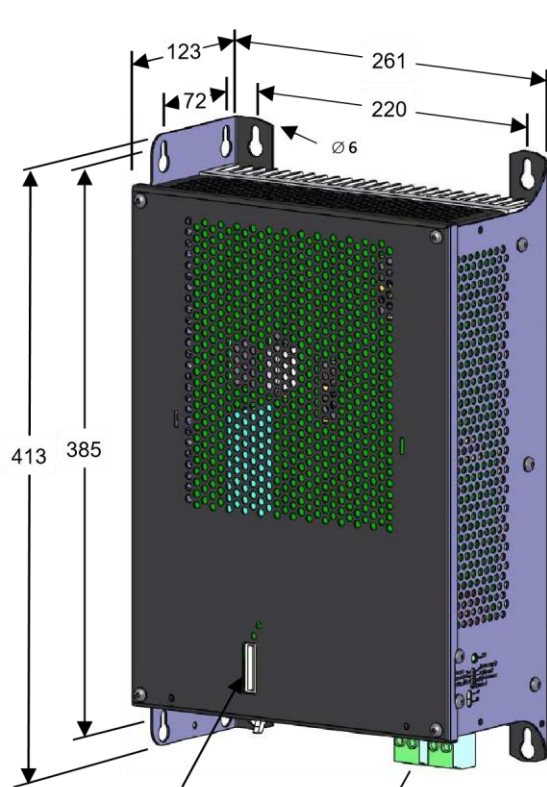


## Guide d'installation et d'utilisation

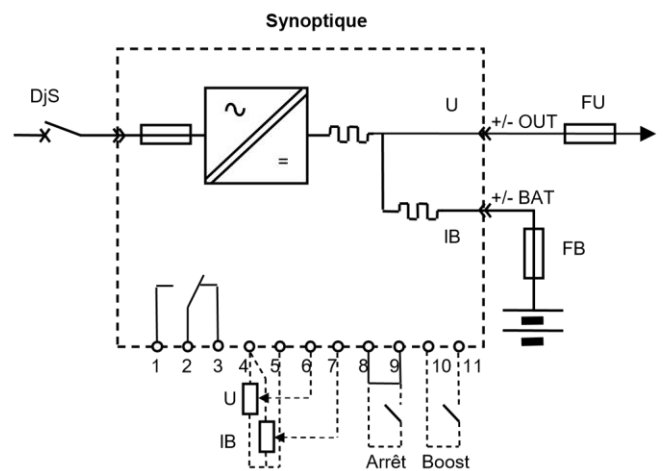
Les modules ALPHA ont été conçus pour charger toutes les batteries de type courant. Grâce à une interface simple, ils offrent les réglages nécessaires, et des indications de l'état de fonctionnement. Munis de nombreuses protections et de fonctions étudiées, leur mise en œuvre est simple et rapide. Ils garantissent une utilisation fiable et prolongent la durée de vie des batteries raccordées même dans des conditions d'exploitation difficiles.

Il est également possible de les configurer en alimentation, avec une tension de sortie ajustable. Des cartes de supervision optionnelles permettent de convertir les modules ALPHA en appareils dédiés à vos applications, avec des fonctionnalités plus complexes et une interface homme-machine évoluée qui facilite l'exploitation.

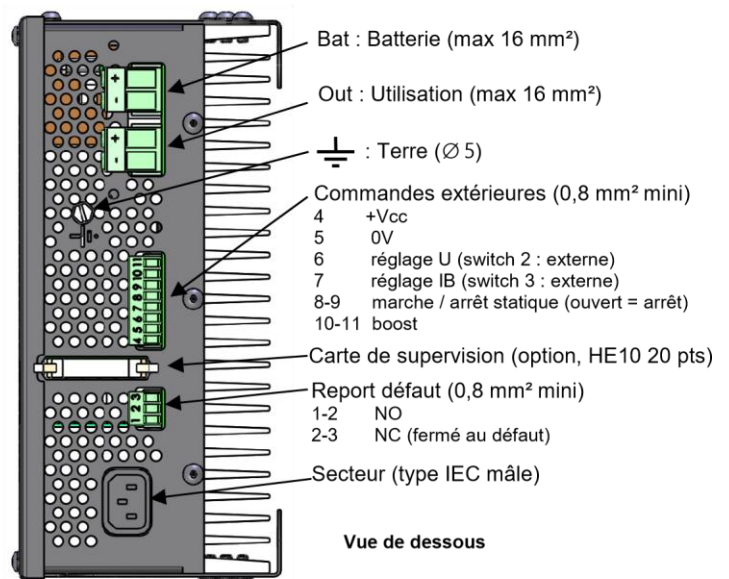
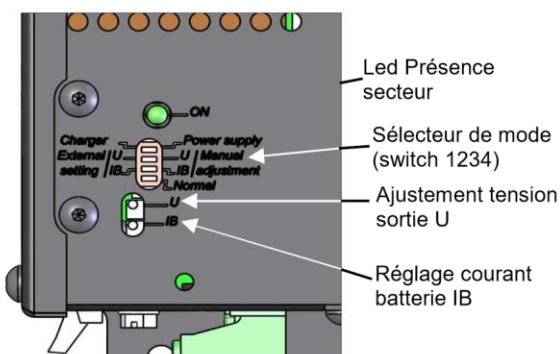
### 1 INSTALLATION ET RACCORDEMENT



Respecter le sens de montage



Carte de supervision  
(option, HE10 20 pts)



Vue de dessous

## 2 MISE EN SERVICE

### Mode Chargeur de Batterie

Le module ALPHA est configuré par défaut en mode chargeur de batterie (*voir tableau*). La tension est prédéfinie pour des batteries au plomb sans entretien (*PbSE*) à 2.27 V par élément. Si la tension de charge souhaitée est différente de cette valeur ou si une batterie Cadmium-Nickel est utilisée (*la tension de charge usuelle est de 1.42 V par élément*), il est possible de la corriger de  $\pm 5\%$  environ en utilisant le potentiomètre d'ajustement de la tension de sortie U.

Les modules ALPHA 120V (*60 éléments plomb*) et 240V (*120 éléments plomb*) peuvent être configurés en 110V (*54 éléments plomb*) et 220V (*108 éléments plomb*) en basculant le switch 4 du sélecteur de mode dans la position opposée à «Normal».

### Mode Alimentation

Pour utiliser le module ALPHA en mode alimentation, mettre le switch 1 du sélecteur de mode en position «Power supply». La tension de sortie peut être ajustée de  $\pm 5\%$  environ en utilisant le potentiomètre U.

## ATTENTION !

Respectez le sens de montage : position verticale et connecteurs en bas (montage sur chant possible).  
Vérifiez que les ouïes d'aération sont dégagées : 50 mm libre autour de l'appareil.  
Vérifiez que la tension nominale correspond à l'application.  
Vérifiez que la batterie et l'utilisation soient raccordés respectivement sur les sorties correspondantes. Vérifiez la polarité des raccordements à la batterie et à l'utilisation.  
Vérifier que la masse métallique est bien raccordée à la terre.

## 3 FONCTIONS AVANCEES

### Réglage du courant de charge batterie

Le chargeur Alpha possède deux régulations de courant, ce qui permet de régler de façon indépendante le courant envoyé à la batterie. Afin de limiter le courant de charge de la batterie à une valeur adaptée (*valeur préconisée 0,1 fois la capacité batterie  $C_{10}$* ), utilisez le potentiomètre de réglage du courant batterie IB. Le réglage usine est environ 10% du courant nominal du module. Un tour de potentiomètre IB égale environ 5% du calibre courant du module. Le sens croissant est le sens horaire de 0 à 100% du calibre courant. Ce réglage agit uniquement sur la sortie batterie.

### Commande du boost

Pour charger rapidement les batteries, il peut être intéressant d'augmenter la tension de charge pendant quelques heures. Cette commande est activée en raccordant sur les bornes 10-11 (boost) un interrupteur ou un contact externe libre de potentiel. Le module est en boost si le contact est fermé, la tension de charge est relevée de 3,8%. Le mode normal est restauré dès que le contact est ouvert.

### Commande de l'arrêt statique

Il est possible de forcer l'arrêt du chargeur Alpha par une commande externe. Cette commande est activée en enlevant le strap monté en usine entre les bornes 8 et 9 (marche/arrêt statique) et en raccordant un interrupteur ou un contact externe libre de potentiel. Le module est arrêté si l'interrupteur est ouvert.

### Réglage de la tension U par potentiomètre externe

Il est possible de faire varier la tension de sortie U de 0 à 125% du calibre tension du chargeur Alpha à l'aide d'un potentiomètre externe (*utiliser exclusivement le kit potentiomètre Chloride code : 6002928*). Raccorder le potentiomètre comme représenté sur le schéma. Basculer le switch 2 en position « External setting ».

## Réglage du courant IB par potentiomètre externe

Il est possible de faire varier le courant de la sortie batterie IB de 0 à 100% du courant nominal du chargeur Alpha à l'aide d'un potentiomètre externe (*utiliser exclusivement le kit potentiomètre Chloride code : 6002928*). Raccorder le potentiomètre comme représenté sur le schéma. Basculer le switch 3 en position « External setting ».

## Protections

Le module ALPHA est équipé de dispositifs internes afin de se protéger et de protéger les équipements raccordés :

Protection contre les inversions de polarité (**Attention, il est impératif de respecter le calibre des fusibles FB et FU préconisés voir tableau caractéristiques**).

Protection contre les surcharges et les courts-circuits en sortie par limitation de courant.

Protection contre le feu en cas de défaillance interne par fusible en entrée.

Protection contre les surtensions en sortie : protège l'utilisation en cas de perte de régulation en arrêtant le module. Seuil fixé à 105 % de la tension nominale et temporisé de 2 secondes. Protection thermique en cas d'échauffement anormal.

Ces deux derniers défauts sont reportés sur un contact sec NO + NC bornes 1-2-3 du connecteur (2), au repos en défaut. Pour effacer le défaut, il est nécessaire de mettre hors tension le réseau pendant 30s.

## ATTENTION !

Afin d'éviter toute perturbation des signaux, il est recommandé de

- Ne pas dépasser 2 mètres de câble pour le raccordement des auxiliaires
- Ne pas sortir le câblage des auxiliaires hors de l'armoire dans lequel le chargeur Alpha est installé
- Séparer le câblage des auxiliaires et les câbles de puissance
- Torsader les fils de raccordement auxiliaire servant la même fonction

## 4 OPTIONS

### Kit de supervision Quartz

Il est possible d'associer au chargeur ALPHA le kit de supervision Quartz (réf. 6 007 981). Ce kit comprend une carte de supervision, un afficheur de deux lignes de huit caractères et une carte six entrées / cinq sorties. Ce superviseur largement paramétrable apporte à l'utilisateur les fonctions avancées d'un chargeur de batterie automatique, la lecture des grandeurs physiques de sortie utilisation et batterie ainsi que le report des alarmes et des défauts pour une gestion complète du système.

### Kit potentiomètre de contrôle analogique

Ce kit potentiomètre vernier multi-tours (réf. 6002928) permet le réglage analogique fin de la tension de sortie ou du courant de la branche IB.

## 5 DEPANNAGE

### Pas de tension en sortie et LED présence secteur éteinte

Vérifier que la tension d'alimentation est bien présente à l'entrée du chargeur et que la protection DjS n'est pas ouverte.

### Pas de tension de sortie et LED présence secteur allumée

Vérifier la présence du strap entre les bornes 8-9, ou la fermeture de l'interrupteur arrêt statique s'il est câblé. Vérifier si le relais défaut signale une anomalie. Si tel est le cas, mettre le chargeur ALPHA hors tension pendant 30 secondes. Vérifier que les ouïes d'aération du chargeur ne sont pas obstruées ou que la température ambiante n'est pas trop élevée. Remettre sous tension.





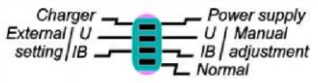
### La tension de sortie n'est pas celle souhaitée

Vérifier la plaque signalétique de l'appareil pour vous assurer du modèle. Vérifier la position des switches du programmeur de mode (voir § caractéristiques). Si vous êtes à environ 5% de la tension souhaitée, reprenez le réglage du potentiomètre U.

Si le problème persiste, appelez le service maintenance au +33 472 47 63 77 ou [infrastructure@chloride.com](mailto:infrastructure@chloride.com)

## 6 CARACTERISTIQUES

### Programmation du mode de tension de sortie

Position du Sélecteur de Mode	Utilisation en → Calibre ↓	Chargeur		Alimentation		Potentiomètre externe
						
	12 V	13.6 Vdc	N/A	12.0 Vdc	N/A	0 à 15 Vdc
	24 V	27.2 Vdc	N/A	24.0 Vdc	N/A	0 à 30 Vdc
	48 V	54.5 Vdc	N/A	48.0 Vdc	N/A	0 à 60 Vdc
	120/110 V	136.2 Vdc	122.6 Vdc	120.0 Vdc	110.0 Vdc	0 à 150 Vdc
	240/220 V	272.4 Vdc	245.2 Vdc	240.0 Vdc	220.0 Vdc	0 à 300 Vdc

**Note :** En mode Chargeur (Charger) et Alimentation (Power supply) le potentiomètre U permet d'ajuster la tension de sortie de ±5% environ. Quand les bornes 10 et 11 sont reliées, la tension de sortie augmente de 3,8% (mode Boost).

Caractéristiques		12 V	24 V	48 V	120 / 110 V	240 / 220	
		6 008 584	6 008 585	6 008 586	6 008 587	6 008 588	
<b>ENTREE</b>	Tension	208, 220, 230, 240 Vac (187Vac à 264Vac)					
	Fréquence	50/60Hz (47Hz à 63Hz)					
	Puissance	2000VA					
	Protection préconisée : disjoncteur courbe C	16 A					
	Facteur de puissance (PFC)	> 0.95					
	Limitation du courant d'appel	< 6 In					
<b>BATTERIE</b>	Protection recommandée : Fusible type gG	80 A	80 A	40 A	20 A	10 A	
	Courant de décharge maximum permanent	60 A	60 A	30 A	12 A	6 A	
	Courant de décharge maximum 10 secondes	120 A	120 A	60 A	24 A	12 A	
	Courant de décharge maximum 1 seconde	200 A	200 A	100 A	40 A	20 A	
<b>SORTIE</b>	Courant nominal de sortie	60 A	60 A	30 A	12 A	6 A	
	Protection recommandée : Fusible type gG	63 A	63 A	32 A	16 A	6 A	
	Tolérance sur le courant de sortie	0 / +5%					
	Temps de maintien sur absence secteur	10ms					
	Tolérance sur la tension de sortie	± 1%					
	Ondulation résiduelle pic à pic (< 30MHz)	< 500mV	< 500mV	< 500mV	< 1V	< 1V	
	Taux d'ondulation résiduelle efficace	< 0.1%					
	Overshoot à la mise sous tension	< 5%					
	Régulation dynamique (lestage / délestage)	< 5% / 5ms (de 100% à 10% du courant nominal)					
	Capacité du relais de défaut	250 Vac / 1A					
<b>GENERALITES</b>	Rendement (typique)	83%	88%	90%	89%	91%	
	Tenue diélectrique et Résistance d'isolement	Entrée / Sortie	4200Vdc - 1mn				
		Entrée / PE	2300Vdc - 1mn / > 100MΩ				
		Sortie / PE	2000Vdc - 1mn / > 100MΩ				
	Poids	9,8 kg					
	Indice de protection	IP 20					
	Température d'utilisation / stockage	0°C à +50°C / -45°C à +85°C					
	Refroidissement	Convection naturelle					
	Altitude	0 - 1000m					
	Humidité relative	< 95% à 20°C					
<b>NORMES</b>	Chargeur / Alimentation	NF C 58-311 / EN 61204					
	DBT	NF EN 60950-1 §2.10, §5.2					
		TBTS	-				
	CEM	NF EN 55011 et 55022	Classe A				
		NF EN 61000- 3-2	Classe A				
		NF EN 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6	Niveau 3				
		NF EN 61000- 4-5	DC : niveau 1		AC : niveau 2		
NF EN 61000- 6-2, 6-4	Industriel						