

Chargeurs de batteries AC DC

YPOWER+



IP65 YPOWER+



HPOWER & HPOWER certifiés



Silencieux



Jusqu'à 4
sorties



Bluetooth



Performances
thermiques



Lithium ready



Interface
CAN-BUS



Plug & Play

YPOWER+

3 Garantie 3 ans

8.9/10 Indice de réparabilité

**Silencieux**

CRISTEC est le seul fabricant à proposer des chargeurs jusqu'à 12V 70A à convection naturelle (sans ventilateur). Cet avantage confère aux chargeurs YPOWER+ un fonctionnement totalement silencieux et une durée de vie optimisée. Il est donc possible de les installer n'importe où à bord, y compris sous une couchette.

**3 ou 4 sorties indépendantes suivant le modèle**

Les chargeurs YPOWER+ sont les seuls chargeurs qui disposent jusqu'à 4 sorties indépendantes et non limitées.

**Bluetooth basse consommation**

Les chargeurs YPOWER+ sont équipés du Bluetooth Low Energy (BLE), variante du Bluetooth « classique ». L'avantage majeur du BLE est sa faible consommation d'énergie puisqu'il consomme deux fois moins d'énergie qu'un Bluetooth classique.

**Performances thermiques**

Les chargeurs ont une charge nominale inchangée jusqu'à +40°C ou +60°C (140°F) sans perte de puissance (derating) selon les modèles.

**Protégé contre les étincelles**

Tous les modèles peuvent être installés dans la salle des machines car certifiés ISO8846/SAE J1171 qui protègent contre l'inflammation des gaz inflammables.

**Compatibilité internationale**

Détection automatique du réseau d'alimentation, de 90 à 265VAC et de 47 à 65Hz. Vous n'avez pas à vous soucier de la tension du réseau électrique ou du groupe électrogène.

**Profil de charge en 5 étapes**

- **Boost** : charge les batteries à 80 % de leur charge complète
- **Absorption** : complète lentement la charge restante à 100 %
- **Floating** : maintient la charge de la batterie
- **Refresh automatique** : empêche la sulfatation et revitalise les batteries.
- **Reboost** : nouvelle phase de Boost automatique si les consommateurs DC et l'état des batteries l'exigent.

Un mode d'alimentation DC stabilisé est également disponible : les chargeurs YPOWER+ peuvent être utilisés comme convertisseurs DC-DC haute tension avec une entrée allant de 121 à 375 VDC.

**Raccordement facile**

Raccordement Plug & Play, sécurisée, simple et rapide sans ouvrir le chargeur. Les connecteurs AC et DC sont inclus.

**Recharge sur mesure**

- Recharge sur mesure et simultanée de 3 ou 4 parcs de batteries. Les chargeurs YPOWER+ peuvent être connectés à différents types de batteries simultanément :
- Plomb classique ouverte
 - Étanche, gel ou AGM
 - Étanche spiralee



Batterie Lithium Fer Phosphate (LiFePO4) avec BMS. La sélection de votre technologie de batteries est facile grâce au clavier en façade.

**Contrôle à distance**

Les chargeurs sont équipés de CAN-Bus et d'une interface Bluetooth. La connexion à un réseau NMEA est également disponible via un adaptateur en option (page 73).



Référence *	YPO12-20STPL		YPO12-30STPL		YPO12-50STPL		YPO12-70STPL	
Modèle	12V/20A		12V/30A		12V-50A		12V-70A	
Capacité batteries conseillée**	100-200Ah		200-300Ah		300-500Ah		500-700Ah	
Entrée								
Tension AC	De 90 à 265VAC monophasé automatique							
Tension DC	De 121 à 375VDC							
Fréquence	De 47 à 65Hz automatique							
Courant consommé 230/115VAC	1.3/2.6A		2/4A		2.7/5.6A		4.4/8.7A	
Puissance groupe électrogène conseillée	450W		650W		700W		1050W	
Facteur de puissance	1							
Rendement	92.8% en 230VAC et 91% en 115VAC							
Fusible d'entrée	T6.3A/250V				T15A/250V			
Sortie								
Nombre de sorties	3 pôles positifs séparés : +BAT E, +BAT 1 et +BAT 2 (répartiteur MOFSET intégré) 1 pôle négatif -BAT Chaque sortie peut être utilisée seule et débiter le courant total				4 pôles positifs séparés : +BAT E, +BAT 1, +BAT 2, et +BAT 3 (répartiteur MOFSET intégré) 1 pôle négatif -BAT Chaque sortie peut être utilisée seule et débiter le courant total			
Courant nominal (+/-7%) @ Puissance nominale	20A/276W		30A/356W		50A/570W		70A/855W	
Courbe de charge	Choix du type de charge par bouton de paramétrage, Bluetooth ou par Bus-CAN (Boost, Absorption, Floating et Refresh)							
Type de batteries	Plomb étanche, gel, AGM en réglage d'usine - plomb calcium, LiFePO4, etc. Demande spécifique : nous consulter							
Tension de Boost pour batteries plomb étanche	14.4VDC							
Tension de Floating pour batteries plomb étanche	13.8VDC							
Ondulation et bruit crête à crête	< 2% (aux conditions nominales)							
Fusible automobile monté en série dans le pôle -BAT	1 x 30A/32V		2 x 30A/32V		3 x 30A/32V		4 x 30A/32V	
Environnement								
Refroidissement	Dissipation naturelle							
Niveau sonore	0 dB							
T° de fonctionnement à 230VAC	De -20°C à +60°C (-4°F to +140°F)							
Performance nominale	jusqu' à 40°C (104°F)				jusqu' à 60°C (140°F)		jusqu' à 40°C (104°F)	
Performance à 60°C	16A (230VAC)		25A (230VAC)		40A (230VAC)		60A (230VAC)	
Température de stockage	De -20°C à +70°C (-4°F à +158°F)							
Humidité relative	jusqu'à 70% (95% sans condensation)							
Bluetooth	Bluetooth basse consommation (BLE) - Puissance: +9dBm (Fréquence: 2412-2484MHz)							
Coffret								
Matériau	Châssis en aluminium anodisé / coffret en thermoplastique							
Dimensions (longueur, hauteur, profondeur)	238 x 181 x 81mm (9.4 x 7.1 x 3.2 in)				289 x 197 x 105mm (11.4 x 7.8 x 4.1 in)			
Poids	2kg (4.4 lb)				3.5kg (6.6 lb)		3.7kg (6.7 lb)	
Entraxe de fixation	219 x 155mm (8.6 x 6.1 in)				272 x 170mm (10.7 x 6.7 in)			
Vis de fixation (murale)	4 vis M5 tête ronde							
Indice de protection	IP34 (électronique) & IP22 (connexions)				IP22		IP34 (électronique) & IP22 (connexions)	
Protection carte électronique	Coffret étanche				Tropicalisation par vernis hydrofuge (ambiance marine)		Coffret étanche	
Normes								
Déclaration de conformité CE	Disponible sur demande							
CE / CEM	EN61204-3							
CE / Sécurité	EN60335-2-29, ISO8846/SAE J1171							
Protections								
Contre les surtensions d'entrée transitoires par varistance (hors garantie)/Contre les inversions de polarité en sortie par fusible/Contre les courts-circuits et les surcharges en sortie/Contre les échauffements anormaux								
Communication								
CAN-Bus (NMEA en option) / Bluetooth								
Options								
Sonde de température et sonde OTD (Over Temperature Device) réf: 2.8m STP-UNI-2.8 ou 5m STP-UNI-5.0, On/Off déporté G-ON/OFF-R-PL								

* Connecteurs AC et DC inclus pour les références article « ST » = Standard (sauf références « OE » = Original Equipment)

** Capacité de batteries au plomb, ratio C/10. Pour les batteries au lithium, C/3, nous consulter.



Référence*	YPO24-15STPL		YPO24-25STPL		YPO24-35STPL	
Modèle	24V/15A		24V-25A		24V-35A	
Capacité batteries conseillée**	100-200Ah		200-300Ah		300-500Ah	
Entrée						
Tension AC	De 90 à 265VAC monophasé automatique					
Tension DC	De 121 à 375VDC					
Fréquence	De 47 à 65Hz automatique					
Courant consommé 230/115VAC	1,7/3,4A		2,9/5,9A		4,5/8,8A	
Puissance groupe électrogène conseillée	420W		700W		1050W	
Facteur de puissance	1					
Rendement	92.8% en 230VAC et 91% en 115VAC					
Fusible d'entrée	T6.3A/250V		T15A/250V			
Sortie						
Nombre de sorties	3 pôles positifs séparés : +BAT E, +BAT 1 et +BAT 2 (répartiteur MOFSET intégré) 1 pôle négatif -BAT. Chaque sortie peut être utilisée seule et débiter le courant total		4 pôles positifs séparés : +BAT E, +BAT 1 et +BAT 2 +BAT3			
Courant nominal (+/-7%) @ Puissance nominale	15A/342W		25A/570W		35A/855W	
Courbe de charge	Choix du type de charge par bouton de paramétrage ou par Bus -CAN (Boost, Absorption, Floating et Refresh)					
Type de batteries	Plomb étanche, gel, AGM en réglage d'usine - plomb calcium, LiFePO4, etc. Demande spécifique : nous consulter					
Tension de Boost pour batteries plomb étanche	28.8VDC					
Tension de Floating pour batteries plomb étanche	27.6VDC					
Ondulation et bruit crête à crête	< 2% (aux conditions nominales)					
Fusible automobile monté en série dans le pôle -BAT	1 x 30A/32V		2 x 30A/32V		3 x 30A/32V	
Environnement						
Refroidissement	Dissipation naturelle					
Niveau sonore	0 dB					
T° de fonctionnement à 230VAC	De -20°C à +60°C (-4°F to +140°F)					
Performance nominale	jusqu' à 40°C (104°F)					
Performance à 60°C	12A (230VAC)		20A (230VAC)		30A (230VAC)	
Température de stockage	De -20°C à +70°C (-4°F to +158°F)					
Humidité relative	jusqu'à 70% (95% sans condensation)					
Coffret						
Matériau	Coffret composé de 3 pièces : châssis dissipateur en aluminium anodisé / capot en matière thermoplastique / fermoir en aluminium					
Dimensions (longueur, hauteur, profondeur)	238 x 181 x 94 mm (9.4 x 7.1 x 3.2 in)		289 x 197 x 105mm (11.4 x 7.8 x 4.1 in)			
Poids	2kg (4.4 lb)		3.7kg (6.7 lb)			
Entraxe de fixation	219 x 155mm (8.6 x 6.1 in)		272 x 170mm (10.7 x 6.7 in)			
Vis de fixation (murale)	4 vis M5 tête ronde					
Indice de protection	IP34 (électronique) & IP22 (connexions)					
Normes						
CE / CEM	EN61204-3					
CE / Sécurité	EN60335-2-29, ISO8846/SAE J1171					
Protections						
Contre les surtensions d'entrée transitoires par varistance (hors garantie)/Contre les inversions de polarité en sortie par fusible/Contre les courts-circuits et les surcharges en sortie/Contre les échauffements anormaux						
Communication						
CAN-Bus (NMEA en option) / Bluetooth						
Options						
Sonde de température et sonde OTD (Over Temperature Device) réf: 2.8m STP-UNI-2.8 ou 5m STP-UNI-5.0, On/Off déporté G-ON/OFF-R-PL						

* Connecteurs AC et DC inclus pour les références article « ST » = Standard (sauf références « OE » = Original Equipment)

** Capacité de batteries au plomb, ratio C/10. Pour les batteries au lithium, C/3, nous consulter.

36V

48V



Référence*	YPO36-20STPL	YPO48-15STPL
Modèle	36V/20A	48V-15A
Capacité batterie conseillée**	100-200Ah	
Entrée		
Tension AC	De 90 à 265VAC monophasé automatique	
Tension DC	De 121 à 375VDC	
Fréquence	De 47 à 65Hz automatique	
Courant consommé 230/115VAC	4,4/8,7A	
Puissance groupe électrogène conseillée	650W	
Facteur de puissance	1	
Rendement	92.8% en 230VAC et 91% en 115VAC	
Fusible d'entrée	T15A/250V	
Sortie		
Nombre de sorties	4 pôles positifs séparés : +BAT E, +BAT 1 et +BAT 2 +BAT3 (répartiteur MOFSET intégré) 1 pôle négatif -BAT Chaque sortie peut être utilisée seule et débiter le courant total	
Courant nominal (+/-7%) @ Puissance nominale	20A/855W	15A/855W
Courbe de charge	Choix du type de charge par bouton de paramétrage, Bluetooth ou par Bus-CAN (Boost, Absorption, Floating et Refresh)	
Type de batterie	Plomb étanche, gel, AGM en réglage d'usine - plomb calcium, LiFePO4, etc. Demande spécifique : nous consulter	
Tension de Boost pour batteries plomb étanche	43,2VDC	57,6VDC
Tension de Floating pour batteries plomb étanche	41,4VDC	55,2VDC
Ondulation et bruit crête à crête	< 2% (aux conditions nominales)	
Fusible automobile monté en série dans le pôle -BAT	1 x 30A/80V	
Environnement		
Refroidissement	Dissipation naturelle	
Niveau sonore	0 dB	
T° de fonctionnement à 230VAC	De -20°C à +60°C (-4°F to +140°F)	
Performance nominale	jusqu' à 40°C (104°F)	
Performance à 60°C	15A (230VAC)	12A (230VAC)
Température de stockage	De -20°C à +70°C (-4°F to +158°F)	
Humidité relative	jusqu'à 70% (95% sans condensation)	
Coffret		
Matériau	Coffret composé de 3 pièces : châssis dissipateur en aluminium anodisé / capot en matière thermoplastique / fermoir en aluminium	
Dimensions (longueur, hauteur, profondeur)	289 x 197 x 105mm (11.4 x 7.8 x 4.1 in)	
Poids	3.7kg (6.7 lb)	
Entraxe de fixation	272 x 170mm (10.7 x 6.7 in)	
Vis de fixation (murale)	4 vis M5 tête ronde	
Indice de protection	IP34 (électronique) & IP22 (connexions)	
Normes		
CE / CEM	EN61204-3	
CE / Sécurité	EN60335-2-29, ISO8846/SAE J1171	
Protections		
Contre les surtensions d'entrée transitoires par varistance (hors garantie)/Contre les inversions de polarité en sortie par fusible/Contre les courts-circuits et les surcharges en sortie/Contre les échauffements anormaux		
Communication		
CAN-Bus (NMEA en option) / Bluetooth		
Options		
Sonde de température et sonde OTD (Over Temperature Device) réf: 2.8m STP-UNI-2.8 ou 5m STP-UNI-5.0, On/Off déporté G-ON/OFF-R-PL		

* Connecteurs AC et DC inclus pour les références article « ST » = Standard (sauf références « OE » – Original Equipment)

** Capacité de batteries au plomb, ratio C/10. Pour les batteries au lithium, C/3, nous consulter.

IP65 POWER+

3 Garantie 3 ans

8.9/10 Indice de réparabilité



Silencieux

CRISTEC est le seul fabricant à proposer des chargeurs jusqu'à 12V 60A à convection naturelle (sans ventilateur). Cet avantage confère aux chargeurs YPOWER+ un fonctionnement totalement silencieux et une durée de vie optimisée. Il est donc possible de les installer n'importe où à bord, y compris dans les environnements difficiles.



2 ou 3 sorties indépendantes

Le chargeur YPOWER+ possède 2 ou 3 sorties indépendantes.



Bluetooth basse consommation

Les chargeurs YPOWER+ sont équipés du Bluetooth Low Energy (BLE), variante du Bluetooth « classique ». L'avantage majeur du BLE est sa faible consommation d'énergie puisqu'il consomme deux fois moins d'énergie qu'un Bluetooth classique.



Performances thermiques

Les chargeurs ont une charge nominale jusqu'à +40°C sans perte de puissance (derating).



Protégé contre les étincelles

Tous les modèles peuvent être installés dans la salle des machines car certifiés ISO8846/SAE J1171 qui protège contre l'inflammation des gaz inflammables.



Compatibilité internationale

Détection automatique du réseau d'alimentation, de 90 à 265VAC et de 47 à 65Hz. Vous n'avez pas à vous soucier de la tension du réseau électrique ou du groupe électrogène.



Profil de charge en 5 étapes

- **Boost** : charge les batteries à 80 % de leur charge complète
- **Absorption** : complète lentement la charge restante à 100 %
- **Floating** : maintient la charge de la batterie
- **Refresh automatique** : empêche la sulfatation et revitalise les batteries, sélection par bouton poussoir du clavier ou Bluetooth.
- **Reboost** : nouvelle phase de Boost automatique si les consommateurs DC et l'état des batteries l'exigent.

Un mode d'alimentation DC régulé est également disponible : les chargeurs YPOWER+ peuvent être utilisés comme convertisseurs DC-DC haute tension avec une entrée allant de 121 à 375 VDC.



Recharge sur mesure

Recharge sur mesure et simultanée de 3 parcs de batteries. Les chargeurs YPOWER+ peuvent être connectés à différents types de batteries simultanément :

- Plomb classique ouverte
- Étanche, gel ou AGM
- Étanche spiralée



Batterie Lithium Fer Phosphate (LiFePO4) avec BMS. La sélection de votre technologie de batteries est facile grâce au clavier en façade.



NMEA

Contrôle à distance

Les chargeurs sont équipés de CAN-Bus (option) et d'une interface Bluetooth. La connexion à un réseau NMEA est également disponible via un adaptateur en option (page 73).

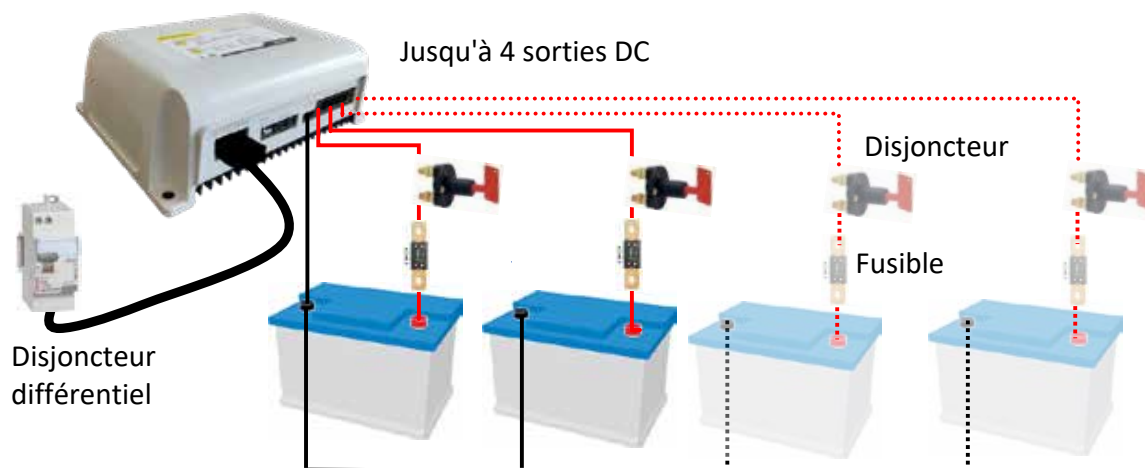


Référence	YPO12-20STPL-IP		YPO12-30STPL-IP	YPO24-15STPL-IP
Modèle	12V/20A		12V/30A	24V/15A
Capacité batteries conseillée**	100-200Ah		200-300Ah	100-200Ah
Entrée				
Tension AC	De 90 à 265VAC monophasé automatique			
Tension DC	De 121 à 375VDC			
Fréquence	De 47 à 65Hz automatique			
Courant consommé 230/115VAC	1.3/2.6A	2/4A		2/4A
Puissance groupe électrogène conseillée	450W	650W		650W
Facteur de puissance	1			
Rendement	92.8% en 230VAC & 91% en 115VAC			
Fusible d'entrée	T6.3A/250V			T6.3A/250V
Sortie				
Nombre de sorties	2	3		2
	Chaque sortie peut être utilisée seule et débiter le courant total			
Courant nominal (+/-7%) @ Puissance nominale	20A/276W	30A/414W		15A/414W
Courbe de charge	Choix du type de charge par bouton de paramétrage, Bluetooth ou par Bus-CAN (Boost, Absorption, Floating et Refresh)			
Type de batteries	Plomb étanche, gel, AGM en réglage d'usine - plomb calcium, LiFePO4, etc. Demande spécifique : nous consulter			
Tension de Boost pour batteries plomb étanche	14.4VDC			28.8VDC
Tension de Floating pour batteries plomb étanche	13.8VDC			27.6VDC
Ondulation et bruit crête à crête	< 2% (aux conditions nominales)			
Fusible automobile monté en série dans le pôle -BAT	1 x 30A/32V	2 x 30A/32V		1 x 30A/32V
Environnement				
Refroidissement	Dissipation naturelle			
Niveau sonore	0 dB			
T° de fonctionnement à 230VAC	De -20°C à +60°C (-4°F to +140°F)			
Performance nominale	jusqu' à 60°C (140°F)	jusqu' à 40°C (104°F)		
Température de stockage	De -20°C à +70°C (-4°F à +158°F)			
Bluetooth	Bluetooth basse consommation (BLE) - Puissance: +9dBm (Fréquence: 2412-2484MHz)			
Coffret				
Matériau	Châssis en aluminium anodisé / coffret en thermoplastique			
Dimensions (longueur, hauteur, profondeur)	238 x 181 x 81mm (9.4 x 7.1 x 3.2 in) (sans câbles)			
Poids	2kg (4.4 lb)			
Entraxe de fixation	219 x 155mm (8.6 x 6.1 in)			
Vis de fixation (murale)	4 vis M5 tête ronde			
Indice de protection	IP65			
Protection carte électronique	coffret étanche IP65			
Normes				
Déclaration de conformité CE	Disponible sur demande			
CE / CEM	EN61204-3			
CE / Sécurité	EN60335-2-29, ISO8846/SAE J1171			
Protections				
Contre les surtensions d'entrée transitoires par varistance (hors garantie)/Contre les inversions de polarité en sortie par fusible/Contre les courts-circuits et les surcharges en sortie/Contre les échauffements				
Communication				
Bluetooth (CAN-Bus on option)				
Options				
Sonde de température et sonde OTD (Over Temperature Device) réf: 2.8m STP-UNI-2.8 ou 5m STP-UNI-5.0, CAN-BUS				

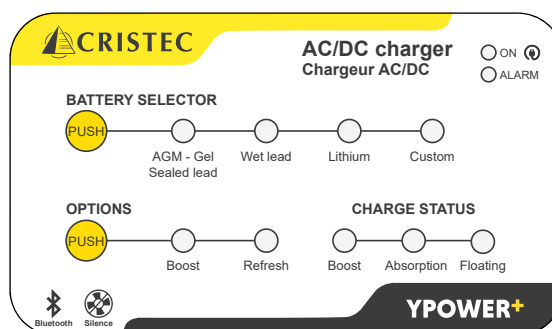
** Capacité de batteries au plomb, ratio C/10. Pour les batteries au lithium, C/3, nous consulter.

CHARGEURS DE BATTERIES AC-DC YPOWER+

Installation standard

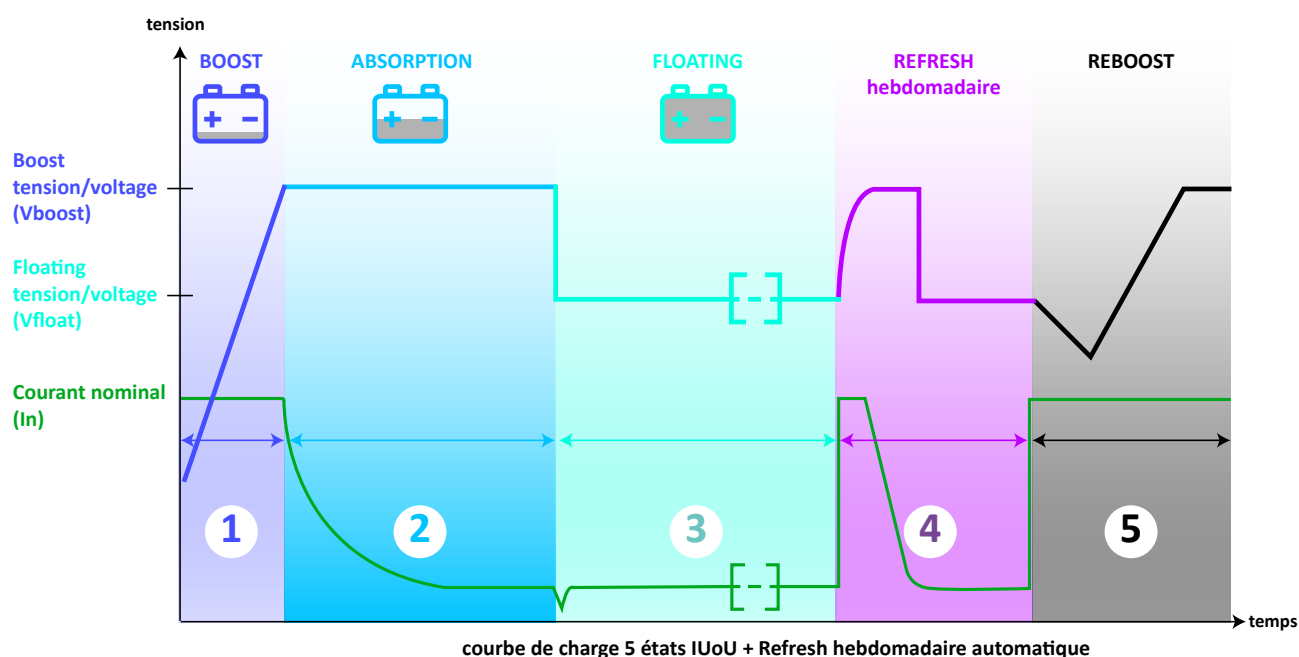


Sélectionner une courbe de charge



Avec le bouton PUSH BATTERY SELECTOR, vous pouvez choisir la technologie de batteries et sa courbe de charge associée. Si vous utilisez l'application Bluetooth Cristec Connect sur votre téléphone portable ou votre tablette et que vous choisissez une autre courbe de charge, la LED CUSTOM s'allume.

Lorsque vous choisissez l'une des technologies de batteries ci-dessus, le mode BOOST du menu OPTIONS est sélectionné par défaut. En appuyant plusieurs fois sur le bouton PUSH OPTIONS vous activez ou désactivez les modes BOOST et REFRESH pour obtenir de 1 à 5 phases de charge comme suit :



Si aucune OPTION n'est sélectionnée (aucune LED verte n'est allumée dans le menu OPTIONS), la courbe de charge démarre avec la tension de Floating.