

■ AC Power for  
Business-Critical Continuity™

# Chloride 80-NET de 60 à 500 kW

*Alimentation électrique sûre pour des applications critiques*



**CHLORIDE**

  
**EMERSON**  
Network Power



**Emerson Network Power**, une division d'Emerson, est une société internationale qui associe technologie et design pour offrir des solutions innovantes pour le bénéfice de ses clients. Grâce aux produits et aux services de la société, Emerson Network Power est le leader dans le domaine de la « **business-critical continuity** ».

La large base technologique et l'expertise technique d'Emerson Network Power offrent toute une gamme de solutions d'entreprise pour répondre aux besoins d'applications critiques.



Quelle que soit la taille de votre entreprise, vos systèmes critiques ne doivent pas connaître de défaillances, vous ne pouvez perdre du temps à relancer vos infrastructures informatiques après une interruption du système.

**Laissez-nous faire**, les experts de la *business-critical continuity* : du réseau à la puce, du plus important au plus petit des centres de données, nous avons développé des solutions adaptées à tous vos besoins.

Une normalisation plus poussée, de sorte que vous n'avez pas besoin de rallonge budgétaire pour l'installer. Davantage de simplification, de sorte que vous n'avez pas besoin d'être un spécialiste pour tirer le meilleur parti de votre activité.

Davantage de prise en charge, de sorte que nous vous protégeons pendant que vous développez votre activité.

**OptimizeIT, telle est notre devise !**

**optimizeIT**  
Infrastructure Simplified.  
Support Unparalleled.





## Chloride 80-NET de 60 à 500 kW

**Puissance active maximisée, haute efficacité et compatibilité totale adaptée aux charges informatiques modernes et critiques.**

### Caractéristiques et performances

- Conception sans transformateur
- Technologie double conversion à IGBT
- Correction totale du facteur de puissance d'entrée (PFC) et excellentes performances d'entrée :
  - FP > 0,99
  - THDi < 3 %
- Adaptation automatique de la puissance de sortie jusqu'à +10 %
- Efficacité énergétique élevée (certifiée jusqu'à 98 %)
- Interface utilisateur sophistiquée pour le contrôle de l'état et des performances du système
- Isolation entièrement galvanique comme option standard intégrée.

### Performances de Chloride 80-NET 60 à 500 kW

Chloride 80-NET bénéficie d'une conception sans transformateur, avec une technologie double conversion à IGBT, qui lui permet de réaliser des économies extraordinaires sur les frais d'installation et de fonctionnement, tout en offrant une protection de charge de première classe.

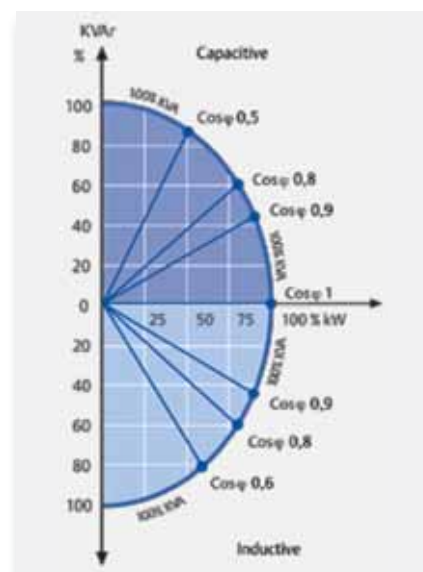
Chloride 80-NET est également doté d'un redresseur IGBT intégral qui permet de réduire la taille des groupes électrogènes, des protections de circuits, du câblage et des transformateurs.

### Flexibilité et compatibilité

Chloride 80-NET peut être entièrement adapté afin de répondre à de nombreuses exigences en termes d'autonomie de la batterie, d'alimentation, de redondance et de contrôle harmonique. Une flexibilité maximale est également assurée grâce à :

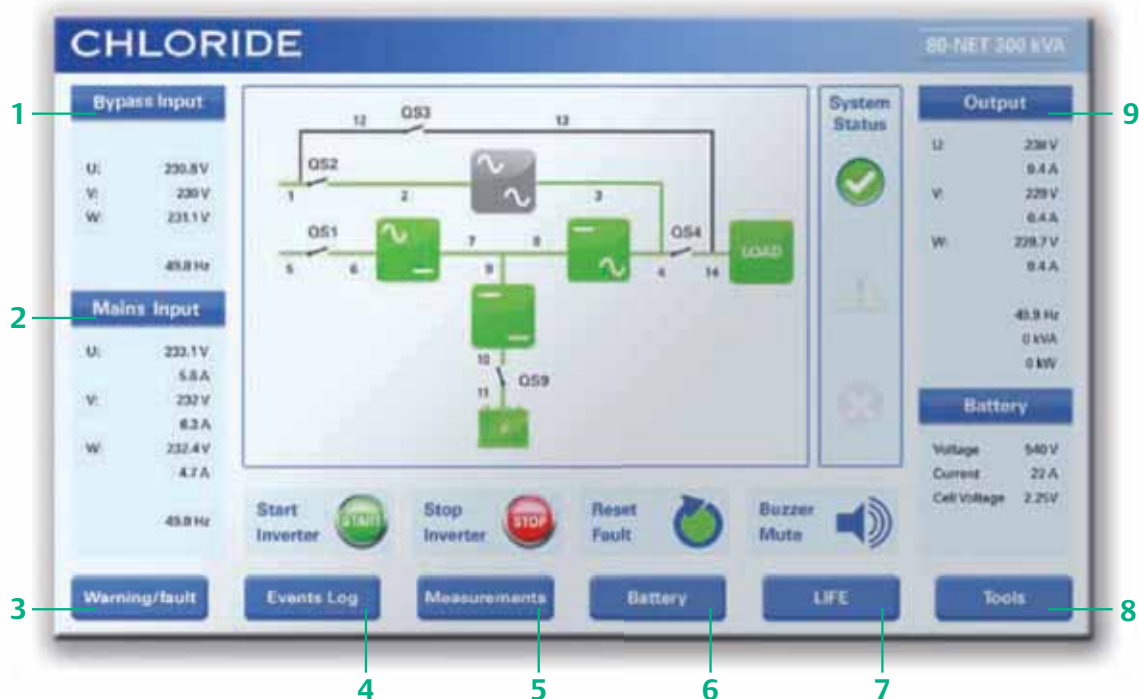
- Un facteur de puissance de sortie de 1
- Un diagramme de facteur de puissance de sortie symétrique par rapport à zéro

- 100 % kVA en permanence - sans déclassement de charge (charge capacitive ou inductive)
- Rapport espace/puissance optimal
- Entièrement compatible avec les systèmes de transfert statique
- Une large gamme d'options en standard : transformateur d'isolement (intégré dans l'armoire ASI), interrupteur de by-pass et module de synchronisation (MBSM).





## Interface utilisateur



### 1. Entrée by-pass

Mesures de tension et de fréquence.

### 2. Entrée secteur

Valeurs de courant, de tension et de fréquence des trois phases d'entrée.

### 3. Alarme/défaillance

Alarme pour les anomalies de by-pass, de redresseur, d'onduleur, de booster/chargeur, de batterie et de charge.

### 4. Journal des événements

Date et heure des événements ASI, des alarmes et d'autres avertissements importants.

### 5. Mesures

Valeurs de tension, de courant et de fréquence de chacun des blocs fonctionnels internes.

### 6. Batterie

État/valeurs de la température, de la tension de l'élément, de la durée de fonctionnement et des tests de capacité.

### 7. LIFE

État des connexions et des appels de Chloride LIFE®.net.

### 8. Outils

Réglage de l'affichage LCD et sélection de la langue.

### 9. Sortie

Mesures de tension, de courant, de fréquence et de batterie.

# Développement durable et environnement

## Une technologie numérique avancée et un maximum d'économies d'énergie pour des performances accrues et un coût total de possession optimisé.

La plate-forme de commande de Chloride 80-NET intègre un double DSP et un microcontrôleur, qui lui confèrent le contrôle le plus puissant des ASI. Avec la technologie de commande vectorielle brevetée, cela permet d'augmenter les performances des convertisseurs de puissance et le contrôle en temps réel de la qualité de la puissance de sortie. Cette combinaison technologique offre les avantages suivants :

- Aucun impact sur l'équipement en amont
- Compatibilité parfaite avec les groupes électrogènes
- Performances améliorées sur charges spécifiques déséquilibrées
- Répartition parfaite de la charge pour les configurations parallèles
- Capacité améliorée d'élimination des courts-circuits en aval (jusqu'à 300 % du courant nominal de l'onduleur)
- Double conversion intelligente pour une fiabilité maximale et des économies d'énergie exceptionnelles

## Economies d'énergie maximales

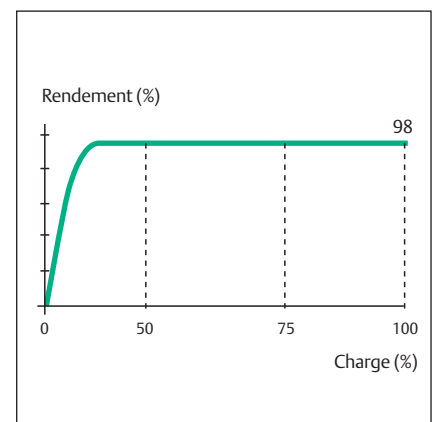
Grâce à l'architecture sans transformateur et à la technologie intelligente à double conversion, Chloride 80-NET peut atteindre des valeurs de rendement optimales dans toutes les conditions de fonctionnement, ce qui lui permet de réduire les coûts de fonctionnement, même à charge partielle.

Cette architecture permet également de réduire la dissipation d'énergie (kW) et donc de minimiser de manière importante la consommation du système de refroidissement.

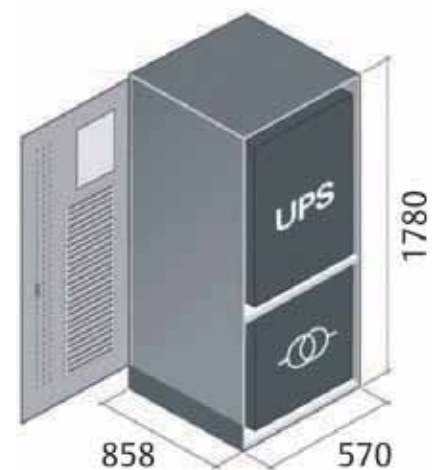
## Isolation entièrement galvanique

Le 80-NET est la seule ASI dans sa gamme de puissance à fournir une isolation entièrement galvanique intégrée, ce qui signifie que le transformateur d'isolement est logé dans l'armoire de l'ASI. Ceci permet de réduire considérablement l'empreinte et offre des avantages en matière d'économie d'espace. En outre, le transformateur peut être raccordé à l'entrée et/ou à la sortie de l'ASI, et offrir :

- Une isolation entièrement galvanique pour des applications médicales ou d'autres applications critiques
- Une installation avec deux sources d'entrée indépendantes (avec des neutres différents)
- Une alimentation triphasée sans neutre.



Courbe de rendement du Chloride 80-NET



ASI avec transformateur d'isolement



## Respect de l'environnement

**Chloride 80-NET respecte le niveau le plus élevé des normes environnementales grâce aux caractéristiques suivantes :**

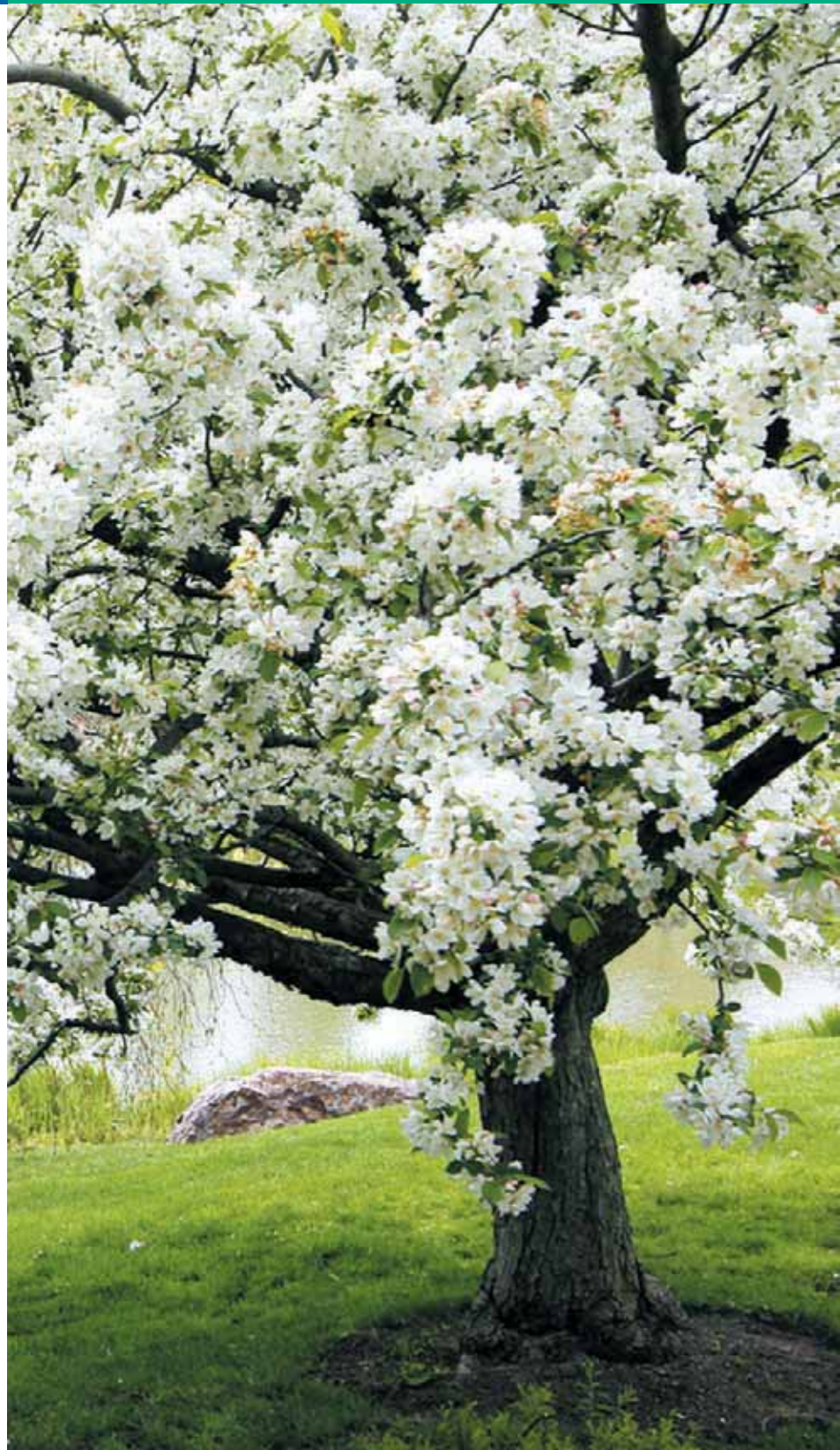
- Economies d'énergie maximales
- ASI la plus silencieuse de sa gamme de puissance
- Durée de vie des batteries étendue grâce au système Advanced Battery Care (ABC).

Le système ABC permet à la série 80-NET d'accroître le temps de fonctionnement des batteries jusqu'à 50 % et possède les fonctionnalités de gestion des batteries suivantes :

- Chargeur de batterie avec compensation de la température ambiante
- Test automatique de la batterie (peut être configuré par l'utilisateur à des intervalles sélectionnables)
- Tension de fin de décharge compensée par le temps
- Détermination exacte de l'autonomie restante de la batterie grâce à des algorithmes complexes capables d'analyser les conditions réelles de fonctionnement telles que la température, les cycles de décharge/charge et le niveau de décharge.



the green grid<sup>SM</sup>  
member





## Chloride LIFE®.net Système de diagnostic à distance 24 h sur 24 et 7 jours sur 7

**Chloride LIFE®.net s'assure que votre système de protection d'alimentation critique est maintenu à tout moment dans une condition de disponibilité optimale.**

Chloride LIFE®.net, le système de diagnostic et de surveillance à distance de Chloride offre des alertes précoces de l'ASI et des conditions d'alarme de module unique et hors tolérances. Ceci permet une maintenance proactive efficace et une réaction rapide en cas d'incident, ce qui assure aux clients une sécurité et une tranquillité totales.

### Optimiser la disponibilité

#### Maintenance préventive

Chloride LIFE®.net fournit un avertissement précoce pour plus de 150 paramètres différents, permettant un diagnostic en temps réel ainsi qu'une identification et une résolution rapides des anomalies de fonctionnement.

### Minimiser la durée d'immobilisation

#### Identification immédiate des problèmes

En cas de condition d'urgence, un ingénieur du service d'astreinte 24x7 effectue une analyse de défaillance immédiate et décide de l'action corrective appropriée.

### Réduire les coûts de fonctionnement

#### Gestion efficace des équipements

Grâce à une collecte et analyse des données complète, Chloride LIFE®.net fournit des informations précieuses sur l'alimentation et l'équipement, pour n'importe quelle période de votre choix.

#### Communication et suivi

Une surveillance et une communication interactives, ainsi que la surveillance et les diagnostics à distance de Chloride LIFE®.net permettent un suivi en temps réel et une intervention rapide.

#### Communication

Chloride 80-NET possède une interface utilisateur sophistiquée en 15 langues, pour assurer une surveillance et un contrôle étroits de l'état du système et des performances.

L'ASI offre les fonctions de communication standard suivantes :

- Ports de contacts secs
- Entrées et sorties numériques
- Deux ports série et connexion LAN
- Deux slots internes pour Chloride LIFE®.net et des options de communication.

#### Communication matérielle

**Chloride ManageUPS NET** assure le contrôle et la surveillance des ASI en réseau, via le protocole TCP/IP.

Deux options différentes permettent :

- L'intégration de l'ASI Chloride à des systèmes de surveillance de sites et d'automatisation via les protocoles MODBUS RTU, MODBUS/TCP ou JBUS



- Le contrôle des conditions environnementales où les ASI sont installées.

### Communication logicielle

**Chloride MopUPS Professional** permet une déconnexion sécurisée du système d'exploitation en cas d'interruption de la charge. Cela comprend la consignation de l'événement et des notifications par e-mail.

Le logiciel **Chloride ManageUPS CIO** offre un système de gestion centralisée pour les infrastructures à alimentation critique distribuées dans un bâtiment, sur un campus ou dans un environnement réseau étendu.



Communication matérielle

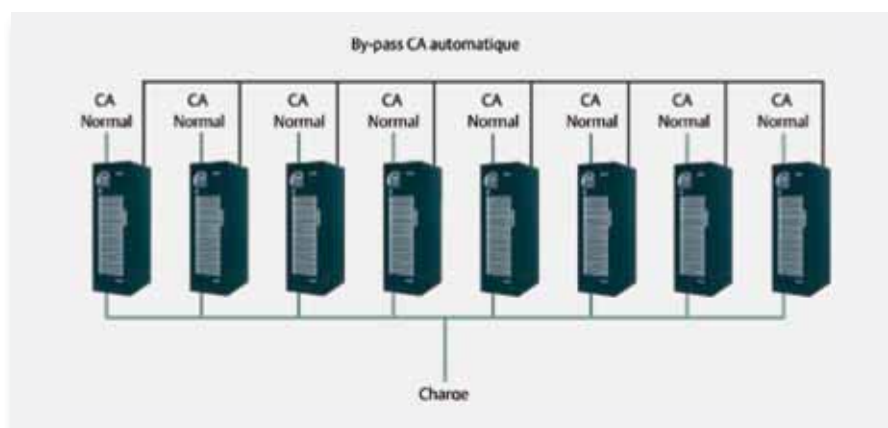
## Flexibilité et sécurité

**Personnaliser et adapter votre système afin d'obtenir une fiabilité, une flexibilité et des performances maximales.**

### ASI parallélisable

Chloride 80-NET est parallélisable, jusqu'à huit appareils peuvent être connectés en parallèle. Un seul appareil Chloride 80-NET peut être mis à niveau vers des connexions parallèles grâce à une modification simple des paramètres logiciels, ce qui permet de personnaliser le système en fonction de la configuration requise.

La fonctionnalité d'auto configuration et de branchement à chaud en parallèle de Chloride 80-NET signifie que le système détecte automatiquement l'ajout de nouveaux appareils sans qu'il soit nécessaire d'arrêter le système. Ce processus parallèle simplifié offre une flexibilité maximale en termes d'adaptabilité pour la capacité et la redondance. La connexion en boucle par BUS CAN, utilisée pour raccorder des ASI en parallèle, autorise également une fiabilité inégalée, une répartition parfaite de la charge et une détection rapide de toute variation de l'état du système ASI.



Configuration parallèle de l'extension et de la redondance de l'alimentation

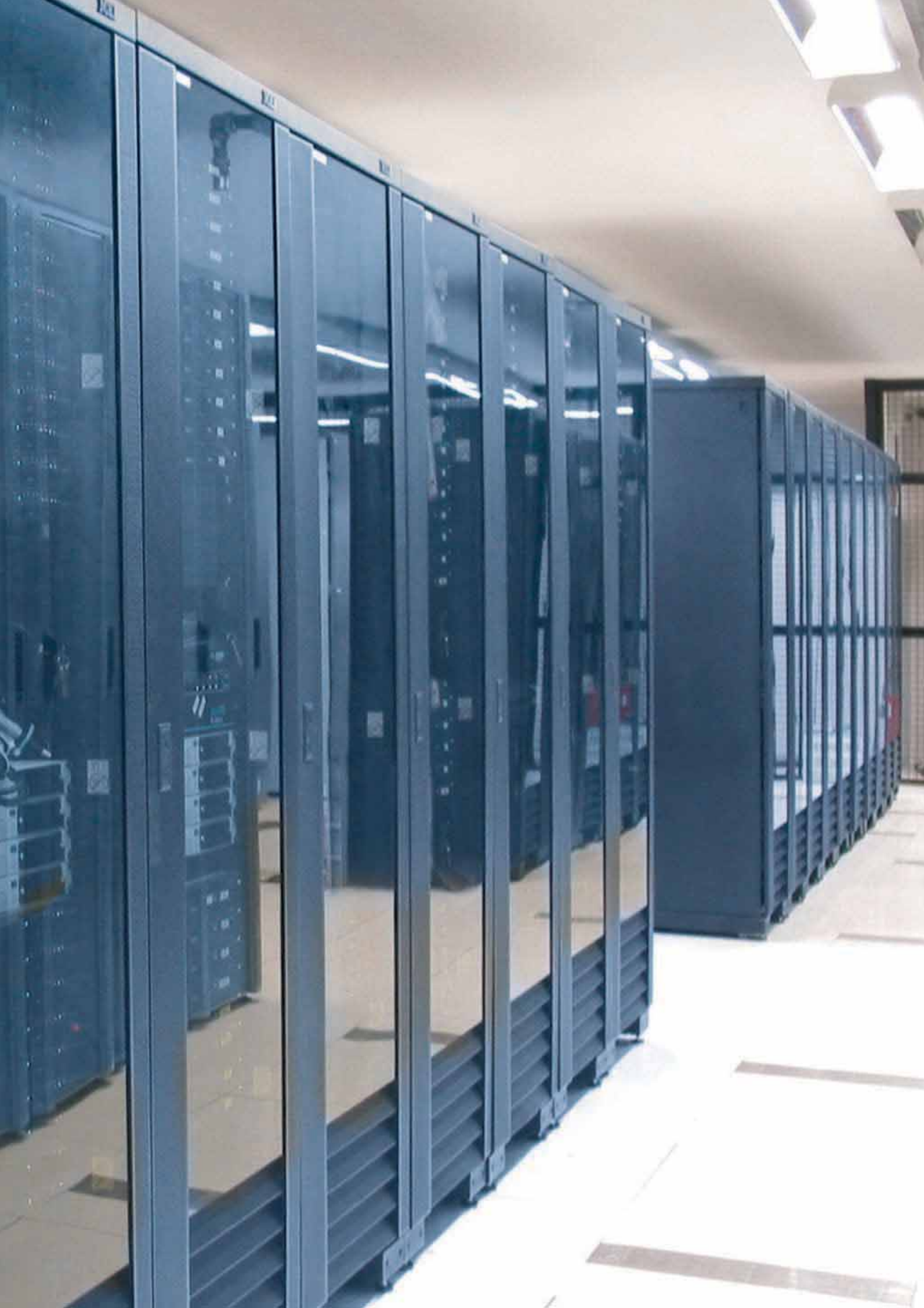
### Maintenance et sécurité

La conception modulaire à tiroirs de Chloride 80-NET permet de retirer facilement les modules en extrayant les tiroirs par l'avant de l'ASI. Cette architecture réduit considérablement le temps nécessaire aux réparations et optimise l'installation et la facilité de maintenance.

Chaque ASI sera équipée d'une carte d'identification comprenant tous ses paramètres de fonctionnement. Cette carte, qui se rapporte uniquement à l'ASI, réduit le temps « hors service » de l'ASI lorsque la carte de commande doit être remplacée.



Carte d'identification



# Chloride 80-NET

## Spécifications

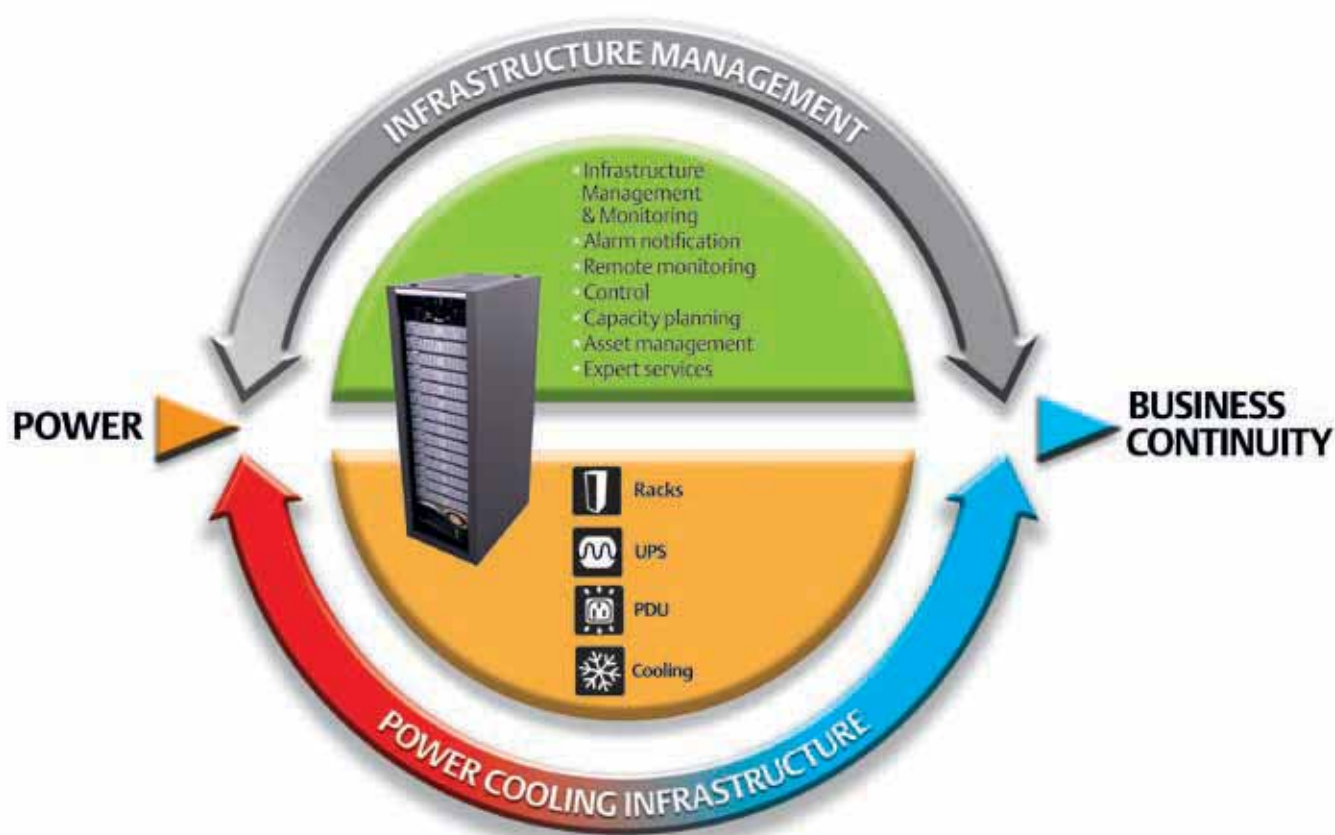
Caractéristiques techniques				
Puissance (de 60 à 120 kVA)	60	80	100	120
Puissance active de sortie à 40 °C (kW)	60	80	100	120
Puissance nominale de sortie apparente à 40 °C (kVA)	60	80	100	120
Puissance nominale de sortie apparente à 25 °C (kVA)	66	88	110	132
<b>Entrée</b>				
Tension nominale d'entrée primaire/plage de tension (V)*	400 (250 à 460), triphasée + neutre			
Tension nominale d'entrée de by-pass/Tolérance de tension (V)	400 ± 10 % (380 V, 415 V sélectionnable) triphasée + neutre			
Fréquence nominale d'entrée/tolérance de fréquence (Hz)	50 ± 10 % (60 Hz sélectionnable)			
Distorsion de courant d'entrée (THDi) (%)	<3			
Facteur de puissance d'entrée primaire	>0,99			
<b>Sortie</b>				
Tension de sortie nominale (V)	400 (380 V, 415 V sélectionnable) triphasée + neutre			
Stabilité de la tension de sortie par variation de la charge 0 - 100 % (%)	± 1			
- statique	Conforme à la norme CEI/EN 62040-3, Classe 1			
- dynamique	± 0,1			
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50 (60 Hz sélectionnable)			
Variation de fréquence de sortie (%)	± 1 (2, 3, 4 sélectionnable)			
- avec synchronisation secteur	± 0,1			
- avec oscillateur				
Capacité de surcharge de l'onduleur	125 % pendant 10 minutes, 150 % pendant 1 minute			
Compatibilité avec les charges	Tous les facteurs de puissance (charge capacitive ou inductive) jusqu'à 1 sans déclassement de sortie ; facteur de crête jusqu'à 3:1			
Ajustement automatique de la puissance de sortie nominale en fonction de la température	110 % à 25 °C, 100 % à 40 °C			
<b>Généralités</b>				
Classification conforme à la norme CEI/EN 62040-3	VFI - SS - 111			
Température de fonctionnement (°C)	0 - 40			
Humidité relative (sans condensation à 20 °C)	<95%			
Niveau de protection	IP 20			
Couleurs du châssis	RAL 7016			
Niveau sonore à 1 m (dBA)*	62	62	65	65
Efficacité CA/CA (%)*	jusqu'à 98 %			
Configuration parallèle	jusqu'à 8 appareils			
<b>Dimensions et poids</b>				
Hauteur (mm)	1780			
Largeur (mm)	570	570	845	845
Profondeur (mm)	858			
Poids de l'ASI (kg)	270	270	380	380

\* Sous réserve de certaines conditions

Caractéristiques techniques					
Puissance (de 160 à 500 kVA)	160	200	300	400	500
Puissance active de sortie à 40 °C (kW)	160	200	300	400	500
Puissance nominale de sortie apparente à 40 °C (kVA)	160	200	300	400	500
Puissance nominale de sortie apparente à 25 °C (kVA)	176	220	330	440	550
<b>Entrée</b>					
Tension nominale d'entrée primaire/plage de tension (V)*	400 (250 à 460), triphasée + neutre				
Tension nominale d'entrée de by-pass/Tolérance de tension (V)	400 ± 10 % (380 V, 415 V sélectionnable) triphasée + neutre				
Fréquence nominale d'entrée/tolérance de fréquence (Hz)	50 ± 10 % (60 Hz sélectionnable)				
Distorsion de courant d'entrée (THDi) (%)	<3				
Facteur de puissance d'entrée primaire	>0,99				
<b>Sortie</b>					
Tension de sortie nominale (V)	400 (380 V, 415 V sélectionnable) triphasée + neutre				
Stabilité de la tension de sortie par variation de la charge 0 - 100 % (%)	± 1				
- statique	Conforme à la norme CEI/EN 62040-3, Classe 1				
- dynamique					
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50 (60 Hz sélectionnable)				
Variation de fréquence de sortie (%)	± 1 (2, 3, 4 sélectionnable)				
- avec synchronisation secteur	± 0,1				
- avec oscillateur					
Capacité de surcharge de l'onduleur	125 % pendant 10 minutes, 150 % pendant 1 minute				
Compatibilité avec les charges	Tous les facteurs de puissance (charge capacitive ou inductive) jusqu'à 1 sans déclassement de sortie ; facteur de crête jusqu'à 3:1				
Ajustement automatique de la puissance de sortie nominale en fonction de la température	110 % à 25 °C, 100 % à 40 °C				
<b>Généralités</b>					
Classification conforme à la norme CEI/EN 62040-3	VFI - SS - 111				
Température de fonctionnement (°C)	0 - 40				
Humidité relative (sans condensation à 20 °C)	<95%				
Niveau de protection	IP 20				
Couleurs du châssis	RAL 7016				
Niveau sonore à 1 m (dBA)*	67	67	69	70	71
Efficacité CA/CA (%)*	jusqu'à 98 %				
Configuration parallèle	jusqu'à 8 appareils				
<b>Dimensions et poids</b>					
Hauteur (mm)	1800				
Largeur (mm)	975	975	1675	1675	1900
Profondeur (mm)	858				
Poids de l'ASI (kg)	495	590	1000	1160	1300

\* Sous réserve de certaines conditions

## Emerson Network Power Business-Critical Continuity™ Expert



Aujourd'hui, la réussite d'une entreprise repose sur des technologies évolutives permettant de répondre rapidement aux besoins du marché. Votre centre de données doit bénéficier d'une infrastructure capable de répondre à toutes vos exigences en termes de puissance et de refroidissement et d'évoluer rapidement pour s'adapter à toutes les transformations, comme la virtualisation ou la consolidation. Pour faire face aux changements les plus inattendus de votre environnement informatique, il est indispensable de disposer d'une infrastructure garantissant la continuité opérationnelle sans pour autant compromettre la fiabilité.

*Découvrez-en davantage en ligne :*  
[www.eu.emersonnetworkpower.com](http://www.eu.emersonnetworkpower.com)



*Plus de 35 000 structures réparties dans 70 pays comptent sur notre promesse Business - Critical Continuity™ : votre infrastructure informatique sera toujours en mesure de soutenir votre activité !*

## Assurer la haute disponibilité des données et des applications critiques

Emerson Network Power, une entreprise d'Emerson (NYSE : EMR), est le leader mondial de solutions de *Business-Critical Continuity™* pour les réseaux de télécommunication, les centres de données, la santé et les installations industrielles.

Les solutions novatrices et l'expertise d'Emerson Network Power couvrent de nombreux secteurs dont l'alimentation AC et DC et la climatisation de précision, l'informatique et l'alimentation électrique intégrées, les racks et les armoires intégrées, la commutation et le contrôle d'alimentation, la gestion des infrastructures et la communication.

Toutes ces solutions bénéficient d'une assistance partout dans le monde, assurée par des techniciens d'Emerson Network Power.

Les systèmes d'alimentation sans interruption (ASI) Chloride et les solutions et services de protection d'alimentation critique assurent la continuité des activités de l'entreprise en protégeant ses équipements des coupures de courant et ce, pour toutes les entreprises et dans tous les secteurs du marché.

Rendez-vous sur [www.ChloridePower.fr](http://www.ChloridePower.fr) pour obtenir de plus amples informations sur les produits et les services Chloride.

Pour en savoir plus sur les produits et les services Emerson Network Power rendez-vous sur l'adresse [www.EmersonNetworkPower.com](http://www.EmersonNetworkPower.com)

Pour une liste complète de nos implantations en France et nos représentants en Afrique francophone, veuillez consulter notre site Web : [www.ChloridePower.fr](http://www.ChloridePower.fr)

Cette publication est uniquement destinée à fournir des informations générales et ne peut être considérée comme faisant partie d'une offre et/ou d'un contrat. La société ayant une politique d'amélioration continue en matière de développement et d'amélioration des produits, nous nous réservons le droit de modifier des informations sans préavis.

MKA4L0FR80XL Rev. 1-12/2010

### Emerson Network Power

*The global leader in enabling Business-Critical Continuity™.*

- AC Power
- Connectivity
- DC Power
- Embedded Computing
- Embedded Power
- Infrastructure Management & Monitoring
- Outside Plant
- Power Switching & Controls
- Precision Cooling
- Racks & Integrated Cabinets
- Services
- Surge Protection

### Sites

#### Emerson Network Power - EMEA

Via Leonardo Da Vinci 16/18  
Zona Industriale Tognana  
35028 Piove di Sacco (PD) Italie  
Tél. : +39 049 9719 111  
Télécopie : +39 049 5841 257  
[marketing.emea@emersonnetworkpower.com](mailto:marketing.emea@emersonnetworkpower.com)

#### Chloride - Siège social international

Via Fornace, 30  
40023 Castel Guelfo (BO) Italie  
Tél. : +39 0542 632 111  
Télécopie : +39 0542 632 120  
[enquiries@chloridepower.com](mailto:enquiries@chloridepower.com)

#### Chloride France

ZAC des Ciroliers  
38 rue Clément Ader  
91700 Sainte Geneviève des Bois  
Tel: +33 (0)1 69 25 75 00  
Fax: +33 (0)1 69 25 75 47  
[france.sales@chloridepower.com](mailto:france.sales@chloridepower.com)

#### États-Unis

1050 Dearborn Drive  
P.O. Box 29186  
Columbus, OH 43229  
Tél. : +1 614 8880246

#### Asie

7/F, Dah Sing Financial Centre  
108 Gloucester Road, Wanchai  
Hong Kong  
Tél. : +852 2572220  
Télécopie : +852 28029250

#### EmersonNetworkPower.com