

NOTICE D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS  
GEBRUIKSHANDLEIDING  
MANUAL DE USUARIO

P1  
S13  
P25  
P37  
P49

# ***NOTICE D'UTILISATION***

## **Evolution 75W à 600W**

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Informations générales .....</b>	<b>4</b>
1.1	Tableau des correspondances .....	4
1.2	Spécifications environnementales .....	4
1.3	Spécifications électriques d'entrée et de sortie .....	4
<b>2</b>	<b>Installation de votre équipement.....</b>	<b>5</b>
2.1	Fixation et dimensions des coffrets (dim : LxHxP mm) .....	5
2.2	Batteries .....	6
<b>3</b>	<b>Raccordement.....</b>	<b>6</b>
3.1	Plan de raccordement.....	6
3.2	Spécifications de raccordement .....	7
<b>4</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Fonctionnement de l'Evolution .....</b>	<b>8</b>
5.1	Alarmes.....	8
5.2	Equipements et options disponibles .....	8
<b>6</b>	<b>La maintenance .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Protections.....</b>	<b>11</b>
7.1	Versions 12V .....	11
7.2	Versions 24V .....	11
7.3	Versions 48V .....	11
<b>8</b>	<b>Procédure de dépannage.....</b>	<b>12</b>

### Félicitations,

Vous venez d'acquérir une alimentation électrique sécurisée Evolution de la marque SLAT et nous vous en remercions.

Vous trouverez dans cette notice toutes les indications à suivre pour l'installation, la mise en service et la maintenance de cet équipement.

Pour la bonne marche de l'appareil, nous vous conseillons de les suivre très attentivement.

### Bonne installation.

#### Consignes de sécurité

Ce matériel est destiné à être raccordé au réseau 115/230V de distribution publique.

Afin d'éviter tout risque de choc électrique, toute **INTERVENTION** doit être réalisée **HORS TENSION** (disjoncteur bipolaire amont ouvert)

Les travaux sous tension ne sont autorisés que pour les exploitations où la mise hors tension est impossible. L'intervention doit être réalisée uniquement par du personnel habilité.

#### Normes, directives et protection de l'environnement et de la santé publique

Tous nos produits de la gamme Evolution suivent les directives BT et CEM (immunité et émission). Ils sont conformes aux normes :

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (Classe TBTS)
- EN 62368-1 (2014)
- EN 61000-6-1(2007), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2007), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
- EN 55032 (2015) classe B
- UL1950 pour les composants.

SLAT est certifiée ISO 14001 depuis 2008.

SLAT fabrique tous ses produits dans le respect des directives environnementales ROHS et DEEE.

SLAT assure le recyclage des produits en fin de vie à travers sa filière de recyclage.



#### Garantie

Notre garantie est de trois ans départ usine. Elle est strictement limitée au remboursement ou au remplacement (à notre choix et sans indemnité d'aucune sorte) des pièces reconnues défectueuses par nos services, après retour dans nos ateliers aux frais de l'acheteur. Nous ne saurions accepter de remplacements ou de réparations de matériels ailleurs que dans nos ateliers. Dans le but de faire bénéficier à notre clientèle de nos dernières améliorations techniques, SLAT se réserve le droit de procéder sur ses produits à toutes les modifications nécessaires. La batterie n'est pas incluse dans la garantie.



# 1 Informations générales

## 1.1 Tableau des correspondances

	75W	100W	150W	200W	300W	400W	600W
12V	6A	8A	12A	16A	24A	32A	48A
24V	3A	4A	6A	8A	12A	16A	24A
48V		2A	3A	4A	6A	8A	12A

Les courants indiqués sont les courants ( $I_n$ ) à puissance nominale de sortie

## 1.2 Spécifications environnementales

Température de fonctionnement :

- 5°C à + 40°C à 100 % de charge.
- 5°C à + 50°C à 75 % de charge.
- 5°C à + 50°C à 100 % de charge pour 75 à 100W

Température de stockage : -25 à +85°C.

Humidité relative : 20 à 95%.

## 1.3 Spécifications électriques d'entrée et de sortie

### 1.3.1 Entrée réseau

- tension monophasée: 98V à 264V sauf 100-150W: 195V à 264V.
- fréquence: 47 à 63Hz.
- classe I.
- régimes de neutre : TT, TN, IT.

	75W	100W	150W	200W	300W	400W	600W
Courant primaire @ 98V	1A	-	-	3A	4A	6A	8A
Courant primaire @ 195V	0.5A	0.75A	1A	1.5A	2A	3A	4A

Disjoncteur à prévoir en amont : courbe D

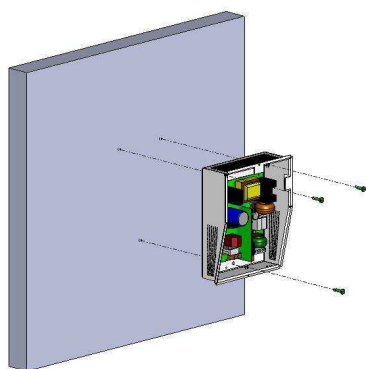
### 1.3.2 Sortie

Tension nominale	12V	24V	48V
Tension de floating réglée à mi-charge et 25°C	13.6V +/-0.5%	27.2V +/-0.5%	54.4V +/-0.5%
Plage de réglage (V) *	12-14V	23-29V	46-58V
Courant de limitation	$I_n$		

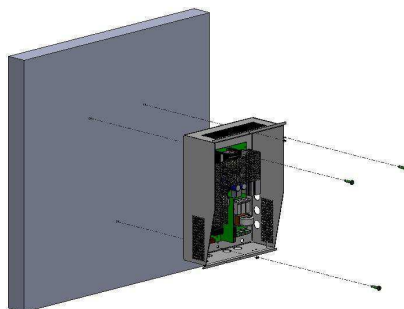
\* En mode alimentation sans batterie exclusivement. Toute utilisation de la plage de réglage en mode chargeur avec batterie entraînera une non-reprise de l'appareil sous garantie.

## 2 Installation de votre équipement

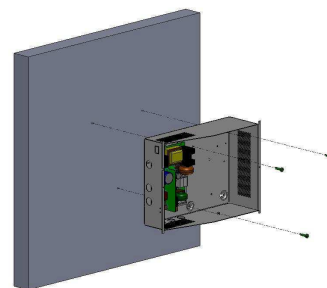
### 2.1 *Fixation et dimensions des coffrets (dim : LxHxP mm)*



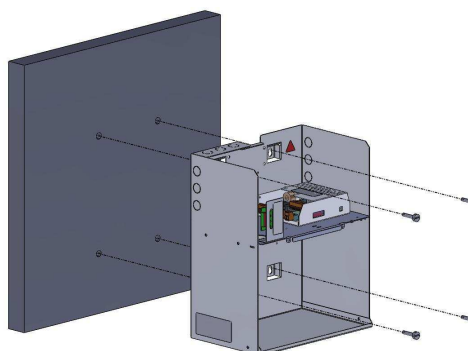
**C6** – Dim : 194x243x97mm – IP30



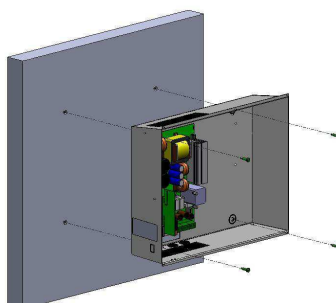
**C23** – Dim : 248x322x126 mm – IP30



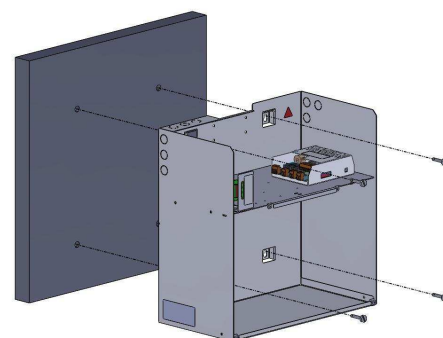
**C24** - Dim : 322x248x126mm - IP 30



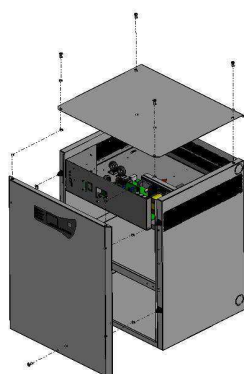
**C38** – Dim : 289x350x189mm - IP 31



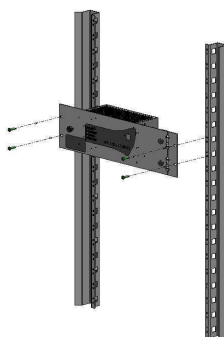
**C48** – Dim : 425x345x120mm - IP30



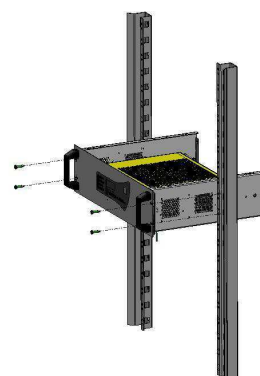
**C85** – Dim : 408x408x224mm – IP31



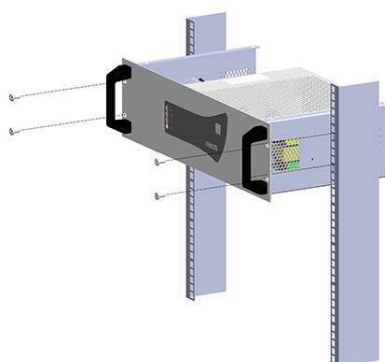
**C180** – Dim : 505x610x430mm – IP31



**RackF3U** – Dim : 482x133x110mm – IP30



**Rack 3U** – Dim : 483x132x358mm – IP30



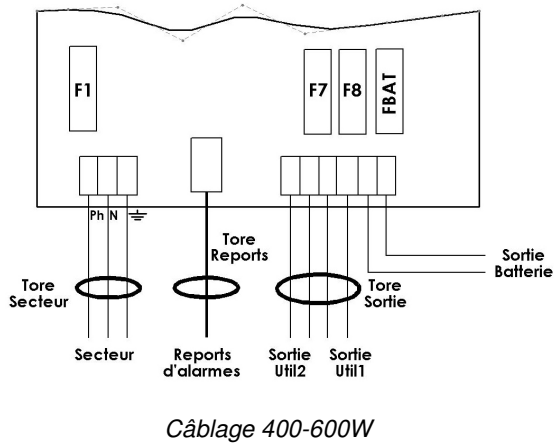
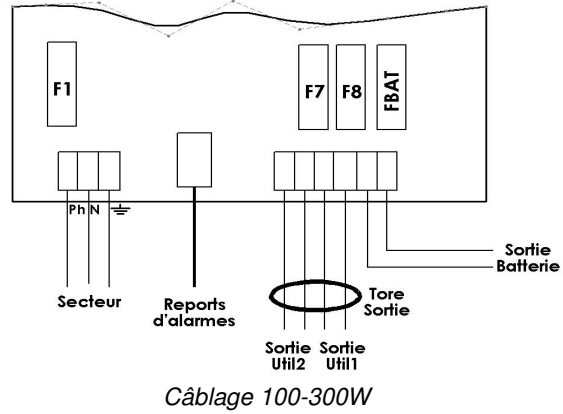
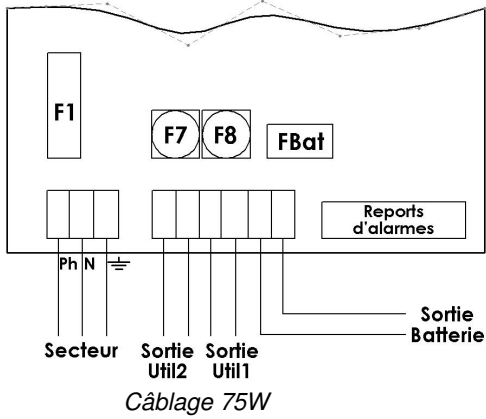
**Rack 3U** – Dim : 483x132x235mm (court) – IP30

## 2.2 Batteries

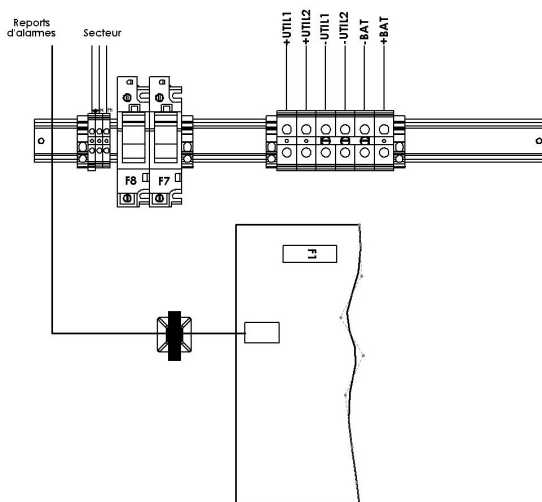
Vous trouverez le plan d'intégration et de câblage des batteries dans le kit fourni avec le produit (sauf rack et F3U).

# 3 Raccordement

## 3.1 Plan de raccordement



### Cas particulier du Evolution 12V 48A



Câblage EV 12V 48A

\* Le collier fourni avec tous les produits permet la fixation du câble secteur au niveau du bornier secteur.

**Attention, les ouvertures prévues dans le coffret doivent être utilisées. Ne pas créer d'ouvertures supplémentaires sous peine de dysfonctionnement de l'appareil et de non reprise sous garantie. sauf emplacements prévus sur C38 et C85**

**Tableau d'utilisation des tores**

	C6-C7-C23-C24-C48	C38-C85	RACK F3U – 3U	C180
75W	Aucun	Aucun	Aucun	-
100-150W	TORE SORTIE à monter	TORE SORTIE pré-monté	TORE SORTIE à monter	-
200-300W	TORE SORTIE à monter	TORE SORTIE pré-monté	-	TORE SORTIE pré-monté
400-600W	TORE SECTEUR + TORE REPORTS + TORE SORTIE à monter	-	-	FILTRE/TORE SECTEUR + TORE REPORTS + TORE SORTIE pré-montés

### 3.2 Spécifications de raccordement

	75W	100-150W	200-300W	400-600W
Secteur	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>
Batteries	2.5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Utilisation (2 sorties)	2.5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Reports d'alarme (débrochable)	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>

\*\* Les bornes Batterie et utilisation du calibre 12V 48A sont en 35 mm<sup>2</sup>

## 4 Mise en service

Ouvrir le fusible batterie ou pour les cartes de 75 à 150W équipées du fusible à réarmement automatique : raccorder les fils batterie sur le bornier mais ne pas raccorder les bornes de la batterie.

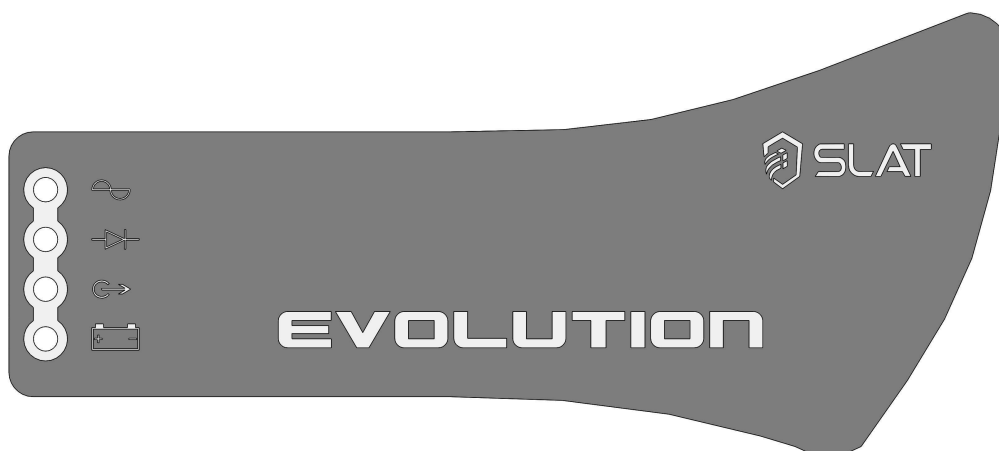
Après avoir effectué les raccordements électriques (secteur, utilisations et batteries).

- 1 Fermer le disjoncteur secteur en amont.
- 2 Vérifier la tension de sortie utilisation. La LED de la carte mère devient rouge.
- 3 Fermer le fusible batterie ou raccorder les bornes de la batterie pour les cartes de 65 à 150W.
- 4 Vérifier le voyant de bon fonctionnement sur la carte mère :
  - tout ok : vert,
  - défaut secteur : orange,
  - défaut batterie ou chargeur ou absence utilisation : rouge (ce défaut est prioritaire par rapport au défaut secteur).
- 5 Raccorder le fil de terre et la nappe (si équipé).
- 6 Fermer le capot.

**Votre appareil est en état de marche lorsque les 4 LED vertes correspondant aux voyants secteur, chargeur, sortie et batterie sont allumées.**

## 5 Fonctionnement de l'Evolution

### 5.1 Alarmes



**Présence secteur** : signalé en local par une LED verte et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive) avec temporisation.

Si le secteur est absent > LED éteinte

**Présence chargeur** : signalé en local par une LED verte et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive)

Si le fusible secteur HS ou absent.

Si le secteur est <98V ou 195V en 100-150W.

Si le produit est HS.

LED éteinte

**Présence utilisation** : Signalisation par LED verte de la présence d'une tension (pas de seuil) sur les sorties utilisation (pas de report associé).

Si une des 2 sorties n'a pas de tension, la LED s'éteint.

**Présence batterie** : signalé en local par une LED verte et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive)

Si la batterie est absente :

Le test batterie s'effectue de la manière suivante : toutes les 30s pendant les 20 premières minutes après la mise en service : toutes les 15min après les 20 premières minutes, Si un défaut est détecté, le test repasse toutes les 30s jusqu'à 20 minutes après la disparition du défaut.

Signalé en local par LED éteinte.

Si la tension batterie < 1.85V/élt+/-3%, signalé en local par LED orange clignotante.

**Remarque** : Dans le cas du montage en coffret C6 et C23, la signalisation se fait par un seul voyant :

- tout ok : vert.
- défaut secteur : orange.
- défaut batterie ou chargeur ou absence utilisation : rouge (ce défaut est prioritaire par rapport au défaut secteur).

### 5.2 Equipements et options disponibles

**Coupure tension batterie basse :**

Le seuil de coupure est de 1,8V/élt +/- 3%.

L'élément effectuant la coupure est positionné dans le +.

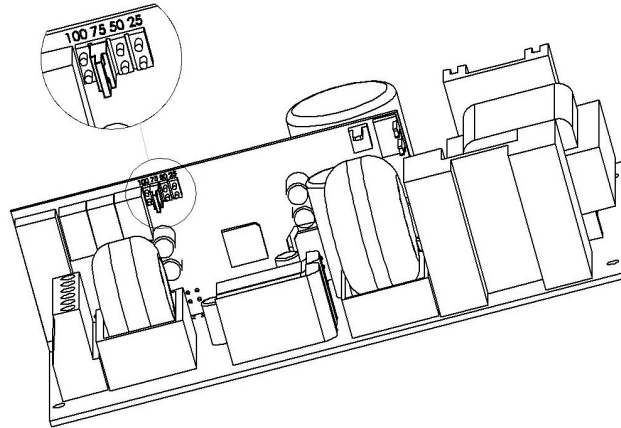
**Limitation courant batterie :**



Le courant de charge est contrôlé et limité électroniquement à  $I_n$  en 75W - 12V/48A et à 75% de  $I_n$  en 100-600W.

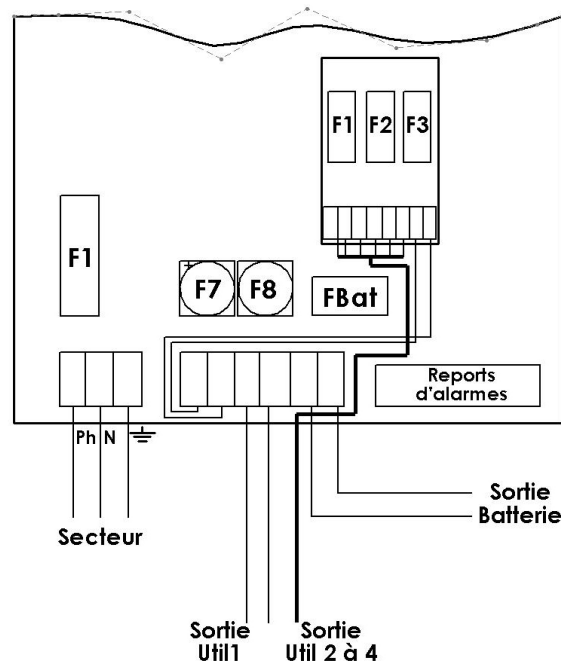
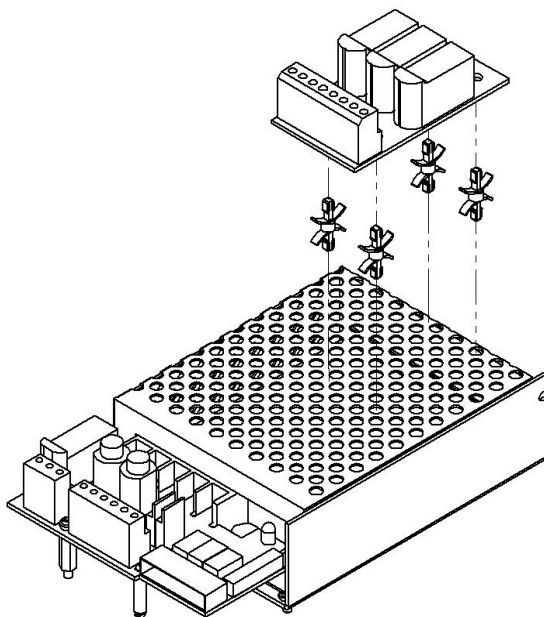
**Option limitation courant batterie (non disponible en 75W et 12V/48A) :**

Le courant de charge batterie peut être ajusté à 25%, 50%, 75% du courant nominal  $I_n$  à l'aide d'un cavalier de configuration sur carte fille position '25', '50', '75'.



*Cavalier Carte fille*

**Option carte 3 départs fusibles 4A (à monter)**

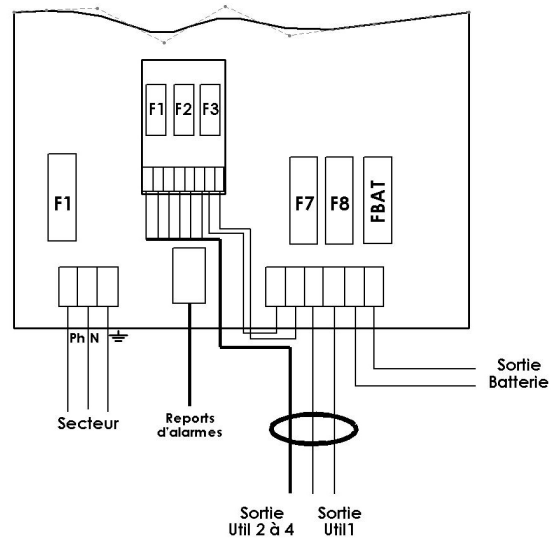
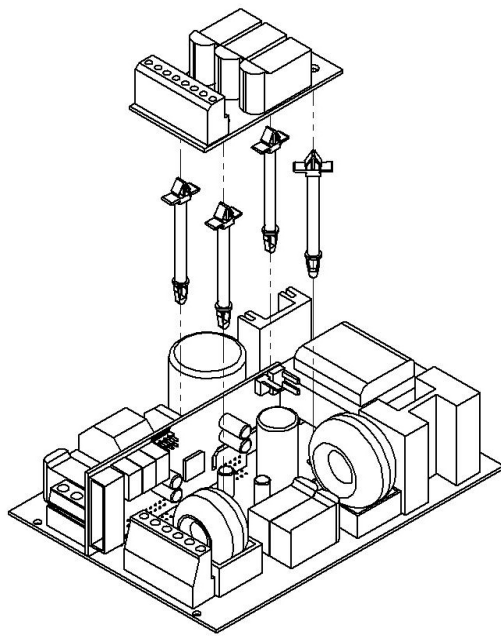


*Carte 3 départs fusibles 75W*

**Option compensation en température :**

Un système de compensation de la tension batterie permet de maintenir les caractéristiques de charge dans les limites des spécifications du constructeur batterie sur toute la plage de température d'utilisation.

La sonde de température batterie doit être placée au plus près de la batterie.



Carte 3 départs fusibles 100W – 300W

## 6 La maintenance

Pour que votre produit vous rende un service maximal et durable, il est vivement conseillé de le maintenir dans un état de propreté et de veiller à avoir une installation dans un endroit sec et ventilé. Nous ne serions en aucun cas responsables des dommages liés à une mauvaise utilisation ou à un défaut d'entretien de ce matériel.

### AVERTISSEMENT

Le remplacement de la batterie d'origine par une batterie de type incorrect peut engendrer un risque d'explosion.

Les batteries usagées doivent être mises au rebut conformément aux obligations de recyclage des matériaux .

## 7 Protections

### 7.1 Versions 12V

	12V 6A	12V 8A	12V 12A	12V 16A	12V 24A	12V 32A	12V 48A
F1 (secteur) : calibre - type taille - pouvoir de coupure	3.15A T 5x20 - 1500A	2A T 5x20 - 1500A		6,3A T 5x20 - 1500A		8A T 5x20 - 1500A	
F7, F8 (utilisation) : calibre - type - taille	6.3A T 5x20	12.5A T 5x20		25A gG 10.3x38		32A gG 10.3x38	50A gG 10.3x38
FBat (batterie) : calibre - type - taille	Fusible à réarmement automatique			32A gG 10.3x38		32A aM 10.3x38	50A aM 10.3x38

### 7.2 Versions 24V

	24V 2A	24V 3A	24V 4A	24V 6A	24V 8A	24V 12A	24V 16A	24V 24A
F1 (secteur) : calibre - type taille - pouvoir de coupure	3.15A T 5x20 - 1500A		2A T 5x20 - 1500A		6,3A T 5x20 - 1500A		8A T 5x20 - 1500A	
F7, F8 (utilisation) : calibre - type - taille	3.15A T 5x20		6,3A T 5x20		12.5A T 5x20		25A gG 10.3x38	
FBat (batterie) : calibre - type - taille	Fusible à réarmement automatique				16A gG 10.3x38		32A gG 10.3x38	

### 7.3 Versions 48V

	48V 2A	48V 3A	48V 4A	48V 6A	48V 8A	48V 12A
F1 (secteur) : calibre - type taille - pouvoir de coupure	2A T 5x20 - 1500A		6,3A T 5x20 - 1500A		8A T 5x20 - 1500A	
F7, F8 (utilisation) : calibre - type - taille	3.15A T 5x20		6,3A T 5x20		12.5A T 5x20	
FBat (batterie) : calibre - type - taille	Fusible à réarmement automatique		12.5A T 5x20		20A aM 10.3x38	

## **8 Procédure de dépannage**

### **Si l'Evolution ne délivre pas de tension**

- Vérifier la présence secteur sur le bornier secteur
- Vérifier les fusibles
- Vérifier la valeur de la tension sur les bornes util 1 et/ou util 2
- La tension sur les câbles batterie doit être identique à celle de l'utilisation
- Vérifier que chaque batterie de 12Vcc présente une tension égale voir supérieure à 11,5Vcc
- Répéter la mesure après avoir débranché l'utilisation et la batterie.
- Recontrôler la signalisation des voyants (cf chapitre 5)
- Si toutes les étapes sont validées vérifier la compatibilité de votre utilisation

### **Si la batterie ne prend pas le relais après un défaut secteur**

- Contrôler la tension aux bornes de la batterie
- Contrôler le fusible batterie
- Contrôler la tension sur les bornes util 1 et/ou util2

### **Si les voyants ne sont pas allumés**

- Contrôler la présence secteur sur le bornier secteur
- Contrôler le raccordement batterie (et le fusible batterie)
- Contrôler la bonne connection de la nappe
- Contrôler la tension sur les bornes util 1 et/ou util2

### **Pour une assistance technique complémentaire, contactez la hot line SLAT**

**+ 33 (0) 4 78 66 63 70**

**Pour vos demandes de retour, connectez-vous sur notre site internet**

<http://www.slat.fr>

**ou contactez le SAV SLAT afin d'obtenir un numéro RMA (retour de marchandise autorisé) .**

**Sans numéro RMA votre retour ne sera pas accepté.**

NOTICE D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS  
GEBRUIKSHANDLEIDING  
MANUAL DE USUARIO

P1  
S13  
P25  
P37  
P49

# ***BEDIENUNGSANLEITUNG***

Evolution  
75 W bis 600 W

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Daten.....</b>	<b>16</b>
1.1 Vergleichstabelle .....	16
1.2 Angaben zur Umweltverträglichkeit .....	16
1.3 Angaben zu den elektrischen Ein- und Ausgängen .....	16
<b>2. Montage der Stromversorgung .....</b>	<b>17</b>
2.1. Befestigung und Abmessungen der Gehäusekästen (Abm.: LxHxT mm).....	17
2.2. Batterien .....	18
<b>3. Anschluss .....</b>	<b>18</b>
3.1 Anschlussplan.....	18
3.2 Spezifizierung der Anschlüsse .....	19
<b>4. Inbetriebnahme .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Funktionsweise der Stromversorgung Evolution .....</b>	<b>20</b>
5.1 Alarmer.....	20
5.2 Einrichtungen und verfügbare Optionen.....	21
<b>6. Wartung .....</b>	<b>22</b>
<b>7. Sicherungen.....</b>	<b>23</b>
7.1. Version 12 V .....	23
7.2. Version 24 V .....	23
7.3. Version 48 V .....	23
<b>8. Fehlerbehebung.....</b>	<b>24</b>

### Herzlichen Glückwunsch,

dass Sie für die unterbrechungsfreie Stromversorgung Evolution von SLAT entschieden haben. Vielen Dank für den Kauf.

In dieser Broschüre finden Sie alle Anweisungen für die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts.

Damit Ihre Stromversorgung ordnungsgemäß funktioniert, empfehlen wir, diese Anweisungen sorgfältig zu beachten.

**Wir wünschen viel Erfolg.**

## Sicherheitshinweise

Die Stromversorgung ist dafür ausgelegt, an ein öffentliches Stromverteilernetz (115/230 V) angeschlossen zu werden.

Um jegliche Gefahr eines elektrischen Schlags zu verhindern, müssen sämtliche **EINGRIFFE** bei **SPANNUNGSLOS GESCHALTETEM** Gerät (der vorgeschaltete bipolare Schalter ist offen) vorgenommen werden.

Arbeiten bei eingeschaltetem Gerät sind nur bei Eingriffen zulässig, bei denen eine Trennung vom Netz unmöglich ist. Eingriffe dürfen nur von befugtem Personal vorgenommen werden.

## Normen, Richtlinien und Schutz der Umwelt und der öffentlichen Gesundheit

Alle Produkte aus der Baureihe Evolution halten die NS-Richtlinien und EMV-Normen (bzgl. Störfestigkeit und Emission) ein. Sie entsprechen den Normen:

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (Klasse SELV)
- EN 62368-1 (2014)
- EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2007), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
- EN 55032 (2015) Klasse B
- UL1950 bei den Komponenten.

SLAT ist seit 2008 gemäß ISO 14001 zertifiziert.

SLAT fertigt alle Produkte in Einhaltung der Umweltschutzbestimmungen RoHS und WEEE.

SLAT lässt die Produkte an deren Lebensdauerende in seiner Wiederaufbereitungsanlage wiederverwerten.



## Garantie

Unsere Garantie gilt drei Jahre ab Werk. Sie beschränkt sich auf Erstattung oder Ersatz (je nach unserer Wahl und ohne Schadenersatz irgendeiner Art) der von uns als schadhaft anerkannten Teilen nach Rücksendung in unser Werk auf Kosten des Käufers. Wir können den Ersatz oder Reparaturen von Teilen, der bzw. die nicht durch unser Werk erfolgt sind, nicht akzeptieren. Damit unsere Kunden immer von den neuesten technischen Verbesserungen profitieren können, behält sich SLAT das Recht vor, an den Produkten die erforderlichen Änderungen vorzunehmen. Die Batterie ist von der Garantie ausgeschlossen.



# 1 Allgemeine Daten

## 1.1. Vergleichstabelle

	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
12 V	6 A	8 A	12 A	16 A	24 A	32 A	48 A
24 V	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A	16 A	24 A
48 V		2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A

Die angegebenen Stromwerte sind Ströme (**In**) bei Ausgangsnennleistung

## 1.2. Angaben zur Umweltverträglichkeit

Betriebstemperatur:

- 5 °C bis +40 °C bei 100 % Last
- 5 °C bis +50 °C bei 75 % Last
- 5 °C bis +50 °C bei 100 % für 75 bis 100 W

Lagerungstemperatur: -25 bis +85 °C.

Relative Feuchte: 20 bis 95 %.

## 1.3. Angaben zu den elektrischen Ein- und Ausgängen

### 1.3.1. Netzeingang

- Spannung, einphasig: 98 V bis 264 V außer 100-150 W: 195 V bis 264 V
- Frequenz: 47 bis 63 Hz
- Klasse I.
- Sternpunktbetrieb: TT, TN, IT.

	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
Courant primaire @ 98V	1 A	-	-	3 A	4 A	6 A	8 A
Courant primaire @ 195V	0,5 A	0,75 A	1 A	1,5 A	2 A	3 A	4 A

Ein vorgeschalteter Trennschalter ist vorzusehen: Kurve D.

### 1.3.2. Ausgang

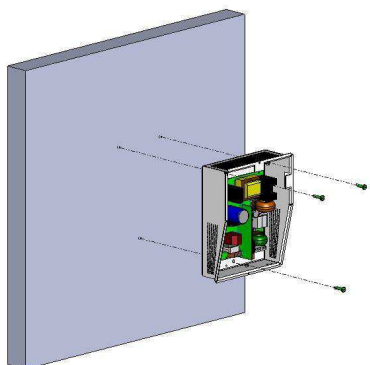
Nennspannung	12 V	24 V	48 V
Geregelte Floating-Spannung bei mittlerer Last und 25 °C	13,6 V +/-0,5 %	27,2 V +/-0,5 %	54,4 V +/-0,5 %
Regelbereich (V) *	12-14 V	23-29 V	46-58 V
Begrenzungsstrom	In		

\* Nur im Stromversorgungsbetrieb ohne Batterie. Jegliche Verwendung des Regelbereichs im Ladebetrieb mit Batterie führt zu einer Nichtzurücknahme des Geräts im Garantiefall.

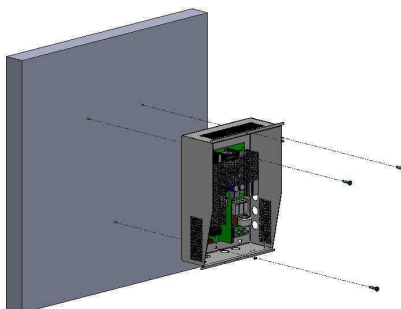


## 2. Montage der Stromversorgung

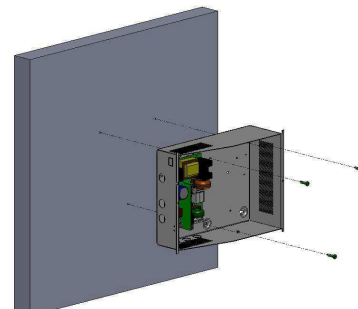
### 2.1. Befestigung und Abmessungen der Gehäusekästen (Abm.: LxHxT mm)



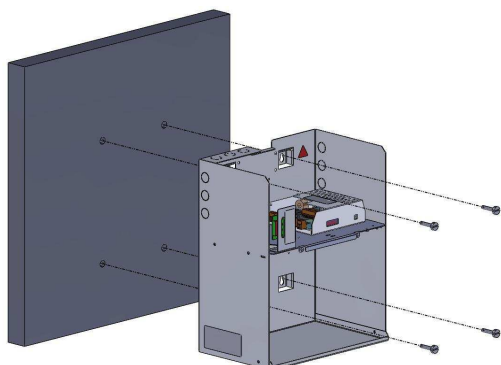
**C6** – Abm : 194x243x97mm – IP30



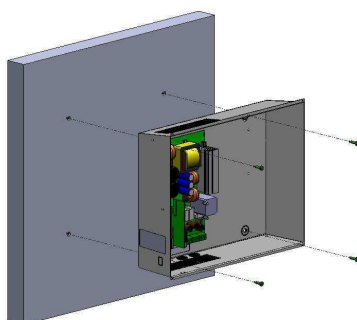
**C23** – Abm: 248x322x126 mm – IP30



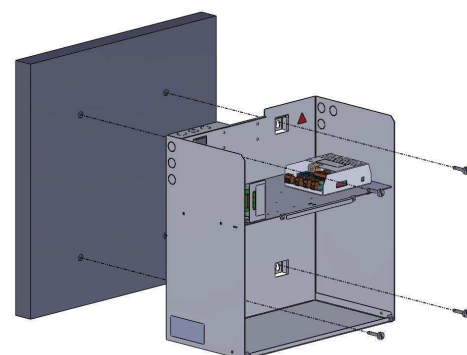
**C24** - Abm : 322x248x126mm - IP 30



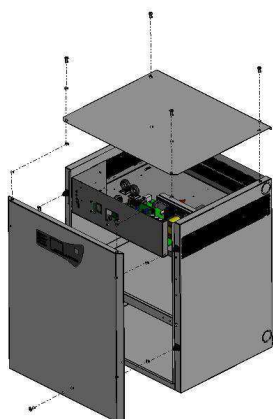
**C38** – Abm : 289x350x189mm - IP 31



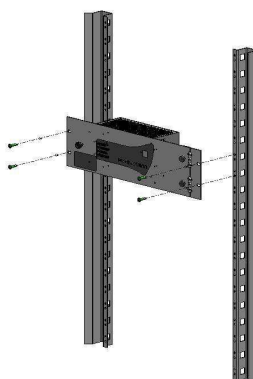
**C48** – Abm : 425x345x120mm - IP30



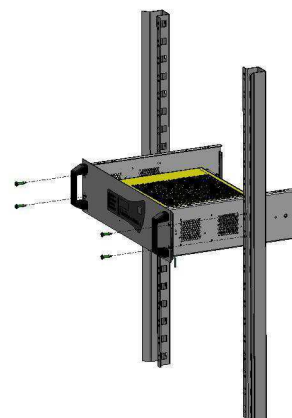
**C85** – Abm: 408x408x224mm – IP31



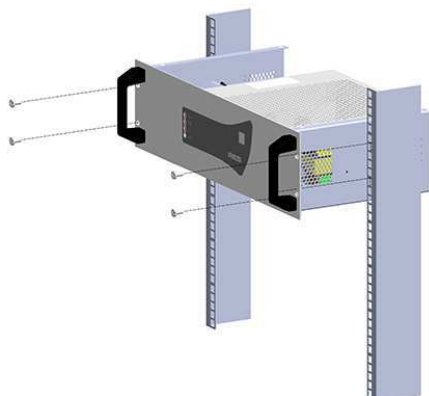
**C180** – Abm : 505x610x430mm – IP31



**RackF3U** – Abm : 482x133x110mm – IP30



**Rack 3U** – Abm : 483x132x358mm – IP30



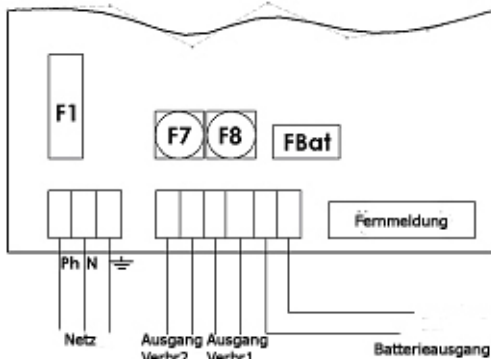
**Rack 3U** – Abm : 483x132x235mm (kurz) – IP30

## 2.2. Batterien

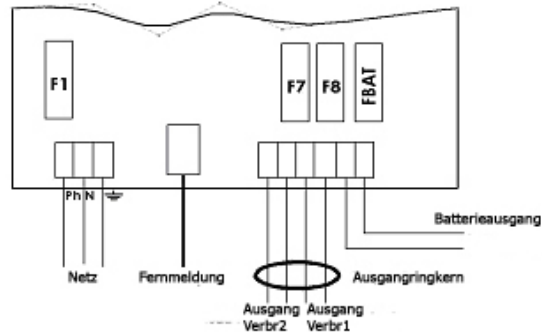
Das Einbau- und Verkabelungsschema für die Batterien wird im Produkt-Kit mitgeliefert (außer Rack und F3U).

## 3. Anschluss

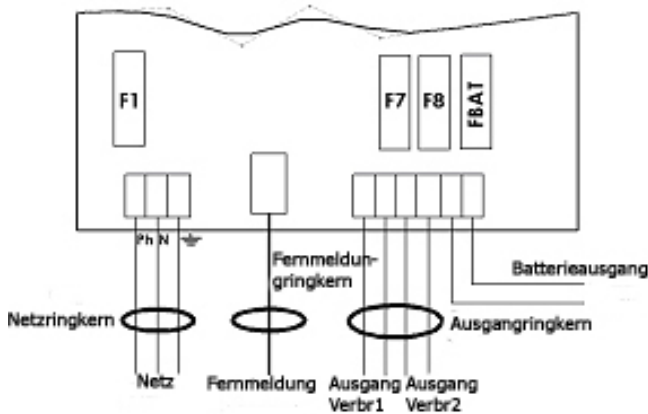
### 3.1. Anschlussplan



Verkabelung 75 W

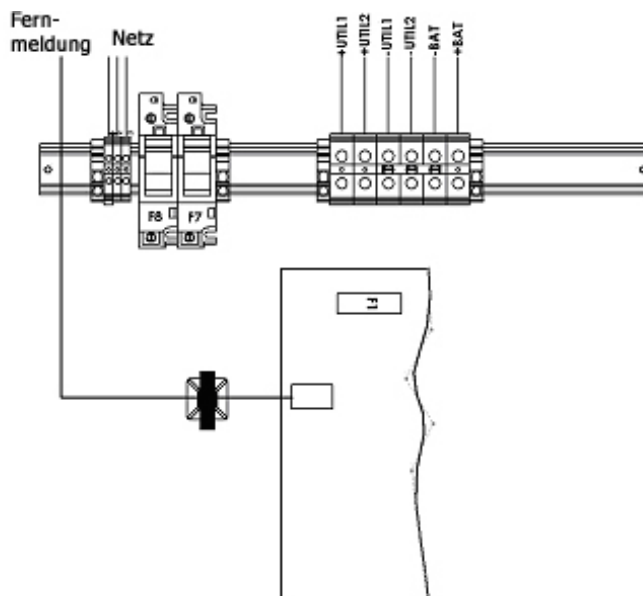


Verkabelung 100-300 W



Verkabelung 400-600 W

Sonderfall Evolution 12 V/48 A



Verkabelung EV 12 V/48 A

\* Mit der mitgelieferten Schelle kann das Netzkabel in Höhe der Netzklemmleiste befestigt werden.

**Achtung! Die im Gehäuse vorgesehenen Öffnungen müssen verwendet werden. Bohren Sie keine zusätzlichen Öffnungen in das Gehäuse. Dies könnte zum Ausfall des Geräts und Verlust der Garantie führen. Ausgenommen sind die in den C38- und C85-Gehäusen vorgestanzten Öffnungen.**

**Tabelle für die Ringkerne-Verwendung**

	C6-C7-C23-C24-C48	C38-C85	RACK F3U – 3U	C180
75 W	Kein	Kein	Kein	-
100-150 W	Ringkern Ausgang zu montieren	Ringkern Ausgang vormontiert	Ringkern Ausgang zu montieren	-
200-300 W	Ringkern Ausgang zu montieren	Ringkern Ausgang vormontiert	-	Ringkern Ausgang vormontiert
400-600 W	Ringkern Netz + Ringkern Reporte Ringkern Ausgang zu montieren	-	-	Filter/Ringkern Netz + Ringkern Reporte Ringkern Ausgang vormontiert

### 3.2. Spezifizierung der Anschlüsse

	75 W	100-150 W	200-300 W	400-600 W
Netz	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Batterien	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Verbraucher (2 Ausgänge)	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Alarmreporte (abziehbar)	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>

\*\* Der Querschnitt der Klemmen von Batterie und Verbraucher (der Größe 12 V 48 A) ist 35 mm<sup>2</sup>.

## 4. Inbetriebnahme

Öffnen Sie die Batteriesicherung oder bei den Platinen (75 bis 150 W mit selbstrückstellender Sicherung : schließen Sie die Drähte der Batterie an die Klemmleiste an, aber schließen Sie die Batterieklemmen noch nicht an.

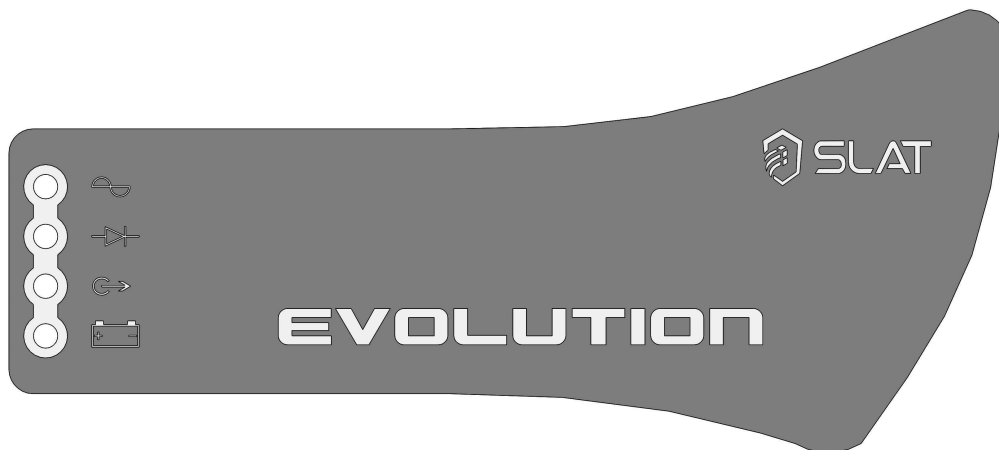
Nachdem die elektrischen Anschlüsse hergestellt sind (Netz, Verbraucher und Batterien):

- 1 Schließen Sie den vorgeschalteten Netztrennschalter.
- 2 Prüfen Sie die Verbraucherausgangsspannung. Die LED auf der Hauptplatine muss rot leuchten.
- 3 Schließen Sie die Batteriesicherung oder bei den Platinen (75 bis 150 W) schließen Sie die Batterieklemmen wieder an.
- 4 Prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte auf der Hauptplatine den ordnungsgemäßen Betrieb anzeigt:
  - a. alles OK: grün
  - b. Netzstörung: orange
  - c. Störung Batterie oder Ladegerät oder keine Ausgangsspannung: rot (diese Störung ist vorrangig gegenüber der Netzstörung).
- 5 Verbinden Sie Erdleiter und Bandkabel auf die Abdeckung (falls vorhanden).
- 6 Schließen Sie die Abdeckung.

**Ihr Gerät befindet sich im ordnungsgemäßen Betriebszustand, wenn die 4 grünen LEDs für Netz, Ladegerät, Ausgang und Batterie leuchten.**

## 5. Funktionsweise der Stromversorgung Evolution

### 5.1. Alarme



**Netzstörung:** Sie wird einerseits lokal durch eine grüne LED und auch fern über einen potenzialfreien NO-NC-Kontakt (selbst sicher) mit Verzögerung angezeigt.

**Wenn** keine Netzspannung anliegt, erlischt die LED

**Ladegerätstörung:** Sie wird einerseits lokal durch eine grüne LED und auch fern über einen potenzialfreien NO-NC-Kontakt (selbst sicher) angezeigt.

**Wenn** die Netsicherung außer Betrieb oder nicht vorhanden ist

**Wenn** das Netz <98 V oder 195 V bei 100-150 W.

**Wenn** das Gerät nicht angeschlossen ist dann erlischt die LED

**Verbraucheranzeige:** Anzeige des Anliegens einer Spannung (keine Schwelle) über grüne LED an den Verbraucherausgängen (kein entsprechender Report).

**Wenn** an einem der beiden Ausgänge keine Spannung anliegt, erlischt die LED.

**Batteriestörung:** Sie wird einerseits lokal durch eine grüne LED und auch fern über einen potenzialfreien NO-NC-Kontakt (selbst sicher) angezeigt.

**Wenn** keine Batteriespannung anliegt:

Der Batterietest wird wie folgt ausgeführt: alle 30 s während der ersten 20 min nach Inbetriebnahme: alle 15 min nach den ersten 20 min. Falls eine Störung auftritt, wird der Test alle 30 s wiederaufgenommen bis 20 min über das Verschwinden der Störung hinaus ausgeführt.

Die Störung wird lokal durch eine LED angezeigt, die nicht leuchtet.

**Wenn** die Batteriespannung < 1,85 V/Zelle +/-3 % wird diese Störung lokal über eine blinkende orangefarbene LED angezeigt

**Anmerkung:** Bei einer Installation im Gehäuse C6 und C23 erfolgt die Anzeige über nur eine Kontrolllampe:

- alles OK: grün.
- Netzstörung: orange.
- Störung Batterie oder Ladegerät oder keine Ausgangsspannung: rot (diese Störung ist vorrangig gegenüber der Netzstörung).

## 5.2. Einrichtungen und verfügbare Optionen

### Abschaltung der Niederspannung der Batterie:

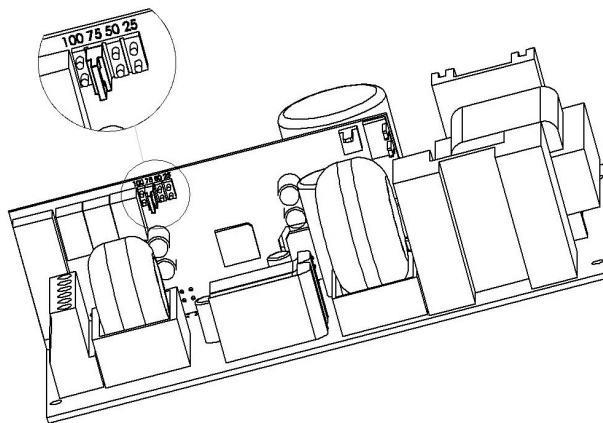
Die Abschaltschwelle liegt bei 1,8 V/Zelle  $\pm 3\%$ .  
Das Bauteil, das die Abschaltung vornimmt, liegt im Plus-Bereich.

### Batteriestrombegrenzung:

Der Ladestrom wird elektronisch kontrolliert und auf  $I_n$  bei 75W - 12V/48A und auf 75 %  $I_n$  bei 100-600 W begrenzt.

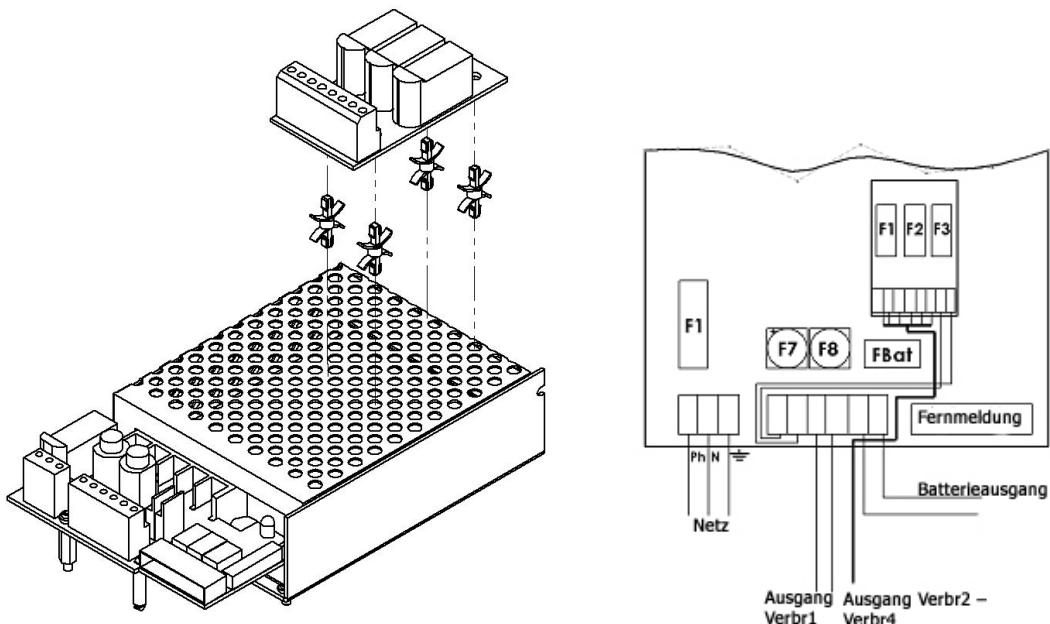
### Option Batteriestrombegrenzung (nicht verfügbar bei 75W und 12V/48A):

Der Ladestrom der Batterie kann auf 25 %, 50 % und 75 % des Nennstroms  $I_n$  eingeregelt werden. der Jumper die Drahtbrücke auf der Tochterplatine auf die entsprechenden Positionen '25', '50', '75' zu schieben.



*Drahtbrücke auf Tochterplatine*

*Optionale Karte mit 3 Sicherungsausgängen 4 A (zu installieren)*

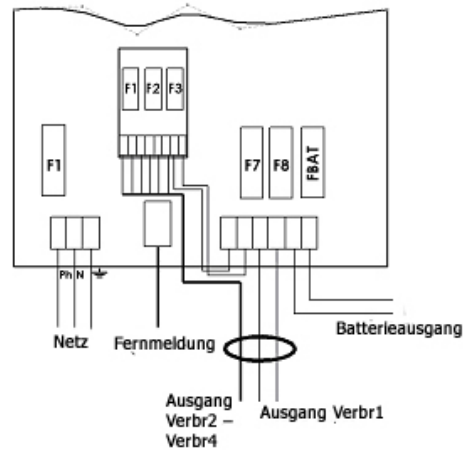
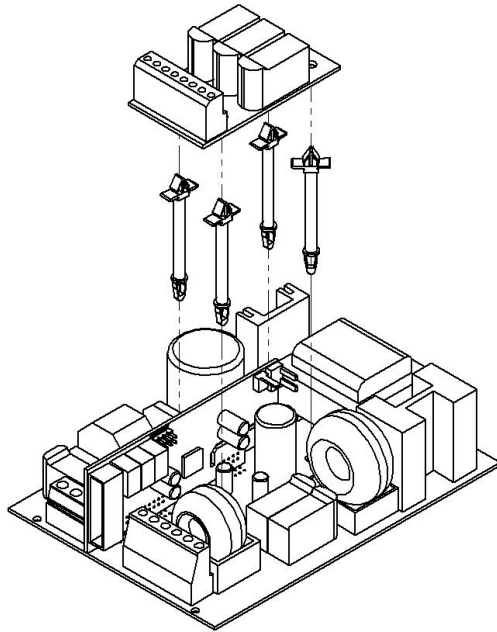


*Platine mit 3 Sicherungsausgängen 75 W*

### Optionale Temperatursausgleich:

Ein Ausgleichssystem der Batteriespannung ermöglicht die Aufrechterhaltung der Ladungsdaten innerhalb der Spezifikationsgrenzen des Batterieherstellers über den gesamten Bereich der Nutzungstemperatur.

Der Temperaturmessfühler für die Batterie sollte direkt neben der Batterie angebracht werden.



Karte mit 3 Sicherungsausgängen 100-300 W

## 6. Wartung

Damit Ihr Gerät optimal und zuverlässig arbeitet, empfehlen wir dringend, auf absolute Sauberkeit zu achten und das Gerät an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufzustellen. Wir können nicht für Schäden in Verbindung mit unsachgemäßer Verwendung oder Wartungsfehlern haftbar gemacht werden.

### WARNUNG

Der Ersatz der Originalbatterie durch eine Batterie eines anderen Typs kann zur Explosion führen. Verbrauchte Batterien müssen gemäß den Recycling-Bestimmungen entsorgt werden.

## 7. Sicherungen

### 7.1. Version 12 V

	12 V 6 A	12 V 8 A	12 V 12 A	12 V 16 A	12 V 24 A	12 V 32 A	12 V 48 A
F1 (Netz): Sicherungseinsatz- Typ Abschaltvermögen - Größe	3,15 A T 5x20 – 1500 A	2 A T 5x20 – 1500 A		6,3 A T 5x20 – 1500 A		8 A T 5x20 – 1500 A	
F7, F8 (Verbraucher): Sicherungseinsatz – Typ - Größe	6,3 A T 5x20	12,5 A T 5x20		25 A gG 10,3x38		32 A gG 10,3x38	50 A gG 10,3x38
FBat (Batterie): Sicherungseinsatz – Typ - Größe	Sicherung mit automatischer Wiedereinschaltung			32 A gG 10,3x38		32 A aM 10,3x38	50 A aM 10,3x38

### 7.2. Version 24 V

	24 V 2 A	24 V 3 A	24 V 4 A	24 V 6 A	24 V 8 A	24 V 12 A	24 V 16 A	24 V 24 A
F1 (Netz): Sicherungseinsatz- Typ - Abschaltvermögen - Größe	3,15 A T 5x20 – 1500 A		2 A T 5x20 – 1500 A		6,3 A T 5x20 – 1500 A		8 A T 5x20 – 1500 A	
F7, F8 (Verbraucher): Sicherungseinsatz – Typ - Größe	3,15 A T 5x20		6,3 A T 5x20		12,5 A T 5x20		25 A gG 10,3x38	
FBat (Batterie): Sicherungseinsatz – Typ - Größe	Sicherung mit automatischer Wiedereinschaltung				16 A gG 10,3x38		32 A gG 10,3x38	

### 7.3. Version 48 V

	48 V 2 A	48 V 3 A	48 V 4 A	48 V 6 A	48 V 8 A	48 V 12 A
F1 (Netz): Sicherungseinsatz- Typ - Abschaltvermögen - Größe	2 A T 5x20 – 1500 A		6,3 A T 5x20 – 1500 A		8 A T 5x20 – 1500 A	
F7, F8 (Verbraucher): Sicherungseinsatz – Typ - Größe	3,15 A T 5x20		6,3 A T 5x20		12,5 A T 5x20	
FBat (Batterie): Sicherungseinsatz – Typ - Größe	Sicherung mit automatischer Wiedereinschaltung			12,5 A T 5x20		20 A aM 10,3x38

## 8. Fehlerbehebung

### Wenn Evolution keine Spannung liefert

- Prüfen Sie, ob Netzspannung an der Netzklemmleiste anliegt.
- Prüfen Sie die Sicherungen.
- Prüfen Sie den Spannungswert an den Klemmen Verbr1 und/oder Verbr2.
- Die Spannung in den Batteriekabeln muss der Verbraucherspannung entsprechen.
- Prüfen Sie, ob jede 12 Vcc-Batterie dieselbe Spannung hat, das heißt mehr als 11,5 Vcc.
- Wiederholen Sie die Messung, nachdem Sie Verbraucher und Batterie abgetrennt haben.
- Kontrollieren Sie erneut die korrekte Funktion der Kontrollleuchten (s. Kap. 5).
- Nachdem Sie alle Schritte ausgeführt haben, prüfen Sie die Kompatibilität Ihrer Verbraucher.

### Wenn die Batterie nach einer Netzstörung nicht ihre Aufgabe übernimmt

- Kontrollieren Sie die Spannung an den Batterieklemmen.
- Kontrollieren Sie die Batteriesicherung.
- Kontrollieren Sie die Spannung an den Klemmen Verbr1 und/oder Verbr2.

### Wenn die Kontrollleuchten nicht leuchten

- Prüfen Sie, ob Netzspannung an der Netzklemmleiste anliegt.
- Kontrollieren Sie den Batterieanschluss (und die Batteriesicherung).
- Kontrollieren Sie den einwandfreien Anschluss des Bandkabels.
- Kontrollieren Sie die Spannung an den Klemmen Verbr1 und/oder Verbr2.

**Falls Sie weitere technische Unterstützung benötigen, rufen Sie die SLAT-Hotline an unter**

**+ 33 (0) 4 78 66 63 70**

**Im Falle von Retouranfragen gehen Sie auf unsere Website unter**

<http://www.slat.fr>

**oder wenden Sie sich an den SLAT-Kundenservice, um eine RMA-Nummer (autorisierte Warenrücksendung) zu erhalten. Ohne diese RMA-Nummer können wir Ihre Rücksendung leider nicht annehmen.**



NOTICE D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS  
GEBRUIKSHANDLEIDING  
MANUAL DE USUARIO

P1  
S13  
P25  
P37  
P49

# ***OPERATING INSTRUCTIONS***

Evolution  
75 W to 600 W



# Table of contents

<b>1. General information.....</b>	<b>28</b>
1.1 Correspondence table .....	28
1.2 Environmental specifications .....	28
1.3 Electrical input and output specifications.....	28
<b>2. Installation of your equipment .....</b>	<b>29</b>
2.1 Mounting and cabinet dimensions (dim.: LxHxW mm) .....	29
2.2 Batteries.....	30
<b>3. Connection.....</b>	<b>30</b>
3.1 Connection diagram.....	30
3.2 Connection specifications.....	31
<b>4. Commissioning.....</b>	<b>31</b>
<b>5. Evolution operation.....</b>	<b>32</b>
5.1 Alarms.....	32
5.2 Available equipment and options.....	33
<b>6. Maintenance.....</b>	<b>34</b>
<b>7. Protections.....</b>	<b>35</b>
7.1 12 V versions .....	35
7.2 24 V versions .....	35
7.3 48 V versions .....	35
<b>8. Troubleshooting procedure.....</b>	<b>36</b>

## Congratulations,

You have just acquired an Evolution emergency power supply by SLAT, and we thank you for your choice. This manual includes instructions for the installation, commissioning and maintenance of this equipment. In order for the equipment to work properly, we recommend that these instructions be followed very carefully.

## Safety precautions

This equipment is designed to be connected to the 115/230 V public distribution network.

To avoid any risk of electric shock, all **INTERVENTIONS** must be carried out with the equipment **SWITCHED OFF** (upstream two-pole circuit-breaker open).

Interventions with the equipment switched on are authorized only when it is impossible to switch the equipment off. The operation must only be performed by qualified personnel.

## Standards, directives and protection of the environment and public health

All products of the Evolution range are compliant with LV and EMC directives (immunity and emission). They are compliant with standards:

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (SELV class)
- EN 62368-1 (2014)
- EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2007), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
- EN 55032 (2015) class B
- UL1950 for components.

SLAT is ISO 14001 certified since 2008.

SLAT manufactures all its products in accordance with RoHS and WEEE environmental directives.

SLAT recycles its products at the end of their service life through its recycling programme.



## Warranty

Our warranty is three years from the date of delivery (ex-works). It is strictly limited to reimbursement or replacement (at our discretion and without compensation of any sort) of parts recognised as faulty by our services, following return of the product to our premises at the buyer's expense. The replacement or repair of equipment is possible only on our premises. In order to allow our customers to benefit from the latest technical improvements, SLAT reserves the right to make all necessary modifications to its products. The battery is not included in the warranty.



# 1 General information

## 1.1 Correspondence table

	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
12 V	6 A	8 A	12 A	16 A	24 A	32 A	48 A
24 V	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A	16 A	24 A
48 V		2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A

The currents ( $I_n$ ) shown are at rated output power.

## 1.2 Environmental specifications

Operating temperature:

- 5 °C to +40 °C at 100 % charge.
- 5 °C to +50 °C at 75 % charge.
- 5 °C to +50 °C at 100 % charge for 75 W to 100 W.

Storage temperature: -25 to +85 °C.

Relative humidity: 20 to 95 %.

## 1.3 Electrical input and output specifications

### 1.3.1 Network input

- single-phase voltage: 98 V to 264 V except 100-150 W: 195 V to 264 V.
- frequency: 47 to 63 Hz.
- class I.
- neutral systems: TT, TN, IT.

	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
Primary current @ 98 V	1 A	-	-	3 A	4 A	6 A	8 A
Primary current @ 195 V	0.5 A	0.75 A	1 A	1.5 A	2 A	3 A	4 A

Circuit breaker to be provided upstream: D curve

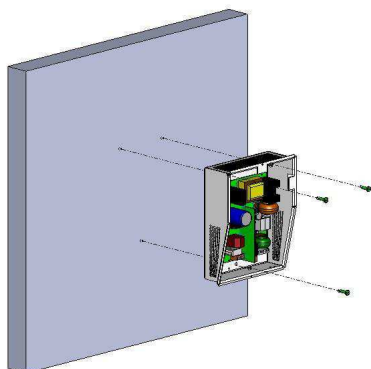
### 1.3.2 Output

Rated voltage	12 V	24 V	48 V
Floating voltage set at half-load and at 25 °C	13.6 V $\pm 0.5$ %	27.2 V $\pm 0.5$ %	54.4 V $\pm 0.5$ %
Adjustment range (V) *	12-14 V	23-29 V	46-58 V
Limitation current	$I_n$		

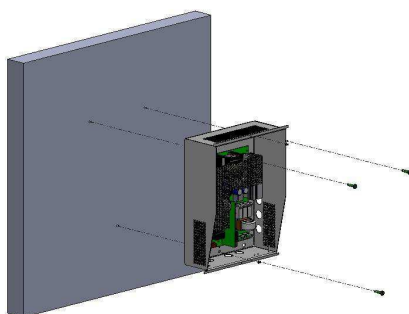
**In power supply mode without battery exclusively. All use of the adjustment range in charger mode with the battery will void the product's warranty.**

## 2 Installation of your equipment

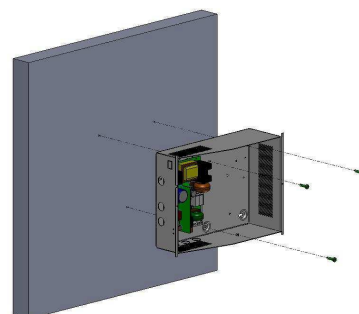
### 2.1 *Mounting and cabinet dimensions (dim.: LxHxW mm)*



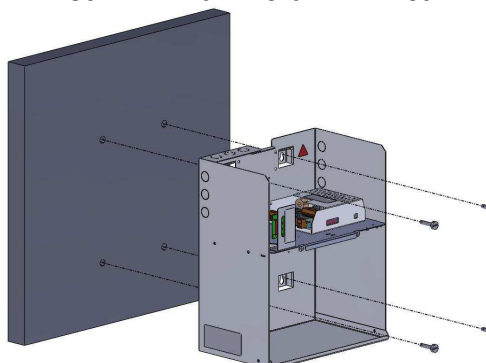
**C6** – Dim : 194x243x97mm – IP30



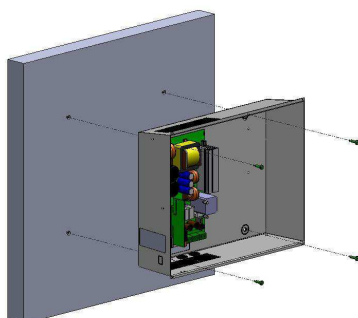
**C23** – Dim : 248x322x126 mm – IP30



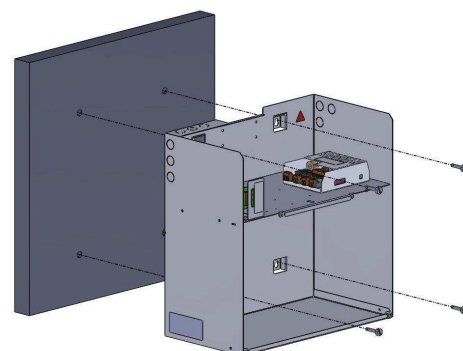
**C24** – Dim : 322x248x126mm - IP 30



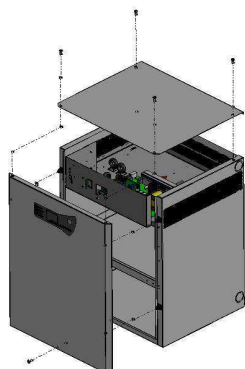
**C38** – Dim : 289x350x189mm - IP 31



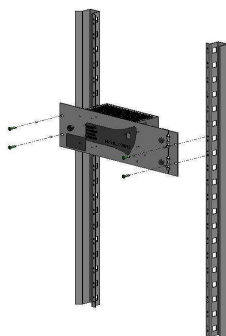
**C48** – Dim : 425x345x120mm - IP30



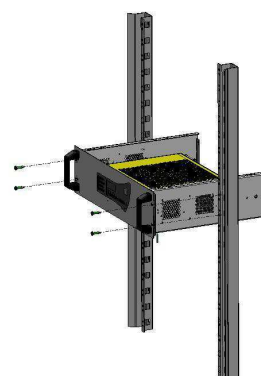
**C85** – Dim : 408x408x224mm – IP31



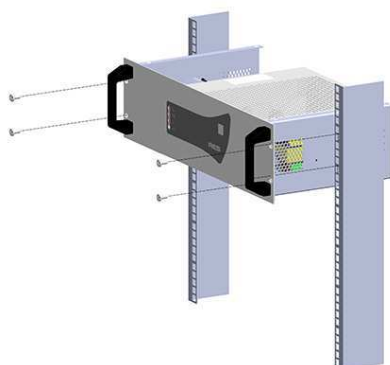
**C180** – Dim : 505x610x430mm – IP31



**RackF3U** – Dim : 482x133x110mm – IP30



**Rack 3U** – Dim : 483x132x358mm – IP30



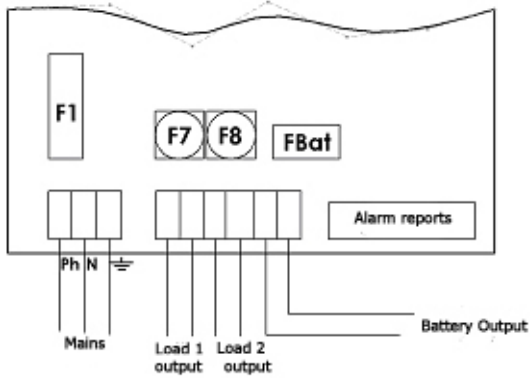
**Rack 3U** – Dim : 483x132x235mm (**short**) – IP30

## 2.2 Batteries

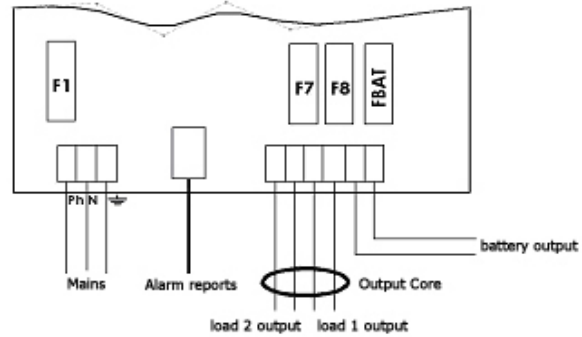
A battery integration drawing and wiring schematic is included in the kit supplied with the product (except the rack and F3U).

## 3 Connection

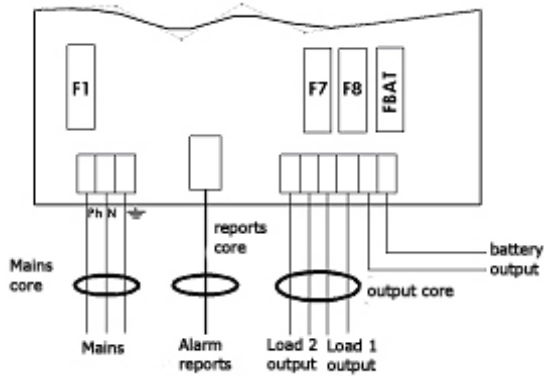
### 3.1 Connection diagram



75 W wiring

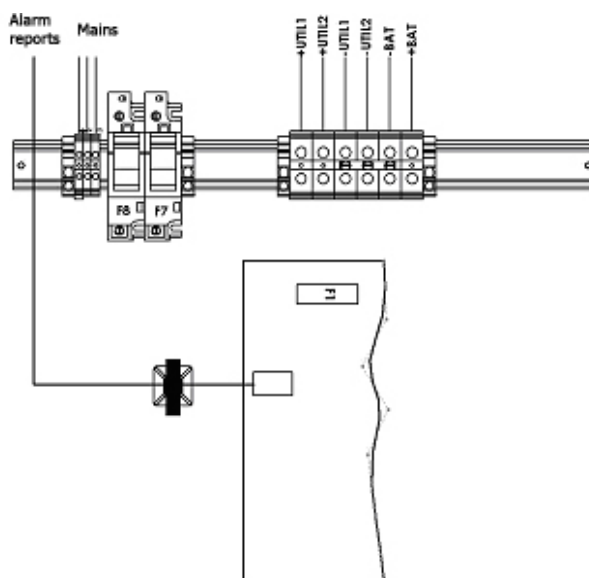


100-300 W wiring



400-600 W wiring

Special case for the Evolution 12V48A



EV 12V48A wiring

\* The cable tie included with all the products allows the mains cable to be secured to the mains terminal strip.  
**Important: the openings provided in the cabinet must be used. Do not create additional openings as doing so may casue the device to malfunction and voids the warranty. Except locations on C38 and C85.**

**Core use table**

	C6-C7-C23-C24-C48	C38-C85	RACK F3U -3U	C180
75 W	None	None	None	-
100-150 W	OUTPUT CORE to be installed	OUTPUT CORE pre-installed	OUTPUT CORE to be installed	-
200-300 W	OUTPUT CORE to be installed	OUTPUT CORE pre-installed	-	OUTPUT CORE pre-installed
400-600 W	MAINS CORE + REPORTS CORE + OUTPUT CORE to be installed	-	-	FILTER/MAINS CORE REPORTS CORE + OUTPUT CORE pre-installed

### 3.2 Connection specifications

	75 W	100-150 W	200-300 W	400-600 W
Mains	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>
Batteries	2.5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Load (2 outputs)	2.5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Alarm reports* (unpluggable)	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>

\*\* the battery and 12 V/48 A load terminals are 35 mm<sup>2</sup>

## 4 Commissioning

Open the battery fuse, or for 75 W to 150 W boards equipped with an automatic reset fuse: connect the battery wires to the terminal strip, but do not connect the battery terminals.

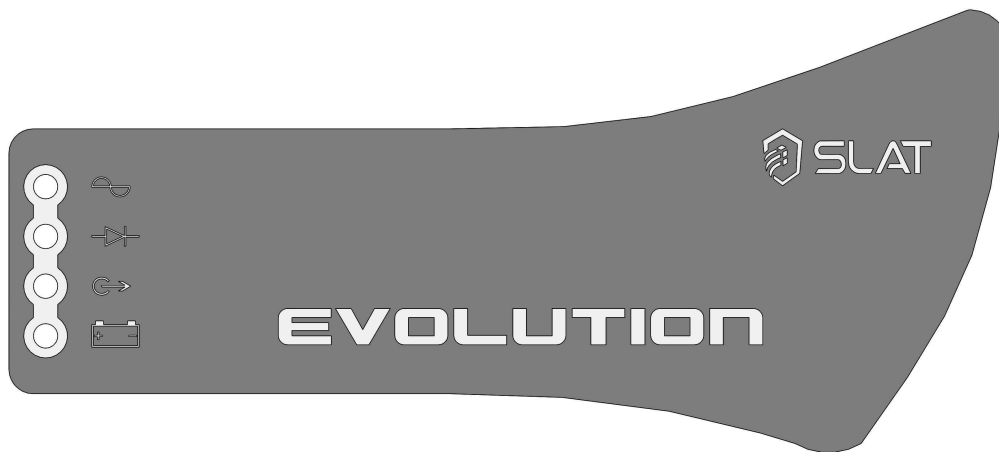
After the electrical connections are made (mains, loads and batteries).

- 1 Close the upstream mains circuit-breaker.
- 1 Check the load output voltage. The LED on the motherboard turns red.
- 2 Close the battery fuse or connect the battery terminals for 75 W to 150 W boards.
- 3 Check that the LED confirming correct motherboard operation is illuminated:
- 4 all OK: green,
- 5 mains fault: orange,
- 6 battery or charger fault, or load not present: red (this fault takes priority over a mains fault).
- 7 Connect the ground wire and the wire ribbon (if equipped).
- 8 Close the cover.

**Your apparatus is in operation when the 4 green LEDs, corresponding to the mains, charger, output and battery are illuminated.**

## 5 Evolution Operation

### 5.1 Alarms



**Mains presence**: signalled locally by a green LED and remotely by dry contact with delay (failsafe).  
If the mains is not present > LED goes out

**Charger presence**: signalled locally by a green LED and remotely by dry contact with delay (failsafe).  
If the mains fuse is blown or not present.  
If the mains is <98 V or 195 V at 100-150 W.  
If the product is out of service > LED goes out.

**Load presence**: Signalled by a green power on LED (no threshold) on the load outputs (no associated report).  
If either of the 2 outputs has no voltage, the LED will go out.

**Battery presence**: signalled locally by a green LED and remotely by dry contact with delay (failsafe).  
If the battery is not present:  
The battery test is performed in the following manner: every 30 seconds for the first 20 minutes after commissioning; every 15 minutes after the first 20 minutes. If a fault is detected, the test is performed every 30 seconds up to 20 minutes after the fault disappears.  
Signalled locally by LED not illuminated.  
If the battery voltage < 1.85 V/cell  $\pm 3\%$ , signalled locally by a flashing orange LED.

**Comment**: In the case of C6 and C23 cabinet installation, signaling takes place by a single indicator light:

- all OK: green.
- mains fault: orange.
- battery or charger fault, or load not present: red (this fault takes priority over a mains fault).



## 5.2 Available equipment and options

### Battery low voltage cut-out:

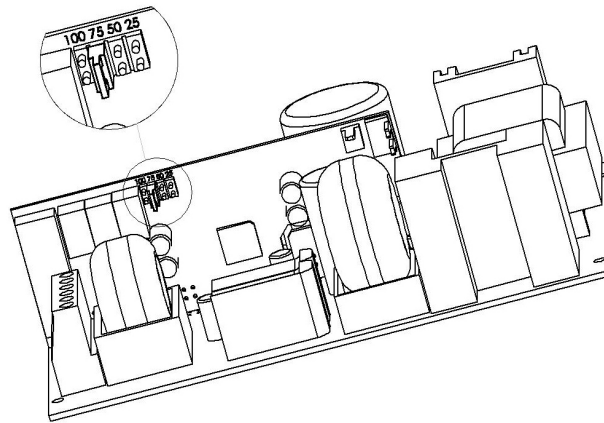
The cut-out threshold is 1.8 V/cell  $\pm 3\%$ .  
The element causing the cut-out will be in the + position.

### Battery current limitation:

The charge current is controlled and electronically limited to  $I_n$  at 75 W – 12V/48A and to 75 % of  $I_n$  at 100-600 W.

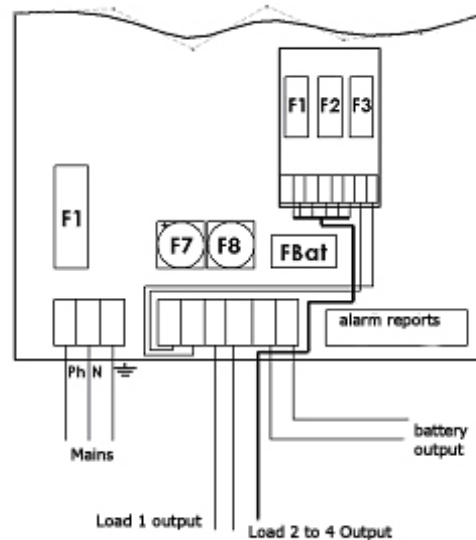
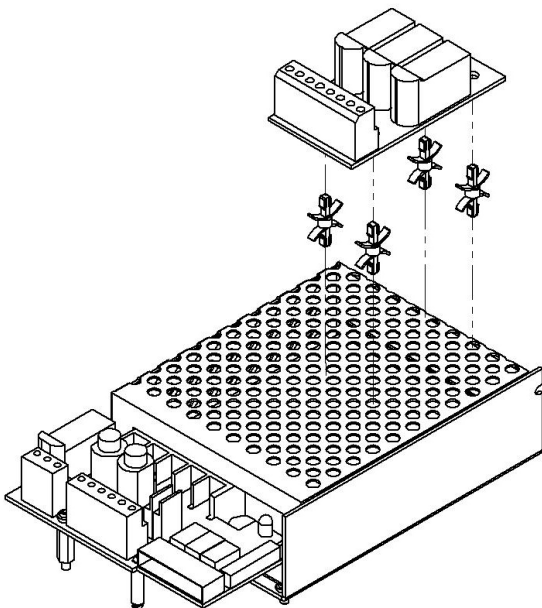
### Battery current limitation option (no available in 75 W and 12V/48A):

The battery charge current can be set to 25 %, 50 %, 75 % of the rated current ( $I_n$ ) using a configuration jumper on daughterboard positions '25', '50', '75'.



*Daughterboard jumper*

*3-output board option (4 A fuse protected) (to be installed)*

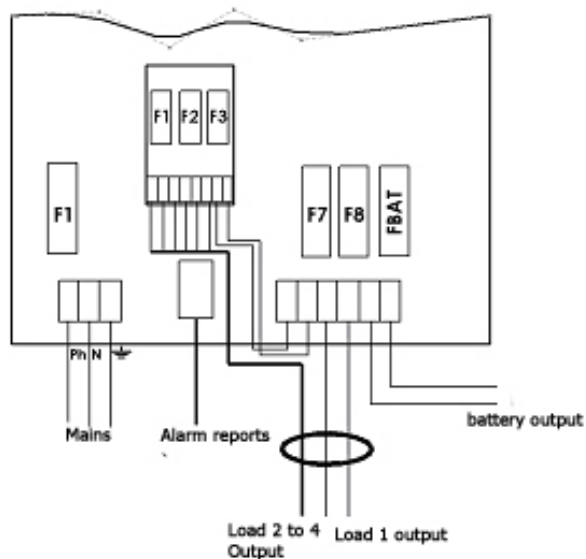
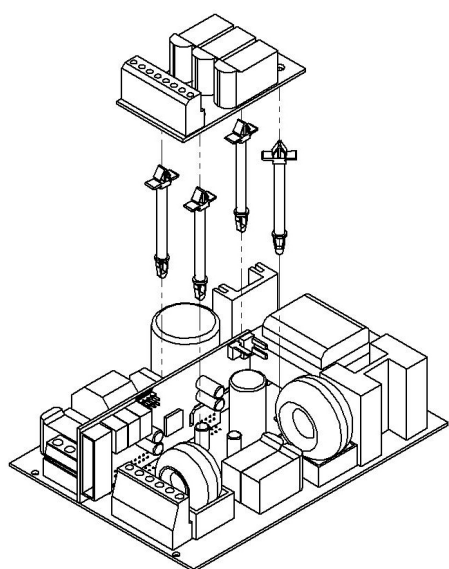


*3-output board (fuse protected) 75 W*

### Temperature compensation option:

A battery voltage compensation system maintains the charge characteristics within the limits specified by the battery manufacturer across the entire operational temperature range.

The battery temperature sensor must be placed as close to the battery as possible.



*3-output board (fuse protected) 100 - 300 W*

## 6 Maintenance

In order to ensure maximal and durable service, we strongly recommend that your product be maintained clean and ensure that it is installed in a dry and ventilated location. We shall in no case be liable for damages associated with improper use or incorrect maintenance of the equipment.

### WARNING

Replacing the original battery with a battery of incorrect type may result in an explosion hazard.

Used batteries must be disposed of in compliance with recycling requirements.

## 7 Fuse protections

### 7.1 12 V versions

	12 V 6 A	12 V 8 A	12 V 12 A	12 V 16 A	12 V 24 A	12 V 32 A	12 V 48 A
F1 (mains): rating - type size - breaking capacity	3.15 A Time lag 5x20 - 1500 A	2 A Time lag 5x20 - 1500 A		6.3 A Time lag 5x20 - 1500 A		8 A Time lag 5x20 - 1500 A	
F7, F8 (load): rating - type - size	6.3 A Time lag 5x20	12.5 A Time lag 5x20		25 A gG 10.3x38		32 A gG 10.3x38	50 A gG 10.3x38
FBat (battery): rating - type - size	Fuse with automatic reset			32 A gG 10.3x38		32 A Time lag 10.3x38	50 A Time lag 10.3x38

### 7.2 24 V versions

	24 V 2 A	24 V 3 A	24 V 4 A	24 V 6 A	24 V 8 A	24 V 12 A	24 V 16 A	24 V 24 A
F1 (mains): rating - type size - breaking capacity	3.15 A Time lag 5x20 - 1500 A		2 A Time lag 5x20 - 1500 A		6.3 A Time lag 5x20 - 1500 A		8 A Time lag 5x20 - 1500 A	
F7, F8 (load): rating - type - size	3.15 A Time lag 5x20		6.3 A Time lag 5x20		12.5 A Time lag 5x20		25 A gG 10.3x38	
FBat (battery): rating - type - size	Fuse with automatic reset				16 A gG 10.3x38		32 A gG 10.3x38	

### 7.3 48 V versions

	48 V 2 A	48 V 3 A	48 V 4 A	48 V 6 A	48 V 8 A	48 V 12 A
F1 (mains): rating - type size - breaking capacity	2 A Time lag 5x20 - 1500 A		6.3 A Time lag 5x20 - 1500 A		8 A Time lag 5x20 - 1500 A	
F7, F8 (load): rating - type - size	3.15 A Time lag 5x20		6.3 A Time lag 5x20		12.5 A Time lag 5x20	
FBat (battery): rating - type - size	Fuse with automatic reset		12.5 A Time lag 5x20		20 A Time lag 10.3x38	

## 8 Troubleshooting procedure

### **If the Evolution does not deliver voltage**

- Check mains presence on the mains terminal strip
- Check the fuses
- Check the voltage value on terminals load1 and/or load2
- The voltage on the battery cables must be identical to that of the load
- Check that each 12 Vdc battery has a voltage greater than or equal to 11.5 Vdc
- Repeat the measurement after having disconnected the load and the battery
- Recheck the signalling of the indicator lights (see chapter 5)
- If all the steps are validated, check the compatibility of your load

### **If the battery does not take over after a mains fault**

- Check the voltage on the battery terminals
- Check the battery fuse
- Check the voltage on terminals load1 and/or load2

### **If the indicator lights are not illuminated**

- Check mains presence on the mains terminal strip
- Check the battery connection (and the battery fuse)
- Check that the wire ribbon is properly connected
- Check the voltage on terminals load1 and/or load2

**For additional technical assistance, contact the SLAT hotline**

**+ 33 (0) 4 78 66 63 70**

**For return requests, visit our website**

<http://www.slat.fr>

**or contact SLAT After-Sales Service to obtain an RMA (Return Material Authorisation) number.**

**Returns are not accepted without an RMA number.**

NOTICE D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS  
GEBRUIKSHANDLEIDING  
MANUAL DE USUARIO

P1  
S13  
P25  
P37  
P49

# ***GEBRUIKSHANDLEIDING***

## Evolution 75W tot 600W

# Inhoudsopgave

<b>1. Algemene informatie .....</b>	<b>40</b>
1.1. Schakelschema .....	40
1.2. Omgevingspecificaties.....	40
1.3. Elektrische in- en uitgangspecificaties.....	40
<b>2. Uw apparaat Installeren .....</b>	<b>41</b>
2.1. Bevestigingselementen en afmetingen van de kasten (afm.: LXHxD mm) .....	41
2.2. Accu's .....	42
<b>3. Aansluitingen .....</b>	<b>42</b>
3.1. Aansluitschema .....	42
3.2. Aansluitspecificaties .....	43
<b>4. Ingebruikneming .....</b>	<b>43</b>
<b>5. Bediening van de Evolution.....</b>	<b>44</b>
5.1. Alarmsignalen .....	44
5.2. Verkrijgbare accessoires en opties .....	45
<b>6. Onderhoud .....</b>	<b>46</b>
<b>7. Beveiligingen .....</b>	<b>47</b>
7.1. Versies 12V .....	47
7.2. Versies 24V .....	47
7.3. Versies 48V .....	47
<b>8. Storingen verhelpen .....</b>	<b>48</b>

### Gefeliciteerd,

U hebt een beveiligde elektrische Evolution voedingseenheid van het merk SLAT gekocht en wij danken u hiervoor.

In deze handleiding vindt u alle instructies die u nodig heeft voor het installeren, in gebruik nemen en onderhouden van dit apparaat.

Wij raden u aan om de instructies aandachtig te volgen voor een goede werking van het apparaat.

### Goede installatie.

## Veiligheidsvoorschriften

Dit apparaat is bestemd om te worden aangesloten op een netspanning van 115/230V.

Om elektrische schokken te voorkomen, moeten alle **WERKZAAMHEDEN SPANNINGSVRIJ** worden verricht (tweepolige differentiaaluitschakelaar stroomopwaarts is open)

Werkzaamheden onder spanning zijn uitsluitend geautoriseerd voor exploitaties waar uitschakelen onmogelijk is. De werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

## Normen, richtlijnen voor milieubescherming en volksgezondheid

Al onze producten van de Evolution gamma voldoen aan de LVD en EMC-richtlijnen (immunititeit en emissie). Zij voldoen aan de normen:

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (Klasse SELV)
- EN 62368-1 (2014)
- EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2007), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
- EN 55032 (2015) Klasse B
- UL1950 voor componenten.

SLAT is gecertificeerd volgens ISO 14001 sinds 2008.

SLAT fabriceert al zijn producten volgens de milieunormen ROHS en DEEE.

SLAT recyclet de producten aan het einde van hun levenscyclus in zijn recyclingnetwerk.



## Garantie

Onze garantie is drie jaar af fabriek. De garantie is strikt beperkt tot het vergoeden of vervangen (naar onze keuze en zonder enige schadevergoeding) van de door onze klantenservice als defect aangemerkte onderdelen, na retour in onze werkplaatsen op kosten van de koper. Wij gaan niet akkoord met vervanging of reparatie van materiaal elders dan in onze werkplaatsen. Om onze klanten te laten profiteren van de laatste technische verbeteringen behoudt SLAT het recht voor om de nodige wijzigingen aan te brengen in zijn producten. De accu maakt geen deel uit van de garantie.



# 1 Algemene informatie

## 1.1 Schakelschema

	75W	100W	150W	200W	300W	400W	600W
12V	6A	8A	12A	16A	24A	32A	48A
24V	3A	4A	6A	8A	12A	16A	24A
48V		2A	3A	4A	6A	8A	12A

De aangegeven spanning is de inschakelstroom (**In**) bij het nominale uitgangsvermogen.

## 1.2 Omgevingspecificaties

Bedrijfstemperatuur:

- 5°C à + 40°C bij een belasting van 100%
- 5°C à + 50°C bij een belasting van 75%
- 5°C à + 50°C bij een belasting van 100% en voor 75 tot 100W

Opslagtemperatuur: -25 tot +85°C.

Relatieve vochtigheid: 20 tot 95%.

## 1.3 Elektrische in- en uitgangspecificaties

### 1.3.1 ingaande netspanning

- eenfasespanning 98V tot 264V behalve bij 100-150W: 195V tot 264V.
- frequentie: 47 tot 63Hz.
- klasse I.
- sterpuntsschakelingen TT, TN, IT.

	75W	100W	150W	200W	300W	400W	600W
Primaire stroom @ 98V	1A	-	-	3A	4A	6A	8A
Primaire stroom @ 195V	0.5A	0.75A	1A	1.5A	2A	3A	4A

Stroomopwaarts te monteren differentiaaluitschakelaar: D curve

### 1.3.2 Uitgang

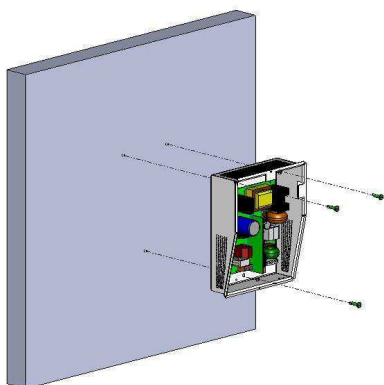
Nominale spanning	12V	24V	48V
Drijvende spanning bij halve belasting en bij 25°C	13.6V +/-0.5%	27.2V +/-0.5%	54.4V +/-0.5%
Regelbereik (V) *	12-14V	23-29V	46-58V
Grensstroom	In		

\* Alleen met het apparaat in de voedingsfunctie zonder accu. Wanneer u het regelbereik gebruikt terwijl de laadfunctie met accu actief is, valt het apparaat niet langer onder de garantie.

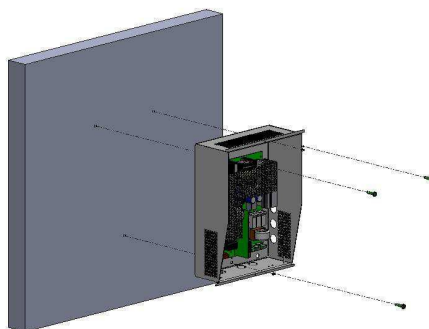


## 2 Uw apparaat Installeren

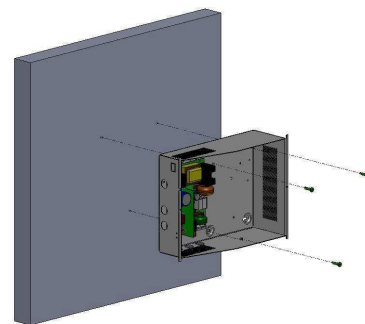
### 2.1 Bevestigingselementen en afmetingen van de kasten (afm.: LXHXD mm)



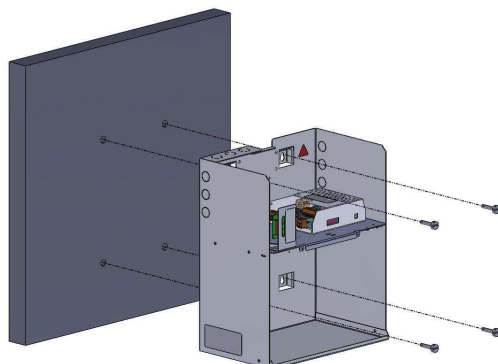
**C6** – Afm: 194x243x97mm – IP30



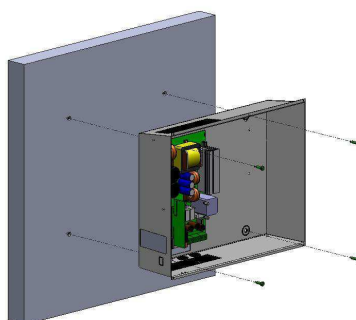
**C23** – Afm: 248x322x126 mm – IP30



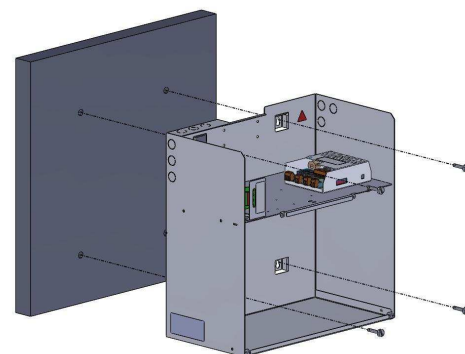
**C24** - Afm: 322x248x126mm - IP 30



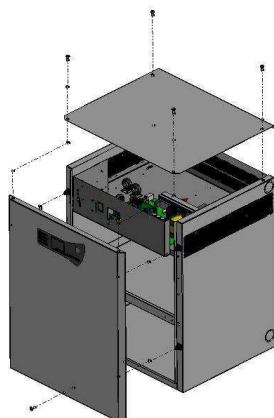
**C38** – Afm: 289x350x189mm - IP 31



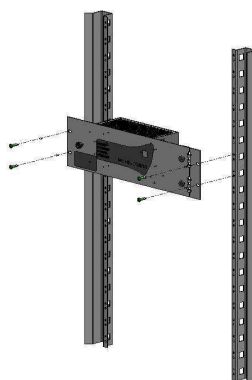
**C48** – Afm: 425x345x120mm - IP30



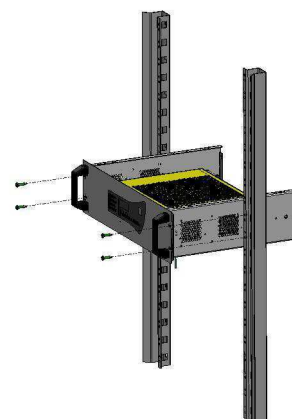
**C85** – Afm: 408x408x224mm – IP31



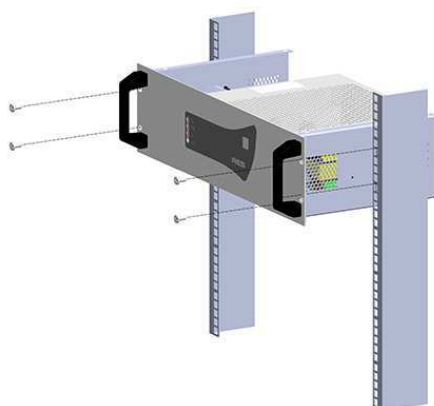
**C180** – Afm: 505x610x430mm – IP31



**RackF3U** – Afm: 482x133x110mm – IP30



**Rack 3U** – Afm: 483x132x358mm – IP30



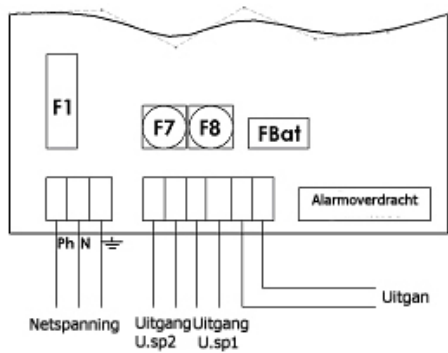
**Rack 3U** – Afm: 483x132x235mm (kort) – IP30

## 2.2 Accu's

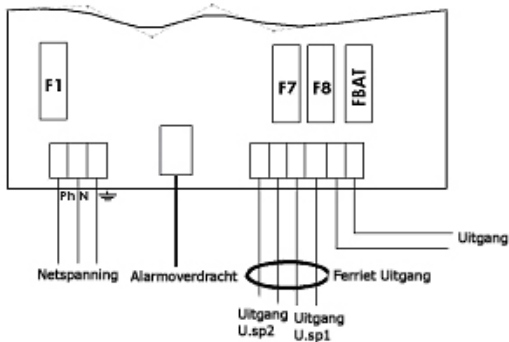
Het inbouw- en kabelschema van de accu's vindt u in het bij het product meegeleverd pakket (behalve rack en F3U versies).

## 3 Aansluitingen

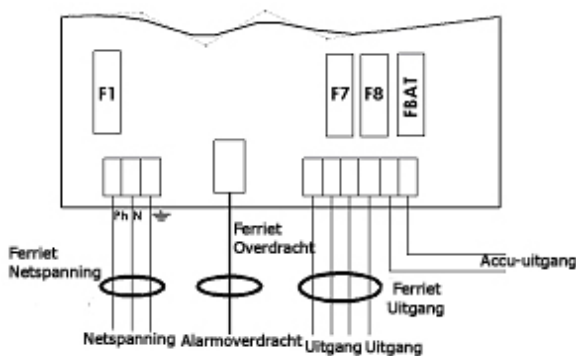
### 3.1 Aansluitschema



Kabels 75W

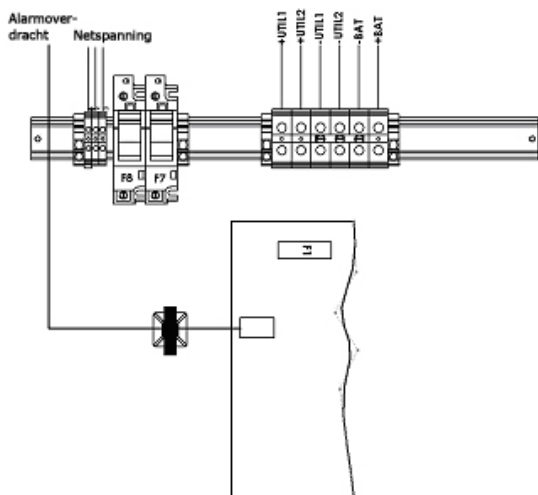


Kabels 100-300W



Kabels 400-600W

Bijzonder model: Evolution 12V48A



Bekabeling EV 12V 48A

\* Met de bij de producten meegeleverde klemband bevestigt u het netsnoer op de klemmenstrook voor de netspanning.

**Let op, maak gebruik van de hiervoor bestemde openingen in de kast. Maak geen extra openingen omdat dit storing zou kunnen veroorzaken in het apparaat en omdat de garantie hierdoor vervalt. Behalve locaties op C38 en C85.**

**Tabel voor het gebruiken van de ferrietkernen**

	C6-C7-C23-C24-C48	C38-C85	RACK F3U – 3U	C180
75W	Geen	Geen	Geen	-
100-150W	te monteren UITGANG FERRIETKERN	voorgemonteerde UITGANG FERRIETKERN	te monteren UITGANG FERRIETKERN	-
200-300W	te monteren UITGANG FERRIETKERN	voorgemonteerde UITGANG FERRIETKERN	-	voorgemonteerde UITGANG FERRIETKERN
400-600W	FERRIETKERN NETSPANNING + OVERDACHTEN FERRIETKERN + te monteren UITGANG FERRIETKERN	-	-	FILTER/FERRIETKERN NETSPANNING + OVERDACHTEN FERRIETKERN + voorgemonteerde UITGANG FERRIETKERN

### 3.2 Aansluitspecificaties

	75W	100-150W	200-300W	400-600W
Netspanning	2.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
Accu's	2.5mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup> **
Uitgangsspanning (2 uitgangen)	2.5mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup> **
Overdracht alarmsignaal (loskoppelbaar)	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>

\*\* De accuklemmen en de klem voor de uitgangsspanning van kaliber 12V 48A zijn 35mm<sup>2</sup>

## 4 Ingebruikneming

Open de accuzekering of de zekering voor de kaarten van 75 tot 150W, die zijn voorzien van een automatische zekering: de accukabels aansluiten op de klemmenstrook maar niet de accuklemmen aansluiten.

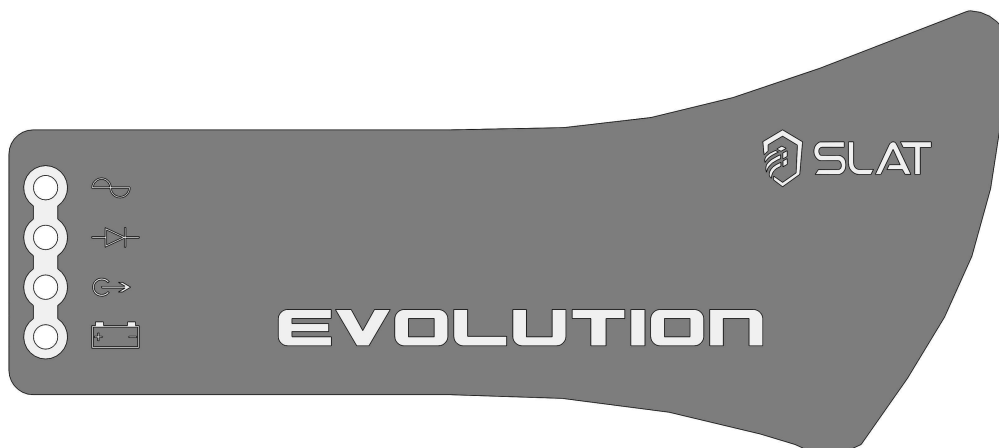
Nadat u alle elektrische aansluitingen (netspanning, uitgangsspanningen en accu's) hebt aangesloten.

1. De differentiaaluitschakelaar van de netspanning stroomopwaarts sluiten.
2. De uitgangsspanning van de uitgangsspanning controleren. De LED van de moederkaart wordt rood.
3. Sluit de accuzekering of sluit de accuklemmen aan voor de kaarten van 75 tot 150W.
4. Controleer de goede werking van de LED op de moederkaart:
  - a. alles ok: groen,
  - b. storing netspanning: oranje,
  - c. storing accu of laadapparaat of geen uitgangsspanning: rood (deze storing is prioritair ten opzichte van de storing in de netspanning).
5. aardkabel en de vlakbandkabel (indien aanwezig) aansluiten.
6. De kap sluiten.

**Uw apparaat is in staat van werking wanneer de 4 groene LEDs voor de netspanning en de accu branden.**

## 5 Bediening van de Evolution

### 5.1 Alarmsignalen



**Aanwezigheid netspanning:** wordt lokaal aangegeven door een groene LED en op afstand door een potentiaalvrij contact (failsafe) met timer.

**Als** er geen netspanning is > LED uit

**Aanwezigheid laadapparaat:** wordt lokaal aangegeven door een groene LED en op afstand door een potentiaalvrij contact (failsafe)

**Als** de netbeveiliging defect is of ontbreekt.

**Als** De netspanning <98V of 195V is bij 100-150W.

> LED uit

**Als** het product defect is.

**Aanwezigheid uitgangsspanning:** Een groene LED geeft de aanwezigheid aan van spanning (geen drempelwaarde) op de uitgangen voor de uitgangsspanning (geen geassocieerde overdracht).

**Als** één van beide uitgangen geen spanning heeft, dan dooft de LED.

**Aanwezigheid accu:** wordt lokaal aangegeven door een groene LED en op afstand door een potentiaalvrij contact (failsafe)

**Als** de accu ontbreekt:

De accutest verloopt als volgt: elke 30s gedurende de 20 eerste minuten na de ingebruikneming; elke 15 min na de eerste 20 minuten, Als er een storing is gedetecteerd, wordt de accu elke 30s getest tot maximaal 20 minuten nadat de storing is verdwenen. wordt lokaal aangegeven door een gedoofde LED.

**Als** de accuspanning < 1.85V/cel+/-3%, wordt dit lokaal gemeld door een oranje knipperlicht.

**Opmerking:** In geval de kast C6 en C23 wordt gemonteerd, gebeuren de meldingen via een enkel controlelampje:

- alles ok: groen.
- storing netspanning: oranje.
- storing accu of laadapparaat of geen uitgangsspanning: rood (deze storing is prioritair ten opzichte van de storing in de netspanning).

## 5.2 Verkrijgbare accessoires en opties

### Accu-afschakeling bij lage accuspanning:

De uitschakelspanning is standaard 1,8V/cel+/-3%.

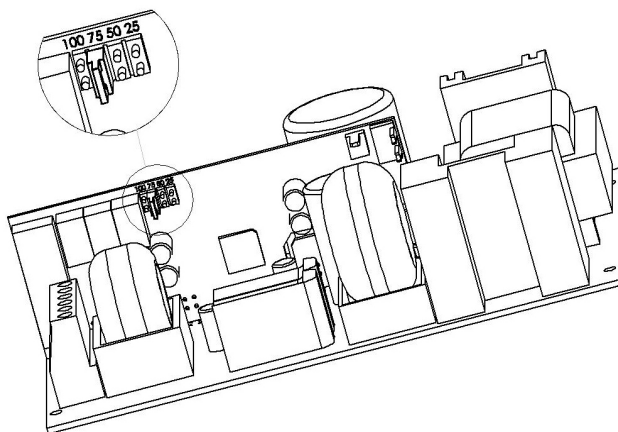
Het element dat de uitschakeling activeert bevindt zich in de +.

### Acculaadstroomcontrole:

De laadstroom wordt gecontroleerd en elektronisch beperkt tot de inschakelstroom  $I_n$  bij 75W – 12V/48A en op 75% van de  $I_n$  spanning bij 100-600W.

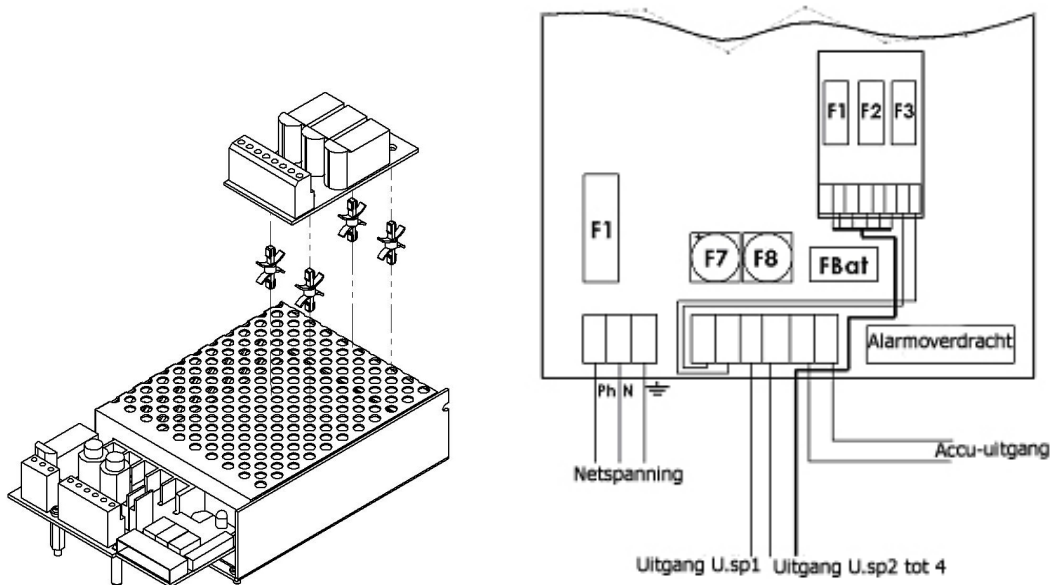
### Optionele acculaadstroomcontrole (niet- beschikbaar in 75W en 12V/48A):

De acculaadstroom kan worden afgesteld op 25%, 50%, 75% van de nominale inschakelstroom met behulp van een jumperverbinding met instellingen op de hulpkaart van '25', '50' of '75'.



Jumperverbinding op hulpkaart

### Optionele kaart met 3 afgezekerde uitgangen van 4A (te monteren)

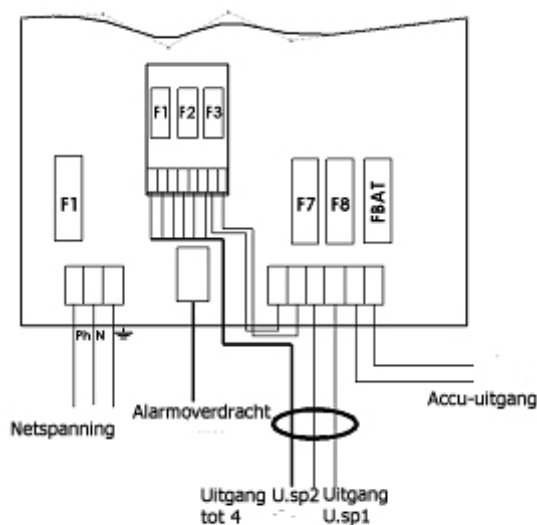
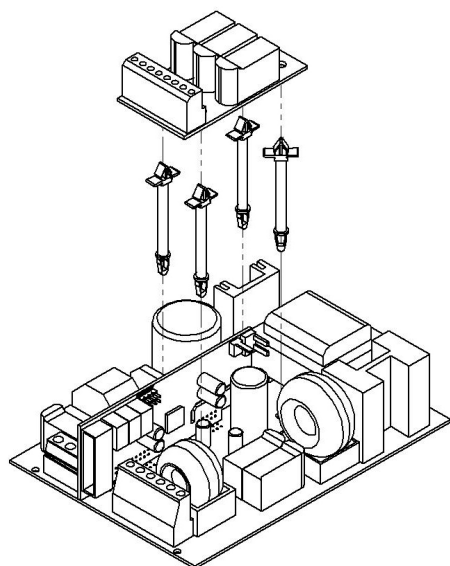


Kaart met 3 afgezekerde uitgangen - 75W

### Optionele temperatuurcompensatie:

Een accuspanningscompensatiesysteem handhaaft dezelfde laadeigenschappen binnen de door de accufabrikant gestelde specificaties binnen het bereik van de bedrijfstemperatuurlimieten.

De sonde van de accutemperatuur moet zo dicht mogelijk bij de accu worden geïnstalleerd.



*Kaart met 3 afgezekerde uitgangen - 100-300W*

## 6 Onderhoud

Het apparaat moet in een droge, geventileerde en schone ruimte worden gemonteerd om een maximale en duurzame levensduur te kunnen bereiken. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuiste montage, ingebruikneming of onderhoud.

### **WAARSCHUWING**

Wanneer de originele accu door een niet gelijkwaardig type wordt vervangen, bestaat er kans op een explosie. Versleten accu's moeten worden weggedaan volgens de wettelijke verplichtingen voor recycling.

## 7 Beveiligingen

### 7.1 Versies 12V

	12V 6A	12V 8A	12V 12A	12V 16A	12V 24A	12V 32A	12V 48A
F1 (netspanning): kaliber – type breeksterkte - maat	3.15A T 5x20 - 1500A	2A T 5x20 - 1500A		6,3A T 5x20 - 1500A		8A T 5x20 - 1500A	
F7, F8: (uitgangsspanning): kaliber - type - maat	6.3A T 5x20	12.5A T 5x20		25A gG 10.3x38		32A gG 10.3x38	50A gG 10.3x38
FBat (accu): kaliber - type - maat	Automatische zekering			32A gG 10.3x38		32A aM 10.3x38	50A aM 10.3x38

### 7.2 Versies 24V

	24V 2A	24V 3A	24V 4A	24V 6A	24V 8A	24V 12A	24V 16A	24V 24A
F1 (netspanning): kaliber – type breeksterkte - maat	3.15A T 5x20 - 1500A		2A T 5x20 - 1500A		6,3A T 5x20 - 1500A		8A T 5x20 - 1500A	
F7, F8: (uitgangsspanning): kaliber - type - maat	3.15A T 5x20		6,3A T 5x20		12.5A T 5x20		25A gG 10.3x38	
FBat (accu): kaliber - type - maat	Automatische zekering				16A gG 10.3x38		32A gG 10.3x38	

### 7.3 Versies 48V

	48V 2A	48V 3A	48V 4A	48V 6A	48V 8A	48V 12A
F1 (netspanning): kaliber – type breeksterkte - maat	2A T 5x20 - 1500A		6,3A T 5x20 - 1500A		8A T 5x20 - 1500A	
F7, F8: (uitgangsspanning): kaliber - type - maat	3.15A T 5x20		6,3A T 5x20		12.5A T 5x20	
FBat (accu): kaliber - type - maat	Automatischezekering			12.5A T 5x20		20A aM 10.3x38

## **8 Storingen verhelpen**

### **Als de Evolution geen spanning levert**

- De aanwezigheid van netspanning controleren op de klemmenstrook voor de netspanning
- Controleer de zekeringen
- Controleer de spanning op de aansluitklemmen uitgangsspanning 1 en/of uitgangsspanning 2
- De spanning op de accukabels moet hetzelfde zijn als de uitgangsspanning
- Controleer of elke accu van 12V gelijkstroom een spanning heeft die gelijk is aan of hoger dan 11,5V gelijkstroom
- Meet nogmaals nadat de uitgangsspanning van de accu is losgekoppeld.
- Controleer de signalen van de lichtdioden opnieuw (zie hoofdstuk 5)
- Als alle stappen zijn bevestigd, controleert u of de uitgangsspanning compatibel is

### **Als de accu het voeden niet overneemt na een netspanningsfout**

- Controleer de spanning op de accuklemmen
- Controleer de zekering van de accu
- Controleer de spanning op de aansluitklemmen uitgangsspanning 1 en/of uitgangsspanning 2

### **Als de lichtdioden niet branden**

- De aanwezigheid van de netspanning controleren op de klemmenstrook voor de netspanning
- De aansluiting van de accu (en de zekering van de accu) controleren
- Controleer of de vlakbandkabel goed is aangesloten
- Controleer de spanning op de aansluitklemmen uitgangsspanning 1 en/of uitgangsspanning 2

### **Voor extra technische ondersteuning neemt u contact op met de SLAT hotline**

**+ 33 (0) 4 78 66 63 70**

Voor retouraanvragen dient u in te loggen op onze website

<http://www.slat.fr>

of kunt u contact opnemen met de SLAT klantenservice om een RMA nummer (Autorisatie voor retour koopwaar) aan te vragen).

**Retourzendingen zonder RMA-nummer zullen niet worden geaccepteerd.**



NOTICE D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS  
GEBRUIKSHANDLEIDING  
MANUAL DE USUARIO

P1  
S13  
P25  
P37  
P49

# ***MANUAL DE USUARIO***

Evolution  
de 75 a 600 W

# Índice

<b>1. Información general .....</b>	<b>52</b>
1.1 Tabla de correspondencias .....	52
1.2 Especificaciones ambientales .....	52
1.3 Especificaciones eléctricas de entrada y de salida .....	52
<b>2. Instalación del equipo .....</b>	<b>53</b>
2.1 Fijación y dimensiones de las cajas (LxAxP en mm) .....	53
2.2 Baterías.....	54
<b>3. Conexión .....</b>	<b>54</b>
3.1 Esquema de conexiones .....	54
3.2. Especificaciones de las conexiones .....	55
<b>4. Puesta en funcionamiento .....</b>	<b>55</b>
<b>5. Funcionamiento de la Evolution.....</b>	<b>56</b>
5.1 Alarmas.....	56
5.2 Equipos y opciones disponibles .....	57
<b>6. Mantenimiento .....</b>	<b>58</b>
<b>7. Protecciones .....</b>	<b>58</b>
7.1. Versiones 12 V .....	58
7.2. Versiones 24 V .....	59
7.3. Versiones 48 V .....	59
<b>8. Procedimiento de reparación.....</b>	<b>59</b>

### Enhorabuena,

Acaba de adquirir una fuente de alimentación segura Evolution de la marca SLAT y queremos agradecerle su confianza.

En este manual encontrará todas las indicaciones necesarias para instalar, poner en servicio y realizar el mantenimiento de este equipo.

Para garantizar el buen funcionamiento del aparato, le recomendamos que las siga al pie de la letra.

## Buena instalación.

### Normas de seguridad

Este material está diseñado para conectarse a una red eléctrica pública de 115/230 V.

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, toda **INTERVENCIÓN** debe realizarse **SIN TENSIÓN** (disyuntor bipolar de entrada abierto).

Sólo se permite intervenir con tensión en aquellos casos en que sea imposible desconectar la corriente. Las intervenciones deberán ser realizadas únicamente por personal cualificado.

### Normas, directivas y protección del medio ambiente y de la salud pública

Todos nuestros productos de la gama Evolution cumplen las directivas BT y CEM (inmunidad y emisiones). Asimismo, son conformes a las normas:

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (Clase TBTS)
- EN 62368-1 (2014)
- EN 61000-6-1(2007), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2007), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
- EN 50130-4 (2011)
- EN 55032 (2015) clase B
- UL1950 para los componentes.

SLAT cuenta con el certificado ISO 14001 desde 2008.

SLAT fabrica todos sus productos de conformidad con las directivas medioambientales RoHS y RAEE.

SLAT garantiza el reciclaje de sus productos al final de su vida útil a través de su cadena de reciclaje.



### Garantía

Nuestra garantía es de tres años desde la salida de fábrica. Está estrictamente limitada al reembolso o a la sustitución (a nuestra elección y sin indemnización de ninguna clase), de las piezas reconocidas como defectuosas por nuestros servicios, tras su devolución a nuestros talleres por cuenta del comprador. No aceptaremos sustituciones o reparaciones de material en un lugar distinto a nuestros talleres. Con el fin de que nuestros clientes se beneficien de los últimos avances técnicos, SLAT se reserva el derecho de efectuar en sus productos todas las modificaciones que considere necesarias. La batería no está incluida en la garantía.



# 1. Información general

## 1.1. Tabla de correspondencias

	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
12 V	6 A	8 A	12 A	16 A	24 A	32 A	48 A
24 V	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A	16 A	24 A
48 V		2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A

Las intensidades indicadas son las de la corriente ( $I_n$ ) a la potencia nominal de salida.

## 1.2. Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento:

- 5 °C a +40 °C al 100 % de carga.
- 5 °C a +50 °C al 75 % de carga.
- 5 °C a 65 °C al 100 % de carga de 75 a 100 W.

Temperatura de almacenamiento: De -25 °C a +85 °C.

Humedad relativa: Del 20 al 95 %.

## 1.3. Especificaciones eléctricas de entrada y de salida

### 1.3.1. Entrada de la red

- Tensión monofásica: de 98 a 264 V, excepto 100-150 W: de 195 a 264 V.
- Frecuencia: de 47 a 63 Hz.
- Clase I.
- Regímenes de neutro: TT, TN, IT.

	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
Corriente primaria a 98 V	1 A	-	-	3 A	4 A	6 A	8 A
Corriente primaria a 195 V	0,5 A	0,75 A	1 A	1,5 A	2 A	3 A	4 A

Disyuntor de entrada a instalar: curva D

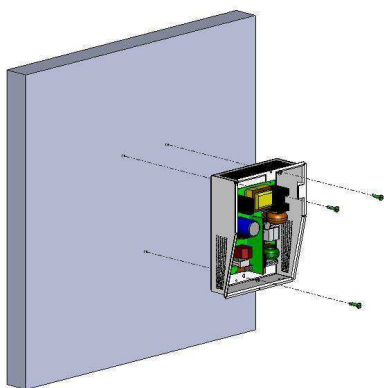
### 1.3.2. Salida

Tensión nominal	12 V	24 V	48 V
Tensión de flotación a media carga y 25 °C	13,6 V $\pm 0,5$ %	27,2 V $\pm 0,5$ %	54,4 V $\pm 0,5$ %
Rango de ajuste (V) *	12-14 V	23-29 V	46-58 V
Corriente de limitación	$I_n$		

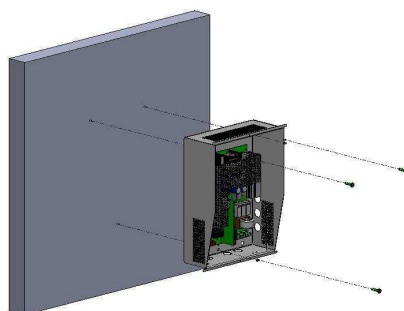
\* Sólo en modo de alimentación sin batería. Cualquier uso del rango de ajuste en modo cargador con batería anulará la garantía del producto.

## 2. Instalación del equipo

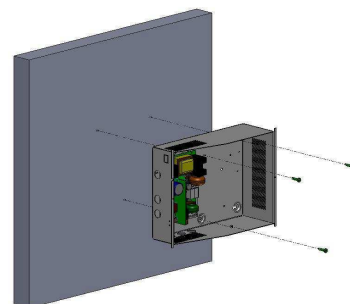
### 2.1. Fijación y dimensiones de las cajas (LxAxP en mm)



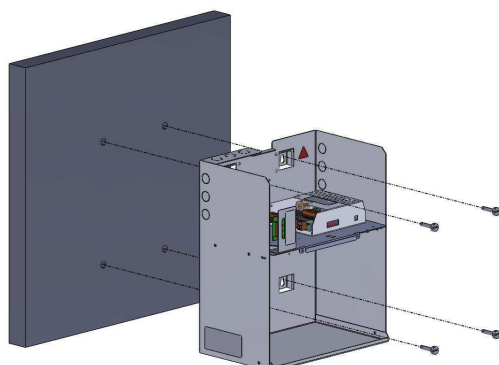
**C6** – Dim : 194x243x97mm – IP30



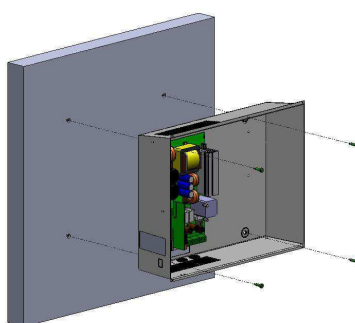
**C23** – Dim : 248x322x126 mm – IP30



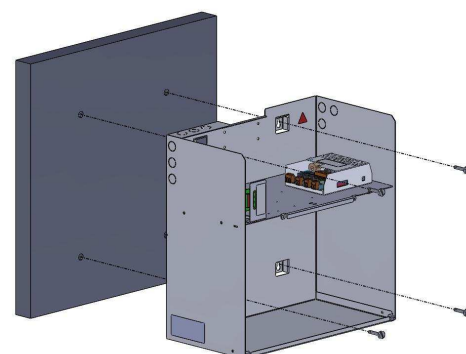
**C24** - Dim : 322x248x126mm - IP 30



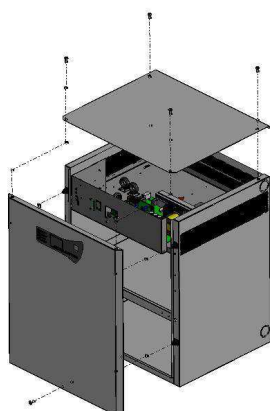
**C38** – Dim : 289x350x189mm - IP 31



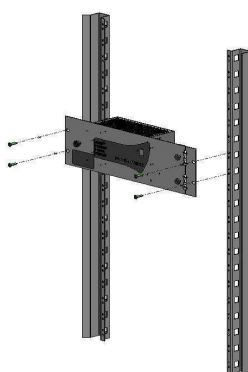
**C48** – Dim : 425x345x120mm - IP30



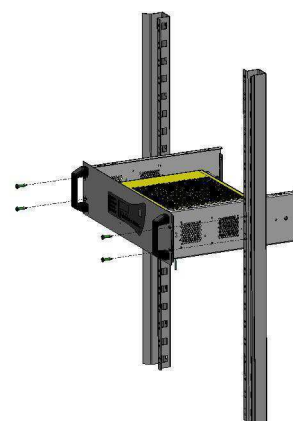
**C85** – Dim : 408x408x224mm – IP31



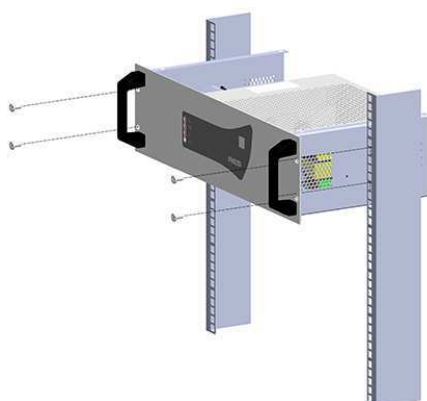
**C180** – Dim : 505x610x430mm – IP31



**RackF3U** – Dim : 482x133x110mm – IP30



**Rack 3U** – Dim : 483x132x358mm – IP30



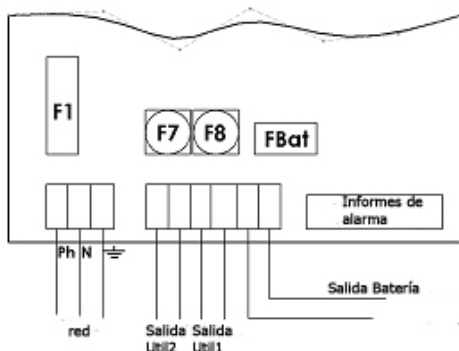
**Rack 3U** – Dim : 483x132x235mm (corto) – IP30

## 2.2. Baterías

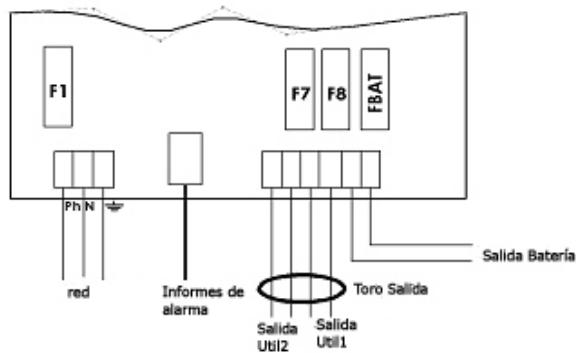
En el kit que se suministra con el producto, encontrará el plano de integración y de cableado de las baterías (excepto rack y F3U).

## 3. Conexión

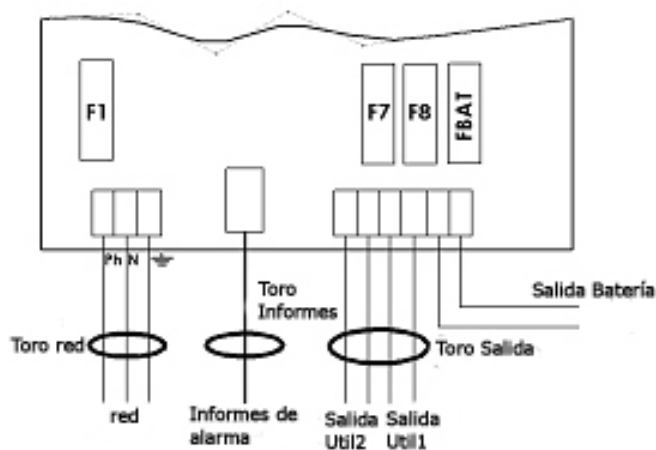
### 3.1. Esquema de conexiones



Cableado 75 W

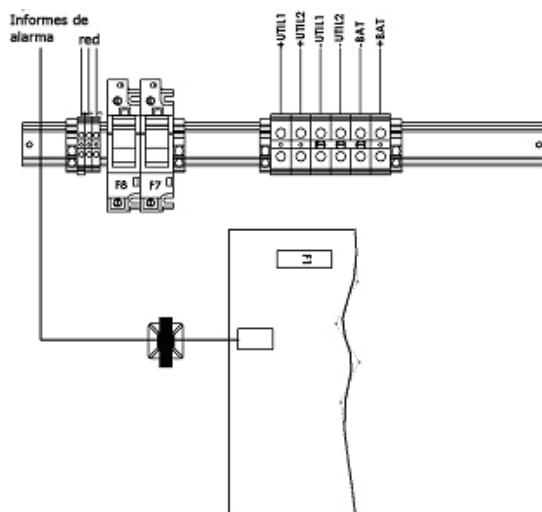


Cableado 100-300 W



Cableado 400-600 W

Caso particular de la Evolution 12V48A



Cableado EV 12V 48A

\* La abrazadera suministrada con todos los productos permite sujetar el cable de alimentación general a nivel del bornero correspondiente.

**Atención: deben utilizarse los orificios previstos en la caja. No deben realizarse orificios nuevos, puesto que podría provocar un funcionamiento anómalo del aparato y quedaría anulada la garantía. Excepto ubicaciones para los C38 y C85.**

**Tabla de uso de los toros**

	C6-C7-C23-C24-C48	C38-C85	RACK F3U – 3U	C180
75 W	Ninguno	Ninguno	Ninguno	-
100-150 W	TORO SALIDA a instalar	TORO SALIDA preinstalado	TORO SALIDA a instalar	-
200-300 W	TORO SALIDA a instalar	TORO SALIDA preinstalado	-	TORO SALIDA preinstalado
400-600 W	TORO RED + TORO NOTIFICACIONES + TORO SALIDA a instalar	-	-	FILTRO/TORO RED + TORO NOTIFICACIONES + TORO SALIDA preinstalados

### 3.2. Especificaciones de las conexiones

	75 W	100-150 W	200-300 W	400-600 W
Red	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Baterías	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Alimentación (2 salidas)	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> **
Notificación de alarmas (desmontable)	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>

\*\* Los bornes de la batería y de alimentación de calibre 12 V y 48 A son de 35 mm<sup>2</sup>.

## 4. Puesta en funcionamiento

Abrir el fusible de la batería o, para las tarjetas de 75 a 150 W equipadas con fusible de rearme automático, conectar los cables de la batería al bornero, pero sin conectar los bornes de la batería.

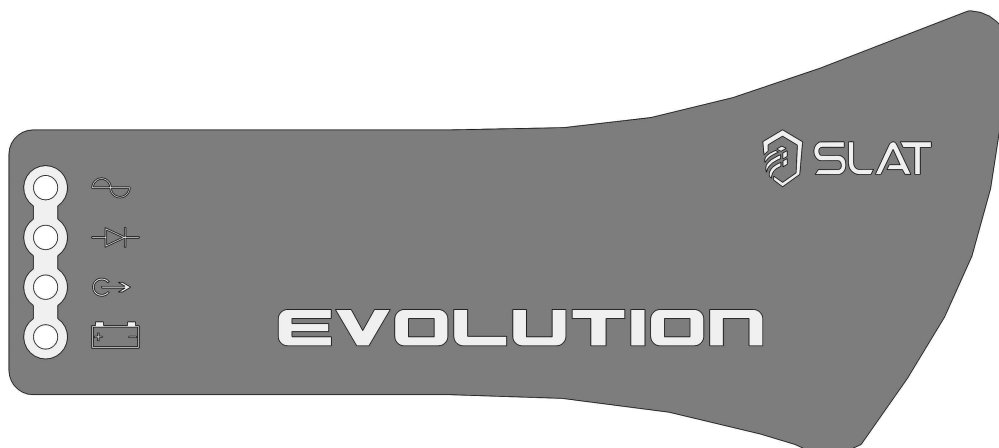
Después de realizar las conexiones eléctricas (red, alimentaciones y baterías).

1. Cerrar el disyuntor de entrada.
2. Comprobar la tensión de salida de alimentación. El LED de la placa base se pone rojo.
3. Cerrar el fusible de la batería o conectar los bornes de la batería para las tarjetas de 75 a 150 W.
4. En la placa base, comprobar el piloto que indica si el funcionamiento es correcto:
  - Todo correcto: verde,
  - Fallo red: naranja,
  - Fallo en batería o cargador, o ausencia de alimentación: rojo (este fallo tiene prioridad respecto al fallo de red).
5. Conectar el hilo de tierra y el cable plano (si existe).
6. Cerrar la tapa.

**El aparato está en estado de funcionamiento cuando se encienden los 4 LED verdes correspondientes a red, cargador, salida y batería.**

## 5. Funcionamiento de la Evolution

### 5.1. Alarmas



**Fallo red:** Se indica localmente mediante un LED verde y, a distancia, mediante un contacto seco RTC (seguridad positiva) con temporización.

**Si** no hay suministro eléctrico.

**Fallo cargador:** Se indica localmente mediante un LED verde y, a distancia, mediante un contacto seco RTC (seguridad positiva).

**Si** el fusible de red está FS o ausente.

**Si** la corriente de la red es  $< 98$  o  $195$  V en  $100$ - $150$  W.

**Si** el producto está FS.

**Presencia alimentación:** Señalización mediante LED verde de la presencia de tensión (sin umbrales) en las salidas de alimentación (ninguna notificación asociada).

**Si** una de las 2 salidas no tiene tensión, el LED se apaga.

**Fallo batería:** Se indica localmente mediante un LED verde y, a distancia, mediante un contacto seco RTC (seguridad positiva).

**Si** no hay batería:

Se realiza un test de la batería de la siguiente manera: cada 30 segundos durante los 20 primeros minutos después de la puesta en marcha; cada 15 minutos después de los 20 primeros minutos. Si se detecta algún fallo, se vuelve a realizar el test cada 30 segundos hasta que hayan transcurrido 20 minutos desde el momento en que se solucionó el fallo.

Se indica localmente mediante un LED apagado.

**Si** tensión batería  $< 1,85$  V/elem.  $\pm 3$  %, indicado localmente mediante LED naranja intermitente.

**Observación:** En el caso del montaje de las cajas C6 y C23, la señalización se realiza mediante un solo piloto:

- Todo correcto: verde.
- Fallo red: naranja.
- Fallo en batería o cargador, o ausencia de alimentación: rojo (este fallo tiene prioridad respecto al fallo de red).



## 5.2. Equipos y opciones disponibles

### Corte tensión batería baja:

El umbral de corte es de 1,8 V/elem+/- 3%.

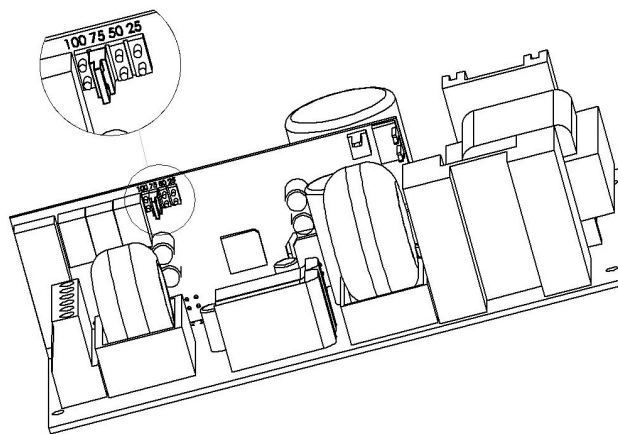
El elemento que realiza el corte está situado en el +.

### Limitación corriente batería:

La corriente de carga se controla y limita electrónicamente a  $I_n$  con 75 W – 12V/48A y al 75 % de  $I_n$  con 100-600 W.

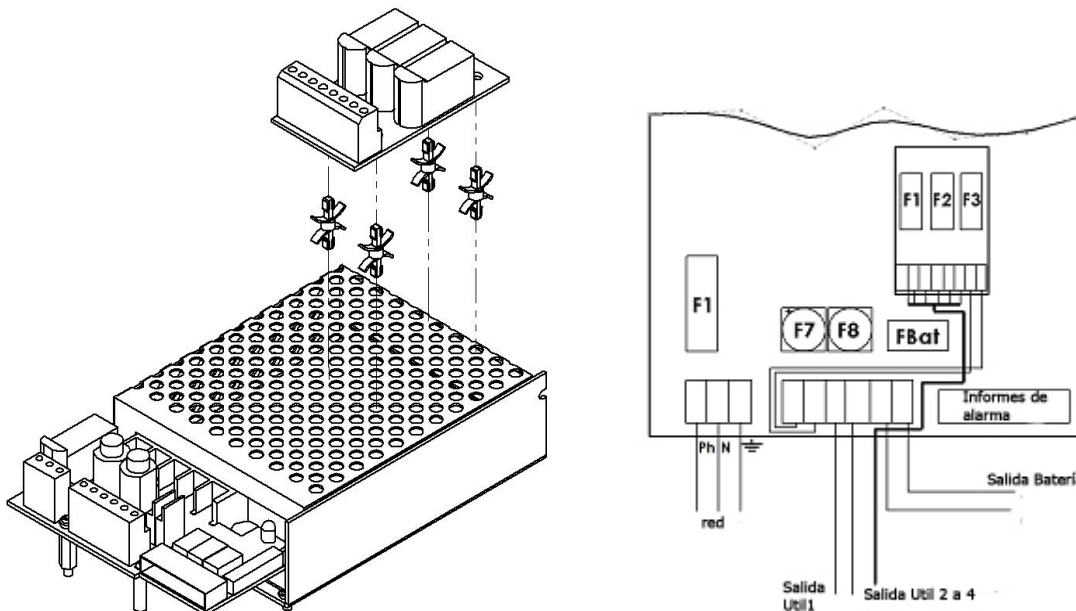
### Opción limitación corriente batería (no disponible con 75 W y 12V/48A) :

La corriente de carga de la batería puede ajustarse al 25, 50 o 75 % de la corriente nominal  $I_n$  con ayuda de un puente de configuración que hay en la tarjeta hija, colocándolo en las correspondientes posiciones "25", "50" y "75".



*Puente de la tarjeta hija*

### Opción tarjeta 3 salidas protegidas con fusibles de 4 A (a instalar)

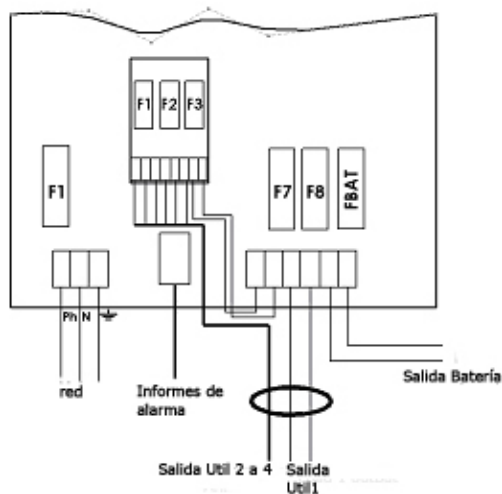
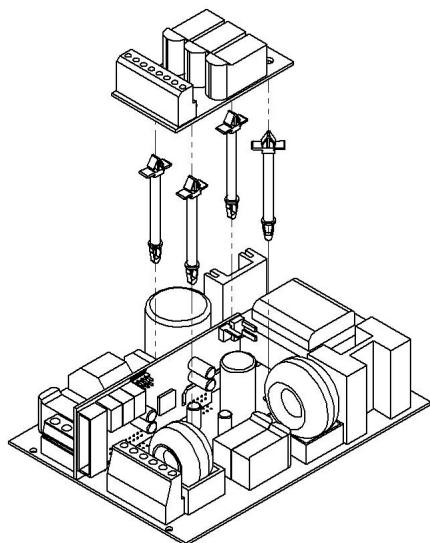


*Tarjeta 3 salidas protegidas con fusibles – 75 W*

### Opción compensación de temperatura:

Un sistema de compensación de la temperatura de la batería permite mantener las características de carga dentro de los límites especificados por el fabricante de las baterías en todo el rango de temperaturas de utilización

La sonda de la temperatura de la batería tiene que situarse lo más cerca posible de la misma.



Tarjeta 3 salidas protegidas con fusibles – 100-300 W

## 6. Mantenimiento

Para que su producto le preste un servicio óptimo y duradero, le recomendamos fervientemente mantenerlo en un estado adecuado de limpieza e instalarlo en un lugar seco y ventilado. En ningún caso seremos responsables de los daños relacionados con una utilización incorrecta o con un mantenimiento deficiente de este material.

### AVISO

Sustituir la batería original por otra de un tipo inadecuado puede entrañar un riesgo de explosión.

Las baterías usadas deben desecharse siguiendo la normativa sobre reciclaje de materiales.

## 7. Protecciones

### 7.1. Versiones 12 V

	12 V 6 A	12 V 8 A	12 V 12 A	12 V 16 A	12 V 24 A	12 V 32 A	12 V 48 A
F1 (red): calibre - tipo tamaño - capacidad de corte	3,15 A time lag 5x20 - 1500 A	2 A time lag 5x20 - 1500 A	6,3 A time lag 5x20 - 1500 A	8 A time lag 5x20 - 1500 A			
F7, F8 (alimentación): calibre - tipo - tamaño	6,3 A time lag 5x20	12,5 A time lag 5x20	25 A gG 10,3x38	32 A gG 10,3x38	50 A gG 10,3x38		
FBat (batería): calibre - tipo - tamaño	Fusible de rearme automático			32 A gG 10,3x38	32 A time lag 10,3x38	50 A time lag 10,3x38	

## 7.2. Versiones 24 V

	24 V 2 A	24 V 3 A	24 V 4 A	24 V 6 A	24 V 8 A	24 V 12 A	24 V 16 A	24 V 24 A
F1 (red): calibre - tipo tamaño - capacidad de corte	3,15 A time lag 5x20 - 1500 A		2 A time lag 5x20 - 1500 A		6,3 A time lag 5x20 - 1500 A		8 A time lag 5x20 - 1500 A	
F7, F8 (alimentación): calibre - tipo - tamaño	3,15 A time lag 5x20		6,3 A time lag 5x20		12,5 A time lag 5x20		25 A gG 10,3x38	
FBat (batería): calibre - tipo - tamaño	Fusible de rearme automático				16 A gG 10,3x38		32 A gG 10,3x38	

## 7.3. Versiones 48 V

	48 V 2 A	48 V 3 A	48 V 4 A	48 V 6 A	48 V 8 A	48 V 12 A
F1 (red): calibre - tipo tamaño - capacidad de corte	2 A time lag 5x20 - 1500 A		6,3 A time lag 5x20 - 1500 A		8 A time lag 5x20 - 1500 A	
F7, F8 (alimentación): calibre - tipo - tamaño	3,15 A time lag 5x20		6,3 A time lag 5x20		12,5 A time lag 5x20	
FBat (batería): calibre - tipo - tamaño	Fusible de rearme automático		12,5 A time lag 5x20		20 A time lag 10,3x38	

## 8. Procedimiento de reparación

### Si la Evolution no suministra tensión

- Verificar la presencia de red en el bornero de red.
- Comprobar los fusibles.
- Verificar el valor de la tensión en los bornes util 1 y/o util 2.
- La tensión en los cables de la batería deberá ser idéntica a la de los equipos a alimentar.
- Verificar que cada batería de 12 Vcc presente una tensión igual o superior a 11,5 Vcc.
- Repetir la medición tras haber desconectado los equipos a alimentar y la batería.
- Comprobar de nuevo el funcionamiento de los pilotos (ver capítulo 5)
- Si todos los puntos anteriores son correctos, verifique la compatibilidad de los equipos a alimentar.

### Si la batería no toma el relevo después de un fallo de la red

- Comprobar la tensión en los bornes de la batería.
- Comprobar el fusible de batería.
- Comprobar la tensión en los bornes util 1 y/o util 2.

### Si los pilotos no se encienden

- Comprobar la presencia de red en el bornero de la red.
- Comprobar la conexión de la batería (el fusible de la misma).
- Comprobar que el cable plano esté bien conectado.
- Comprobar la tensión en los bornes util 1 y/o util 2.

### Si necesita asistencia técnica adicional, llame a la línea de atención permanente de SLAT

**+ 33 (0) 4 78 66 63 70**

Para devoluciones, consulte nuestro sitio web

<http://www.slat.fr>

o póngase en contacto con el servicio posventa de SLAT para solicitar un número de devolución de mercancía autorizada.

Sin este número, no se aceptará la devolución.

# **SLAT**

**11, Rue Jean Elysée Dupuy BP66  
69543 CHAMPAGNE AU MONT D'OR Cedex  
France**

**Tel.: +33 (0)4 78 66 63 60**

**E-mail: [comm@slat.fr](mailto:comm@slat.fr)**

## **SLAT GmbH**

**Leitzstraße 45  
70469 Stuttgart  
Deutschland**

**Tel.: +49 (0)711 899 890 08**

**Fax: +49 (0)711 899 890 90**

**E-mail: [info@slat-gmbh.de](mailto:info@slat-gmbh.de)**

**<http://www.slat.com>**