

### Index

1. Description
2. Consignes de sécurité
3. Maniement et indications
4. Transport, stockage, montage
5. Raccordement électrique
6. Mise en service, entretien
7. Dysfonctionnement de l'appareil
8. Annexe

### 1. Description

Le régulateur de charge solaire LR 1214 A limite et règle la tension de charge de la batterie. Il fonctionne comme régulateur shunt à modulation d'impulsion en largeur tout en assurant ainsi une charge régulière et avec ménagement de la batterie.

Le régulateur de charge solaire LR 1214 A est branché, en fonction des pièces accessoires, directement à la batterie ou sur un bloc électrique de la société Schaudt GmbH.

Le branchement sur un bloc électrique facilite l'installation. Dans le cas des camping-cars disposant d'un tableau de bord avec indicateur de tension, le courant solaire est détecté par le shunt installé dans le bloc électrique, puis affiché sur le tableau de bord.

#### 1.1 Accessoires appropriés (faisant pas partie de la livraison ou non, en fonction du modèle, voir schéma de connexions)

1x porte-fusible	No. d'art. 132.106	1x cordon de raccordement 0,5m avec fiche tripolaire	No. d'art. 934.118
1x fusible FK2, 15A	No. d'art. 132.158		
2x douille ISO 6,3x0,8	No. d'art. 149.900	3x alvéole isol. 6,3x0,8	No. d'art. 149.050
3x alvéole 6,3x0,8 (dont 1x rechange)	No. d'art. 149.021	3x vis 3,5x20	No. d'art. 121.502
6x douille ISO 6,3x0,8 (dont 1x rechange)	No. d'art. 149.050	1x câble de raccordement 0,5m avec fiche hexapolaire	No. d'art. 934.121
3x vis 3,5x20	No. d'art. 121.502	3x alvéole isol. 6,3x0,8	No. d'art. 149.050
		3x vis 3,5x20	No. d'art. 121.502

### 1.2 Données techniques

#### 1.2.1 Données générales

<b>Dimensions</b> (h x l x p en mm)	44 x 64 x 95 galets d'espacement de montage inclus
<b>Poids</b>	110 g
<b>Coffret</b>	Capot: matière plastique, noire Socle: Aluminium, avec revêtement par poudre bleu gentiane RAL 5010

Note: Le présent manuel étant destiné à l'utilisateur final, il doit impérativement accompagner l'appareil.

### 1.2.2 Données électriques

Tension nominale	* 12V
Principe de réglage	* Régulateur shunt à modulation d'impulsion en largeur
Caractéristique de charge (modules solaires)	* IU
Tension finale de charge	* 14,2V
Consommation propre Régulateur de charge solaire	* env. 2,2mA (module solaire en état camouflé)
Entrée de commande «Charge HORS»	* en état vierge ou si < 2V, charge activée. Si > 2V, charge désactivée. Ne s'utilise pas en présence d'un bloc électrique type Schaudt.
Batteries appropriées	* Batterie plomb-acide et plomb-gel à 6 éléments à partir de 55Ah
Module(s) solaire(s) approprié(s)	* typ. modules à 36 éléments à des propriétés suivantes: Tension à vide max. 25V Tension nominale totale max. 14A Courant de court-circuit total max. 15A

Par exemple, si quatre modules solaires à 55W chacun sont connectés en parallèle à

$$\begin{aligned}U_{\text{vide}} &= 22V \\I_{\text{nomin}} &= 3,2A \\I_{\text{court}} &= 3,5A,\end{aligned}$$

il en résulte un courant nominal total de  $4 \times 3,2A = 12,8A$   
et un courant de court-circuit total de  $4 \times 3,5A = 14,0A$

## 2. Consignes de sécurité

- \* Le régulateur de charge solaire LR 1214 A, avec accessoires, a été conçu pour branchement sur une batterie ou directement sur un bloc électrique de la société Schaudt GmbH.
- \* Toute modification du régulateur de charge solaire LR 1214 A est interdite.
- \* La connexion du régulateur de charge solaire doit être réalisée, en se conformant au présent manuel, par un personnel spécialisé et suffisamment instruit à cet effet:

Voir manuel d'utilisation      Point 4.2      «Montage»  
Point 5      «Raccordement électrique»

et en annexe      Schéma de connexions 922.205 LR 1214 A

- \* Nous vous prions de prêter attention aux symboles à chaque fois qu'ils apparaissent dans ce manuel:



#### **Attention !**

Ce symbole prévient de dangers provoqués par du courant électrique.



#### **Attention !**

Ce symbole prévient de dangers généraux.

Note: Le présent manuel étant destiné à l'utilisateur final, il doit impérativement accompagner l'appareil.

### 2.1 Renseignements au sujet du raccordement

- \* Le régulateur de charge solaire ne s'utilise que pour branchement sur des batteries plomb-gel ou plomb-acide à 6 éléments.



#### Attention !

Les batteries non appropriées **risquent d'être endommagées.**

- \* Veiller à ce que la batterie soit placée dans un endroit suffisamment aéré durant la charge ou qu'elle dispose d'un système d'aération intégré.

Se conformer aux instructions de montage du fabricant de la batterie.



#### Attention !

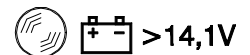
**Danger d'explosion** par l'émission de gaz fulminant dans le cas d'une batterie défectueuse ou non appropriée, d'un régulateur de charge solaire défectueux ou d'une température trop élevée (>30 °C) de la batterie.

### 3. Fonctions, indications

- \* Dans le cas d'une tension de charge suffisante des modules solaires, le régulateur de charge solaire permet une charge de la batterie jusqu'à concurrence de 14,2V. Le courant de charge est réduit dès que cette valeur de la tension est atteinte, afin d'assurer une charge à plein avec ménagement de la batterie.

- \* Dans le cas d'une tension insuffisante (p. ex. dans l'obscurité), la décharge de la batterie est évitée à l'aide d'une diode de blocage intégrée.

- \* A partir d'une tension de la batterie de 14,1V, la DEL de l'appareil commence à clignoter pour signaler que la batterie est en état de pleine charge. Lorsque la tension de la batterie tombe au-dessous de 14,1V, la DEL s'éteint.



### 4. Transport, stockage, montage

#### 4.1 Transport, stockage

- \* Veillez à ce que le transport et le stockage du régulateur de charge solaire ne soient effectués que dans un emballage approprié et à l'abri de l'humidité.
- \* Domaine de température de stockage : - 20 °C à + 70 °C.

#### 4.2 Montage

- \* Le régulateur de charge solaire a été conçu pour fonctionnement dans des endroits secs à l'intérieur d'un domaine de température compris entre -10 °C et + 45 °C.
- \* Veiller à ce qu'une distance de 5 cm au minimum soit observée par rapport aux éléments d'équipement avoisinants, à l'exception du côté montage, ainsi qu'une température ambiante de + 45 °C au maximum durant le fonctionnement de l'appareil, mesurée à une distance de 2,5 cm par rapport aux faces latérales de l'appareil.



#### Attention !

**Danger de surchauffe** dans le cas de distances insuffisantes par rapport aux éléments d'équipement.

- \* L'appareil a été conçu pour montage mural ou au sol.
- \* Le vissage se fait sur les 3 galets d'espacement de montage, prévus à cet effet, disposés sur une surface bien stable et plane. Les vis appropriées sont fournies avec l'appareil. Voir également Manuel d'utilisation, chapitre 1.1 «Accessoires».

Note: Le présent manuel étant destiné à l'utilisateur final, il doit impérativement accompagner l'appareil.

### 5. Raccordement électrique

- \* Le raccordement électrique du régulateur de charge solaire doit être effectué par une personne du métier.
- \* L'appareil ne doit fonctionner **que** dans le mode tampon avec une batterie plomb-acide ou plomb-gel à une capacité minimum de 55Ah.
- \* Un cordon de raccordement (longueur 0,5 m) ou des accessoires (en fonction du modèle) sont inclus dans la livraison du régulateur de charge solaire.  
Voir Manuel d'utilisation, chapitre 1.1 «Accessoires».

#### 5.1 Renseignements au sujet du raccordement

- \* Pour le raccordement de la batterie, il est indispensable de prévoir une protection par fusible de 15A au maximum.  
En fonction du modèle, un fusible et les pièces de raccordement nécessaires sont inclus dans la livraison du régulateur de charge solaire.  
Dans le cas du raccordement d'un bloc électrique de la société Schaudt GmbH, aucune protection par fusible supplémentaire n'est requise. Voir Manuel d'utilisation, chapitre 1.1 «Accessoires», et schéma de connexions.
- \* Afin de protéger les lignes électriques contre le risque de court-circuit, insérer le fusible directement au pôle positif de la batterie.



#### Attention !

**Danger d'incendie** par branchement et protection par fusible non conformes.



#### Attention !

Sans protection par fusible au niveau de la batterie, les lignes électriques risquent d'être détériorées ou même détruites dans le cas d'un court-circuit.

- \* Le raccordement se fait dans l'ordre suivant en se conformant au schéma de connexions ci-joint:

1. **Dans un premier lieu**, ficher les deux lignes, c'est-à-dire cellule solaire + / cellule solaire, et les deux lignes vers la batterie (n'insérez **pas encore** le fusible 15A) ou bien le cordon de raccordement fourni comme accessoire (cordon noir au pôle + et cordon bleu au pôle – de la batterie) en veillant à ce que la polarité soit correcte.
2. Connecter la batterie ou bien, dans le cas du modèle fourni avec fiche solaire multipolaire, ne pas toucher à la connexion existante entre la batterie et le bloc électrique.
3. Connecter le(s) module(s) solaire(s).
4. **Pour terminer**, insérer le fusible 15A au pôle positif de la batterie ou brancher la fiche tripolaire ou hexapolaire sur le bloc électrique.

Le régulateur de charge solaire est alors en ordre de marche.

Note: A l'occasion d'une connexion ou déconnexion ultérieure de la batterie, veillez à ce que les cornes polaires soient **d'abord** enlevées de la batterie ou bien que la fiche solaire multipolaire soit **d'abord** retirée du bloc électrique.



#### Attention !

Vous assurez-vous que le régulateur de charge solaire ne fonctionne jamais sans la batterie raccordée, afin d'éviter le risque, dans le pire des cas, de détérioration des récepteurs 12V ou des autres appareils raccordés.

Note: Le présent manuel étant destiné à l'utilisateur final, il doit impérativement accompagner l'appareil.

### 5.2 Module(s) solaire(s)

- \* Les raccords d'appareils ont été conçus sous forme de connecteurs à fiches du type AMP 6,3x0,8 situés dans l'alvéole isolant.

Utilisez, comme pendants au niveau des torons de raccordement, les alvéoles avec queue isolée ci-joints.

Voir également Manuel d'utilisation, chapitre 1.1 «Accessoires».

- \* Sections du câble au module solaire :

Longueur du cordon au module solaire (total des lignes aller et retour) :	Section du câble:
jusqu'à 6 m	2,5 mm <sup>2</sup>
jusqu'à 10 m	4,0 mm <sup>2</sup>

- \* Afin de supprimer les perturbations radiophoniques, les deux lignes au module solaire doivent être positionnées le plus près possible l'une par rapport à l'autre.



#### **Attention !**

**Danger d'incendie** par branchement non conforme.

### 5.3 Utilisation comme appareil en échange standard dans le cas de l'utilisation en combinaison avec un bloc électrique

- \* Au cas où le régulateur de charge solaire LR 1214 A serait utilisé comme appareil de remplacement du type précédent LR 02, les lignes de raccordement des modules solaires doivent être branchées séparément du bloc électrique, c'est-à-dire directement sur le régulateur de charge solaire LR 1214A.
- \* Avant de couper les lignes, déconnectez le bloc électrique du réseau 230V et de la batterie. Pour le branchement, observer l'ordre décrit dans le chapitre 5.1 «Renseignements au sujet du raccordement».

## 6. Entretien

- \* Le régulateur de charge solaire LR 1214 A ne nécessite aucun entretien.
- \* Pour le nettoyage du régulateur de charge solaire, utilisez un chiffon souple légèrement humide et un produit à nettoyer non agressif. Evitez de l'alcool, des diluants ou des produits similaires. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil.

## 7. Dysfonctionnement de l'appareil

- \* Au cas où des travaux de réparation s'avèreraient nécessaires, ceux-ci devraient être effectués par le service après-vente de la société Schaudt GmbH, tél. 07544 - 9577-16 ou e-mail kundendienst@schaudt-gmbh.de
- \* Si ceci n'est pas possible, par exemple durant un séjour à l'étranger, les travaux de réparation peuvent également être effectués par un garage qualifié.
- \* Des travaux de réparation effectués dans une façon inexperte résulteraient en une perte de la garantie accordée pour le régulateur de charge solaire, et la société Schaudt GmbH ne répondrait pas aux dommages consécutifs qui pourraient en résulter.

Note: Le présent manuel étant destiné à l'utilisateur final, il doit impérativement accompagner l'appareil.

### 8. Annexe

Le présent manuel d'utilisation est complété par le plan de montage et le schéma de connexions du régulateur de charge solaire LR 1214 A No. d'art. 922 205.

Le présent manuel d'utilisation, avec ses annexes, doit toujours accompagner le régulateur de charge solaire LR 1214 A no. d'art. 922 205.

Dès le moment du montage de l'appareil dans un véhicule, ces documents doivent faire partie intégrante du manuel d'utilisation du véhicule.

#### 8.1 Déclaration de conformité CE

Par la présente, la société Schaudt GmbH confirme que la construction du régulateur de charge solaire LR 1214 A correspond aux dispositions suivantes en vigueur:

Directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE dans le libellé de la directive 92/31/CEE.

---

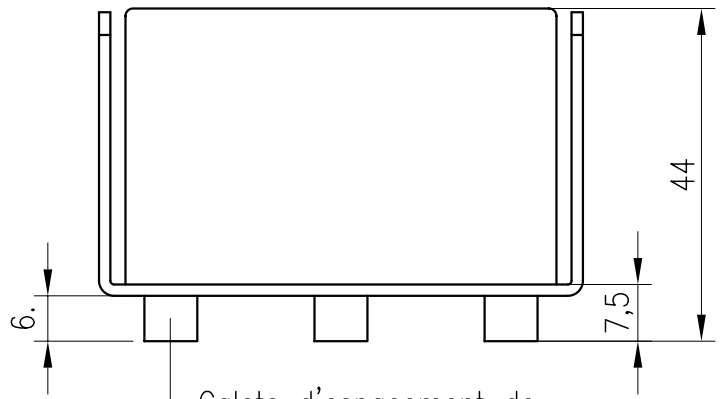
L'original de la déclaration de conformité est disponible et peut être consultée à tout moment.

---

Fabricant: Schaudt GmbH  
Elektrotechnik & Apparatebau

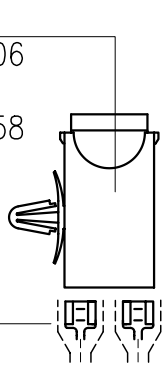
Adresse: Daimlerstraße 5  
88677 Markdorf  
Allemagne

Note: Le présent manuel étant destiné à l'utilisateur final, il doit impérativement accompagner l'appareil.



Galets d'espacement de montage pour fixation par vis 3,5x20  
No. d'art. 121.502

Porte-fusible  
No. d'art. 132.106  
fusible FK2 15A  
No. d'art. 132.158



3x alvéole 6,3x0,8 (dont 1x recharge)  
No. d'art. 149.021  
2x douille ISO 6,3  
No. d'art. 149.900

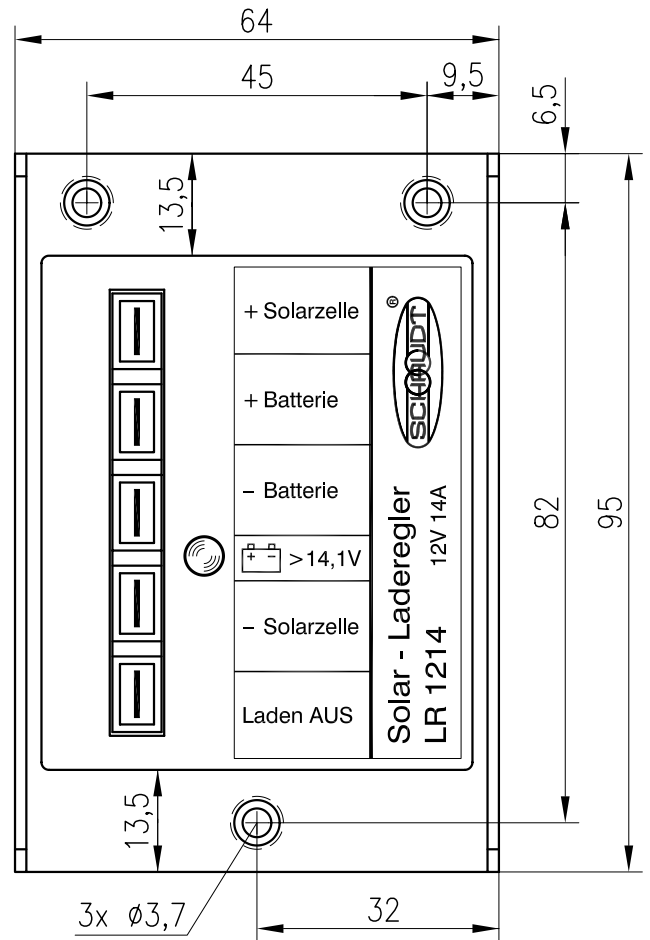
à batterie +

à batterie -

à module(s) solaire(s) -

Entrée de commande «Charge HORS» (pouvant rester en état vierge)

6x douille 6,3x0,8 avec queue isolée (dont 1x recharge)  
No. d'art. 149.050



Echelle 1:1

Änderungen nur über A-CAD!

				Datum	Name	Régulateur de charge solaire LR 1214 A	
			Gez.	13.01.2004	Schliecker		
			Gepr.	13.01.2004	Hüttner		
				Gepr.		Art-Nr	922.205
						Ablage	922205A1 Fr.
							Blatt 1
							von 2
Zust.	Aenderung	Datum	Name	<b>Schaudt GmbH</b> Daimlerstraße 5 88677 Markdorf/Bodensee Postfach 1150 Telefon (07544) 9577-0			

3x douille 6,3x0,8 avec queue isolée  
No. d'art. 149.050

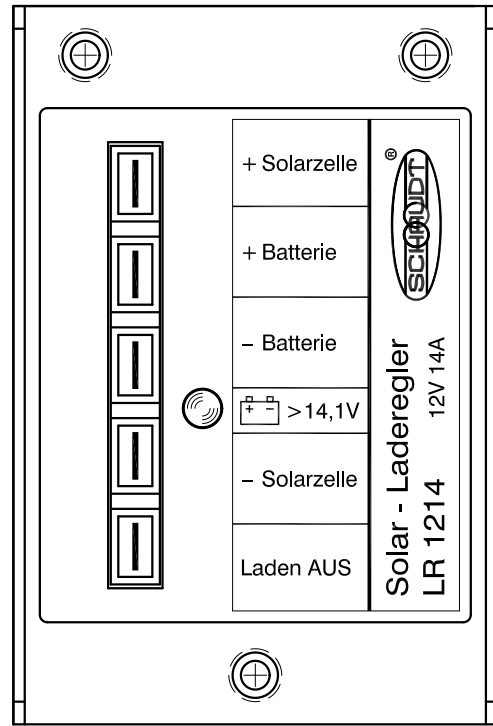
à module(s) solaire(s) +

noir

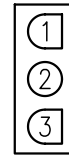
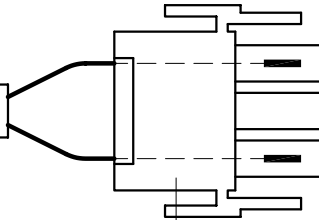
bleu

à module(s) solaire(s) -

Entrée de commande  
«Charge HORS»  
(pouvant rester en état vierge)



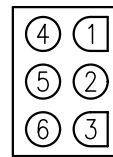
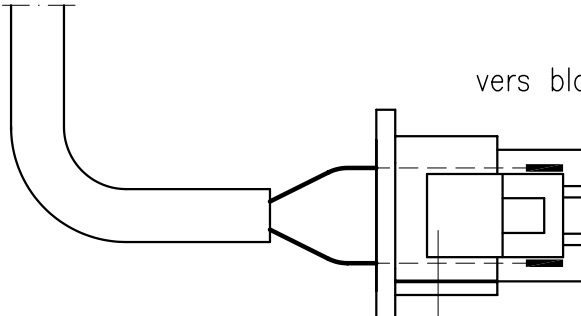
vers bloc électrique (EBL)



1	bl	- Batterie
2		
3	nr	+ Batterie

Câble de raccordement  
LR 1214 L=0,5m  
No. d'art. 934.118

vers bloc électrique (EBL)



1	bl	- Batterie
2		
3	nr	+ Batterie
4		
5		
6		

Câble de raccordement  
LR 1214 L=0,5m  
No. d'art. 934.121

Echelle 1:1

Änderungen nur über A-CAD!

				Datum	Name	Régulateur de charge solaire LR 1214 A	
			Gez.	13.01.2004	Schliecker		
			Gepr.	13.01.2004	Hüttner		
				Gepr.			
			<b>Schaudt GmbH</b>		Art-Nr	922.205	Blatt 2
			Daimlerstraße 5 88677 Markdorf/Bodensee Postfach 1150 Telefon (07544) 9577-0		Ablage	922205A2 Fr.	von 2
Zust.	Aenderung	Datum	Name				