



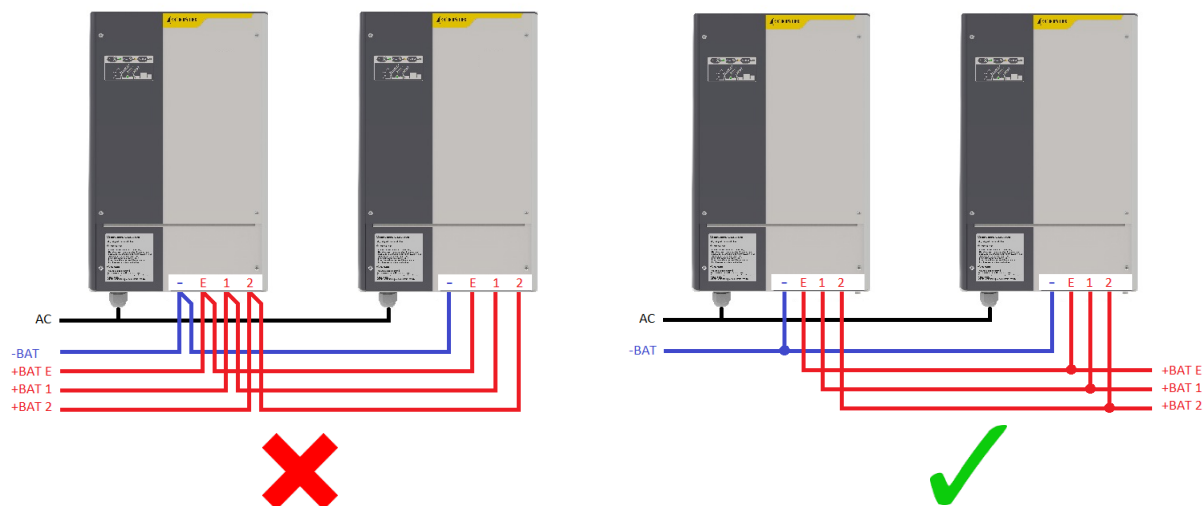
## KIT DE PARALLÉLISATION POUR CHARGEURS DE BATTERIES HPOWER

### 1) GÉNÉRALITÉS

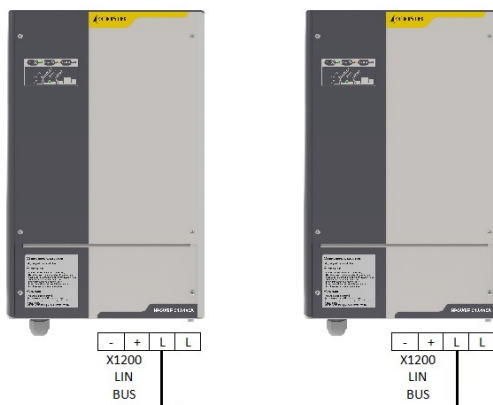
Le kit de parallélisation KIT-HPO-LINK permet de connecter en parallèle deux chargeurs de batterie de même tension (12, 24 ou 48V) de la gamme HPOWER. Le procédé de parallélisation permet l'addition des courants de charge de chaque chargeur. La séquence de charge est unique et contrôlée par le chargeur désigné comme maître. Ce kit est constitué d'un câble de parallélisation, de ce manuel utilisateur et d'un emballage spécifique.

### 2) INSTALLATION

**Etape 1 :** **Raccorder la puissance :** Les sorties de puissance -BAT, +BAT E, +BAT 1 et +BAT 2 doivent être reliées entre elles. Le câblage doit être équipotentiel : même longueur et section de câble. La longueur du câble -BAT entre les deux chargeurs ne doit pas dépasser 1 mètre.



**Etape 2 :** **Raccorder la commande :** Le câble de parallélisation doit relier les broches L des connecteurs X1200 de chaque chargeur. Un fil unique, gainé, multibrins de section 1 mm<sup>2</sup> est utilisé. Sa longueur entre les deux chargeurs ne doit pas excéder 1 mètre.



**Etape 3 :** **Choisir un identifiant par chargeur :** un seul chargeur doit être désigné maître. Son identifiant doit être compris entre 0 et 12. L'identifiant de l'esclave doit être le n°13, le n°14 ou le n°15 (Micro-interrupteurs 1, 2, 3 et 4 – repère SW1202) ;

Configuration des micro-interrupteurs				Identifiant	Positions Maître/Esclave Bus LIN seul (parallélisation des chargeurs)
1	2	3	4		
0	0	0	0	0	Maître
1	0	0	0	1	
<b>CONFIGURATION USINE</b>					
0	1	0	0	2	
1	1	0	0	3	
0	0	1	0	4	
1	0	1	0	5	
0	1	1	0	6	
1	1	1	0	7	
0	0	0	1	8	
1	0	0	1	9	
0	1	0	1	10	
1	1	0	1	11	
0	0	1	1	12	
1	0	1	1	13	Esclave n°1
0	1	1	1	14	Esclave n°2
1	1	1	1	15	Esclave n°3

**Etape 4 :** Vérifier que les chargeurs ont les mêmes paramètres de charge (Micro-interrupteurs A, B, C, D, E et F – repères SW1200 et SW1201) ;

**Etape 5 :** Démarrer les chargeurs : La mise en parallèle est automatique et signalée par un clignotement de l'indicateur « Com ».



### 3) UTILISATION DE L’AFFICHEUR INTEGRE ET/OU DEPORTE (HPO-DISPLAY-R)

**Cas 1 :** Dans le cas où un seul afficheur HPO-DISPLAY-R est utilisé, cet afficheur doit être raccordé au maître (un seul maître par installation).

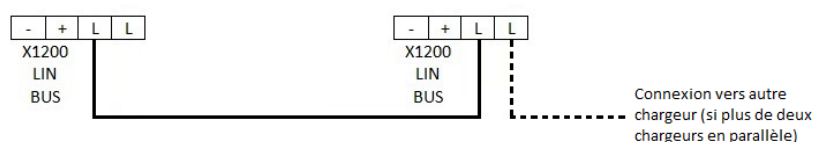
**Cas 2 :** Dans les cas où des chargeurs avec afficheur intégré sont installés en parallèle, un seul afficheur doit être désigné comme Moniteur. Les autres doivent être configurés en Lecture seule (menu Afficheur Paramètres 2/2). En cas d’arrêt ou de mise en veille du Moniteur, les afficheurs en Lecture seule cesseront d’afficher les informations.



Le mode Lecture seule est caractérisé par l'apparition d'un verrou sur la page principale.

### 4) NOMBRE MAXIMAL DE CHARGEURS EN PARALLELE

Il est possible de monter jusqu'à 4 chargeurs en parallèle (1 maître + 3 esclaves) en suivant les étapes 1 à 5 de la procédure détaillée en section n°2 de ce manuel. Le câble de parallélisation doit être relié entre chaque chargeur :





## PARALLELIZATION KIT FOR HPOWER BATTERY CHARGERS

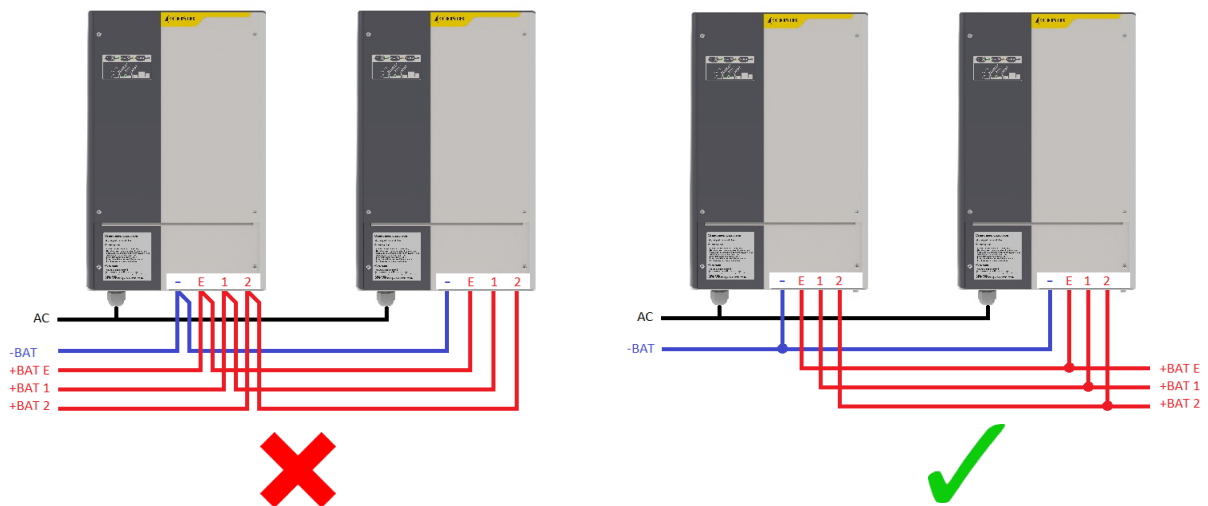
### 1) OVERVIEW

The parallelization kit KIT-HPO-LINK is intended to connect two HPOWER battery chargers of the same voltage rating (12, 24 or 48V). The parallel operation adds charge currents of each battery charger. The charge process is unique and controlled by the master.

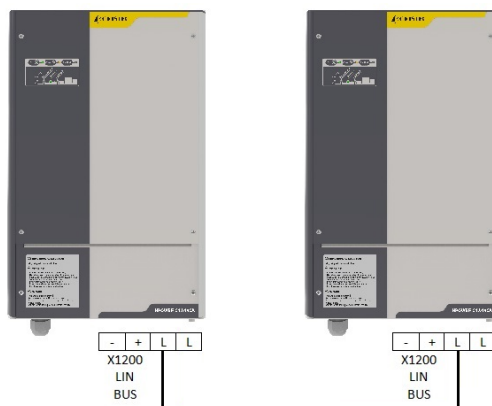
This kit is made up of a parallelization cable for two battery chargers, this user manual and a specific packing.

### 2) INSTALLATION

**Step 1 :** **DC power wiring :** -BAT, +BAT E, +BAT 1 and +BAT 2 outputs shall be connected between each other. DC output wiring must be equipotential: same length and cable cross section. The length of -BAT cable shall not exceed 1 meter between the two chargers.



**Step 2 :** **Control wiring :** The parallelization cable links the pin L of connectors X1200 of each charger. A single, insulated, multi-conductor cable, cross-section 1 mm<sup>2</sup> is employed. Its length between the two battery chargers shall not exceed 1 meter.



**Etape 3 :** **Select an identifier (ID) per charger :** only one charger shall be Master, ID from 0 to 12. The other is Slave. Its ID shall be n°13, n°14 or n°15 (Switches 1, 2, 3 and 4 – rep. SW1202) :

Switches setting				ID	Master/Slave positions LIN Bus only (Chargers in parallel)
1	2	3	1	N°	Master
0	0	0	0	0	
1	0	0	1	1	
FACTORY SETTING					
0	1	0	0	2	
1	1	0	1	3	
0	0	1	0	4	
1	0	1	1	5	
0	1	1	0	6	
1	1	1	1	7	
0	0	0	0	8	
1	0	0	1	9	
0	1	0	0	10	
1	1	0	1	11	
0	0	1	0	12	
1	0	1	1	13	Slave n°1
0	1	1	0	14	Slave n°2
1	1	1	1	15	Slave n°3

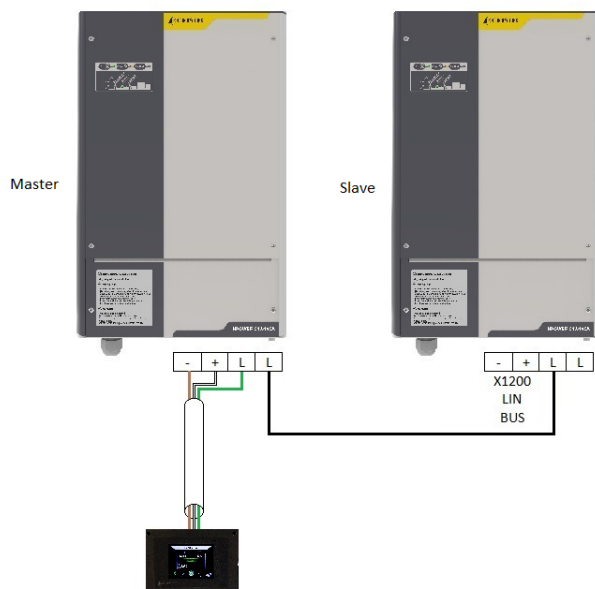
**Etape 4 :** Verify that the charge settings of the battery chargers are similar (Switches A, B, C, D, E and F – rep. SW1200 and SW1201) ;

**Etape 5 :** Start the battery chargers : Parallel control is automatic and active when led « Com » is blinking.

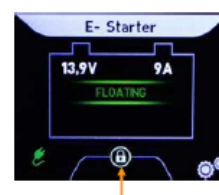


### 3) USE OF INTEGRATED DISPLAY AND/OR REMOTE DISPLAY (HPO-DISPLAY-R)

**Case 1 :** If a single remote display is used, it shall be connected to the Master (only one Master per installation).



**Case 2 :** When battery chargers with integrated display are installed in parallel, only one display shall operate as Monitor. The others shall operate into Read only mode (Display Setup 2/2 menu). When the monitor goes into stand-by, the Read-only displays will stop emitting information.



Read only mode is symbolized with a lock onto the main page

### 4) MAXIMUM NUMBER OF CHARGERS IN PARALLEL

It is possible to connect up to 4 battery chargers in parallel: 1 master + 3 slaves (see section 2 of this user manual). The parallelization cable shall link the L pin of every battery charger:

