

Régulateur de charge solaire



Notice d'installation et d'utilisation Tarom MPPT 6000-M Tarom MPPT 6000-S

Table des matières

1	Généralités	6
2	Notice succincte	10
3	Aperçu	11
4	Installation du système de base	23
5	Première mise en service du système de base	33
6	Installation et première mise en service des composants optionnels	41
7	Écran (structure, fonction et commande)	56

9	Fonctions de commande avec AUX 1/2/3 (MPPT 6000-M uniquement)	112
10	Élimination des dysfonctionnements	120
11	Maintenance, démontage et élimination	131

12	Caractéristiques techniques	134
-----------	------------------------------------	------------

13	Conditions de la garantie commerciale, clause de non-responsabilité, contact et notes	162
-----------	--	------------

1 Généralités

1.1 Consignes de sécurité générales

-
-
-
-
-
-
-
-

- -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
-

1.2 Identification

Généralités

Caractéristique	Description
	« Électronique solaire → PV en site isolé → Régulateurs de charge solaire → Steca Tarom MPPT »

1.3 Contenu de la livraison

MPPT 6000-S :

-
-
-
-

MPPT 6000-M :

-
-
-
-
-
-
-
-

1.4 Utilisation conforme

- -
-



REMARQUE !

Rappel :

-
-
-

-

1.5 Balises

1.5.1 Symboles pour les avertissements et les remarques

Symbole	Description	Endroit

Symbole	Description	Endroit
!		
✓		

1.5.2 Mots clés

Les mots clés suivants sont utilisés conjointement avec les symboles relatifs aux avertissements et aux remarques.

Mot clé	Description

1.5.3 Notions et abréviations

Terme, abréviation	Description
	« Batterie »
	↪ chapitre 4.3.5 « Raccordement du panneau solaire » à la page 30
	« Panneau solaire »

2 Notice succincte



« Installation du système de base » ➤ « Installation du système de base »

à la page 23

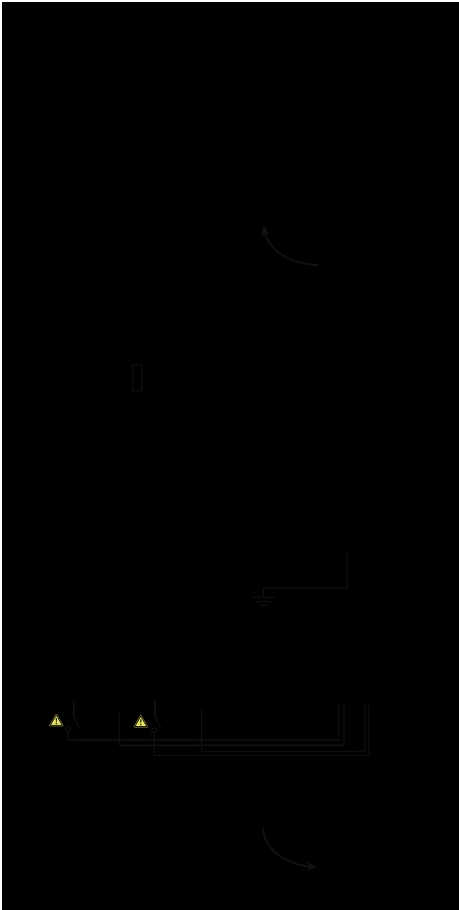


Fig. 1: Notice succincte

3 Aperçu

3.1 Partie puissance du régulateur

! REMARQUE !

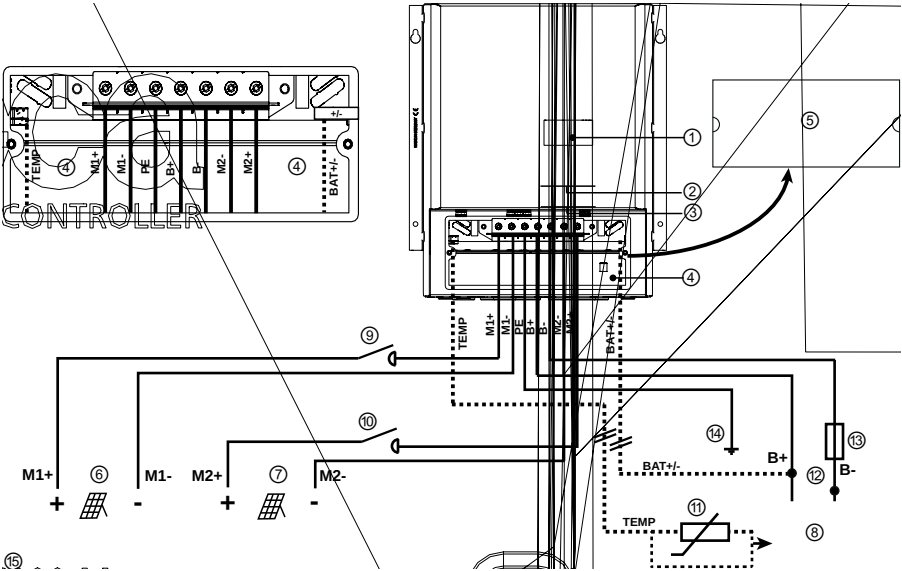


Fig. 2: Aperçu du boîtier et des raccords de la partie puissance des appareils MPPT 6000-M et MPPT 6000-S

Composant	Description
	ESC Δ ▽ SET

Composant		Description
		■ ■ ■ ■ ■ ■

Composants externes		Description
		Danger
		Attention
		■ ■
		Prudence

Composants externes		Description

à la page 134


 chapitre 12 « Caractéristiques techniques »

3.2 Raccordements supplémentaires MPPT 6000-M

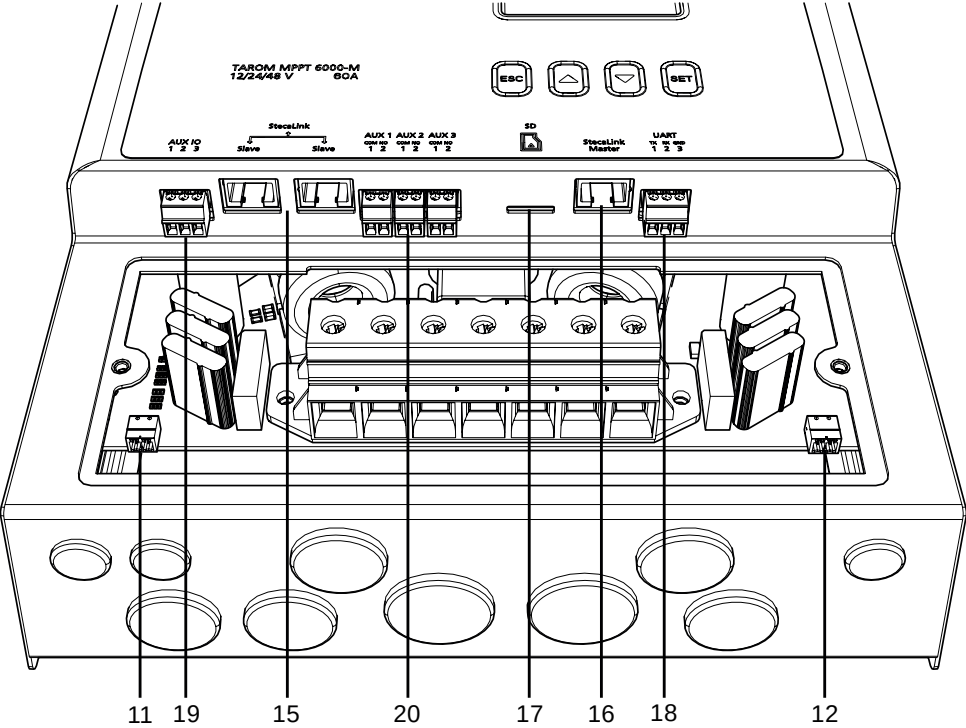


Fig. 3: Aperçu des raccordements supplémentaires MPPT 6000-M

Composant		Description

Composants externes		Description
		Attention

à la page 134

↪ chapitre 12 « Caractéristiques techniques »

3.3 Raccordements supplémentaires MPPT 6000-S

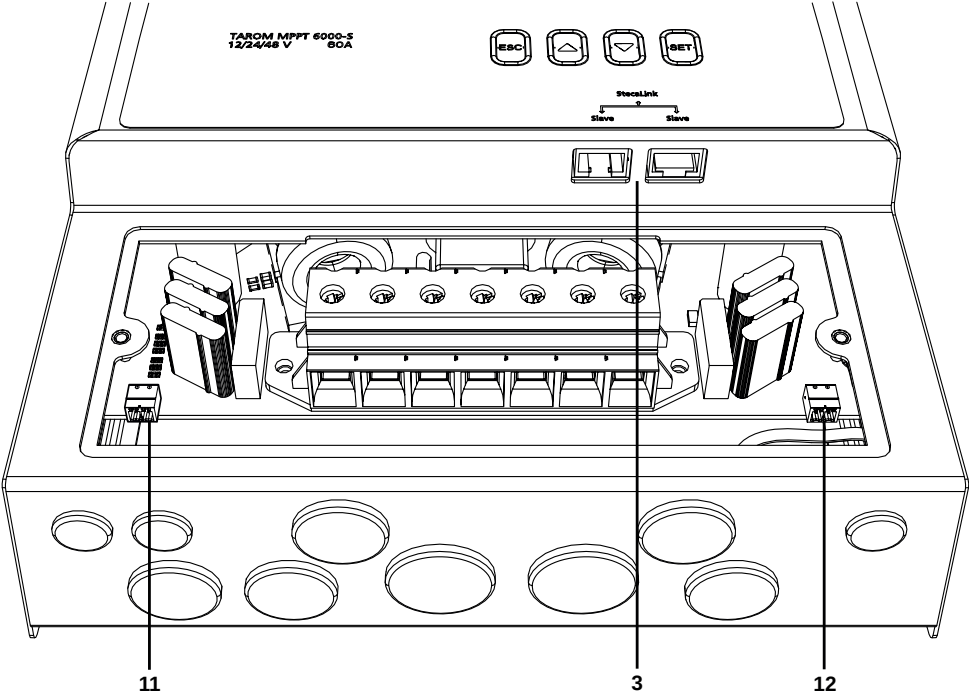


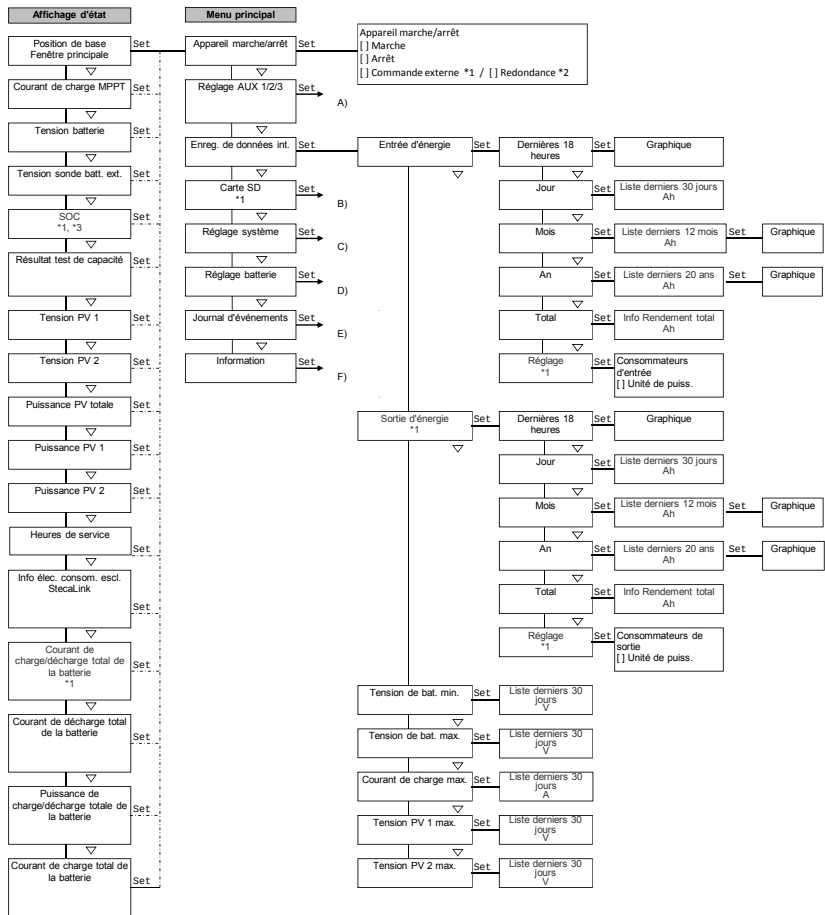
Fig. 4: Aperçu des raccordements supplémentaires MPPT 6000-S

Composant		Description

Composants externes		Description
		Attention
		■ ■
		Prudence

3.4 Structure du menu

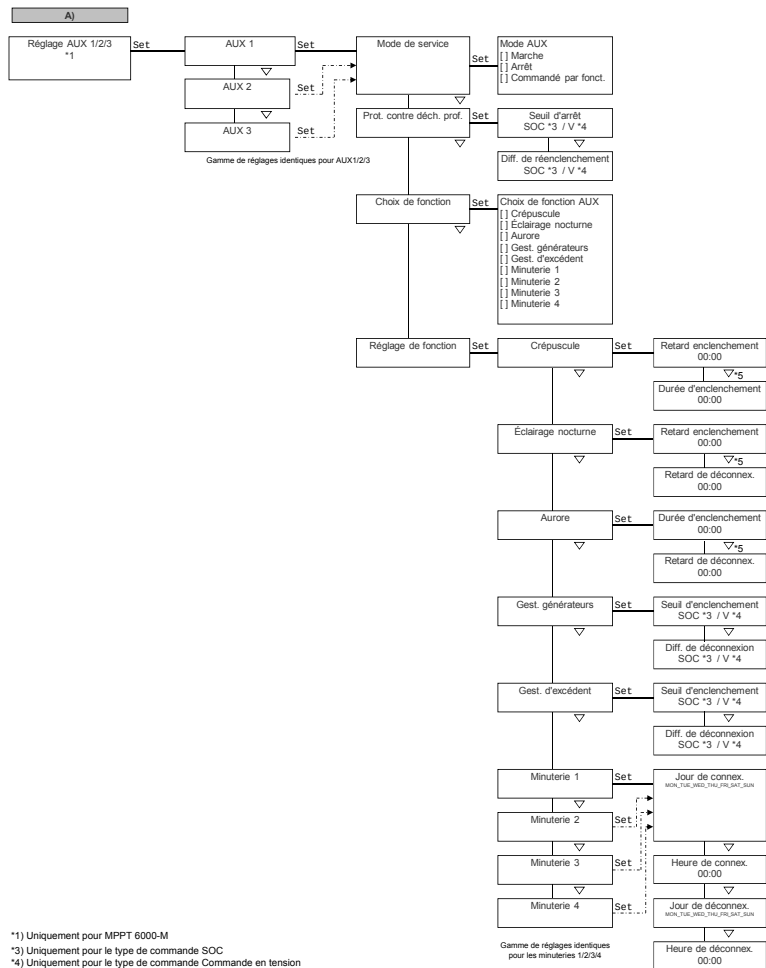
▽ SET



*1) Uniquement pour MPPT 6000-M

*2) Uniquement pour MPPT 6000-S

*3) Uniquement pour le type de commande SOC

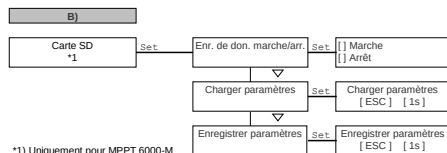


*1) Uniquement pour MPPT 6000-M

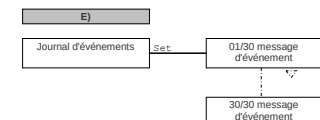
*3) Uniquement pour le type de commande SOC

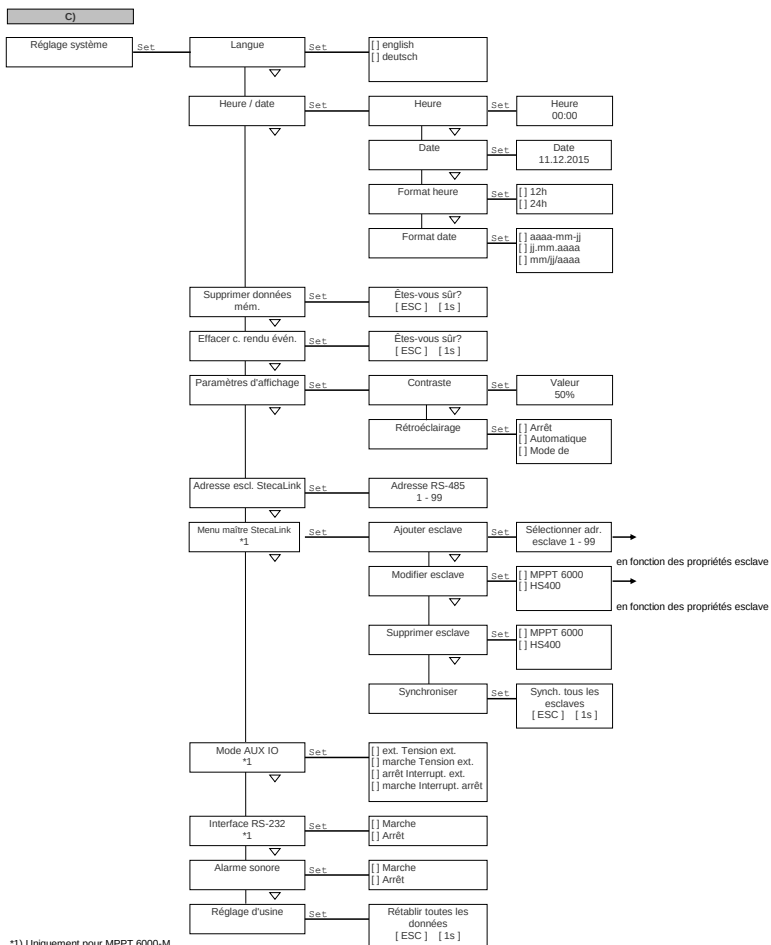
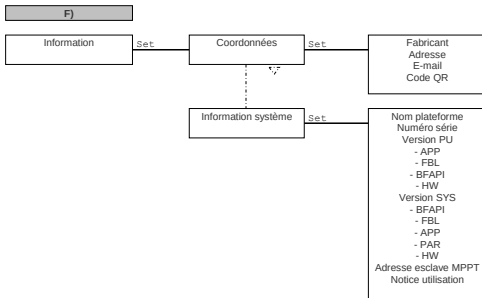
*4) Uniquement pour le type de commande Commande en tension

*5) Saisie distincte pour les heures hh et les minutes mm ; appuyez par conséquent plusieurs fois afin de passer à la fenêtre suivante.



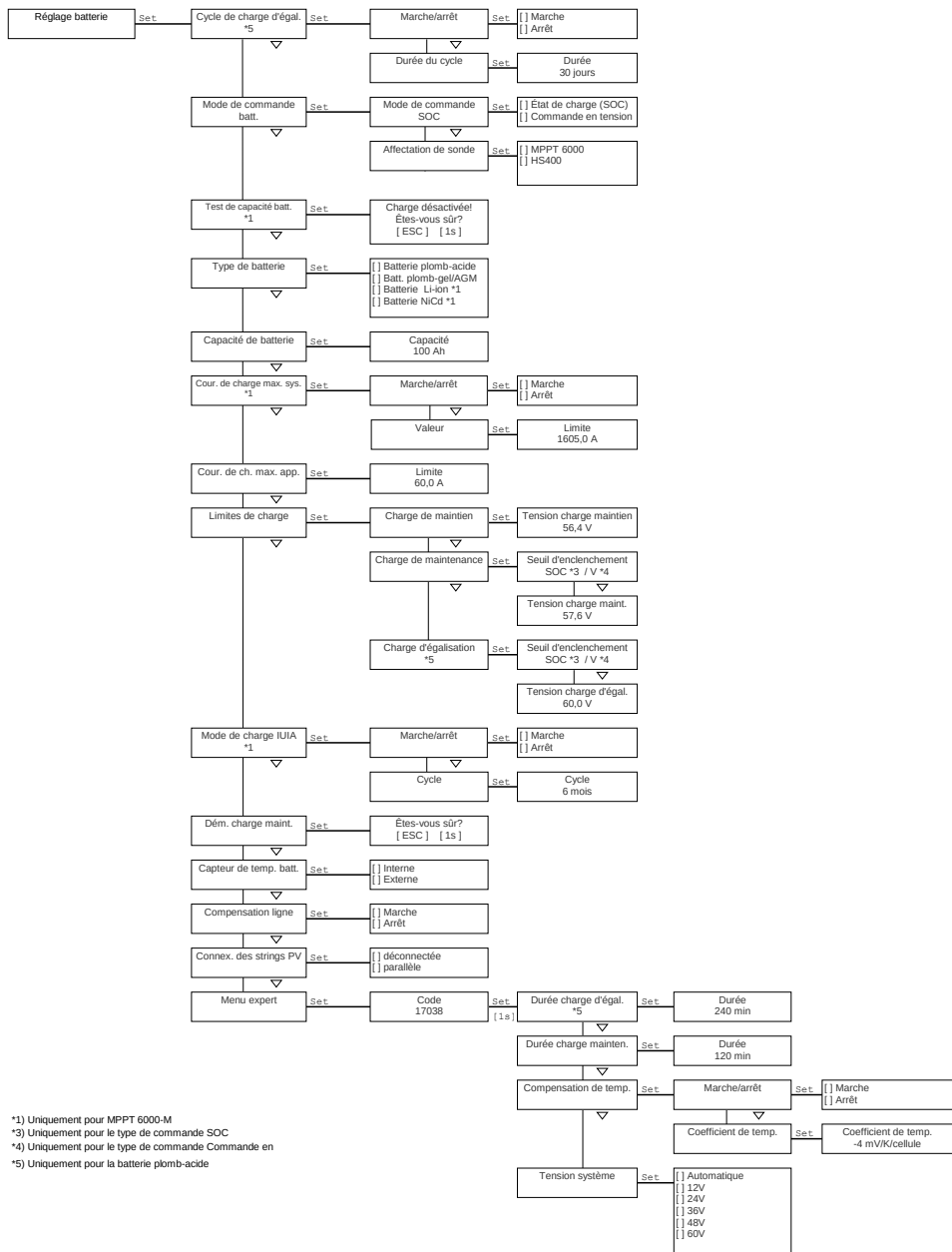
*1) Uniquement pour MPPT 6000-M





*1) Uniquement pour MPPT 6000-M

D)
Plomb-acide / plomb-gel/AGM

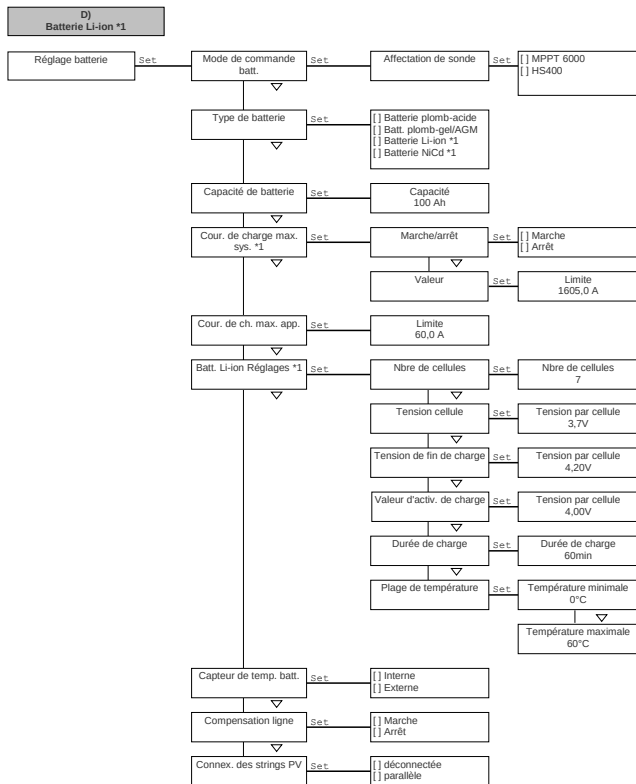


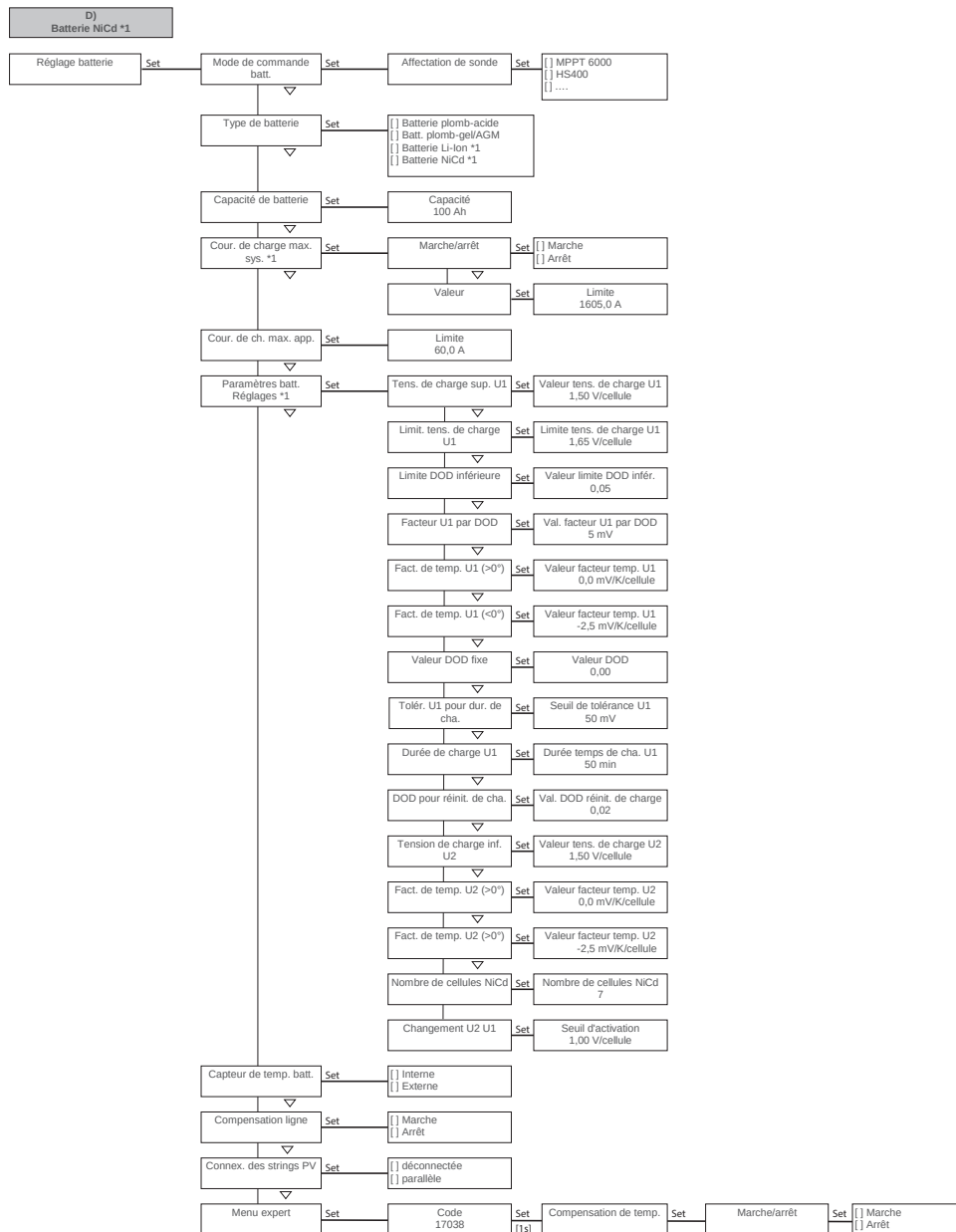
*1) Uniquement pour MPPT 6000-M

*3) Uniquement pour le type de commande SOC

*4) Uniquement pour le type de commande Commande en

*5) Uniquement pour la batterie plomb-acide





*1) Uniquement pour MPPT 6000-M

4 Installation du système de base

Thèmes

1. ➞ ⚡ chapitre 4.1 « Consignes de sécurité » à la page 23
2. ➞ ⚡ chapitre 4.2 « Montage de l'appareil » à la page 26
3. ➞ ⚡ chapitre 4.3 « Réalisation des raccordements électriques » à la page 27
4. ➞ ⚡ chapitre 4.4 « Alimentation en tension du régulateur » à la page 31

4.1 Consignes de sécurité



DANGER !

à la page 23

⚡ « Installation du système de base »

Généralités



« Installation du système de base »



Respectez toujours les consignes suivantes avant de procéder à des opérations sur le régulateur :

1. 

2. 

3. 

4. 

Câblage

-
-
-
-
-
-
-

techniques » à la page 134

 « Caractéristiques

-
-

Fusibles et dispositifs de commutation

-
-
-

 « Caractéristiques techniques » à la page 134



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure lié à l'acide.



ATTENTION !



ATTENTION !

Risque d'endommagement de l'appareil dû à une surcharge.

techniques » à la page 134

☞ « *Caractéristiques*

Connexion des strings PV

Réglage batterie ➔



REMARQUE !

4.2 Montage de l'appareil



ATTENTION !

③

① ②

1. ➞

2. ➞

① ②



REMARQUE !

②

①

3. ➞

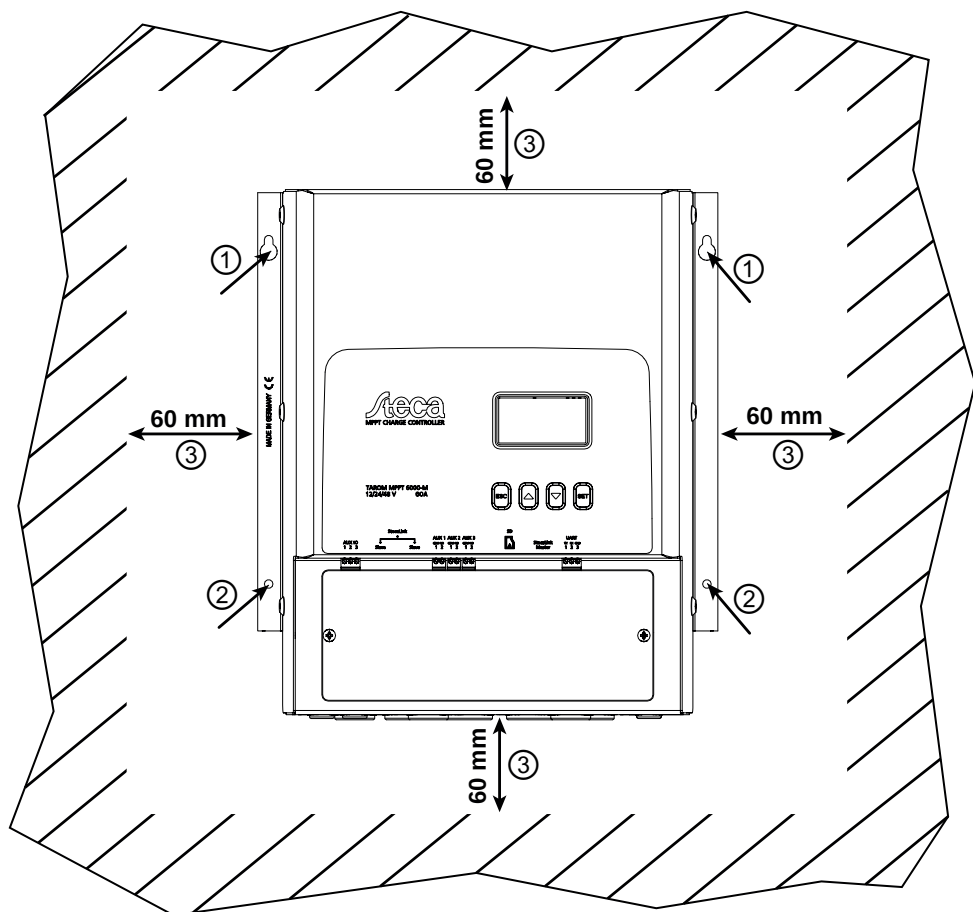


Fig. 5: Ouvertures de fixation ① / ② et espaces libres ③

4.3 Réalisation des raccordements électriques



ATTENTION !

! REMARQUE !

4.3.1 Préparation des câbles

1. 

2. 

3. 

⑬

4. 

5. 

⑨ ⑩

6. 

7. 

4.3.2 Raccordement de la batterie

✓



ATTENTION !

↪ « Caractéristiques techniques » à la page 134

! REMARQUE !

4.3.3 Raccordement du câble du capteur de tension de la batterie

! REMARQUE !

—
ET
—
✓

⚡ DANGER !

1. ➡

2. ➡

+ —

3. ➡

4. ➡

⑫

5. ➡

« Réglage batterie ➔ Compensation de ligne »

4.3.4 Raccordement de la terre (PE)

⚡ DANGER !



ATTENTION !



4.3.5 Raccordement du panneau solaire

1.

2.



3.

4.3.6 Installation d'une protection contre la foudre



4.4 Alimentation en tension du régulateur

✓

1. 

2. 

3. 

voltage xx V RTC not set

System

 REMARQUE !

4. 

Δ ▽

System voltage xx V

5. 

dysfonctionnements » à la page 120 ↪ *chapitre 10 « Élimination des*

6. 

ESC

7. 

→ Réglage batterie → Menu expert → Tension système » ↪ *chapitre 8.5.14 « Menu expert » à la page 79* « Menu principal

! REMARQUE !

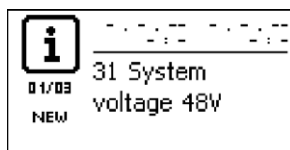


Fig. 6: Message d'événement (en anglais) comportant la tension du système détectée (exemple : 48 V)



Fig. 7: Affichage après l'enclenchement du fusible externe de la batterie

! REMARQUE !

5 Première mise en service du système de base



ATTENTION !



REMARQUE !

OFF

Thèmes

1. ➤ ⚙ « Affichage de la position initiale de l'affichage d'état » à la page 33
2. ➤ ⚙ « Réglage de la langue » à la page 34
3. ➤ ⚙ « Réglage de l'heure » à la page 34
4. ➤ ⚙ « Réglage de la date » à la page 35
5. ➤ ⚙ « Réglage du type de batterie » à la page 35
6. ➤ ⚙ « Réglage de la capacité de la batterie » à la page 36
7. ➤ ⚙ « Réglage des paramètres de charge » à la page 37
8. ➤ ⚙ « Activation de la compensation de ligne » à la page 38
9. ➤ ⚙ « Réglage de la sonde de température » à la page 39
10. ➤ ⚙ « Réglage de la connexion des strings photovoltaïques » à la page 39
11. ➤ ⚙ « Fin de la première mise en service » à la page 40

✓ ⚙ « Installation du système de base » à la page 23

Affichage de la position initiale de l'affichage d'état



ESC

Réglage de la langue

Main menu
Device On/Off
Settings AUX 1/2/3
Internal data logger

SET
Device On/Off

REMARQUE

Sauveg. les réglages ↗ *chapitre 8.8.3 « Modification d'un esclave MPPT 6000-S (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 94*

System settings
Language
Time/date
Clear log data

▽ System
settings
SET System settings
Language

Language
☒ english
☐ deutsch
☐ français

SET Language
△ ▽
SET
ESC Réglage système

Réglage de l'heure

Réglage système
Langue
Heure/date
Supprimer données mém.

Réglage système

▽ Heure/
date
SET Heure et date
Heure
SET

Réglage heure
00:00

Réglage heure
SET
△ ▽
SET
▽

Réglage de la date

Heure et date
Heure
Date
Format heure
Réglage date
01.01.2014

	ESC	Heure et date
	▽	Date
date	SET	Réglage
	SET	
	△ ▽	
	SET	
	▽	
	▽	

REMARQUE

Sauveg. les réglages
 ↗ chapitre 8.8.3 « Modification d'un esclave MPPT
 6000-S (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 94

Réglage du type de batterie

Type de batterie
☒ Batterie plomb-acide
☐ Batt. plomb-gel/AGM
☐ Batterie Li-ion

	ESC	
	SET	
	▽	Réglage
batterie	SET	Réglage batterie
	▽	Type de
batterie	SET	Type de
batterie		

Δ ▽

SET

REMARQUE

- Batterie plomb-acide
- Batt. plomb-gel/AGM
- Batterie Li-ion
- Batterie NiCd

- Batterie plomb-acide
- Batt. plomb-gel/AGM

Sauveg. les réglages

Mode maître

↪ *chapitre 8.8.3 « Modification d'un esclave MPPT 6000-S (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 94*

Réglage de la capacité de la batterie

ESC

Réglage batterie

▽

Capacité de batterie

SET

de batterie

Capacité

SET

Δ ▽

SET

Capacité de batterie
100 Ah

REMARQUE

Sauveg. les réglages

Réglage des paramètres de charge



AVERTISSEMENT !



REMARQUE !

à la page 67 ↪ *chapitre 8.5 « Fonctions du système de la batterie au plomb »*

↪ *chapitre 8.6 « Fonctions du système d'une batterie lithium-ion (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 81*

↪ *chapitre 8.7 « Fonctions du système d'une batterie nickel-cadmium (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 85*

Sauveg. les réglages

Mode maître

REMARQUES



↳ chapitre 4.3.3 « Raccordement du câble du capteur de tension de la batterie » à la page 29



Réglage batterie
Dém. charge maint.
Sonde de temp. batterie
Compensation ligne

ESC

Réglage batterie

Compensation ligne
☐ Marche
☒ Arrêt

Compensation ligne $\Delta \nabla$

Compensation ligne SET

Marche $\Delta \nabla$

SET

Réglage de la sonde de température

REMARQUES

■

■

■

■

↪ chapitre 8.5.11 « Sonde de température de la batterie » à la page 77

Réglage de la connexion des strings photovoltaïques

Réglage batterie
Sonde de temp. batterie
Compensation ligne
Connex. des strings PV

Connexion des strings PV
☒ déconnectée
☐ parallèle

ESC

Réglage batterie

Connex. des strings PV

des strings PV

parallèle

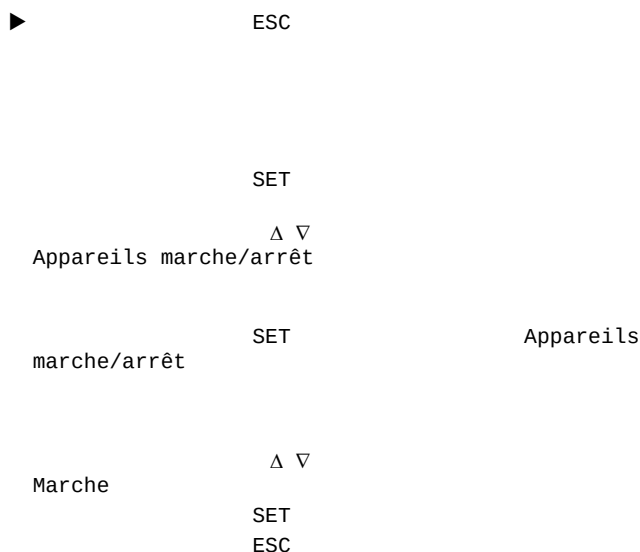
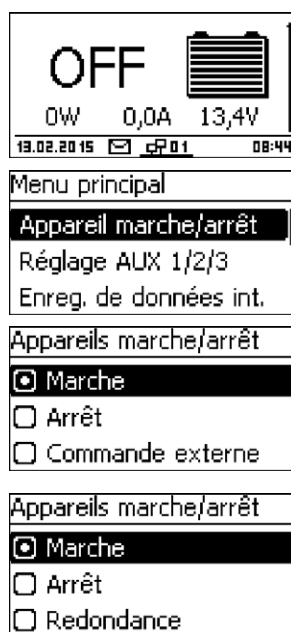
SET

SET

Connexion

! REMARQUE !

➔ *chapitre 6 « Installation et première mise en service des composants optionnels » à la page 41*



6 Installation et première mise en service des composants optionnels

Thèmes

1. ➤ ➤ chapitre 6.1 « Mise en service de la carte SD (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 41
2. ➤ ➤ chapitre 6.2 « Raccordement des sorties de relais AUX 1,2,3 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 42
3. ➤ ➤ chapitre 6.3 « Raccordement de l'entrée de télécommande AUX IO (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 43
4.  ➤ ➤ chapitre 6.4 « Raccordement de la sonde de température externe PA TS-S » à la page 46
5. ➤ ➤ chapitre 6.5 « Raccordement d'un esclave StecaLink » à la page 48
6. 6 ➤ .



REMARQUE !

1. 

2. 

à la page 110

↪ *chapitre 8.15 « Carte SD (MPPT 6000-M uniquement) »*

6.2 Raccordement des sorties de relais AUX 1,2,3 (MPPT 6000-M uniquement)



ATTENTION !

↪ *chapitre 12 « Caractéristiques techniques » à la page 134*

! REMARQUE !

1. ➡

2. ➡ *↪ chapitre 9 « Fonctions de commande avec AUX 1/2/3 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 112*

AUX 1	AUX 2	AUX 3	Description

6.3 Raccordement de l'entrée de télécommande AUX IO (MPPT 6000-M uniquement)



ATTENTION !

↪ chapitre 12 « Caractéristiques techniques » à la page 134

! REMARQUE !

ετ

AUX IO	Description

1. ➤

2. ➤

3. ➤

Configuration de la fonction de commande AUX IO

! REMARQUE !

Tension ext. marche

Tension ext. arrêt

Interrupt. ext. marche

Interrupt. ext. arrêt

	ESC	
Menu principal	SET	Menu principal
Enreg. de données int.	Δ ▽	
Carte SD	Réglage système	
Réglage système		
Réglage système	SET	Réglage système
Adresse escl. StecaLink	Δ ▽	
Menu maître StecaLink	Mode AUX IO	
Mode AUX IO		
Mode AUX IO	SET	Mode AUX
☐ Tension ext. arrêt	Δ ▽	
☐ Interrupt. ext. marche		
☒ Interrupt. ext. arrêt	SET	
	ESC	

Configuration de la commande Appareils marche/arrêt



REMARQUE !

Appareils marche/arrêt Commande externe

Menu principal	SET	Menu principal
Appareil marche/arrêt	Δ ▽	
Réglage AUX 1/2/3	Appareil marche/arrêt	
Enreg. de données int.		
Appareils marche/arrêt	SET	Appareils
☐ Marche	Δ ▽	
☐ Arrêt	Commande externe	
☒ Commande externe		

6.4 Raccordement de la sonde de température externe PA TS-S



ATTENTION !

sécurité » à la page 23

↪ chapitre 4.1 « Consignes de



REMARQUE !

1. ➡

2. ➡

Activation de la sonde de température externe

Menu principal
Carte SD
Réglage système
Réglage batterie

Réglage batterie
Mode de charge IUUA
Dém. charge maint.
Sonde de temp. batterie
Capteur de temp. batt.
☐ Interne
☒ Externe



ESC

SET Menu principal

Δ ▽

Réglage batterie

SET

Réglage batterie

Δ ▽

Sonde de temp. batterie

SET

de temp. batt.

Capteur

Δ ▽

Externe

SET

ESC

6.5 Raccordement d'un esclave StecaLink

! REMARQUE !

1. 

↪ *chapitre 8.8.1 « Réglage de l'adresse esclave StecaLink » à la page 93*

2. 

« Maître StecaLink »

3. 

« Esclave StecaLink »

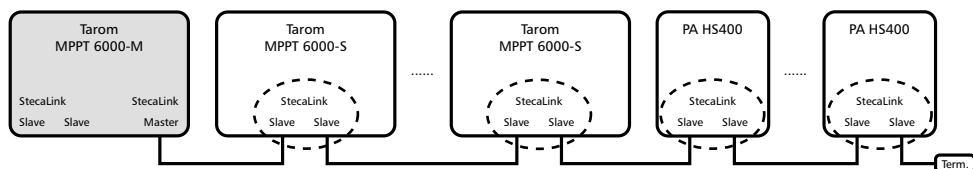


Fig. 8: Exemple de câblage de bus avec les appareils MPPT 6000-M et MPPT 6000-S et les capteurs de courant PA HS400

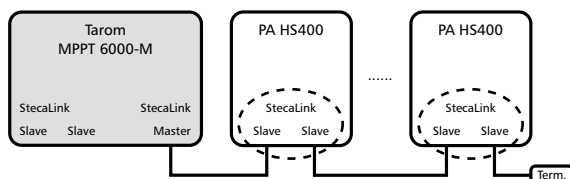


Fig. 9: Exemple de câblage de bus avec l'appareil MPPT 6000-M et les capteurs de courant PA HS400 supplémentaires

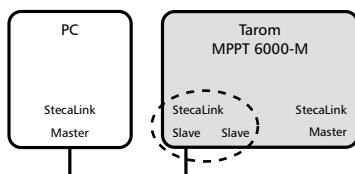


Fig. 10: Exemple de raccordement d'un PC à un appareil MPPT 6000-M, par exemple pour une fonction de mise à jour

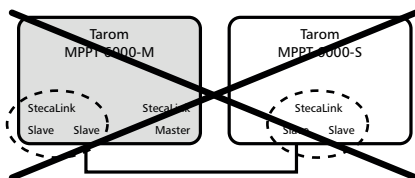
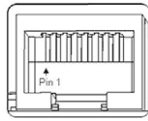


Fig. 11: Interdiction de relier le raccord esclave MPPT 6000-M à d'autres raccords esclaves d'appareils MPPT 6000-S ou de capteurs de courant PA HS400



Contact							
Signal							

6.6 Raccordement du maître StecaLink (MPPT 6000-M uniquement)

! REMARQUE !

! REMARQUE !

1. ➔ chapitre 8.8.1 « Réglage de l'adresse esclave
StecaLink » à la page 93
2. ➔ « Maître
StecaLink » « Esclave StecaLink »
3. ➔ « Esclave StecaLink »
4. ➔ « Esclave StecaLink »
5. ➔ chapitre 8.8.2 « Réglage du maître StecaLink (MPPT 6000-M
uniquement) » à la page 93

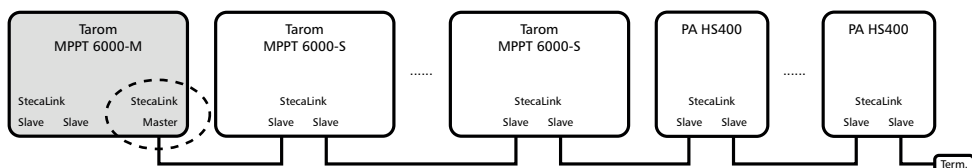


Fig. 12: Exemple de câblage de bus avec les appareils MPPT 6000-M et MPPT 6000-S et les capteurs de courant PA HS400

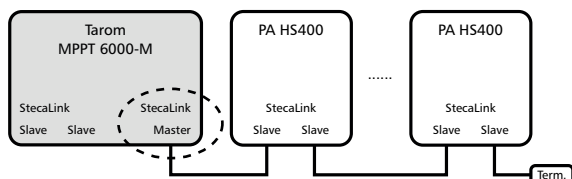


Fig. 13: Exemple de câblage de bus avec l'appareil MPPT 6000-M et les capteurs de courant PA HS400 supplémentaires

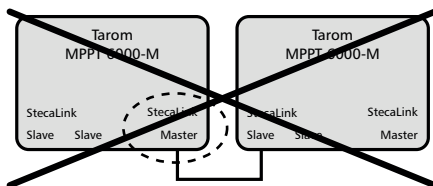


Fig. 14: Raccordement impossible de deux ou plusieurs appareils MPPT 6000-M via une liaison maître/esclave

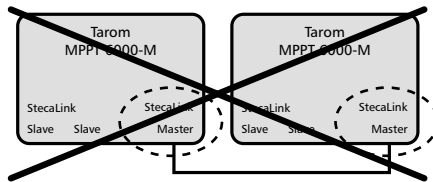


Fig. 15: Raccordement impossible de deux appareils MPPT 6000-M via le raccord maître

↪ informations complémentaires à la page 50

6.7 Raccordement de l'interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement)

! REMARQUE !

techniques » à la page 134

↪ chapitre 12 « Caractéristiques

↪ chapitre 12.3 « Protocole interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 152

1. ➡

2. ➡

8.13 « Interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 109

↪ chapitre

Affectation des contacts :

Contact			
Signal			

6.8 Fonction Redondance (MPPT 6000-S uniquement)



ATTENTION !



REMARQUE !

Sauveg. les réglages

↳ chapitre 8.8.3 « Modification d'un esclave MPPT 6000-S (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 94 ▶ ↳ « Configuration du mode de service » à la page 97

Menu principal
Appareil marche/arrêt
Réglage AUX 1/2/3
Enreg. de données int.

Appareils marche/arrêt
☐ Marche
☐ Arrêt
☒ Redondance

✓ « Menu principal → Appareils marche/arrêt »

Δ ▽

Redondance

SET

6.9 Installation de la décharge de traction



ATTENTION !



7 Écran (structure, fonction et commande)

- 1. ➞ ↗ chapitre 7.1 « Touches de commande » à la page 56
- 2. ➞ ↗ chapitre 7.2 « Aperçu / structure du menu » à la page 56
- 3. ➞ ↗ chapitre 7.3 « Affichage d'état » à la page 57
- 4. ➞ ↗ chapitre 7.4 « Affichage d'états particuliers » à la page 60
- 5. ➞ ↗ chapitre 7.5 « Commande générale » à la page 60
- 6. ➞ ↗ chapitre 7.6 « Commande avancée » à la page 61
- 7. ➞ ↗ chapitre 7.7 « Réglages d'affichage » à la page 62

7.1 Touches de commande

Touche	Fonction
Set	
ESC	
Δ ▽	

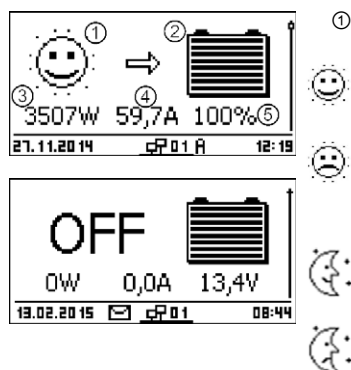
7.2 Aperçu / structure du menu

menu » à la page 17

↗ chapitre 3.4 « Structure du

7.3 Affichage d'état

Position initiale



à la page 120

②



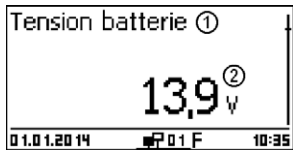
③

④

⑤

↪ *chapitre 10.2.2 « Fonction »*

Valeurs mesurées



①
②

■
■
■
■
■ « Mode de commande
→ État de charge (SOC) »
■
■
■
■
■
■
■
■
■

■ ↪ chapitre 8.8 « Bus StecaLink » à la page 92

■
■ « Réglage batterie
→ Batterie Mode de commande → Affectation de sonde »
■

■ « Réglage batterie
→ Batterie Mode de commande → Affectation de sonde »

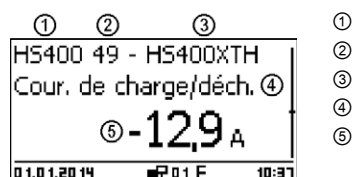
■

« Réglage batterie → Batterie Mode de commande
→ Affectation de sonde »

■

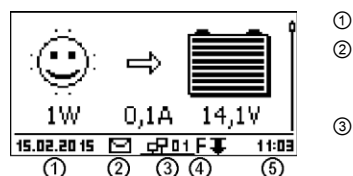
« Réglage batterie
→ Batterie Mode de commande → Affectation de sonde »

Affichage des valeurs mesurées d'appareils esclaves StecaLink supplémentaires



! REMARQUE !

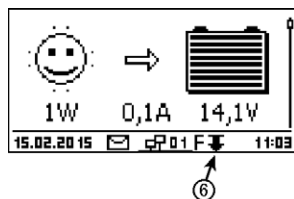
Barre d'informations



« Messages d'événements » à la page 120

🔗 chapitre 10.2

④



⑤

⑥

7.4 Affichage d'états particuliers

■



■

10.2 « Messages d'événements » à la page 120

↩ chapitre

7.5 Commande générale

Navigation dans les affichages et les niveaux de menu

ESC

Δ ▽

SET

Δ ▽

SET

ESC

ESC

7.6 Commande avancée

Appareils marche/arrêt

Menu principal
Appareil marche/arrêt
Enreg. de données int.
Réglage système

Appareils marche/arrêt
☐ Marche
☐ Arrêt
☒ Commande externe

Appareils marche/arrêt
☐ Marche
☐ Arrêt
☒ Redondance

✓ « Menu principal → Appareil marche/arrêt »

Arrêt Δ ▽

SET

Marche

OFF

Commande externe

↪ *chapitre*

6.3 « Raccordement de l'entrée de télécommande AUX IO
(MPPT 6000-M uniquement) » à la page 43

Redondance

↪ *chapitre 6.8*

« Fonction Redondance (MPPT 6000-S uniquement) »
à la page 54

Affichage des informations avancées

Information
Coordonnées
Information système

Information système
version SYS:
STM32F4 BFAPI: 2.5.4
IFUSYS4 FBL: 1.0.2
IFUSYS4 APP: 1.0.548
IFUSYS4 LFW: 1.0.0.0

✓ « Menu principal → Information »

Δ ▽

SET

■ Coordonnées

■ Information système

Accès au menu expert pour les réglages de la batterie



ATTENTION !

! REMARQUE !

↗ chapitre 3.4

« Structure du menu » à la page 17



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Menu expert »

SET

REMARQUE

« 1 »

SET

SET

Δ ▽

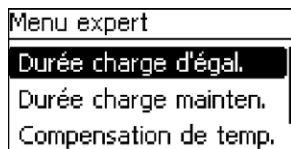
▽

SET

« 7 »

SET

Δ ▽



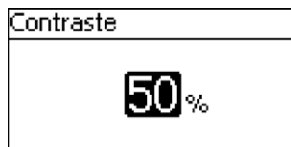
SET

Δ ▽

SET

7.7 Réglages d'affichage

Réglage du contraste



✓ « Menu principal → Réglage système → Paramètres d'affichage → Contraste »

SET

Paramètres d'affichage

SET

Contraste

Δ ▽

SET

Réglage du rétroéclairage

REMARQUES

-
-
-

✓ « Menu principal → Réglage système → Paramètres d'affichage
→ Rétroéclairage »

Rétroéclairage
☐ Arrêt
☒ Automatique
☐ Mode de puissance

Rétroéclairage

SET

Δ ▽

SET

8 Fonctions du système

Thèmes

1. ➞ 🔗 chapitre 8.1 « Fonctions de protection » à la page 64
2. ➞ 🔗 chapitre 8.2 « Réglage du type de batterie » à la page 65
3. ➞ 🔗 chapitre 8.3 « Réglage du courant de charge max. du système (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 66
4. ➞ 🔗 chapitre 8.4 « Réglage du courant de charge maximal de l'appareil » à la page 67
5. ➞ 🔗 chapitre 8.5 « Fonctions du système de la batterie au plomb » à la page 67
6. ➞ 🔗 chapitre 8.6 « Fonctions du système d'une batterie lithium-ion (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 81
7. ➞ 🔗 chapitre 8.7 « Fonctions du système d'une batterie nickel-cadmium (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 85
8. ➞ 🔗 chapitre 8.8 « Bus StecaLink » à la page 92
9. ➞ 🔗 chapitre 8.9 « Enregistreur de données interne » à la page 100
10. ➞ 🔗 chapitre 8.10 « Effacement des données mémorisées » à la page 108
11. ➞ 🔗 chapitre 8.11 « Suppression du compte rendu des événements » à la page 108
12. ➞ 🔗 chapitre 8.12 « Réglages d'usine » à la page 109
13. ➞ 🔗 chapitre 8.13 « Interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 109
14. ➞ 🔗 chapitre 8.14 « Alarme sonore » à la page 110
15. ➞ 🔗 chapitre 8.15 « Carte SD (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 110

8.1 Fonctions de protection

8.1.1 Surcharge du régulateur



ATTENTION !



REMARQUE !

8.1.2 Surchauffe du régulateur

8.1.3 Décharge profonde de la batterie (MPPT 6000-M uniquement)

↪ chapitre 6.2 « Raccordement des sorties de relais
AUX 1,2,3 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 42

8.2 Réglage du type de batterie



ATTENTION !



↪ chapitre 5 « Première mise en service du système de base »
à la page 33 ➤ ↪ « Réglage du type de batterie » à la page 35

8.3 Réglage du courant de charge max. du système (MPPT 6000-M uniquement)

! REMARQUE !

Courant de charge maximal du système : marche/arrêt

Cour. de charge max. sys.

Marche / arrêt

Valeur

Cour. de charge max. sys.

☒ Marche

☐ Arrêt

✓ « Menu principal → Réglage batterie
→ Cour. de charge max. sys. »

max. sys.

Marche/arrêt

SET

Δ ▽

SET

Cour. de charge

Cour. de

Marche/

Courant de charge maximal du système : valeur

Cour. de charge max. sys.

Marche / arrêt

Valeur

✓ « Menu principal → Réglage batterie
→ Cour. de charge max. sys. »

max. sys.

Valeur

SET

Δ ▽

SET

Cour. de charge

Cour. de charge max. sys.
1604,1 A

charge max. sys. SET
 SET
 Δ ▽
 SET

Cour. de

8.4 Réglage du courant de charge maximal de l'appareil

! REMARQUE !

Courant de charge maximal de l'appareil : valeur

✓ « Menu principal → Réglage batterie
 → Cour. de charge max. app. »

Cour. de charge max. app.
Lim. cour. de charge app.
60,0 A

charge max. app. SET
 SET
 Δ ▽
 SET

Cour. de

8.5 Fonctions du système de la batterie au plomb

8.5.1 Cycle de charge d'égalisation

! REMARQUE !

Désactivation/activation du cycle de charge d'égalisation

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Cycle de charge d'égal.
 → Marche/Arrêt »

Cycle de charge d'égal.
☒ Marche
☐ Arrêt

charge d'égal. SET
 Δ ▽
 Marche Arrêt SET

Cycle de

Durée du cycle



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Cycle de charge d'égal.
→ Durée du cycle »

charge d'égal. SET Cycle de

SET

Δ ▽

SET

8.5.2 Mode de commande de la batterie (MPPT 6000-M uniquement)

! REMARQUE !

État de charge (SOC)

↪ *chapitre 7.3 « Affichage d'état »*

à la page 57

État de charge (SOC)

↪ *chapitre 9 « Fonctions de commande avec AUX 1/2/3 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 112*

↪ *chapitre 8.5.8 « Limites de charge » à la page 72*
Commande en tension

↪ *chapitre 9 « Fonctions de commande avec AUX 1/2/3 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 112*

↪ *chapitre 8.5.8 « Limites de charge » à la page 72*

Affectation de sonde

Affectation de sonde

Courant de charge/décharge total de la batterie
↳ chapitre 7.3 « Affichage d'état » à la page 57

Mode de commande SOC

Mode de commande SOC
☒ État de charge (SOC)
☐ Commande en tension

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Batterie
→ Mode de commande → Mode de commande SOC »

commande SOC SET Mode de

Δ ▽

SET

Affectation de sonde

Affectation de sonde
☐ Unité de puiss. MPPT

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Batterie
→ Mode de commande → Affectation de sonde »

Affectation de sonde SET

Δ ▽

SET

8.5.3 Test de capacité de la batterie (MPPT 6000-M uniquement)



REMARQUE !

Résultat test de capacité
↪ chapitre 7.3 « Affichage d'état » à la page 57

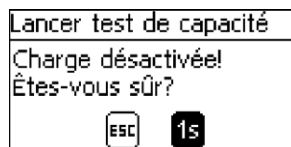
OFF

« Menu principal → Appareil Marche/Arrêt → Marche »

↪ Réglage batterie → Batterie Mode de commande → Affectation de sonde »
« Menu principal

↪ chapitre 6.4 « Raccordement de la sonde de température externe PA TS-S »
à la page 46

Test de capacité de la batterie



✓ « Menu principal → Réglage batterie
→ Test de capacité batterie »

test de capacité SET Lancer
SET
Réglage batterie

OFF
C ↪ chapitre 7.3 « Affichage d'état »
à la page 57

8.5.4 Type de batterie



à la page 33

↪ chapitre 5 « Première mise en service du système de base »

8.5.5 Capacité de la batterie



système de base » à la page 33

↪ chapitre 5 « Première mise en service du

8.5.6 Courant de charge maximal du système (MPPT 6000-M uniquement)



courant de charge max. du système (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 66

↪ chapitre 8.3 « Réglage du

8.5.7 Courant de charge maximal de l'appareil



courant de charge maximal de l'appareil » à la page 67

↪ chapitre 8.4 « Réglage du

8.5.8 Limites de charge



ATTENTION !

Charge de maintien

Charge de maintien
Tension charge maintien
14,1 V

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Limites de charge → Charge de maintien »		
maintien	SET	Charge de
maintien	SET	Tension charge
	Δ ▽	
	SET	

Charge de maintenance

Charge de maintenance
Seuil d'enclenchement
70%

Charge de maintenance
Tension charge maint.
14,4 V

REMARQUES		
■	État de charge (SOC)	
■	Commande en tension	
✓ « Menu principal → Réglage batterie → Limites de charge → Charge de maintenance »		
maintenance	SET	Charge de
d'enclenchement	SET	Seuil
	Δ ▽	
	SET	
	▽	
Tension charge maint.	SET	Tension charge
maint.	SET	
	Δ ▽	
	SET	

Charge d'égalisation

REMARQUES		
■		
■	État de charge (SOC)	
■	Commande en tension	
✓ « Menu principal → Réglage batterie → Limites de charge → Charge d'égalisation »		

Charge d'égalisation
Seuil d'enclenchement
40 %

Charge d'égalisation
Tension charge d'égal.
14,7 V

d'égalisation	SET	Charge
d'enclenchement	SET	Seuil
	Δ ▽	
	SET	
Tension charge d'égal.	▽	
d'égal.	SET	Tension charge
	Δ ▽	
	SET	

8.5.9 Mode de charge IUIA (MPPT 6000-M uniquement)



ATTENTION !



REMARQUE !

et

Off

« Menu principal → Réglage batterie
→ Batterie Mode de commande → Affectation de sonde »

« Affichage d'état » à la page 57

↩ chapitre 7.3

OFF

Mode de charge IUIA : marche/arrêt

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Mode de charge IUIA
→ Marche/arrêt »

Activation IUIA
☐ Marche
☒ Arrêt

Activation IUIA
SET
Δ ▽
SET

Mode de charge IUIA : cycle

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Mode de charge IUIA
→ Cycle »

Cycle de charge IUIA
6 Mois

Activation IUIA
SET
Δ ▽
SET

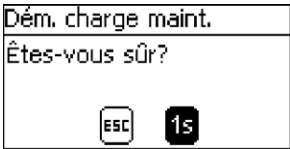
8.5.10 Démarrage de la charge de maintenance



REMARQUE !

Dém. charge maint.

Arrêt



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Dém. charge maint. »
charge maint. SET Dém.
SET

8.5.11 Sonde de température de la batterie



REMARQUE !

↪ chapitre 6.4 « Raccordement de la sonde de température externe PA TS-S » à la page 46

Sonde de température de la batterie

Capteur de temp. batt.
☐ Interne
☒ Externe

✓ « Menu principal → Réglage batterie
→ Sonde de temp. batterie »

de temp. batt. SET
 Δ ▽
 SET

Capteur

8.5.12 Compensation de ligne

→ système de base » à la page 33

↪ chapitre 5 « Première mise en service du

8.5.13 Connexion des strings photovoltaïques

! REMARQUE !

« déconnectée »

« déconnectée »

Connexion des strings photovoltaïques

Connexion des strings PV
☒ déconnectée
☐ parallèle

✓ « Menu principal → Réglage batterie
→ Connexion des strings PV »

des strings PV SET
 Δ ▽
 SET

Connexion

8.5.14 Menu expert

! REMARQUE !

↪ chapitre 7.6 « Commande avancée » à la page 61

Durée de la charge d'égalisation

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Menu expert
→ 17038 [SET] 1s → Durée charge d'égal. »

Durée charge d'égal.
240 min

charge d'égal.	SET	Durée
	SET	
	Δ ▽	
	SET	

Durée de la charge de maintenance

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Menu expert
→ 17038 [SET] 1s → Durée charge mainten. »

Durée charge mainten.
120 min

charge mainten.	SET	Durée
	SET	
	Δ ▽	
	SET	

Compensation de température

! REMARQUE !

Compensation de temp.
Marche/arrêt
Coefficient de temp.

Mode comp. temp.
☒ Marche
☐ Arrêt

Coefficient de temp.
-4,0 mW/c _v /K

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Menu expert
→ 17038 [SET] 1s → Compensation de temp. »

```

SET
Compensation de temp.
    Δ ▽
Marche/arrêt                               SET
Mode comp. temp.
    Δ ▽
SET
ESC
    Δ ▽

Coefficient de temp.
SET                               Coefficient de temp.

SET
    Δ ▽
SET
  
```

Tension du système

Tension système
☒ Automatique
☐ 12V
☐ 24V

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Menu expert
→ 17038 [SET] 1s → Tension système »

```

SET                               Tension
système

    Δ ▽
SET
  
```

! REMARQUE !

! ATTENTION !

8.6 Fonctions du système d'une batterie lithium-ion (MPPT 6000-M uniquement)

! REMARQUE !

8.6.1 Mode de commande de la batterie

! REMARQUE !

→ *batterie (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 69* [↗ chapitre 8.5.2 « Mode de commande de la](#)

8.6.2 Type de batterie

→ *à la page 33* [↗ chapitre 5 « Première mise en service du système de base »](#)

8.6.3 Capacité de la batterie

→ *système de base » à la page 33* [↗ chapitre 5 « Première mise en service du](#)

8.6.4 Courant de charge maximal du système

→ *courant de charge max. du système (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 66* [↗ chapitre 8.3 « Réglage du](#)

8.6.5 Courant de charge maximal de l'appareil

→ *courant de charge maximal de l'appareil » à la page 67* [↗ chapitre 8.4 « Réglage du](#)

8.6.6 Réglages de la batterie lithium-ion

Condition préalable

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Type de batterie → Batterie Li-ion »

Nombre de cellules

Nombre de cellules Li-ion
Nbre de cellules
7

REMARQUE

« Menu principal → Réglage batterie → Bat. Li-ion Réglages
→ Nombre de cellules »

cellules Li-ion SET Nombre de
SET
Δ ▽
SET

Tension de cellule

Tension de cellule Li-ion
Tension par cellule
3,7 _v

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. Li-ion Réglages
→ Tension cellule »

de cellule Li-ion SET Tension
SET
Δ ▽
SET

Tension de fin de charge

Tension de charge Li-ion
Tension par cellule
4,20 _v

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. Li-ion Réglages
→ Tension de fin de charge »

de charge Li-ion SET Tension
SET
Δ ▽
SET

Valeur d'activation de charge

REMARQUE

Activ. de charge Li-ion
Tension par cellule
4.00 v

- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. Li-ion Réglages
→ Valeur d'activation de charge »
- charge Li-ion SET Activ. de
- SET
- Δ ▽
- SET

Durée de charge

REMARQUES



Durée de charge Li-ion
Durée de charge
60 min

- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. Li-ion Réglages
→ Durée de charge »
- charge Li-ion SET Durée de
- SET
- Δ ▽
- SET

Plage de température

REMARQUES



☞ chapitre 8.5.11 « Sonde de température de la batterie » à la page 77

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. Li-ion Réglages → Plage de temp. »



temp. Li-ion	SET	Plage de
minimale	SET	Température
	Δ ▽	
	SET	
	▽	
Température maximale		
maximale	SET	Température
	Δ ▽	
	SET	

8.6.7 Sonde de température de la batterie



REMARQUE !



☞ chapitre 8.5.11 « Sonde de température de la batterie » à la page 77

8.6.8 Compensation de ligne



système de base » à la page 33

☞ chapitre 5 « Première mise en service du

8.6.9 Connexion des strings photovoltaïques



☞ chapitre 8.5.13 « Connexion des strings photovoltaïques » à la page 78

8.7 Fonctions du système d'une batterie nickel-cadmium (MPPT 6000-M uniquement)



REMARQUE !

8.7.1 Mode de commande de la batterie



↳ chapitre 8.5.2 « Mode de commande de la batterie (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 69

8.7.2 Type de batterie



↳ chapitre 5 « Première mise en service du système de base » à la page 33

8.7.3 Capacité de la batterie



↳ chapitre 5 « Première mise en service du système de base » à la page 33

8.7.4 Courant de charge maximal du système



↳ chapitre 8.3 « Réglage du courant de charge max. du système (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 66

8.7.5 Courant de charge maximal de l'appareil



↳ chapitre 8.4 « Réglage du courant de charge maximal de l'appareil » à la page 67

8.7.6 Réglages de la batterie nickel-cadmium

! REMARQUE !

« Mode de commande batterie → Affectation de sonde »

Tension de charge supérieure U1

REMARQUE

« Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Tens. de charge sup. U1 »

Tens. de charge sup. U1
Valeur tens. de charge U1
1,50 V/cellule

charge sup. U1 Tens. de
SET
SET
Δ ▽
SET

Limitation de la tension de charge supérieure U1

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Limit. tens. de charge U1 »

Limit. tens. de charge U1
Limite tens. de charge U1
1,65 V/cellule

SET Limit.
tens. de charge U1
SET
Δ ▽
SET

Limite DOD inférieure

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Limite DOD inférieure »

Limite DOD inférieure
Valeur limite DOD infér.
0,05

SET Limite
DOD inférieure
SET
Δ ▽
SET

Facteur U1 par DOD

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Facteur U1 par DOD »

Facteur U1 par DOD
Val. facteur U1 par DOD
5 mV

SET Facteur
U1 par DOD
SET
Δ ▽
SET

Facteur de température U1 (>0°)

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Fact. de temp. U1 (>0°) »

Fact. de temp. U1 (>0°)
Valeur facteur temp. U1
0,0 mV/c./K

temp. U1 (>0°) SET Fact. de
SET
Δ ▽
SET

Facteur de température U1 (<0°)

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Fact. de temp. U1 (<0°) »

Fact. de temp. U1 (<0°)
Valeur facteur temp. U1
-2,5 mV/c./K

temp. U1 (<0°) SET Fact. de
SET
Δ ▽
SET

Valeur DOD fixe

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Valeur DOD fixe »

Valeur DOD fixe
Valeur DOD
0,00

DOD fixe	SET	Valeur
	SET	
	Δ ▽	
	SET	

Tolérance U1 pour la durée de charge

REMARQUES

■

■

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Tolér. U1 dur. de cha. »

Tolér. U1 pour dur. de cha
Seuil de tolérance U1
50 mV

pour dur. de cha.	SET	Tolér. U1
	SET	
	Δ ▽	
	SET	

Durée de charge U1

REMARQUES

■

■

■

■

✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Durée de charge U1 »

Durée de charge U1
Durée temps de cha. U1
50 min

charge sup. U1	SET	Durée de
	SET	
	Δ ▽	
	SET	

Valeur DOD pour la réinitialisation de charge

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ DOD pour réinit. de cha. »

DOD pour réinit. de cha.
Val. DOD réinit. de charge
0,02

SET DOD pour
réinit. de cha.
SET
Δ ▽
SET

Tension de charge inférieure U2

REMARQUE

- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Tension de charge inf. U2 »

Tension de charge inf. U2
Valeur tens. de charge U2
1,50 V/cellule

SET Tension
de charge inf. U2
SET
Δ ▽
SET

Facteur de température U2 (>0°)

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Fact. de temp. U2 (>0°) »

Fact. de temp. U2 (>0°)
Valeur facteur temp. U2
0,0 mV/c./K

SET Fact. de
temp. U2 (>0°)
SET
Δ ▽
SET

Facteur de température U2 (<0°)

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Fact. de temp. U2 (<0°) »

Fact. de temp. U2 (<0°)
Valeur facteur temp. U2
-2,5 mV/c./K

temp. U2 (<0°) SET Fact. de
SET
Δ ▽
SET

Nombre de cellules nickel-cadmium

REMARQUE

- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Nombre de cellules NiCd »

Nombre de cellules NiCd
Nombre de cellules NiCd
7

cellules NiCd SET Nombre de
SET
Δ ▽
SET

Passage U2 U1

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Réglage batterie → Bat. NiCd Réglages
→ Changement U2 U1 »

Seuil d'activation U1
Seuil d'activation
1,00 v/cellule

d'activation U1 SET Seuil
SET
Δ ▽
SET

8.7.7 Sonde de température de la batterie

! REMARQUE !

→ température de la batterie » à la page 77

↪ chapitre 8.5.11 « Sonde de

8.7.8 Compensation de ligne

→ système de base » à la page 33

↪ chapitre 5 « Première mise en service du

8.7.9 Connexion des strings photovoltaïques

→ « Connexion des strings photovoltaïques » à la page 78

↪ chapitre 8.5.13

8.7.10 Menu expert

! REMARQUE !

→ « Réglage dans le Menu expert → Compensation de temp. »
expert » à la page 79

↪ chapitre 8.5.14 « Menu

8.8 Bus StecaLink

! REMARQUE !

↪ chapitre 6.5 « Raccordement d'un esclave StecaLink » à la page 48

www.stecasolar.com

8.8.1 Réglage de l'adresse esclave StecaLink

Adresse esclave StecaLink

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage système
→ Adresse escl. StecaLink »

Adresse RS485
1

RS485

SET

Adresse

SET

Δ ▽

SET

8.8.2 Réglage du maître StecaLink (MPPT 6000-M uniquement)



REMARQUE !

↪ chapitre 6.6 « Raccordement du maître StecaLink (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 51

Ajout d'un esclave

✓ « Menu principal → Réglage système
→ Menu maître StecaLink → Ajouter esclave »

Sélectionner adr. esclave
Aucun esclave trouvé
16

SET
Sélectionner adr. esclave

SET

Δ ▽

SET

Sélectionner adr. esclave
H5400
41

SET

« Modification d'un esclave » ↪ « Modification d'un esclave » à la page 94

« Aucun esclave trouvé »

☞ chapitre 10 « Élimination des dysfonctionnements »
à la page 120

« Adresse occupée »

☞ chapitre 10 « Élimination des dysfonctionnements »
à la page 120

Modification d'un esclave

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Réglage système
→ Menu maître StecaLink → Modifier esclave »

Modifier esclave
1 - MPPT 6000 Slave-01
2 - MPPT 6000 Slave-02
3 - MPPT 6000

slave SET Modifier

Δ ▽

SET

☞ chapitre 8.8.3 « Modification d'un esclave MPPT 6000-S
(MPPT 6000-M uniquement) » à la page 94

8.8.3 Modification d'un esclave MPPT 6000-S (MPPT 6000-M uniquement)

Thèmes

1. ➞ ☞ « Sélection d'un esclave MPPT » à la page 95
 2. ➞ ☞ « Modification d'un esclave MPPT 6000-S » à la page 95
 3. ➞ ☞ « Configuration du mode de service » à la page 97
 4. ➞ ☞ « Suppression d'un esclave » à la page 99
 5. ➞ ☞ « Synchronisation d'un esclave » à la page 100
-

Sélection d'un esclave MPPT

Modifier esclave
1 - MPPT 6000 Slave-01
2 - MPPT 6000 Slave-02
3 - MPPT 6000

Param. esclave MPPT
Nom
Configuration

✓ « Menu principal → Réglage système
→ Menu maître StecaLink → Modifier esclave »

esclave SET Modifier

Δ ▽

esclave MPPT SET Param.

Modification d'un esclave MPPT 6000-S

Nom

REMARQUES



✓ « Menu principal → Réglage système
→ Menu maître StecaLink → Modifier esclave
→ Sélection [xx - MPPT 6000] → Nom »

Nom d'affichage esclave
1

d'affichage esclave SET Nom
Δ ▽

SET
Δ ▽

Nom d'affichage esclave
Slave-01

SET

◇

ESC

Configuration du mode de service



REMARQUE !

ùÈD ~ÄÈùÈD ~ÄÈòÈpæU;DÙO òÈMЗиеgura|e òÈMЗиеgura| è egurayn tann eu!

« *Appareil Marche/Arrêt* »

« *OFF* »

Suppression d'un esclave

! REMARQUE !

Suppression d'un esclave

✓ « Menu principal → Réglage système
→ Menu maître StecaLink → Supprimer esclave »

```
Supprimer esclave
4 - MPPT 6000 abcdefgh
F - MPPT 6000
#00XTH 49 - HS400 HS
```

	SET	Supprimer
esclave		
	Δ ▽	

```
Supprimer esclave
À supprimer:
49 - HS400
[ESC] [1s]
```

	SET	Supprimer
esclave		
	SET	

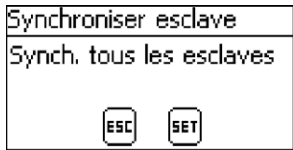
! REMARQUE !

à la page 97  « Configuration du mode de service »

à la page 31  chapitre 4.4 « Alimentation en tension du régulateur »

 « Configuration du mode de service » à la page 97  « Sauveg. les réglages »

Synchronisation



✓ « Menu principal → Réglage système
→ Menu maître StecaLink → Synchroniser esclave »
SET
Synchroniser esclave
SET

8.9 Enregistreur de données interne

-
-
-
-
-
-
-
-
-

8.9.1 Entrée d'énergie

- ⚡ « Entrée d'énergie » à la page 101
- ⚡ « Entrée d'énergie » à la page 101
- ⚡ « Entrée d'énergie » à la page 102
- ⚡ « Entrée d'énergie » à la page 102
- ⚡ « Entrée d'énergie » à la page 103
- ⚡ « Entrée d'énergie » à la page 103

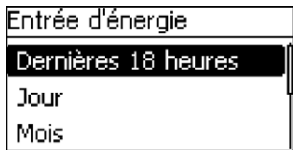
Entrée d'énergie

Dernières 18 heures

REMARQUES

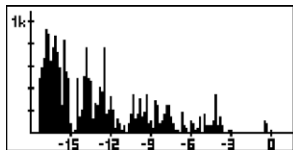
-
-

✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Entrée d'énergie
→ Dernières18 heures »



SET

ESC



Entrée d'énergie

Jour

REMARQUES

-
-

✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Entrée d'énergie
→ Jour »

Entrée d'énergie/jour	
01.01.2014	32,13Ah
31.12.2013	1,30Ah
30.12.2013	0,00Ah

SET

Δ ▽

ESC

Entrée d'énergie

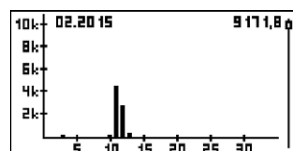
Mois

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Entrée d'énergie
→ Mois »

Entrée d'énergie/mois	
Jan 2014	32,40Ah
Déc 2013	60,90Ah
Nov 2013	0,00Ah



SET

Δ ▽

SET

ESC

Entrée d'énergie

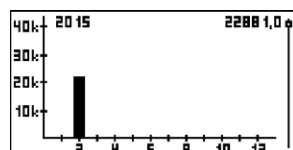
Année

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Entrée d'énergie
→ Année »

Entrée d'énergie/an	
2014	32,65Ah
2013	60,90Ah
2012	0,00Ah



SET

Δ ▽

SET

ESC

Entrée d'énergie

Total

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Entrée d'énergie → Total »

Entrée d'énergie/total
Début enregistrement: 29.04.2015
4693 Ah

SET

ESC

Entrée d'énergie

Réglage

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Entrée d'énergie → Réglage »

Consommateurs d'entrée
☒ Unité de puiss. MPPT
☐ 49 - HS400 HS400XTH
☐ 01 - MPPT 6000

SET

Consommateurs d'entrée

Δ ▽

SET

ESC

Réglage

8.9.2 Sortie d'énergie (MPPT 6000-M uniquement)



⚡ « Sortie d'énergie » à la page 104

⚡ « Sortie d'énergie » à la page 104

⚡ « Sortie d'énergie » à la page 104

⚡ « Sortie d'énergie » à la page 105

⚡ « Sortie d'énergie » à la page 105

⚡ « Sortie d'énergie » à la page 106

Sortie d'énergie

Dernières 18 heures

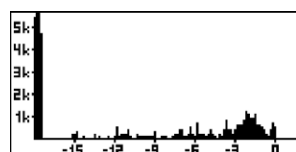
REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Sortie d'énergie
→ Dernières 18 heures »

SET

ESC



Sortie d'énergie

Jour

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Sortie d'énergie
→ Jour »

SET

Δ ▽

ESC

Sortie d'énergie/jour	
01.01.2014	33,73 Ah
31.12.2013	1,30 Ah
30.12.2013	0,00 Ah

Sortie d'énergie

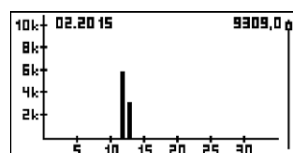
Mois

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Sortie d'énergie
→ Mois »

Sortie d'énergie/mois	
Jan 2014	33,99Ah
Déc 2013	58,70Ah
Nov 2013	0,00Ah



SET

Δ ▽

SET

ESC

Sortie d'énergie

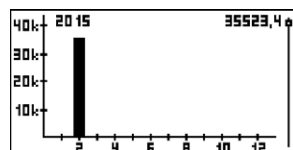
Année

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Sortie d'énergie
→ Année »

Sortie d'énergie/an	
2014	34,19Ah
2013	58,70Ah
2012	0,00Ah



SET

Δ ▽

SET

ESC

Sortie d'énergie

Total

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Sortie d'énergie
→ Total »

Sortie d'énergie/total
Début enregistrement: 29.04.2015
4673 Ah

SET

ESC

Sortie d'énergie

Réglage

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int. → Sortie d'énergie
→ Réglage »

Consommateurs de sortie
☒ Unité de puiss. MPPT
☐ 49 - HS400 HS400XTH
☐ 01 - MPPT 6000

SET

Consommateurs de sortie

Δ ▽

SET

ESC

Réglage

8.9.3 Valeurs minimales/maximales

- ☞ « Tension minimale de la batterie » à la page 106
- ☞ « Tension maximale de la batterie » à la page 107
- ☞ « Courant de charge maximal » à la page 107
- ☞ « Tension PV 1 maximale » à la page 107
- ☞ « Tension PV 2 maximale » à la page 108

Tension minimale de la batterie

REMARQUES



✓ « Menu principal → Enreg. de données int.
→ Tension de bat. min. »

Tension de bat. min.
01.01.2014 12,55V ^g
31.12.2013 13,73V
30.12.2013 0,00V

SET

Δ ▽

ESC

Tension maximale de la batterie

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Enreg. de données int.
→ Tension de bat. max. »

Tension de bat. max.	
01.01.2014	14,18V
31.12.2013	13,87V
30.12.2013	0,00V

SET

Δ ▽

ESC

Courant de charge maximal

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Enreg. de données int.
→ Courant de charge max. »

Courant de charge max.	
01.01.2014	59,95A
31.12.2013	58,95A
30.12.2013	0,00A

SET

Δ ▽

ESC

Tension PV 1 maximale

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Enreg. de données int.
→ Tension PV 1 max. »

Tension PV 1 max.	
01.01.2014	32,95V
31.12.2013	25,90V
30.12.2013	0,00V

SET

Δ ▽

ESC

Tension PV 2 maximale

REMARQUES



- ✓ « Menu principal → Enreg. de données int.
→ Tension PV 2 max. »

Tension PV 2 max.	
27.11.2014	179,00V
26.11.2014	0,00V
25.11.2014	0,00V

SET

Δ ▽

ESC

8.10 Effacement des données mémorisées



REMARQUE !

« Supprimer données mém »

« Entrée d'énergie totale » « Sortie d'énergie totale »

Effacement de la mémorisation des données

- ✓ « Menu principal → Réglage système
→ Supprimer données mém »

Effacer mém. de donn. int.
Êtes-vous sûr?
ESC SET

données mém SET

Supprimer

8.11 Suppression du compte rendu des événements

↪ chapitre 10.2 « Messages d'événements » à la page 120

8.12 Réglages d'usine

! REMARQUE !

☞ chapitre 12 « Caractéristiques techniques » à la page 134

Réglage d'usine

Réglage d'usine
Rétablir toutes les données?
ESC 1s

✓ « Menu principal → Réglage système → Réglage d'usine »
SET
SET

8.13 Interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement)

! REMARQUE !

☞ chapitre 6.7 « Raccordement de l'interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 53
☞ chapitre 12.3 « Protocole interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 152

Interface RS-232

Interface RS-232
☒ Marche
☐ Arrêt

✓ « Menu principal → Réglage système → Interface RS-232 »

RS-232	SET	Interface
	Δ ▽	
	SET	

8.14 Alarme sonore

! REMARQUE !

SET

Alarme sonore

Alarme sonore
☒ Marche
☐ Arrêt

✓ « Menu principal → Réglage système → Alarme sonore »

sonore	SET	Alarme
	Δ ▽	
	SET	

8.15 Carte SD (MPPT 6000-M uniquement)

! REMARQUE !

« Mise en service de la carte SD (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 41 [↗ chapitre 6.1](#)

Enregistreur de données : marche/arrêt

REMARQUES



✓ « Menu principal → Carte SD → Enr. de don. mar./arr. »

Enr. de don. SD mar./arr.
☐ Marche
☒ Arrêt

SET Enr. de
don. SD mar./arr.
Δ ▽
SET

Chargement des paramètres

REMARQUES



« Master.ini »

✓ « Menu principal → Carte SD → Charger paramètres »

Charger paramètres
Charger les paramètres de la carte SD?
ESC <input checked="" type="button" value="1s"/>

SET Charger
paramètres
SET

Enregistrement des paramètres

REMARQUES



✓ « Menu principal → Carte SD → Enregistrer paramètres »

Enregistrer paramètres
Enregistrer les param. sur la carte SD?
ESC SET

SET
Enregistrer paramètres
SET

9 Fonctions de commande avec AUX 1/2/3 (MPPT 6000-M uniquement)

Thèmes

- 1. ➡ 📄 chapitre 9.1 « Aperçu » à la page 112
- 2. ➡ 📄 chapitre 9.2 « Commande » à la page 113
- 3. ➡ 📄 chapitre 9.3 « Fonctionnalité » à la page 116

9.1 Aperçu

Les sorties de relais peuvent être activées automatiquement par les fonctions de commande suivantes :

-
-
-
-
-
-

Les informations suivantes s'appliquent aux fonctions de commande :

- Marche Arrêt Commandé par fonct .
-
-
-
-

toutes

-
-

9.2 Commande

Thèmes

1. ➤ ⚡ « Réglage du mode de service » à la page 113
2. ➤ ⚡ « Réglage de la protection contre les décharges profondes » à la page 114
3. ➤ ⚡ « Activation et désactivation de chaque fonction de commande » à la page 114
4. ➤ ⚡ « Réglage des fonctions de commande » à la page 114
5. ➤ ⚡ « Réglage de la fonction Crépuscule » à la page 115
6. ➤ ⚡ « Réglage de la minuterie1 » à la page 115

Réglage du mode de service

Réglage AUX 1/2/3
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Réglages AUX
Mode de service
Prot. contre déch. prof.
Choix de fonction
Mode AUX
☐ Marche
☒ Arrêt
☐ Commandé par fonct.

✓ « Menu principal ➔ Réglage AUX 1/2/3 »

Réglage AUX 1/2/3

SET

Mode de service

SET

REMARQUE

Arrêt

Δ ▽

Marche

Arrêt

Commandé par fonct.

SET

ESC

Réglage de la protection contre les décharges profondes

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie>
→ Prot. contre déch. prof. »

Prot. contre déch. prof.
Seuil d'arrêt
20 %

SET

Δ ▽

SET

REMARQUE

Prot. contre déch. prof.
Diff. de réendenchement
20 %

▽

SET

Δ ▽

Prot. contre déch. prof.
Seuil d'arrêt
11,4 v

SET

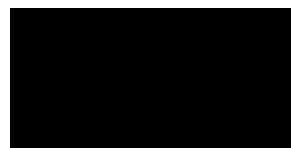
ESC

Prot. contre déch. prof.
Diff. de réendenchement
1,8 v

Activation et désactivation de chaque fonction de commande

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie>
→ Choix de fonction »

Δ ▽



AVIS

Commandé par fonct.

ESC

Réglage des fonctions de commande

REMARQUE

Crépuscule

Minuterie AUX 1

Réglage de la fonction Crépuscule

- ✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie>
→ Réglage de fonction »

Réglage de fonction AUX

Crépuscule

Éclairage nocturne

Aurore

Crépuscule AUX

Retard enclenchement

00:00

Crépuscule $\Delta \nabla$

enclenchement SET Retard

SET

SET $\Delta \nabla$

∇

SET

Crépuscule AUX

Durée d'enclenchement

00:01

SET $\Delta \nabla$

d'enclenchement ∇ Durée

SET

ESC Réglage de fonction

AUX

Réglage de la minuterie1

- ✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie>
→ Réglage de fonction »

Minuterie AUX 1

Heure de connexion.

MON TUE WED THU FRI SAT SUN

00:00

∇ Minuterie 1

d'enclenchement SET Durée

$\Delta \nabla$

Minuterie AUX 1

Heure de connexion.

MON TUE WED THU FRI SAT SUN

00:00

SET

$\Delta \nabla$

∇

Minuterie AUX 1

Heure de connexion.

MON TUE WED THU FRI SAT SUN

00:00

SET $\Delta \nabla$

SET

∇

SET

SET $\Delta \nabla$



déconnex. ∇ Heure de

Minuterie 1 Crépuscule ESC

9.3 Fonctionnalité

! REMARQUE !

9.3.1 Protection contre les décharges profondes

Comportement de commutation

Commande

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Prot. contre déch. prof. »

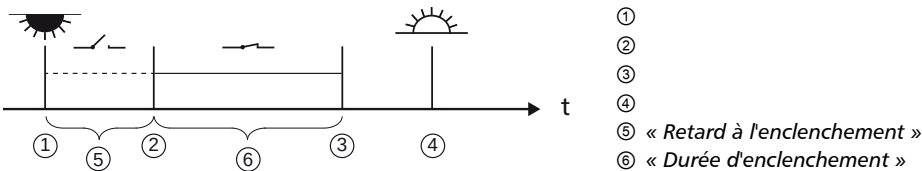
9.3.2 Fonction Crépuscule

Comportement de commutation



Commande

- ✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Choix de fonction »
- ✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Réglage de fonction → Crépuscule »



9.3.3 Fonction Éclairage nocturne

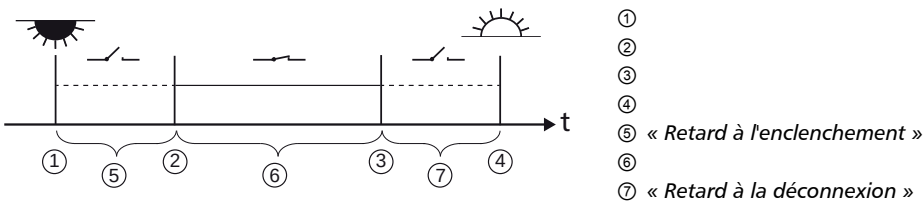
Comportement de commutation



Commande

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Choix de fonction »

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Réglage de fonction
→ Éclairage nocturne »



9.3.4 Fonction Aurore

Comportement de commutation

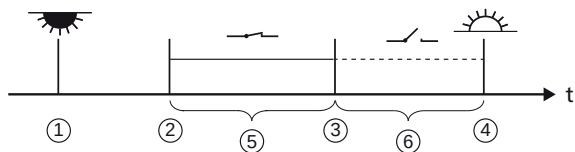


! REMARQUE !

Commande

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Choix de fonction »

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Réglage de fonction → Aurore »



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤ « *Durée d'enclenchement* »
- ⑥ « *Retard à la déconnexion* »

9.3.5 Gestionnaire d'excédent

Comportement de commutation

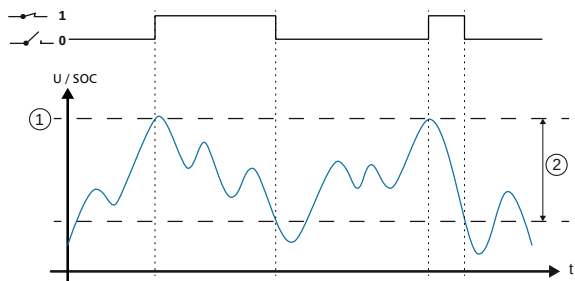
①

②

Commande

✓ « *Menu principal* → *Réglage AUX 1/2/3* → *<Sortie>* → *Choix de fonction* »

✓ « *Menu principal* → *Réglage AUX 1/2/3* → *<Sortie>* → *Réglage de fonction* → *Gest. d'excédent* »



- ① « *Seuil de démarrage* »
- ② « *Différence de déconnexion* »

9.3.6 Gestionnaire de générateurs

Comportement de commutation

①

②

Commande

✓ « *Menu principal* → *Réglage AUX 1/2/3* → *<Sortie>* → *Choix de fonction* »

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Réglage de fonction → Gest. d'excédent »



① « Seuil de démarrage »

② « Différence de déconnexion »

9.3.7 Minuterie 1 à 4

Comportement de commutation

Commande

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Choix de fonction »

✓ « Menu principal → Réglage AUX 1/2/3 → <Sortie> → Réglage de fonction
→ Minuterie 1/..2/..3/..4 »

10 Élimination des dysfonctionnements

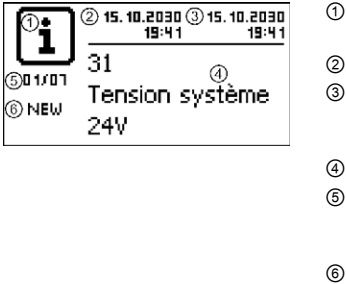
- 1. ➡ ⚡ chapitre 10.1 « Réglage d'usine » à la page 120
- 2. ➡ ⚡ chapitre 10.2 « Messages d'événements » à la page 120
- 3. ➡ ⚡ chapitre 10.3 « Erreur sans message d'événement » à la page 128

10.1 Réglage d'usine

- ▶ ⚡ chapitre 8.12 « Réglages d'usine » à la page 109
- ✓ « Menu principal ➡ Réglage système ➡ Réglage d'usine »

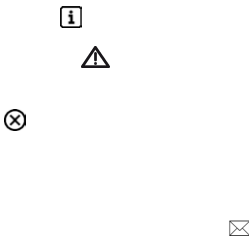
10.2 Messages d'événements

10.2.1 Affichage à l'écran



10.2.2 Fonction

- ⚡ chapitre 10.2.4 « Liste des messages d'événements » à la page 121



10.2.3 Commande

Acquittement d'un message d'événement

- ✓
- ➡ ESC/Δ ▽

Affichage des message d'événements

✓ « Menu principal → Journal d'événements »



Effacement du compte rendu d'événements



REMARQUE !

✓ « Menu principal → Réglage système → Supprimer journal d'év. »

1.

SET

2.

SET

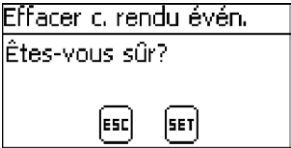


Fig. 16: La fenêtre de dialogue *Supprimer journal d'év.*

10.2.4 Liste des messages d'événements



DANGER !

↪ chapitre 4.1 « Consignes de sécurité » à la page 23

Message d'événement			Cause	Solution
Type	N°	Texte		
	2, 19, 20	Erreur interne		
	26	Tension du système non détectée		- -
	29	Heure indéfinie		

Message d'événement			Cause	Solution
Type	N°	Texte		
	31	Tension système xx V	xx V	■ ■ Remarque : ■ ■ ■

Message d'événement			Cause	Solution
Type	N°	Texte		
	33	MinMax non disponible		
	45	Interruption sonde température ext.		
	46	Court-circuit sonde température ext.		

Message d'événement			Cause	Solution
Type	N°	Texte		
	53	CTN ambiant interruption		
	54	CTN ambiant court-circuit		
	55	Interruption sonde bat.		■ ■ ■
	56	Interruption inversée sonde bat.		
	57	Court-circuit sonde bat. ext.		■ ■
	58	Panneau 1 Panneau polarité inversée		

Message d'événement			Cause	Solution
Type	N°	Texte		
	59	Panneau 2 Panneau polarité inversée		
	70	Tension PV 1 trop élevée		
	71	Tension PV 2 trop élevée		
	79	Aucune communication avec PA HS400		
	79	79 Aucune communication à l'esclave MPPT		

Message d'événement			Cause	Solution
Type	N°	Texte		
	79	79 Aucune communication au Tarom 4545		
	84	Vérifier réglage tension système		- -
		Passerelle active		
		Aucune carte SD		

Message d'événement			Cause	Solution
Type	N°	Texte		
		Carte SD pleine		
		Réglages incompatibles		
		Fichier non trouvé		

10.3 Erreur sans message d'événement

Erreur	Cause possible	Solution

Erreur	Cause possible	Solution
		Remarque
		« Menu principal ➔ Appareil Marche/Arrêt »
	■ ■	■ ■

Erreur	Cause possible	Solution

11 Maintenance, démontage et élimination

Thèmes

1. ➞ ➤ chapitre 11.1 « Maintenance du régulateur » à la page 131
2. ➞ ➤ chapitre 11.2 « Maintenance de l'installation » à la page 132
3. ➞ ➤ chapitre 11.3 « Démontage du régulateur » à la page 132
4. ➞ ➤ chapitre 11.4 « Élimination du régulateur » à la page 133

11.1 Maintenance du régulateur



ATTENTION !

11.1.1 Élimination de la poussière



11.1.2 Élimination des encrassements importants



DANGER !

11.2 Maintenance de l'installation

-
-



11.3 Démontage du régulateur



🔗 *chapitre 4.1 « Consignes de sécurité » à la page 23*



1. ➡

2. ➡

3. ➡

Couper le panneau solaire du régulateur



Couper la batterie du régulateur



Couper le câble PE du régulateur



Fin du démontage

1. 



2. 

11.4 Élimination du régulateur

12 Caractéristiques techniques

Thèmes

1. ➤ ➤ chapitre 12.1 « Régulateur » à la page 134
2. ➤ ➤ chapitre 12.2 « Câble de raccordement » à la page 148
3. ➤ ➤ chapitre 12.3 « Protocole interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 152
4. ➤ ➤ chapitre 12.4 « Enregistrement des données sur une carte SD (MPPT 6000-M uniquement) » à la page 155
5. ➤ ➤ chapitre 12.4.1 « Fichier de données MPPT 6000-M » à la page 156
6. ➤ ➤ chapitre 12.4.2 « Fichier de données TIMECHG » à la page 158
7. ➤ ➤

Contacts auxiliaires configurables AUX 1–3

(MPPT 6000-M uniquement)

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

Contacts auxiliaires configurables AUX 1–3

(MPPT 6000-M uniquement)

--

--

--

--

Contacts auxiliaires configurables AUX 1–3	(MPPT 6000-M uniquement)

AUX IO	(MPPT 6000-M uniquement)

Carte SD	(MPPT 6000-M uniquement)

Carte SD	(MPPT 6000-M uniquement)

UART	(MPPT 6000-M uniquement)

Commande d'appareil	

Enregistreur de données interne	

Informations système	
----------------------	--

Conditions d'utilisation	
--------------------------	--

Équipement et installation	
----------------------------	--

Équipement et installation	

Accessoires	
	Ω

Fusible externe recommandé pour la batterie et pour chaque MPPT	



REMARQUE !

12.2

Câble de raccordement

Remarque

Système à 24 V MPPT, puissance totale max. 1 800 W

Système à 24 V MPPT, puissance totale max. 1800 W

Système à 48 V MPPT, puissance totale max. 3 600 W

Système à 48 V MPPT, puissance totale max. 3 600 W

Câble de batterie



AVERTISSEMENT !

12.3 Protocole interface UART/RS 232 (MPPT 6000-M uniquement)

12.3.1 Réglages

Signal/Information	Valeur	Unité	Action

Signal/Information	Valeur	Unité	Action
			■
			■
			■
			■
			■
			■
			■
			■
			■

12.3.2 UART/RS 232

Signal/Information	Valeur	Unité	Action
			■
			■
			■
			■
			■
			■

Signal/Information	Valeur	Unité	Action
			« Menu → Réglage → Batterie → Mode de commande → Liste des consommateurs de sources sélectionnées. »

Signal/Information	Valeur	Unité	Action
			« CRC-16- CCITT/openUART »

12.4 Enregistrement des données sur une carte SD (MPPT 6000-M uniquement)

-
-
-



Structure du nom des fichiers de données

« Adresse bus StecaLink » « - » « Nom d'appareil » « .CSV »

12.4.1 Fichier de données MPPT 6000-M

Données d'en-tête du fichier CSV créé

Fabricant	Nom de l'appareil	Numéro de série

Contenu du fichier de données MPPT 6000-M

Information/colonne	Valeur
	« - »
	« - »

Information/colonne	Valeur
	« - »
	« 0 »
	« - »
	« - »
	« Menu → Réglage → Batterie → Mode de commande → Liste des consommateurs de sources sélectionnées. » « + » « - »
	« Menu → Réglage → Batterie → Mode de commande → Liste des consommateurs de sources sélectionnées. »
	« - »
	« OFF »

Contenu du fichier TIMECHG.CSV

Date avant la modification	Heure avant la modification	->	Date après la modification	Heure après la modification

12.4.3 Fichier de données PA HS400

Données d'en-tête du fichier CSV créé

Adresse esclave StecaLink	Nom de l'appareil	Numéro de série
		■ ■

Contenu du fichier de données CSV

12.4.4

Fichier de données MPPT 6000-S

Données d'en-tête du fichier CSV créé

Adresse StecaLink	Nom de l'appareil	Numéro de série

Contenu du fichier de données CSV

13 Conditions de la garantie commerciale, clause de non-responsabilité, contact et notes

13.1 Conditions de la garantie commerciale

www.steca.com/pv-off-grid/warranties

13.2 Clause de non-responsabilité

13.3 Contact

13.4 Notes

Régulateur
