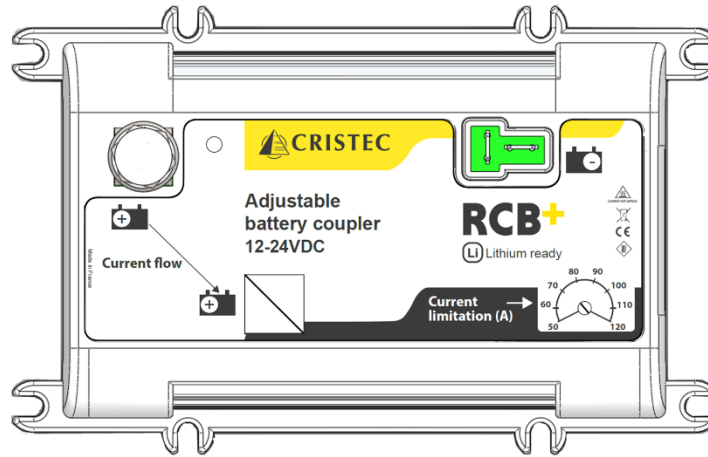


## MANUAL of the RCB-ADJ-120PL Intelligent Split Charge Relay



### 1) Security (please read chapter 8)

Hot surface, never put anything against the coupler during and after utilization.

### 2) Introduction

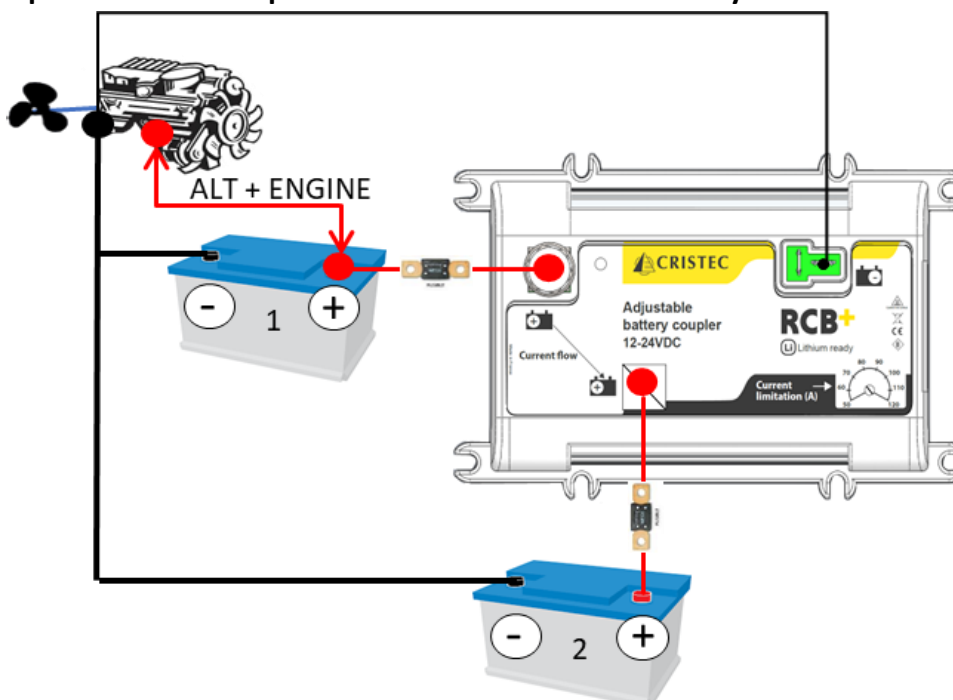
The **RCB-ADJ-120PL Charge Relay** is designed to couple a starting battery and the house battery when the alternator is ON either in 12VDC or 24VDC. Both batteries and alternator must have the same voltage range (12VDC or 24VDC). The coupler has the ability to limit the current flowing from the alternator to the house battery (2) in order to protect the charge of the starting battery. The current limitation can be set with a rotating potentiometer from 50A to 120A. **Always keep at least 30% of the alternator current to charge the starting battery when selecting the limitation current of the relay.**



### 3) Installation

**Beware:** It is mandatory to connect the terminal  to the common negative of the electrical installation, otherwise the Relay may be destroyed.

Please use 200A protection fuses upstream and downstream the Relay.



#### 4) Coupling and decoupling conditions

12V	INPUT		OUTPUT
COUPLING	> 13.0V for more than 90s	and	> 10,5 V
	or		
	> 13.6V for more than 30s	and	> 10,5 V
DECOUPLING	>16V		
	or		
	< 12.4V for more than 10s		
	or		
	< 12.7V for more than 30s		

24V	INPUT		OUTPUT
COUPLING	> 26.0V for more than 90s	and	> 21 V
	or		
	> 27.2V for more than 30s	and	> 21 V
DECOUPLING	>32V		
	or		
	< 24.8V for more than 10s		
	or		
	< 15.4V for more than 30s		

\*If the current crossing through the Relay is greater than **200A**, then the output is decoupled to protect the installation.

#### 5) LED signification

The indicator is a LED and every color and flashing has a signification :

LED STATUS	MEANING
green flashing	Coupling inactive
green solid	Coupling active
1 red flash	Internal temperature > 85° C*
2 red flashes	Internal temperature > 100° C*


LED STATUS	MEANING
3 red flashes	Output battery voltage low
4 red flashes	Output current over 200A
5 red flashes	Output battery voltage high
6 red flashes	Incompatible input/output batteries

\*Temperature back to normal 80°C

#### 6) Warranty


The **36-month** warranty applies to equipment returned to our factory in CHATEAULIN (France). It covers only possible internal defects in the relay for which CRISTEC is responsible.

#### 7) Technical specifications

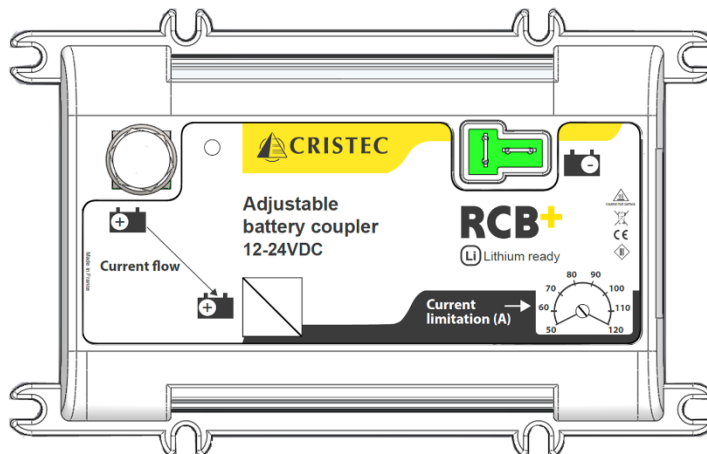
Item Code	RCB-ADJ-120PL
Input voltage tolerance	From 8VDC to 32VDC
Voltages	12VDC or 24VDC
Protection current decoupling	200A +-10%
<b>Outputs</b>	
Bolts size Input and Output	2 x M8
Ground isolation	> 500VDC
Maximm voltage drop	0,2VDC
<b>Environment</b>	
Cooling	Natural (fanless)
Operating temperature	from -25°C to +65°C
Consumption	1.2mA@12VDC / 0.9mA@24VDC
<b>Casing</b>	
Length, height, depth / Weight	159 x 100 x 36 mm / 0,45kg
<b>Standards</b>	
	 IEC60335-1 / ISO8846 (Ignition protected)

Designed and manufactured in FRANCE

#### 8) Security

- It is mandatory to connect the terminal  to the common negative of the electrical installation, otherwise the coupler may be destroyed.
- Before use, please read the full manual available on our website (by scanning the QR code at the beginning of the manual or on [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr)).
- Installation instructions are contained in the NFC 15-100 standard.
- Installation must be carried out by a professional electrician.
- It is essential to select the correct cable cross-sections and to check the tightness periodically.

## NOTICE D'UTILISATION Relai de couplage batteries a intensité ajustable RCB-ADJ-120PL



### 1) Sécurité (lire le chapitre 8)



Surface chaude ne jamais rien poser sur le répartiteur pendant et après l'utilisation

### 2) Présentation

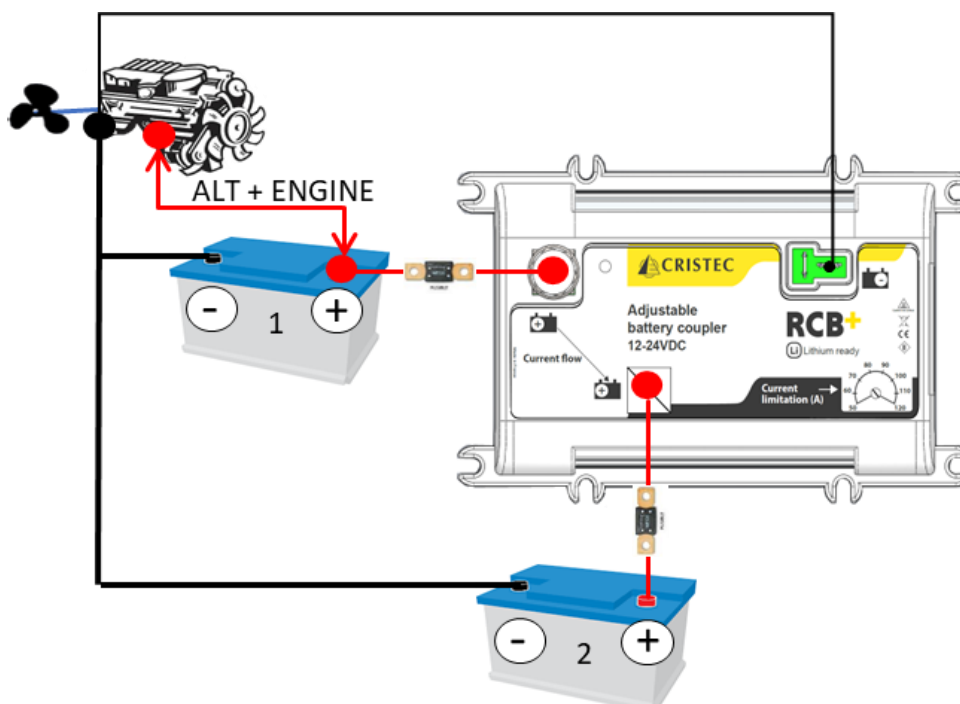
Le relai de couplage **RCB-ADJ-120PL** est conçu pour coupler une batterie de démarrage et la batterie de service lorsque l'alternateur est en marche, que ce soit en 12VDC ou en 24VDC. Les deux batteries et l'alternateur doivent avoir la même plage de tension (12VDC ou 24VDC). Le relai a la capacité de limiter le courant circulant de l'alternateur à la batterie de service (batterie 2) afin de toujours charger la batterie de démarrage. La limitation de courant peut être réglée à l'aide d'un potentiomètre rotatif de 50A à 120A. **Toujours conserver au moins 30% du courant d'alternateur pour l'alimentation de la batterie de démarrage lors de la sélection en limitation.**



### 3) Installation

Attention : il est impératif de connecter la borne  au négatif commun de l'installation électrique, sous peine de détruire le relai.

Utilisez un fusible de protection 200A en amont et en aval du relai.



#### 4) Conditions de couplage et de découplage

12V	ENTRÉE		SORTIE
COUPLAGE	> 13.0V pendant plus de 90s	et	> 10,5 V
	ou		
	> 13.6V pendant plus de 30s	et	> 10,5 V
DÉCOUPLAGE	>16V		
	ou		
	< 12.4V pendant plus de 10s		
	ou		
	< 12.7V pendant plus de 30s		

24V	ENTRÉE		SORTIE
COUPLAGE	> 26.0V pendant plus de 90s	et	> 21 V
	ou		
	> 27.2V pendant plus de 30s	et	> 21 V
DÉCOUPLAGE	>32V		
	ou		
	< 24.8V pendant plus de 10s		
	ou		
	< 25.4V pendant plus de 30s		

\*Si le courant traversant le relai est supérieur à **200A**, la sortie est découplée pour protéger les équipements.

#### 5) Signification de la couleur de LED

L'indicateur est une LED de couleur :

Statut de la LED	SIGNIFICATION
vert clignotant	Couplage inactif
vert fixe	Couplage actif
1 rouge clignotant	Temperature interne > 85° C*
2 rouges clignotants	Temperature interne > 100° C*


Statut de la LED	SIGNIFICATION
3 rouges clignotants	Tension de sortie trop basse
4 rouges clignotants	Courant de sortie > 200A
5 rouges clignotants	Tension de sortie trop haute
6 rouges clignotants	Incompatibilité batteries entrée/sortie

\*température de retour à la normale 80°C

#### 6) Garantie


La durée de garantie de **36 mois** s'applique pour un matériel rendu usine de CHATEAULIN (France). Elle ne couvre que les possibles défauts internes au relai incombant à CRISTEC.

#### 7) Spécification techniques

Référence	RCB-ADJ-120PL
Tolérances sur les tensions d'entrée	De 8VDC à 32VDC
Tensions de fonctionnement	12VDC ou 24VDC
Courant de découplage forcé	200A +-10%
<b>Sorties</b>	
Taille des écrous	2 x M8
Isolement à la terre	> 500VDC
Chute maximale de tension	0,2VDC
<b>Environnement</b>	
Refroidissement	Dissipation naturelle
Température de fonctionnement	de -25°C à +65°C
Consommation	1.2mA@12VDC / 0.9mA@24VDC
<b>Coffret</b>	
Dimensions (longueur, hauteur, profondeur) / Poids	159 x 100 x 36 mm / 0,45kg
<b>Normes</b>	
	 IEC60335-1 / ISO8846 (Ignition protected)

Matériel conçu et fabriqué en France

#### 8) Sécurité

- Connectez la borne  au négatif de l'installation électrique sous peine de détruire le relai.
- Avant utilisation, il est impératif de prendre connaissance du manuel complet disponible sur notre site internet (en scannant le QR code au début du manuel ou sur le site [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr)).
- Les prescriptions d'installation sont contenues dans la norme NFC 15-100.
- L'installation doit être réalisée par un électricien ou un installateur professionnel.
- Il est capital de choisir correctement les sections de câbles et de vérifier l'état de serrage périodiquement.