

Chargeur de batterie Série RS

La **SÉRIE RS** est le fruit de plus de 30 ans d'expertise en conception et fabrication de chargeurs de batterie.

La **SÉRIE RS** a été conçue afin de répondre aux besoins spécifiques des sous-stations électriques industrielles et des utilités.

Son prix très compétitif et une conception moderne, jumelés à la réputation de qualité et de support à la clientèle «Gentec», en font un choix logique pour vos besoins en services auxiliaires Vcc.



*Chargeur de batterie
125Vcc, 150A*

En plus des fonctionnalités standards que l'on retrouve sur les chargeurs de batterie conventionnels, les chargeurs de la **SÉRIE RS** répondent aux besoins actuels de l'industrie afin de minimiser les coûts d'opération et le niveau de maintenance requis. Une attention particulière a été apportée afin d'intégrer les caractéristiques requises pour optimiser la durée de vie de la batterie raccordée.

- ✓ Recharge optimale de la batterie
- ✓ Surveillance et essai automatique de la batterie
- ✓ Surveillance à distance par accès réseau (protocole MODBUS)
- ✓ Réduction des harmoniques sur le réseau
- ✓ Durée de vie supérieure à 25 ans
- ✓ Une équipe complète d'ingénierie pour vous supporter

CARACTÉRISTIQUES

- Tension de sortie 125Vcc (autres tensions disponibles en option);
- Redresseur triphasé à 6 SCR thyristors dont l'angle de conduction est calculé par microprocesseur → réduit les harmoniques sur le réseau;
- Régulation de la tension de sortie à la batterie en compensant la perte de tension entre le chargeur et la batterie → permet un ajustement optimal de la tension batterie;
- Chargeurs redondants disponibles en option;
- Peut travailler avec tous les types de batterie industrielle;
- Cabinet intégrant un système Vcc complet disponible (chargeur, batterie et panneau de disjoncteurs);
- Interface graphique sur large écran ACL (voltmètres, ampèremètres, historique des 200 dernières alarmes, menus, accès sécurisé, etc.);
- Certifié c/CSA/us selon CSA C22.2 No C107.2-01 et selon UL Std 1012
Note: la plupart des modèles sont certifiés, consulter Gentec pour confirmer.

CONFIGURATIONS

Quatre (4) configurations sont disponibles. Elles permettent d'optimiser l'interconnexion entre le chargeur, la batterie, le panneau de distribution et les charges.

La **configuration "X"** est la configuration de base. C'est la configuration la plus standard et la plus connue dans l'industrie.

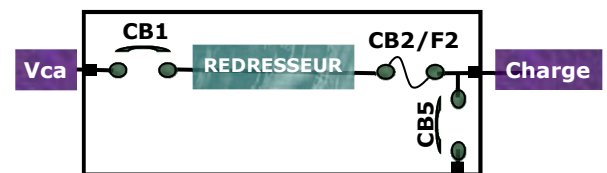
La **configuration "BX"** permet de raccorder une batterie au chargeur sans utiliser un panneau supplémentaire pour réaliser l'interconnexion. Elle permet donc d'éliminer les coûts de main d'œuvre, de matériel et d'espace reliés à l'installation d'un panneau. De plus, elle permet l'ajout de plusieurs caractéristiques reliées à la surveillance de la batterie (alarmes supplémentaires, mode essai batterie, limitation du courant de recharge de la batterie, etc.).

La **configuration "BI"** est identique à la configuration "BX" sauf que la batterie est installée dans le même cabinet que le chargeur. Elle est idéale pour les systèmes de petites capacités.

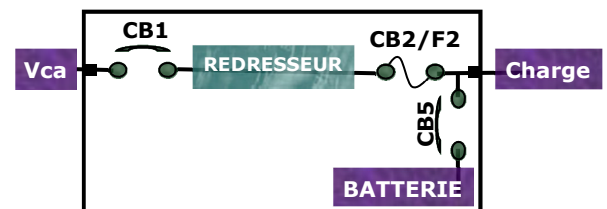
La **configuration "BIP"** se veut une solution de type «clef en main». Offerte pour les systèmes de petites capacités, **elle réduit les coûts de main d'œuvre et d'espace** en intégrant un système Vcc complet installé dans un seul et même cabinet: chargeur de batterie, batterie et panneau de distribution. Il ne reste plus qu'à raccorder les charges!



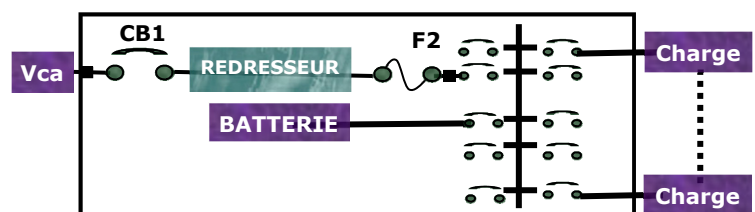
configuration "X"



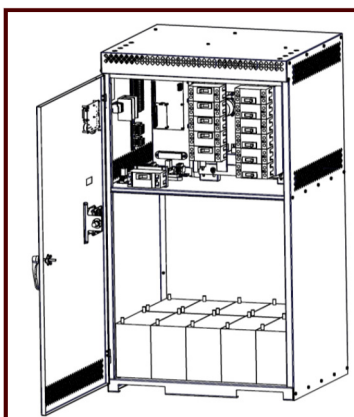
configuration "BX"



configuration "BI"



configuration "BIP"



Système Vcc complet installé dans un seul et même cabinet (configuration "BIP")

ALARMES

Le chargeur de batterie est muni d'un système d'alarme très performant. La signalisation des alarmes se fait par un voyant, des informations à l'écran ACL et une alarme sonore. Les alarmes sont aussi signalées par 2 contacts «C» (alarmes regroupées) et un autre contact «C» (configurable). En option, il est possible d'ajouter 6 contacts «C» d'alarme supplémentaires (configurables).

VOYANTS

Les voyants du module d'affichage indiquent l'état du chargeur:

- redresseur en fonction
- égalisation auto
- égalisation
- entretien
- tension CA
- limite de courant
- alarme

OPTIONS

La liste des options est très complète. Elle permet d'obtenir le chargeur qui correspond exactement à vos besoins.

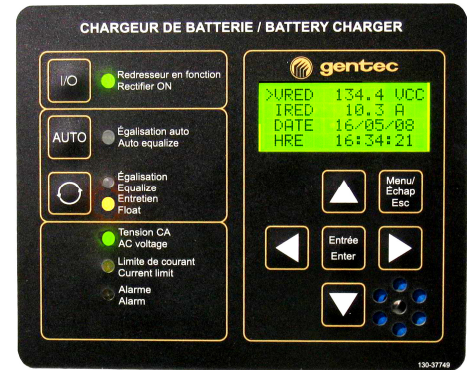
ALARMES EN FONCTION DE LA CONFIGURATION (s=standard, o=option, nd=non disponible)	X	BX	BI	BIP
Panne redresseur	S	S	S	S
Panne alimentation Vca	S	S	S	S
Défaut terre (+/-)	S	S	S	S
Haute/basse tension batterie	S	S	S	S
Très haute/très basse tension batterie	S	S	S	S
Courant élevé redresseur	S	S	S	S
Module d'affichage défectueux	S	S	S	S
Haute température redresseur	S	S	S	S
Fréquence hors limite (hors plage)	S	S	S	S
Recharge excessive de la batterie	O	S	S	S
Courant élevé batterie	O	S	S	S
Défaut de l'essai batterie	O	S	S	S
Défaut symétrie batterie (une cellule de la batterie est défectueuse)	O	S	S	S
Tension Vca hors limite (hors plage) (incluant voltmètre Vca)	O	O	O	O
Disjoncteur(s) ouvert(s) (disjoncteurs munis de contact aux.)	O	O	O	O
Entrées d'alarmes supplémentaires (3) pour usage futur	O	O	O	O

OPTIONS EN FONCTION DE LA CONFIGURATION (s=standard, o=option, nd=non disponible)	X	BX	BI	BIP
Protection contre les courants inverses (diode de sortie)	O	O	O	O
Protection à la sortie par disjoncteur thermomagnétique, 2 pôles «CB2» (standard: fusible «F2»)	O	O	O	O
Disjoncteur d'entrée thermomagn. avec pouvoir de coupure élevé (standard: 10KA, 14KA à 600Vca)	O	O	O	O
Disjoncteur de sortie thermomagn. avec pouvoir de coupure élevé (standard: 5KA)	O	O	O	O
Disjoncteur batterie (si applicable) thermomagn. avec pouvoir de coupure élevé (standard: 5KA)	nd	O	O	O
Disjoncteurs cadencés	O	O	O	O
Arrêt automatique du redresseur lors de l'alarme «très haute tension batterie»	S	S	S	S
Ouverture automatique du disjoncteur d'entrée lors de l'alarme «très haute tension batterie»	O	O	O	O
6 contacts «C» d'alarme supplémentaires (configurables)	O	O	O	O
Mise en parallèle de 2 chargeurs redondants (inclus la possibilité de réduire automatiquement la capacité de chacun des chargeurs à 50% pour éviter une recharge trop rapide et dangereuse de la batterie)	O	O	O	O
Ondulation résiduelle de 100mV RMS sans batterie raccordée (standard: 2% RMS de la tension de sortie Vcc sans batterie raccordée)	O	O	O	O
Fréquence de la tension d'entrée 50hz	O	O	O	O
Compensation de la tension de sortie Vcc en fonction de la température batterie	O	O	S	S
Limitation du courant de recharge de la batterie (évite une recharge trop rapide et dangereuse de la batterie) et ampèremètre batterie	O	S	S	S
Mode «essai batterie» (inclus une alarme «défaut de l'essai batterie»)	O	S	S	S
Ventilateur pour la section batterie	nd	nd	O	O
Détecteur de débit d'air (pour donner une alarme «panne ventilateur de la section batterie»)	nd	nd	O	O
Port série RS-485 pour accès à distance (protocole de communication MODBUS/RTU esclave)	S	S	S	S
Port Ethernet RJ45 pour accès à distance (protocole de communication MODBUS/TCP esclave)	O	O	O	O
Port RS-232 pour accès local (protocole de communication MODBUS/RTU esclave)	O	O	O	O

Cycle d'égalisation automatique

Pour éviter un vieillissement prématuré d'une batterie, il faut que les cycles d'égalisation aient lieu seulement lorsqu'ils sont vraiment nécessaires. Le chargeur offre beaucoup de flexibilité pour ce qui est des conditions pouvant entraîner un cycle d'égalisation automatique:

- le chargeur travaille à la limite de courant (redresseur/batterie) pour plus de «x» secondes;
- la batterie a atteint un seuil de tension minimum pour plus de «x» secondes;
- une égalisation périodique est requise à tous les «x» mois;
- une panne d'alimentation Vca de plus de «x» minutes;
- au démarrage, soit après une panne totale d'alimentation Vca et Vcc



Module d'affichage à écran ACL

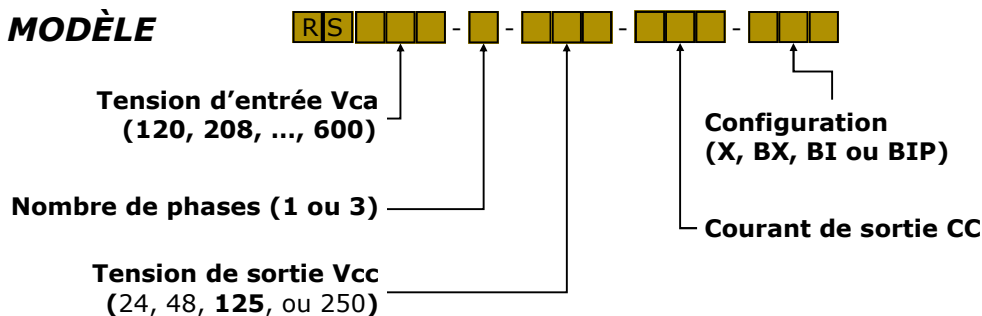
Chacune de ces conditions peut être facilement configurée en chantier à l'aide des menus accessibles par le module d'affichage à écran ACL.

Protocole de communication MODBUS/RTU esclave (port série RS-485) pour accès réseau à distance

Commander le départ ou l'arrêt du redresseur, commander un cycle d'égalisation, lire l'état du chargeur (tensions, courants, alarmes), modifier la valeur de plusieurs paramètres, consulter l'historique des 200 dernières alarmes, surveiller et essayer la batterie. **Grâce à la surveillance à distance, il en résulte des coûts d'opération réduits puisque le nombre d'interventions au site peut être minimisé.**

En option, l'accès réseau peut se faire par un **port Ethernet** (protocole de communication **MODBUS/TCP esclave**). Il est aussi possible, en option, de raccorder un ordinateur portable sur un **port local RS232** (protocole de communication MODBUS/RTU esclave).

MODÈLE



Depuis 1959, Gentec conçoit, fabrique et met en marché des solutions dans le domaine électrique: gestion de l'énergie, systèmes d'alimentation (chargeurs de batterie, onduleurs, UPS), acquisition et traitement de signaux. Gentec, un manufacturier certifié ISO9001-2008, conserve sa position de leader en privilégiant la relation client et le support technique, jumelés à la fiabilité et la robustesse de ses produits.



Chargeur de batterie avec batterie installée dans le même cabinet (configuration "BI")