



Sierra est le premier convertisseur de courant multidirectionnel au monde. Cette solution offre de nombreuses nouvelles fonctionnalités dans un module unique !

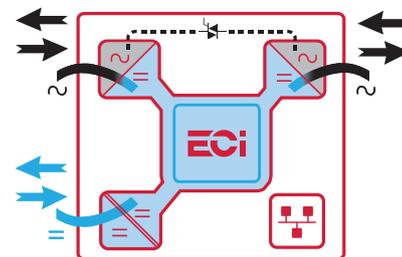
☎ Télécoms   📶 Datacom   🚆 Transports en commun   🏭 Industrie   ⚡ Services d'électricité   🌿 Énergies renouvelables



## Technologie

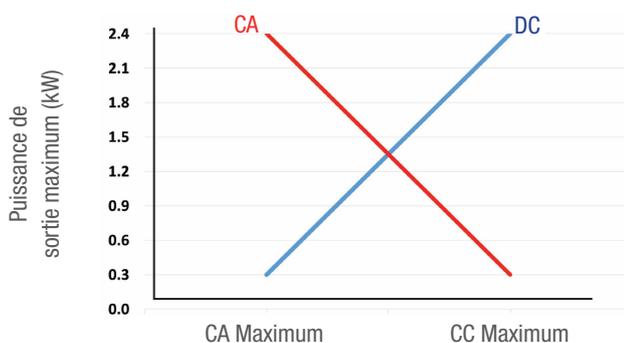
Sierra est le premier convertisseur de courant **pleinement bidirectionnel** au monde. Les trois ports (deux ports CA et un port CC) intégrés dans chaque module peuvent tous servir d'**entrée** et de **sortie**. En d'autres termes, vous pouvez utiliser ce convertisseur pour **sécuriser des charges CA & CC** et recharger dans le même temps des **batteries**.

Sierra est également le bon choix pour les applications de **gestion énergétique** comme par ex. la réinjection dans le réseau, l'écrêtage de pics, l'équilibrage de phase ou des **solutions innovantes** basées sur le partage d'énergie via la distribution CC.



## Comment cela fonctionne-t-il ?

Le coeur de chaque module se compose d'un **stockage d'énergie CC**. Celui-ci exploite l'énergie qui entre, quelle que soit sa source, pour alimenter tout ce qui a besoin d'énergie. La puissance totale de sortie est **répartie** entre les charges critiques et les batteries. C'est aussi simple que cela ! Aucune configuration n'est requise, vous êtes entièrement autonome.



### Principales caractéristiques:

- Charges CA & CC sécurisées
- Modulaire (de 2,7 à 2 MW)
- Densité de puissance optimale
- Échangeable à chaud
- Compact, simple à installer et à utiliser
- Surveillance conviviale

La puissance de sortie totale par module est de 2,7 kW, limitée à 2,4 kW par port CA ou CC.

## Versions

4 modules peuvent être intégrés dans des châssis de 2U de haut et fournir jusqu'à 10,8 kW :



Le **Subrack System** est une solution de 6U de haut qui comprend le monitoring Inview S, la distribution CA & CC et le by-pass manuel.

Illustrations non contractuelles, pouvant contenir des équipements en option.

# Sierra 25 - 48/230

## Généralités

|  |   |
|--|---|
| N° art   | T721730201  |
| Refroidissement / bruit audible                                    | Refroidissement forcé par ventilateur / < 65 dBA à un mètre   |
| MTBF (temps moyen entre pannes)                                    | 200 000 heures (MIL-217IF)  |
| Rigidité diélectrique CC/CA  | 4300 Vcc  |
| RoHS   | Conforme  |
| T° de service / humidité relative (HR), sans condensation          | Testé conformément à ETS300-019-2-3 classe 3.1<br>-20°C à 65°C, déclassement des performances de puissance de 40°C à 65°C / HR max. 95 % pendant 96 heures par an |
| T° de stockage / humidité relative (HR), sans condensation         | Testé conformément à ETS300-019-2-1 classe 1.2<br>-40°C à 70°C / HR max. 95 % pendant 96 heures par an  |
| T° de transport public / humidité relative (HR), sans condensation | Testé conformément à ETS300-019-2-2 classe 3.1<br>-40°C à 70°C / HR max. 95 % pendant 96 heures par an  |
| Matériau (boîtier)   | Acier revêtu de zinc  |

## Puissance

### Données de l'entrée CA

|   |   |
|---|---|
| Tension nominale (CA) / courant               | 230 Vca / 11,7 A  |
| Gamme de tension (CA)                         | 150 - 265 Vca (diminution de la puissance de 185 à 150 Vca) |
| Baisse de tension                             | 1600 W @ 150 Vca / 2700 W @ 190 Vca de diminution linéaire  |
| Facteur de puissance / THD                    | > 99% / < 3%  |
| Gamme de fréquence (gamme de synchronisation) | 50 Hz (gamme 47 – 53 Hz) / 60 Hz (gamme 57 – 63 Hz)         |

### Données de l'entrée CC

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Tension CC : nominale / gamme                                       | 48 Vcc / (40-60V) <sup>1</sup> |
| Courant nominal (à 48 Vcc et 2400 W en sortie)                      | 53,4 A                         |
| Courant d'entrée maximum (pour 15 secondes) / ondulation de tension | 66.8 A / < 10 mVeff            |

### Données de la sortie CA

|  |  |
|--|--|
| Rendement CA vers CA (EPC) / CC vers CA / CA vers CC                   | 96% / >93.7% / >93.7%  |
| Tension nominale CA <sup>2</sup> (réglable)                            | 230 V (200 - 240 Vca)  |
| Fréquence / Précision de fréquence                                     | 50 ou 60 Hz / 0,03 %   |
| Puissance de sortie nominale (VA) / (W)                                | 3 kVA / 2.4 kW <sup>3</sup> (pour une charge CA de 2.4 kW, 300 W toujours disponibles pour la sortie CC 48V) |
| Capacité de surcharge de courte durée                                  | 125 % (15 secondes)  |
| Facteur de puissance admissible  | Pleine puissance de 0 inductive à 0 capacitive   |
| Distorsion harmonique totale (charge résistive)                        | < 3 %  |
| Temps de recouvrement en cas d'impact de charge (10 % - 90 %)          | ≤ 0,4 ms   |
| Courant nominal  | 13 A à 230 Vca   |
| Facteur de crête à la puissance nominale                               | 3 : 1 pour facteur de puissance ≤ 0,7  |
| Capacité de dissipation de court-circuit sur l'entrée CA / la batterie | 109 A / 34 Arms pendant 20 ms  |
| Courant de court-circuit après 20 ms                                   | 22,5 A pendant 15 secondes   |
| Stabilité de la tension de sortie CA                                   | ±1 % de 10 % à 100 % de charge   |

### Données de la sortie CC

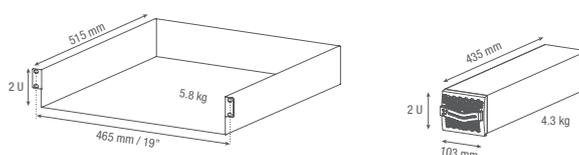
|  |   |
|--|---|
| Tension nominale (gamme)                                       | 53,5 Vcc (44 – 60 Vcc)  |
| Puissance maximum  | 2,4 kW (à 2,4 kW de charges CC, 300W sont toujours disponibles au niveau de la sortie CA) |
| Courant maximum à 48 Vcc                                       | 50 A  |
| Protection contre l'inversion de polarité                      | OUI   |
| Rendement CA-CC  | > 93.7%   |
| Coupe de tension max. / durée totale de tension de choc (max.) | 0 sec / 0 sec   |

## Signalisation et surveillance

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Visualisation                         | Synoptique avec LED   |
| Surveillance / N° article             | Gammes Inview : Inview X - T602004200, Inview S - T302004100, Inview GW - T602004000      |
| Télécommande Marche / Arrêt           | Bornier à l'arrière du rack via Inview  |
| Surveillance de batterie / N° article | MBB (boîtier de mesure de batterie) – 6 contacts secs et 8 entrées digitales / T302006000 |

## Sécurité et CEM

|          |  |
|----------|--|
| Sécurité | IEC 62040-1 / EN62040-1 édition 2017   |
| CEM      | EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-8<br>ETSI EN 300386 v1.9.1 |



1 2700 W permanents / le déclassement s'applique selon la température interne du diffuseur de chaleur T°.

2 Tout fonctionnement dans des réseaux à basse tension entraîne le déclassement des performances de puissance.

3 La charge de sortie CA a la priorité la plus élevée. Même si la sortie CA est entièrement chargée (2.4 kW), 300 W sont toujours disponibles pour la sortie CC.

Sierra 25 - 48/230 – Fiche technique - v2.2 Ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Des nouvelles données seront mises à jour sur notre site Web : [www.cet-power.com](http://www.cet-power.com).

L'équipement est protégé, à l'échelle internationale, par plusieurs brevets, marques déposées et droits d'auteur.