

# Vertiv™ NetSure™ 7100 Hybrid



La 4<sup>e</sup> génération de solutions hybrides en -48 V continu



## Avantages

Chez Vertiv, nous sommes convaincus que la conception, le développement, l'usage et l'élimination raisonnés des produits est important pour la pérennité de notre secteur industriel.

### Découvrez les caractéristiques respectueuses de l'environnement du NetSure™ 7100 Hybrid et les avantages qu'il propose.

- Fonctionnalité solaire/hybride : réduisez votre dépendance au réseau électrique public et au carburant diesel grâce à la possibilité de recourir à des panneaux solaires et à d'autres sources d'énergie renouvelables.
- Mode ECO : optimisez votre rendement de puissance quelles que soient les conditions de charge.
- Rendement élevé : optimisez le coût total de possession grâce aux redresseurs et aux convertisseurs solaires eSure™ bénéficiant d'un rendement élevé de 97 %.
- Energy Logic pour solutions raccordées au réseau (on-grid) : réduisez vos factures d'électricité en reportant votre consommation sur les heures creuses.
- Déployez rapidement vos équipements aux endroits difficiles.
- Profitez d'une plateforme commune avec des composants interchangeable qui s'adaptent facilement aux divers besoins de votre réseau de télécommunications.
- Grâce aux prises de courant universelles permettant de permuter redresseurs et convertisseurs solaires, vous disposez d'une seule et même solution capable de passer des solutions d'accès traditionnelles sur le réseau électrique public (on-grid) à des solutions hors réseau (off-grid), avec ou sans redresseurs et convertisseurs solaires.
- Avec un port CC indépendant ouvert, il est possible d'intégrer des éoliennes, des piles à combustible et des générateurs de courant continu.
- Réduisez les visites sur site coûteuses grâce à une gestion à distance intelligente via des protocoles standard.
- Vous avez la certitude que votre système d'alimentation électrique fonctionnera comme vous le souhaitez. Une équipe de spécialistes se tient à votre disposition pour fournir une formation, une documentation et une assistance de qualité.

*Idéal pour les sites avec ou sans réseau public, ou avec réseau public offrant une qualité de service médiocre, le système Vertiv™ NetSure™ 7100 Hybrid gère sans difficulté de multiples sources d'énergie.*

Le système Vertiv™ NetSure™ 7100 Hybrid offre une solution efficace d'alimentation électrique en -48 V continu, comprenant des convertisseurs solaires de pointe Vertiv™ eSure™ à haut rendement d'une puissance de 4300 W et des redresseurs de la gamme NetSure™ 7100. Grâce au contrôleur NCU (NetSure™ Control Unit) Vertiv™, ce système vous permet de piloter en permanence vos ressources énergétiques et vos investissements, avec par exemple la surveillance du réservoir de carburant local, la mise en œuvre de programmes de suivi de la consommation en fonction de l'heure d'utilisation et l'intégration de batteries intelligentes perfectionnées, notamment au lithium.

Cette solution compacte est complétée par un tableau de distribution pouvant être équipé de disjoncteurs jusqu'à 300 A pour protéger la charge et les batteries. Vertiv perfectionne encore davantage son architecture en accordant l'alimentation à toutes les batteries et en incorporant trois LVD de charge qui permettent d'affecter des priorités aux différentes charges, sans investir dans de grands réseaux de batteries. Cette solution intégrée existe en différentes configurations pour s'adapter à votre application, à votre baie, à votre armoire et à vos objectifs d'activité.

## Application

Le système NetSure™ 7100 Hybrid pour applications hybrides propose une approche permettant de gérer de multiples sources d'énergie, des groupes électrogènes aux panneaux solaires. Ce système est spécialement conçu pour résoudre divers problèmes liés aux sites, notamment :

- réduire le coût élevé des factures d'électricité grâce à l'énergie solaire en réseau ;
- prolonger la durée de vie des batteries là où le réseau électrique n'offre pas une bonne qualité de service ;
- gérer le carburant des groupes électrogènes et la durée de vie des batteries dans les sites hors réseau ;
- recourir à l'énergie solaire lorsque le coût d'utilisation de groupes électrogène est prohibitif.



Vertiv™ NetSure™ 7100 Hybrid 500 A  
en rack 19"



Vertiv™ NetSure™ 7100 Hybrid 500 A  
en rack 23"

## Spécifications techniques

### Caractéristiques électriques

### Système 500 A

<b>Entrée CA</b>	Tension, valeur nominale	Monophasé : 200 à 240 VCA / Triphasé : 350 à 415 VCA (toutes les valeurs de courant alternatif sont basées sur R48-4300E3)
	Plage de tensions	Monophasé : 85 à 305 VCA / Triphasé : 147 à 527 VCA
	Fréquence	45 à 65 Hz
	Courant maximum	27 A par redresseur, pour une faible tension de ligne de 176 VCA
<b>Entrée CC solaire</b>	Entrée des câbles	Entrée par le haut, avec borniers arrière de 10 mm <sup>2</sup>
	Plage de tensions	70 à 420 VCC
	Courant d'entrée maximum	24 A par convertisseur solaire
<b>Protection des entrées solaires</b>	Entrée des câbles	Entrée par le haut, avec borniers arrière de 10 mm <sup>2</sup>
	Disjoncteur et parasurtenseur	En option, disjoncteur bipolaire avec parasurtenseur IEC 61643 Classe II, Type 2
<b>Port CC indépendant</b>	Câble et entrée de service	Par l'avant, avec borniers de 10 mm <sup>2</sup>
	Tension	-40 à -58 VCC
<b>Sortie CC</b>	Courant	160 A maximum, dérivation disponible avec disjoncteur 80 ou 200 A CC
	Tension, valeur nominale	-48 VCC
	Plage de tensions	-20 à -58,5 VCC pour convertisseur solaire / -20 à -58,5 VCC pour redresseur
	Puissance maximale	4320 W par convertisseur solaire / 4320 W par redresseur
	Performances en fonction de la température	100 % jusqu'à 55 °C, déclassement entre 55 et 80 °C (solaire) / 100 % jusqu'à 45 °C, déclassement entre 45 °C à 75 °C (redresseur)

### Distribution

<b>Encombrement</b>	Encombrement MFU principal	468 mm pour 23", 378 mm pour 19"
	Encombrement XDU en option	468 mm pour 23", 378 mm pour 19"
	Entrée des câbles	Par le haut, avec accès de maintenance à l'avant
<b>Disjoncteur</b>	18 mm (par pôle), magnétothermique	1 pôle : 3 à 63 A CC, 2 pôles : 80 à 125 A CC
	13 mm (par pôle), hydraulique	1 pôle : 2-63 A CC, 2 pôles : 80-125 A CC, 3 pôles : 150 A CC, 4 pôles : 200 A CC
	Nombre maxi. de disjoncteurs de batterie	6
	Coupe-batterie pour courant élevé (en option)	300 A
<b>Options de charge CC</b>	Options de LVD	400 A, 400:200 A
	avec option troisième LVD monostable	400:200:200 A, 200:200:200 A
	Shunt de charge 200 A	En option

### Contrôle et surveillance

<b>Module contrôleur</b>	Nom du module	NCU - M830B
	Écran local	Oui
	Protocoles	HTTPS, SNMP V2/V3, NTP, Modbus TCP/IP RTU-485 et EEM
<b>Carte d'interface</b>	IB2	Standard
	Modbus RTU-485	Standard
	Capteur de niveau de carburant, 4-20 mA	Standard
	EIB	En option
	IB4	En option

**Conditions environnementales****Système 500 A**

<b>Système</b>	Capacité de transport de courant	500 A à 55 °C, 21 kW sous 42 VCC   400 A à 65 °C, 16,8 kW sous 42 VCC
	Charge maximale, en veille	400 A, ~20 kW
	Charge maximale recommandée, CDC + solaire	166 A, ~7 kW
	Charge maximale recommandée, solaire uniquement	70 A, ~2,9 kW

**Conditions environnementales**

**Température de fonctionnement système** -40 à 65 °C / -40 à 176 °F

**Température de stockage** -40 à 75°C / -40 à 167°F

**Humidité relative** 0% à 95%

**Altitude** 3000 m/9842 ft à pleine puissance

## Caractéristiques physiques

Norme de montage	Largeur	19", 23"
	Profondeur	470 mm

**Conformité aux normes**

Sécurité	EN62368-1, CE
CEM	ETSI EN300 386
Matériaux	ROHS, REACH
Indice de protection	IP20