courant d'entrée et de sortie, température, Watts-heure chargés et consommés, crêtes, ...
- Protection contre la polarité inverse dans les panneaux, la batterie et l'alimentation (émet un signal sonore quand on inverse la polarité de la batterie).
- Protection contre la surcharge relevée d'alimentation.
- Protection contre les surtensions dans les panneaux, batterie et alimentation.
- Protection contre le débranchement de la batterie.
- Tropicalisation de circuits.
- Compensation en température grâce à une sonde extérieure.
- Débranchement de l'alimentation pour cause de batterie faible avec réarmement automatique.

Pour le réarmement manuel en cas de court-circuit, appuyer sur le bouton RESET après avoir résolu le court-circuit.

Une sonde de température est incorporée dans la partie inférieure du régulateur. Cette sonde doit rester libre et doit n'avoir aucun contact avec d'autres éléments.

DESCRIPTION

Le régulateur **SOLÉNER RSD** a été dessiné et fabriqué par **SOLUCIONES ENERGETICAS, S.A.** pour contrôler la charge des batteries sur des installations photovoltaïques isolées. Sa fiabilité, sa

facilité de changement et d'utilisation en font l'équipement idéal pour tous les systèmes domestiques. Il est compact et s'installe facilement, en utilisant les terminaux de connexion fournis.

INDICATEURS D'ETAT

Les deux DEL de gauche indiquent l'état du régulateur :

- La DEL jaune indique par son clignotement la phase de charge du régulateur : **UNE** fois par seconde signifie la Flottaison, **DEUX** fois Charge Profonde et **TROIS** fois Egalisation. Elle reste allumée quand la DEL rouge l'est.
- La DEL rouge clignote quand il y a un courant trop fort en entrée ou en sortie. Elle reste allumée quand le courant reste excessif pendant plus de **trois secondes**, se produit un court-circuit dans l'alimentation ou que la tension de la batterie est excessive. Quand la DEL s'allume l'étape concernée demeure déconnectée jusqu'à la pression du bouton RESET.

Attention : si une surcharge ou un court-circuit a lieu, avant de réarmer le régulateur, il faudra chercher et éliminer la cause (en déconnectant les panneaux, coupant l'alimentation ou éliminant le court-circuit).

Le signal **sonore et visuel** de Batterie Faible nous informe de ce que provoquera sous peu le débranchement de l'alimentation et par conséquent l'utilisateur devra diminuer ou déconnecter l'alimentation s'il souhaite récupérer la capacité de charge de la batterie.

La tension de batterie excessive indique qu'il y a un problème avec l'installation. Si cela se produit, informez-en immédiatement l'installateur.

INDICATEURS DE BATTERIE (FEU TRICOLORE)

Les trois DEL sur la droite indiquent l'état de la batterie :

- La DEL rouge clignote lorsque la tension de la batterie est basse. Elle s'allume en continu lorsque la tension est inférieure à la valeur recommandée par le fabricant durant plus de **10 secondes**, ce qui enclenche l'arrêt de l'appareil et le passage à la Phase d'Egalisation. La consommation se rétablira automatiquement lorsque la batterie atteindra de nouveau une tension prédéfinie.
- La DEL jaune clignote lorsque la batterie est chargée à moitié.
- La DEL verte clignote lorsque la batterie est presque complètement chargée. Elle reste fixe lorsque le régulateur déconnecte l'étape d'entrée car la batterie est chargée.

ECRAN LCD

L'écran de cristal liquide (LCD) du régulateur **SOLÉNER RSD** offre à l'utilisateur de nombreuses informations sur l'état du système photovoltaïque. Normalement, l'information change automatiquement toutes les 4 secondes, mais l'appui sur le bouton « avance » peut la modifier à volonté (maintenant l'information durant 30 secondes). Les indications pouvant apparaître sur l'écran sont :

- Le numéro de série et la version du programme installé.

- La tension de la batterie et le type de batterie sélectionné.
- L'état de la batterie et la phase de charge.
- La température actuelle et minimum/ maximum enregistrés.
- L'énergie accumulée depuis le dernier réarmement (en Wh).
- La puissance et le courant généré.
- La puissance et le courant consommé.

Les informations données par l'écran peuvent être en espagnol ou en anglais (si demande, en français ou en portugais), selon la position du **JPC** dans le circuit imprimé. La langue par défaut est l'ESPAGNOL :

JPC	LANGUE
OFF	ESPAGNOL
ON	FRANÇAIS

Il est aussi possible de sélectionner un type de batterie selon quatre options différentes indiquées par les cavaliers internes **JPA** et **JPB** dans les positions adéquates. Consultez le tableau de la dernière page pour connaître les options disponibles ; la configuration par défaut est **Tubulaire ouvert**.

Attention : Il est important d'adapter les tensions de travail du régulateur au type de batterie installée dans le but d'augmenter la durée de vie de celle-ci.

Attention : La fonction balise modifie le fonctionnement de l'étape de sortie, en faisant en sorte qu'elle ne s'active que la nuit. A cause de cela on ne pourra pas faire une utilisation normale de la consommation en sortie. Cette fonction a été pensée pour les appareils téléphoniques, les lampadaires et d'autres éléments comme ceux-ci.

JPB	JPA	BATTERIE
OFF	OFF	Tubulaire ouvert
OFF	ON	Tubulaire Hoppecke
ON	OFF	Tubulaire gel
ON	ON	AGM+Balise

PARAMETRE	TUBULAIRE OUVERT	TUBULAIRE HOPPECKE	TUBULAIRE GEL	AGM BALISE
ALARME DE HAUSSE	15,75	15,88	15,56	15,80
PLAGE D'EGALISATION	14,70 / 15,00	15,00 / 15,25		
CHARGE PROFONDE	14,70	15,25	14,70	14,70
PLAGE DE FLOTTAISON	13,80 / 14,40	13,80 / 14,40	13,80 / 14,40	13,80 / 14,40
RECHARGE PROFONDE	12,62	12,62	12,62	12,62
ALARME DE BAISSE	11,52	11,80	11,52	11,80
DEBRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION	11,40	11,50	11,40	11,62
REBRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION	13	13	13	13

- Les tensions indiquées sont valables pour un fonctionnement sous 12V. Si le système est de 24V, il faut les multiplier par deux.
- Ces tensions sont valables à 25°C. Le régulateur est compensé en température, ce qui veut donc dire que la tension réelle sera légèrement différente.
- Si votre batterie ne figure pas dans ce tableau, consultez les données du fabricant et choisissez la plus proche.