

Chloride CP-70RC

Redresseur / chargeur de batterie - Industriel compact 200 à 1300A (entrée triphasée)

Chloride CP-70RC est une gamme de redresseurs / chargeurs de batterie fournissant une forte puissance DC sur une surface au sol compact. Elle combine une topologie à thyristors de très grande fiabilité avec une technologie de commande numérique éprouvée afin d'offrir les meilleures performances dans toutes les conditions électriques et environnementales.

La gamme Chloride CP est conçue pour satisfaire aux exigences électriques et mécaniques rigoureuses des environnements industriels. Chaque système Chloride CP est basé sur des sous-ensembles interchangeables permettant une personnalisation totale, conformément aux spécifications techniques du client et aux exigences documentaires du projet.

Applications

La gamme Chloride CP-70RC convient à toutes les applications nécessitant une batterie de secours de longue durée et où l'espace restreint est un facteur décisif :

- Activités pétrolières et gazières amont en offshore,
- Transmission et distribution d'électricité,
- Production électrique conventionnelle et renouvelable.

Avantages

- **Gain de place** : Le design compact signifie davantage de m² disponibles pour d'autres équipements critiques, ce qui est particulièrement important en offshore.
- **Interface homme-machine intuitive** :
 - grand écran graphique tactile pour des actions intuitives,
 - interface avec code couleur pour une lecture rapide de l'état,
 - enregistreur d'événements intégré (jusqu'à 2 000 événements) et possibilité d'exporter les événements enregistrés via une clé USB à mémoire flash pour une analyse complète des conditions d'exploitation.
- **Économies durant la conception** : le courant d'appel réduit élimine le besoin d'une protection amont coûteuse.
- **Économies de temps lors de la maintenance** : la disposition interne du système permet d'accéder directement par l'avant à la plupart des composants.

Aperçu du système

Associé à une batterie stationnaire industrielle, le redresseur / chargeur de batterie Chloride CP-70RC protège les équipements et les procédés industriels DC critiques contre les effets néfastes dus aux coupures électriques et pertes d'alimentation. Il est doté d'une commande par microprocesseur qui procure une stabilité en sortie remarquable et permet de s'adapter aux diverses exigences des applications.

La gamme de redresseurs / chargeurs de batterie Chloride CP-70RC est disponible de 200A à 1300A avec entrée triphasée et offre plusieurs tensions de sortie, de 24Vdc à 240Vdc.

Le système CP-70RC est également disponible avec une tension de sortie 400Vdc. Cette configuration peut être combinée à un onduleur Chloride CP-70i afin de concevoir des systèmes d'ASI AC spécifiques de forte puissance à double conversion plus compacts (jusqu'à 500kVA).

Pour améliorer encore davantage la disponibilité de la charge et la fiabilité des procédés, Chloride CP-70RC peut fonctionner en parallèle dual ou tri, avec une ou deux batteries, et peut également inclure un système de couplage du bus DC.



CHLORIDE


EMERSON
Network Power

Chloride CP-70RC

Redresseur / chargeur de batterie - Industriel compact
200 à 1300A (entrée triphasée)

Principales caractéristiques

- Fonctionnement continu à pleine charge à une température ambiante de 40°C afin de satisfaire aux exigences industrielles de fiabilité
- Résistance aux accélérations verticales et horizontales jusqu'à 0,5g grâce à une conception mécanique robuste
- Conçu pour fonctionner plus de 20 ans en continu avec un programme de maintenance approprié
- Transformateur d'isolement inclus
- Compatibilité totale avec les batteries plomb et cadmium-nickel, étanches ou ouvertes

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension AC	3 x 400V (380, 415) ⁽³⁾
Tolérance en tension	+/-10%
Configuration du neutre	Toute configuration, avec ou sans neutre
Fréquence	50Hz (60Hz)
Tolérance en fréquence	+/-5%
Plage de fréquence (temporaire)	de 45Hz à 65Hz (fréquence nominale 50Hz)
Taux de distorsion harmonique totale du courant (THDi)	<34% (version 6 pulses) <10% (version 12 pulses) ⁽⁴⁾
Courant d'appel	<10 x In (pour 6 et 12 pulses) <5 x In (pour 12 pulses + option filtre harmonique)

Sortie DC

Tension DC nominale	24 / 48 / 110-127 / 220-240 / 400V
Stabilité de la tension :	En mode floating stabilisé, entrée dans les tolérances
Système unitaire	+/- 1% en mode floating
Systèmes parallèles	de +/-1% à +/-2% ⁽⁵⁾
Ondulation en tension	1% valeur eff., en mode floating, batterie connectée
Limitation de courant	I nominal
Caractéristique de charge	IU selon DIN 41773

Batterie

Type	Plomb ou cadmium-nickel, ouvertes ou à recombinaison selon les exigences du client
Autonomie	
Limitation de courant batterie (typique, modes floating et boost)	0.1C (batterie plomb) 0.2C (batterie cadmium-nickel)
Limitation de courant batterie (typique, mode de charge initiale)	0.05C (batterie plomb) 0.1C (batterie cadmium-nickel)

Données générales

Température de fonctionnement	0 à 40°C ⁽³⁾
Température de stockage	-20 à +70°C
Humidité relative	<95% sans condensation
Altitude d'exploitation	1 000m max. sans déclassement
Refroidissement	Refroidissement forcé avec ventilateurs redondants N+1
Rendement	81% à 97% (selon calibre)
Indice de protection externe	IP 20 ⁽³⁾ selon IEC 60529
Bruit (à 1m en face avant)	60 – 72dB selon calibre
Couleur de l'armoire	Gris RAL 7032 ⁽³⁾
Dimensions	Variables selon calibres et options

⁽³⁾ autres caractéristiques sur demande

⁽⁴⁾ option pour THDi ≈5% disponible sur version 12 pulses

⁽⁵⁾ selon tension de sortie DC et configuration du système

Calibres - Courant de sortie (A) en fonction de la tension (Vdc)

24Vdc	48Vdc	110-127Vdc	220-240Vdc	400Vdc
200 ⁽¹⁾	200 ⁽¹⁾	200 ⁽¹⁾	200 ⁽¹⁾	200 ⁽¹⁾
250 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾
320 ⁽¹⁾	320 ⁽¹⁾	320 ⁽¹⁾	320 ⁽¹⁾	320 ⁽¹⁾
400	400	400	400	400
500	500	500	500	500
-	-	-	-	550 ⁽¹⁾
600 ⁽¹⁾	600 ⁽¹⁾	600 ⁽¹⁾	600 ⁽¹⁾	600
640 ⁽²⁾	640 ⁽²⁾	640 ⁽²⁾	640 ⁽²⁾	630 ⁽²⁾
800 ⁽²⁾	800 ⁽²⁾	800 ⁽²⁾	800 ⁽²⁾	800 ⁽²⁾
1000 ⁽²⁾	1000 ⁽²⁾	1000 ⁽²⁾	1000 ⁽²⁾	1000 ⁽²⁾
-	-	-	-	1100 ⁽²⁾
1200 ⁽²⁾	1200 ⁽²⁾	1200 ⁽²⁾	1200 ⁽²⁾	1200 ⁽²⁾
-	-	-	1300 ⁽²⁾	-

⁽¹⁾ uniquement en version 6 pulses

⁽²⁾ uniquement en version 12 pulses

Chloride CP-70RC

Redresseur / chargeur de batterie - Industriel compact
200 à 1300A (entrée triphasée)

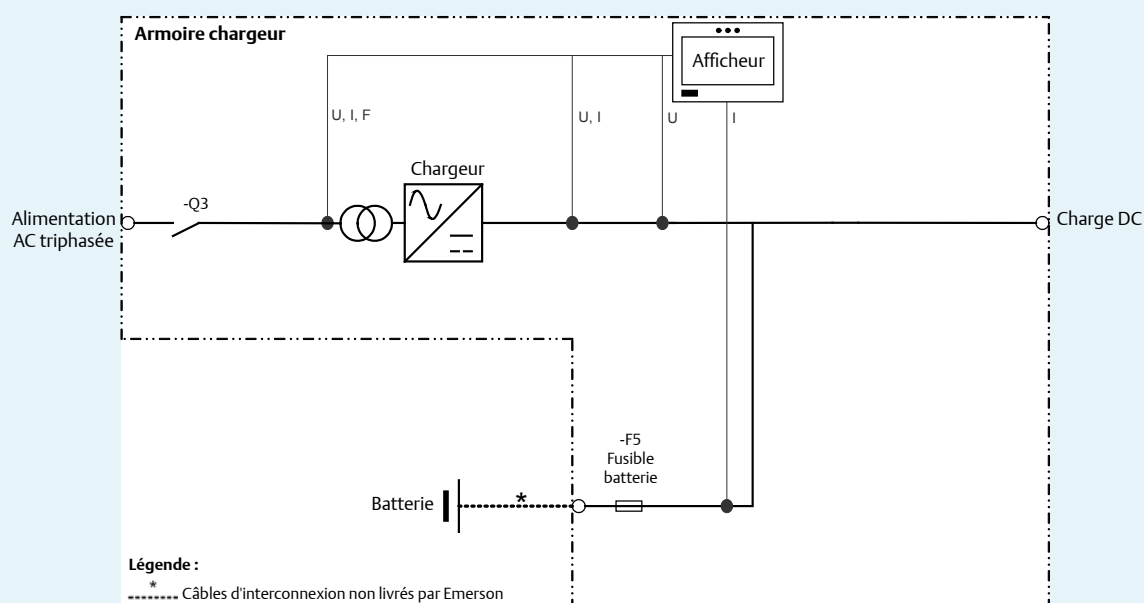
Options	
Redresseur	Redresseur 12 pulses Filtre harmonique (THDi ≈ 5%) Filtre d'ondulation résiduelle en tension (psophométrique, pour 48Vdc uniquement) Diode de blocage Autre tension d'entrée (de 3x190 à 3x690Vac) Protections contre les surtensions et la foudre
Batterie	Coffret de protection du circuit de batterie Armoire batterie Contacteur de déconnexion en tension basse Sonde de température pour le local batterie Système de surveillance de la batterie (Chloride BMS)
Système	Configurations dual ou trial Configuration hot stand-by Isolateurs d'entrée / de sortie Régulateur série DC/DC (en enveloppe extérieure) Convertisseur DC/DC isolé (en enveloppe extérieure) Distribution DC (en enveloppe extérieure) Alarme ou surveillance de défaut de terre Éclairage interne Résistance de chauffe anti-condensation Surveillance de la température Identification spéciale de l'armoire (tag)
Mécanique	Jusqu'à IP42 externe max. Entrée de câbles par le haut (via enveloppe extérieure) Autre couleur de châssis Conception antisismique
Communications	Mesures analogiques en face avant (72x72 classe 1.5) Transducteurs Contacts libres de potentiel supplémentaires Surveillance à distance via Modbus/RTU Surveillance à distance via un autre protocole Logiciel de supervision PPVis2 Panneau synoptique passif ou actif Témoin lumineux sur face avant (diamètre 22mm)

Liste d'options non exhaustive. Veuillez nous consulter pour toute autre demande.

Normes
<ul style="list-style-type: none">IEC 60146-1-1:2009 - Convertisseurs à semiconducteurs - spécification des exigences de baseIEC 62040-1:2008+AMD1:2013 - Alimentation sans interruption (ASI) - Partie 1-2 : exigences générales et règles de sécurité pour les ASI dans des locaux d'accès restreintIEC 62040-2:2006 - Alimentation sans interruption (ASI) - Partie 2 : exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)IEC 61439-1:2011 - Ensembles d'appareillage à basse tension - Partie 1 : règles généralesIEC 60529:1989+AMD1:1999 - Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)IEC 60076-11:2004 - Transformateurs de puissance – Partie 11 : transformateurs de type sec

Directives européennes
Directive Basse Tension : 2006/95/CE et 2014/35/UE Directive CEM : 2004/108/CE et 2014/30/UE Marquage CE

Schéma unifilaire du redresseur/chargeur de batterie Chloride CP-70RC



Chloride CP-70RC

Redresseur / chargeur de batterie - Industriel compact
200 à 1300A (entrée triphasée)

Interface homme-machine (IHM) intuitive

Le panneau avant du système possède un grand écran couleur tactile avec interface graphique intuitive qui simplifie la configuration du système, l'utilisation et le diagnostic.



Chloride CP-70RC - Interface homme-machine (IHM) locale

Configuration du système

- Sélection de la langue
- Réglage de la date et de l'heure
- Réglage de la luminosité
- Configuration de l'écran principal : l'utilisateur peut choisir d'afficher le schéma de principe uniquement ou le schéma de principe avec les mesures en entrée/sortie.
- Configuration du Modbus (en option)
- Réglage des paramètres du système dans un espace protégé par mot de passe (par exemple niveau de tension batterie, nombre d'éléments).

Utilisation du système

- Visualisation du schéma unifilaire avec code couleur sur les blocs et sur les flux d'énergie
- Vérification de la position des isolateurs principaux du système (état ouvert/fermé)
- Accès aux informations et mesures des blocs d'un simple geste
- Modification du mode de charge de la batterie (floating, boost, charge initiale)
- Lancement d'un test de batterie.

Diagnostic du système

- Code couleur des blocs pour une identification immédiate de toute alarme éventuelle
- Mémorisation de messages de défaut critiques avec acquisition obligatoire
- Vérification, d'un simple geste, de tous les messages, alarmes et défauts actifs, avec description détaillée
- Liste de 2 000 événements maximum sur la page du journal d'événements avec horodatage
- Exportation de tous les événements enregistrés sur clé USB. Le fichier HTML extrait permet d'analyser les causes fondamentales des pannes.

Emerson Network Power IS S.A.S
30 Avenue Montgolfier - BP90
69684 Chassieu Cedex France
T: +33 (0)4 78 40 13 56
Industrial.Power@Emerson.com
emersonnetworkpower.com

Bien que nous ayons veillé attentivement à l'exactitude et à l'exhaustivité de cette documentation, Emerson Network Power n'assume aucune garantie et décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de ces informations ou pour toute erreur ou omission.

Avec une offre de services complète et un réseau de support technique étendu, nous garantissons la fiabilité du système tout au long de son cycle de vie.

- Mise en service et services projets associés
- Programmes de maintenance et services associés
- Améliorations des performances et mises à niveau des systèmes



Chez Emerson,
nous concevons, fabriquons et maintenons
**des systèmes d'alimentation
sans interruption sur mesure**
qui protègent
vos applications industrielles critiques.

Emerson. Consider it Solved, Emerson Network Power et Chloride sont des marques d'Emerson Electric Co. ou de l'une de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. ©2016 Emerson Electric Co.
CP-70RC Redresseur-Chargeur_DSFR_rev1-05-2016