



Liebert®

NXC

de 10 à 200 kW

Solution d'alimentation sécurisée fiable
et flexible, entièrement intégrée



Vertiv™

Vertiv conçoit, fabrique et assure la maintenance des technologies critiques qui font fonctionner les applications vitales des datacenters, des réseaux de communication et des environnements commerciaux et industriels. Nous soutenons les marchés dynamiques du mobile et du cloud d'aujourd'hui, grâce à notre éventail de produits, de logiciels et de solutions de gestion pour l'alimentation électrique, le refroidissement et l'infrastructure, en nous appuyant sur notre réseau de maintenance international. En conjuguant déploiement international et connaissance du terrain, et fort d'un héritage de plusieurs décennies englobant des marques comme ASCO®, Chloride®, Liebert®, NetSure™ et Trellis™, notre équipe d'experts est prête à relever les défis les plus complexes et à créer des solutions à même de préserver le bon fonctionnement de vos systèmes et le succès de votre entreprise. Ensemble, nous construisons le monde de demain où les technologies critiques fonctionnent en permanence.

YOUR VISION, OUR PASSION.

VertivCo.fr



Liebert® NXC de 10 à 200 kVA

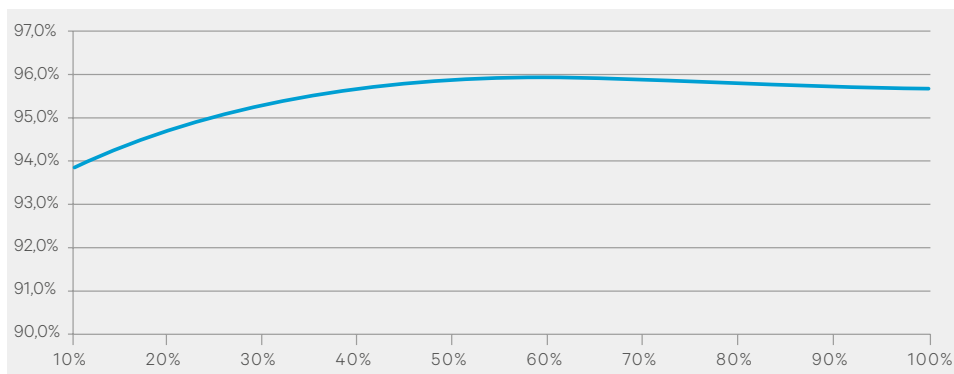
Fiabilité continue

La gamme Liebert® NXC 10 - 200 kVA offre une alimentation sécurisée, fiable et flexible en une seule solution entièrement intégrée. Sa technologie de pointe de double conversion sans transformateur lui permet de réaliser des économies lors de l'installation et du fonctionnement. De plus, grâce à un facteur de puissance de sortie jusqu'à 1, Liebert NXC est capable de fournir de puissance active de plus qu'une ASI conventionnelle ayant un FP de 0,9. Liebert NXC atteint un rendement de 96 % en mode double conversion et jusqu'à 99 % en mode ECO, ce qui garantit une protection de charge efficace tout en réduisant le coût total de possession et l'impact sur

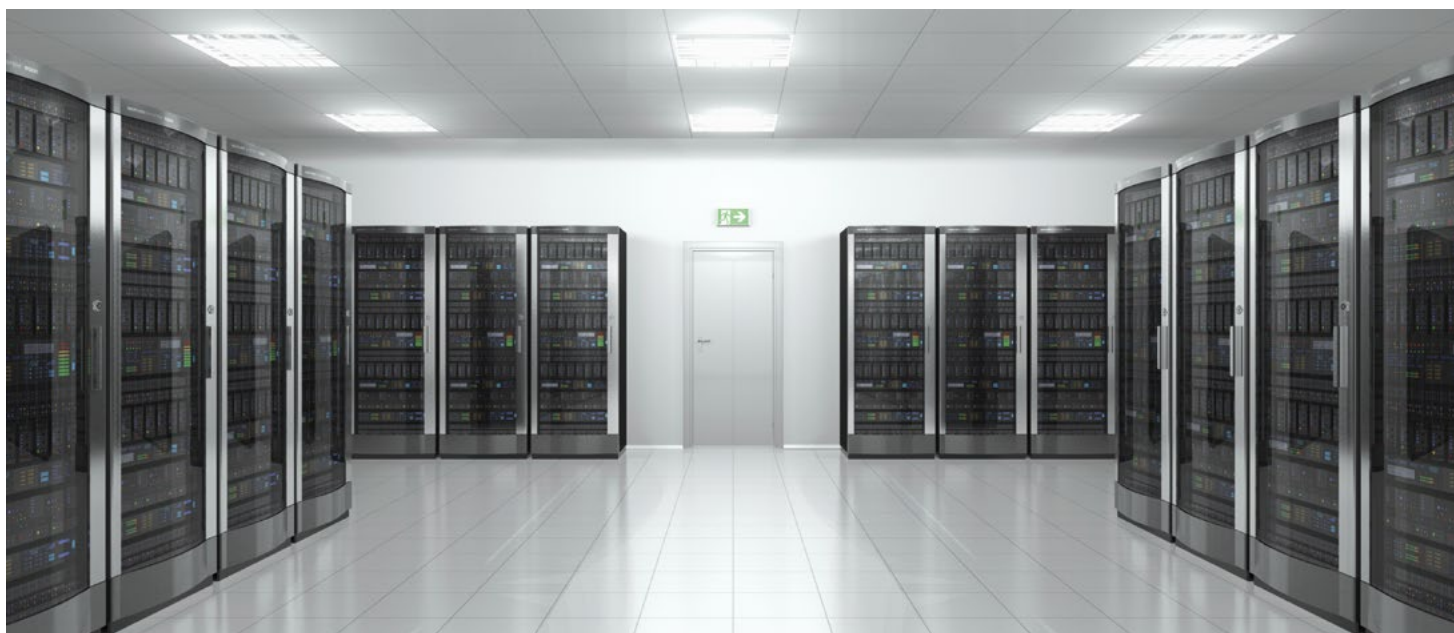
l'environnement. Liebert NXC associe caractéristiques performantes, autonomie intégrée impressionnante et faible encombrement pour fournir une alimentation fiable et continue à toute une gamme d'applications allant de l'informatique à l'industrie en passant par la vente de détail et le transport. Son faible THDi et sa correction de facteur de puissance d'entrée garantissent que le courant consommé par le réseau de distribution en amont est presque égale à sa tension nominale en sortie, ce qui élimine la nécessité d'augmenter la capacité du groupe électrogène et d'autres équipements.

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

- Facteur de puissance de sortie jusqu'à 1
- Efficacité énergétique jusqu'à 96 % en mode double conversion
- Efficacité énergétique en mode ECO jusqu'à 99 %
- Correction de la distorsion harmonique totale du courant d'entrée (THDi) < 3 %
- Chargeur de batterie jusqu'à 50 A
- Bypass manuel intégré
- Interrupteurs/disjoncteurs d'entrée et de sortie (10-60 kVA)
- Port de synchronisation de mise en parallèle intégré (LBS)



Courbe de rendement Liebert NXC (80-200 kVA)



Flexibilité

Pour garantir une protection supérieure des charges critiques, la gamme Liebert® NXC a été conçue pour optimiser les exigences de puissance spécifiques, permettant de se focaliser sur les besoins de flexibilité et d'espace. Liebert NXC présente une flexibilité améliorée grâce à :

- Des options de configuration de sortie monophasée ou triphasée*
- Contrôle parallèle et redondant intégrés
- Une armoire batterie individuelle ou partagée
- Configurations batterie interne multiples pour une gestion d'autonomie interne flexible*.

Configuration de sortie

Les modèles Liebert NXC allant jusqu'à 20 kVA peuvent être configurés sur site pour offrir une sortie triphasée (3/3) ou monophasée (3/1), ce qui lui offre la flexibilité nécessaire pour s'adapter aux changements d'environnements d'installation.

VERTIV™ TRELLIS™

Liebert NXC peut être intégré à la plate-forme *Trellis™* de Vertiv™. Une solution qui optimise en temps réel la gestion unifiée des infrastructures IT et physiques du datacenter.

La plate-forme Vertiv *Trellis* permet de gérer la capacité, de suivre l'inventaire des équipements, de planifier les modifications, de visualiser les configurations, d'analyser et de calculer la consommation d'énergie et d'optimiser l'équipement de climatisation et d'alimentation électrique, mais aussi de gérer la virtualisation.

La plate-forme Vertiv *Trellis* surveille le datacenter, offrant une compréhension complète des dépendances des systèmes afin d'aider les services IT et les moyens généraux à maintenir en permanence les performances optimales du datacenter.

Cette solution complète et unifiée permet d'évaluer la situation réelle de votre datacenter, de prendre les bonnes décisions et les mesures appropriées en toute confiance.

Isolation entièrement galvanique

Liebert NXC fournit une isolation entièrement galvanique, ce qui signifie qu'un transformateur d'isolement peut être logé dans l'armoire ASI. L'encombrement du système est ainsi considérablement réduit, ce qui permet d'économiser de l'espace. Le transformateur peut être raccordé à l'entrée et/ou à la sortie de l'onduleur et permettre :

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

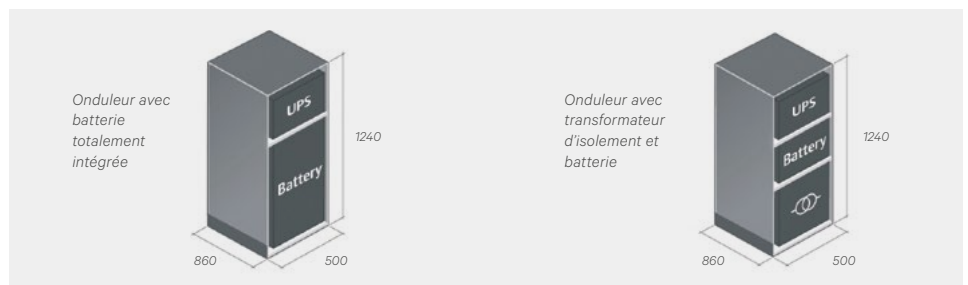
Autonomie intégrée

Liebert NXC fournit une excellente autonomie intégrée* pouvant atteindre une heure.

Son architecture interne spacieuse peut abriter jusqu'à quatre chaînes de batterie, optimisant plus encore l'autonomie intégrée et offrant l'avantage d'éliminer presque entièrement le recours à une armoire batterie externe.

Cela permet de réduire davantage les coûts d'installation et de minimiser les besoins d'espace.

De plus, le puissant chargeur de batterie du Liebert NXC garantit une recharge rapide, augmentant sa capacité à gérer des autonomies plus élevées.



*Sur certaines configurations

Architecture Liebert NXC 10-20 kVA

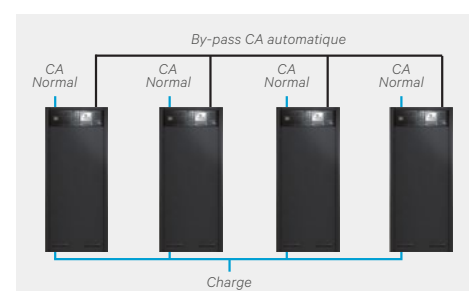
Sur le terrain

Compatible avec des configurations parallèles et redondantes

Liebert NXC peut être connecté à un maximum de quatre unités en parallèle. Un appareil peut être mise à niveau vers des connexions parallèles grâce à des paramètres logiciels faciles à modifier, ce qui permet de personnaliser le système pour la configuration requise.

La connexion de BUS en boucle utilisée pour la mise en parallèle du système présente une fiabilité optimale et exclut la possibilité d'un point individuel de défaillance, garantissant une répartition de charge parfaite et une détection rapide de toute variation de l'état du système.

De plus, la sortie de deux unités Liebert NXC individuelles ou parallèles peut être synchronisée afin de déployer une alimentation redondante, permettant une fiabilité de niveau Tier IV.



Liebert NXC - Configuration parallèle

Communication

Liebert® NXC possède une interface utilisateur LCD multilingue, permettant un contrôle et une surveillance étroits de l'état et des performances du système. L'ASI offre les fonctions de communication standard suivantes:

- Ports de contact secs
- Interface USB
- Interfaces optocoupleur
- Intellislot pour la communication SNMP, Modbus ou relais.

Ces capacités en termes de communication rendent le Liebert NXC compatible avec tous les systèmes de gestion de bâtiments.

Communication logicielle

Vertiv Multilink™ est un logiciel dont la fonction est de prévenir les coupures inattendues de serveur et de limiter le temps d'interruption en avertissant des pertes d'alimentation imminentes et en enclenchant l'arrêt sécurisé des systèmes d'exploitation si nécessaire.

Vertiv Nform™ est un système de communication de réseau permettant aux clients d'optimiser les capacités de

surveillance décentralisée des équipements connectés en réseau, permettant une gestion centralisée des systèmes décentralisés.

Maintenance aisée

L'architecture du Liebert NXC est conçue pour optimiser l'installation et simplifier l'entretien grâce à ses sous-ensembles d'alimentation faciles

à démonter. Cette architecture réduit considérablement le temps nécessaire aux réparations et optimise l'entretien.

Liebert NXC est également livré avec des roulettes pour simplifier les déplacements et déménagements.



Liebert NXC - 10 - 20 kVA



Liebert NXC - 30 - 120 kVA



Liebert NXC - 160 - 200 kVA



Cartes de communication

Vertiv™ LIFE™ Services - Diagnostic à distance et services de surveillance préventive

Le programme de service de Vertiv™ est conçu pour garantir le maintien permanent de votre système de protection d'alimentation critique dans des conditions de disponibilité optimales.

Le dispositif de diagnostic et de surveillance préventive à distance Vertiv LIFE™ Services vous prévient de façon précoce de tout état alarmant ou hors tolérance de l'ASI. Ce système permet une maintenance proactive efficace, une réaction rapide en cas d'incident et une résolution des problèmes à distance, ce qui assure aux clients une sécurité et une tranquillité totales.

Avec Vertiv LIFE Services, vous bénéficierez des caractéristiques suivantes:

Disponibilité garantie

Surveillance constante des paramètres de l'ASI, pour une disponibilité du système maximale.

Taux de résolution de première intervention

La surveillance et la mesure des données de façon proactive permettent d'assurer que lorsque les techniciens sont en mission sur site, ils sont prêts à résoudre l'incident à la première intervention.

Analyse proactive

Basés dans nos centres d'assistance Vertiv LIFE Services, nos experts analysent de façon proactive les données et l'évolution de vos équipements, afin de recommander des actions garantissant des performances optimales.

Coût total d'exploitation de vos équipements réduits au minimum

La surveillance continue de tous les paramètres pertinents optimise les performances de l'onduleur, réduit la maintenance sur site et allonge la durée de vie de vos équipements.

Réponse rapide en cas d'incident

Vertiv LIFE Services permet la définition immédiate des méthodes d'action les plus appropriées, grâce à la communication régulière entre votre système Liebert NXC et nos centres d'assistance Vertiv LIFE Services.

Rapports

Vous recevrez un rapport complet et détaillé décrivant l'état de fonctionnement de votre équipement et ses performances opérationnelles.

Liebert® NXC Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques (configurations en 3/3 et 3/1)

Puissances (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200
------------------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

ENTRÉE

Tension d'entrée nominale (V)	380/400/415											
Plage de tension d'entrée sans décharge de la batterie (V)	305 à 477											
Fréquence nominale (Hz)	50/60											
Plage de fréquence d'entrée (Hz)	40 à 70											
Facteur de puissance d'entrée (kW/kVA)	0.99											
Courant THD à pleine charge linéaire (THDI%)	<5						<3					
Tolérance de tension en bypass (%)	paramétrable de +20 à -40											
Tolérance de fréquence en bypass (%)	±20 (±10 paramétrable)											

BATTERIE

Nombre de cellules de batterie par chaîne	Max: 240; Min: 180			Max: 240; Min: 192			Max: 264; Min: 180								
Compensation de la tension selon température (mV/°C cellule)	-3,0 (paramétrable de 0 à -5,0 à environ 25 °C ou 20 °C ou inhibé)						-3,0 (paramétrable de 0 à -5,0 à environ 25 °C ou 30 °C ou inhibé)								
Puissance maximale du chargeur batterie (kW)	4,5			6		7,5		12		18		24		30	

SORTIE

Tension de sortie nominale (V)	380/400/415 (triphasée) ou 220/230/240 (monophasée)					380/400/415 (triphasée)						
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50/60											
Puissance active nominale (kW)	9	13.5	18	27	36	54	80	100	120	160	200	
THDv avec charge linéaire 100 % (%)	2											
Capacité de surcharge de l'onduleur	105% pour 60 min; 125% pour 5 min; 150% pour 1 min; >150% pour 200ms						105% avec fonctionnement continu; 125% pour 10 min; 150 pour 1min; >150% pour 200ms					
Efficacité énergétique en mode double conversion	100%	94.4%	94.5%	94.2%	94.7%	94.4%	95.3%	95.7%	95.7%	95.6%	95.5%	95.3%
	75%	94.0%	94.4%	94.5%	94.8%	94.7%	95.5%	95.9%	95.9%	95.8%	95.7%	95.7%
	50%	93.5%	94.0%	94.4%	94.6%	94.8%	95.3%	95.9%	95.8%	95.9%	95.8%	95.8%
	25%	90.5%	92.9%	93.5%	91.7%	93.6%	94.4%	95.0%	94.7%	95.0%	94.9%	94.9%
Efficacité énergétique en mode Eco (%)	98.0%						99.0%					

DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (LXPXH) mm	500 x 860 x 1240			600 x 850 x 1600			600 x 1000 x 1600			600 x 1000 x 2000					
Poids (sans batterie) en kg	115/145			210/245		225/260		285/313		337/365		475/525		520/570	
Poids (avec 32 batteries) en kg	215/245			600/635			615/650			s.o.					

GÉNÉRALITÉS

Niveau sonore à 1 m (dBA)	≤56	≤56	≤58	≤56	≤58	≤58	≤59	≤60	≤60	≤61	≤62
Niveau de protection CEI (60529)	IP20										
Prescriptions générales et de sécurité pour les ASI	EN/IEC/AS 62040-1										
Exigences EMC pour les ASI	EN/IEC/AS 62040-2										
Classification ASI conforme à la norme CEI EN 6240-3	VFI-SS-111										

Customer Experience Center

Le Customer Experience Center ultra-moderne de Vertiv™, situé à Castel Guelfo près de Bologne en Italie, permet à nos clients de tester directement un large éventail de technologies pour datacenter, tout en bénéficiant des conseils permanents des ingénieurs et des experts ane R&D.

Les clients pourront assister, au sein du centre, à des démonstrations de pré-installation couvrant la performance technique, l'interopérabilité et l'efficacité énergétique des onduleurs de Vertiv en conditions réelles. Ils pourront faire l'expérience de ces processus depuis la salle de contrôle du site, où leur seront présentés des mesures de performance et des rapports en temps réel, tout en bénéficiant d'une visibilité complète sur la zone de démonstration.

Le centre peut accueillir des tests simultanés à pleine charge jusqu'à 4000 A.

La zone d'essais usine avec validation client spécifiquement consacrée aux onduleurs comprend 4 stations d'essai, chacune dotée d'une capacité pouvant atteindre 1,2 MVA. Les essais couvrent les modules individuels ainsi que des

systèmes d'alimentation complets tout en offrant la possibilité d'interconnecter les systèmes de commutation des clients, garantissant ainsi une installation rapide et sans faille et la mise en service de systèmes d'alimentation de grande taille.

Les essais portent également sur des configurations personnalisées d'onduleurs en fonction de la complexité, de la taille et du nombre de composants.

Notre Customer Experience Center permet à nos clients d'expérimenter trois types de validation:

- Démo - effectuée sur nos nouveaux produits afin de mettre en avant les performances des onduleurs
- Standard - essai usine présentant les performances techniques standard des onduleurs conformément au catalogue d'onduleurs et aux normes CEI 62040-3
- Personnalisée - session conçue sur mesure visant à valider les exigences spécifiques du client en matière de performances techniques.





VertivCo.fr | Vertiv France, Bâtiment Liège, 1 Place des Etats Unis 94150, Rungis, France, RCS Créteil B 319 468 120 – SIRET N°319 468 120 00120 – TVA FR43 319 468 120

© 2017 Vertiv Co. Tous droits réservés. Vertiv™, le logo Vertiv, Liebert® NXC, FlexPower Technology™, Vertiv Intellislot®, Vertiv Nform™, Vertiv SiteScan®, Vertiv Trellis™, Vertiv LIFE™ Services sont des marques commerciales ou des marques déposées de Vertiv Co. Tous les autres noms et logos mentionnés sont des noms commerciaux, marques ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Si toutes les mesures nécessaires ont été prises pour garantir la précision et l'exhaustivité des informations ci-inclues, Vertiv Co. se décharge toutefois de toute responsabilité quant aux dommages éventuellement subis en raison de l'utilisation des informations contenues dans le présent document ou de toute erreur ou omission. Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.