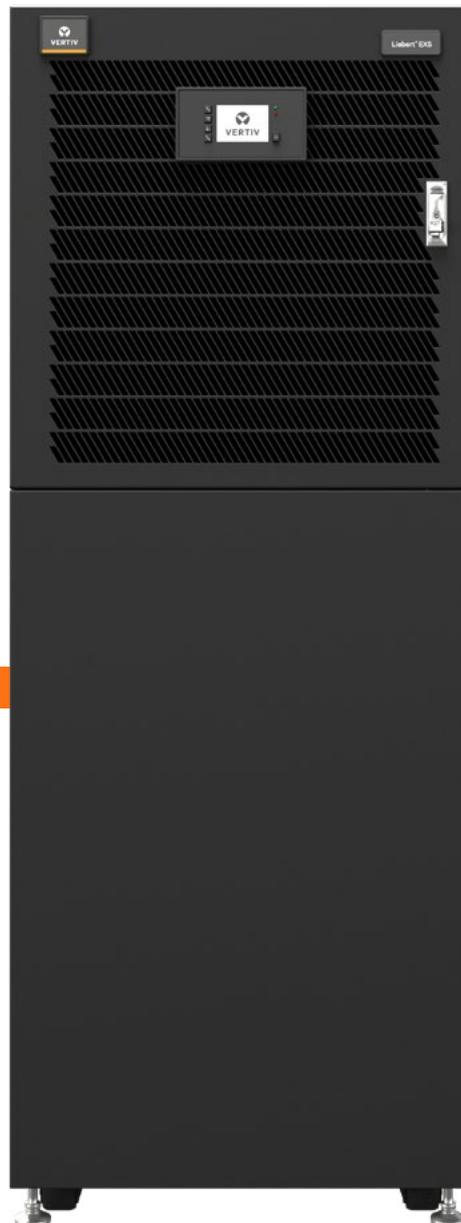




Liebert® EXS

da 10 a 80 kW

Soluzione UPS trifase
ottimizzata e integrata
con protezione dell'alimentazione
ad alta efficienza



Informazioni su Vertiv™

Vertiv offre una gamma completa di hardware, software e servizi analitici e continuativi per garantire che le applicazioni critiche dei suoi clienti funzionino sempre in modo ottimale e crescano con le loro esigenze di business. Vertiv è in grado di risolvere le principali sfide che data center, reti di comunicazione e infrastrutture commerciali e industriali si trovano ad affrontare, grazie a un portfolio di soluzioni e servizi per la gestione termica ed elettrica dell'infrastruttura IT che si estende dal Cloud all'Edge. Con sede centrale a Columbus (USA), Vertiv è presente in oltre 130 paesi con circa 20.000 persone. Per ulteriori informazioni e per accedere ai contenuti Vertiv più aggiornati, visita il nostro sito [Vertiv.it](https://www.vertiv.it).

IL NOSTRO SCOPO

Siamo convinti che esista un modo migliore per soddisfare la crescente richiesta di dati a livello mondiale. Un modo basato sulla passione e sull'innovazione.

LA NOSTRA PRESENZA

PRESENZA GLOBALE

Sedi produttive e di assemblaggio **19**
Centri assistenza **270+**
Tecnici di assistenza sul campo **2.700+**
Supporto tecnico **330+**
Customer Experience Center/Laboratori **17**



USA E CANADA

Sedi produttive e di assemblaggio **7**
Centri assistenza **120+**
Tecnici di assistenza sul campo **850+**
Supporto tecnico **120+**
Customer Experience Center/Laboratori **4**



AMERICA LATINA

Sedi produttive e di assemblaggio **1**
Centri di assistenza **20+**
Tecnici di assistenza sul campo **300+**
Supporto tecnico **25+**
Customer Experience Center/Laboratori **2**



EUROPA, MEDIO ORIENTE E AFRICA

Sedi produttive e di assemblaggio **5**
Centri di assistenza **70+**
Tecnici di assistenza sul campo **600+**
Supporto tecnico **95+**
Customer Experience Center/Laboratori **6**



ASIA PACIFICO

Sedi produttive e di assemblaggio **6**
Centri di assistenza **60+**
Tecnici di assistenza sul campo **950+**
Supporto tecnico **90+**
Customer Experience Center/Laboratori **5**

Liebert® EXS da 10 a 80 kVA

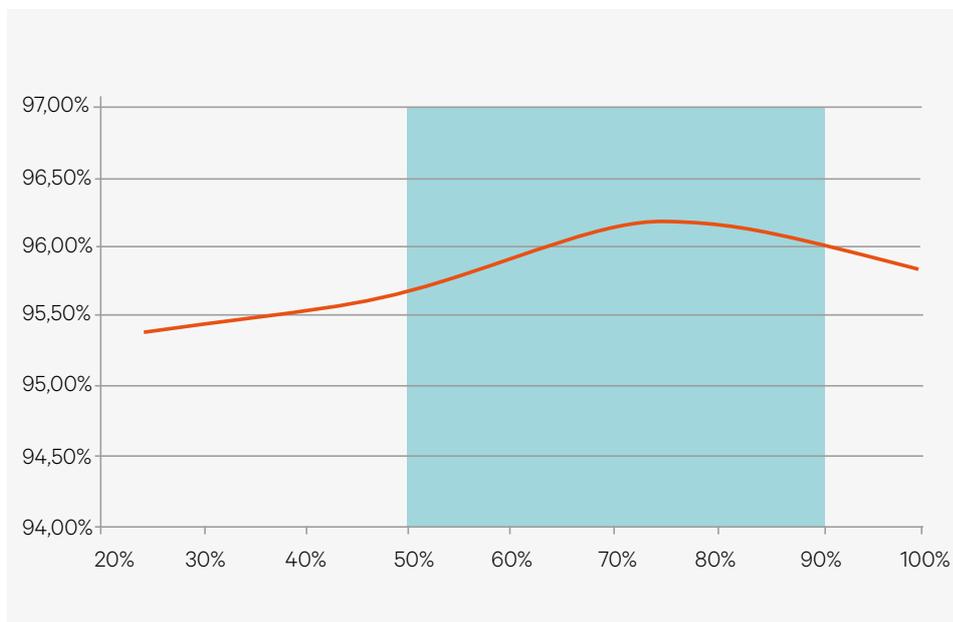
Formato compatto e prestazioni incrementate

Il nuovo Liebert® EXS è un UPS monolitico senza trasformatore con caratteristiche eccezionali per applicazioni mission-critical. La sua straordinaria efficienza in doppia conversione fino al 96.2% assicura ingenti **risparmi sui costi operativi**, riducendo sia il Costo totale di proprietà (TCO) che l'impatto ambientale.

Allo stesso tempo, grazie al suo fattore di potenza in uscita pari a 1 e all'alta densità di potenza, Liebert EXS è in grado di fornire la **massima potenza attiva possibile in un ingombro ridotto**. Infatti, il suo nuovo design ne riduce l'ingombro al minimo, offrendo una continua protezione dell'alimentazione con autonomia interna ottimizzata in una soluzione compatta in unico armadio. Queste caratteristiche fanno di Liebert EXS il prodotto perfetto sia per installazioni IT che per altre **applicazioni mission-critical**, come **i trasporti**, **l'illuminazione di emergenza**, la **sanità**, strutture di vendita al dettaglio e uffici pubblici.

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

- Fattore di potenza in uscita fino a 1
- Efficienza in modalità doppia conversione fino al 96.2%
- Efficienza in modalità ECO fino al 99%
- Ingombro compatto con configurazioni multiple di autonomia interna
- Disponibile nelle versioni 3/3 e 3/1 (10-20kVA)
- Bypass di manutenzione integrato
- Interruttori automatici e sezionatori integrati di ingresso e uscita
- Configurabile per funzionamento in parallelo per aumentare la potenza e/o la ridondanza
- Adatto a tutti i tipi di installazione grazie alla compatibilità con le batterie agli ioni di litio (30-80 kVA).



Curva di efficienza di Liebert EXS 10-20 kVA



CENTRAL POWER SUPPLY SYSTEM (CPSS)

Liebert EXS è **conforme allo standard CEI EN 50171**, che definisce i requisiti a cui un UPS deve conformarsi per essere considerato un CPSS ed essere di conseguenza in grado di fornire **l'alimentazione di emergenza** necessaria per **apparecchiature di sicurezza** essenziali senza limitazioni in potenza erogata. L'unità può essere usata per alimentare le luci delle vie di fuga e uscite di emergenza quando la linea elettrica normale non funziona e può essere idonea anche per alimentare altri sistemi di sicurezza come dispositivi antincendio automatici, installazioni di sicurezza di segnalazione e apparecchiature di estrazione dei fumi.



APPLICAZIONI FERROVIARIE

Liebert EXS può essere utilizzato per **applicazioni ferroviarie conformemente alla norma EN 50121** ed è quindi in grado di fornire alimentazione a specifici sistemi nelle stazioni urbane e garantire un'elevata affidabilità agli edifici critici. L'unità è infatti idonea per l'alimentazione di **pannelli informativi** per i passeggeri, **apparecchiature di segnalazione di sicurezza**, **biglietterie automatiche**, **sale IT** e uffici di amministrazione e controllo.

Flessibilità

Per garantire una maggiore protezione delle utenze critiche, la gamma di UPS Liebert® EXS è stata progettata per ottimizzare i requisiti di potenza specifici, migliorando di conseguenza la **flessibilità** e la necessità di spazio per l'installazione.

La flessibilità di Liebert EXS viene ulteriormente esaltata da:

- Configurazioni di uscita monofase e trifase fino a 20 kVA
- Capacità di parallelo integrata fino a 4 unità
- Banco di batterie comune o distribuito
- Configurazioni per le batterie interne ed esterne per una gestione ottimizzata dei tempi di autonomia
- Ruote per un facile riposizionamento dell'UPS.

Configurazione dell'uscita

I modelli Liebert EXS fino a 20 kVA possono essere configurati sul posto per erogare corrente monofase (3/1) o trifase (3/3), offrendo così la **flessibilità** necessaria a seconda degli ambienti di installazione.

Autonomia integrata (10-60 kVA)

Liebert EXS garantisce un livello di autonomia integrata ottimizzato, ovvero con un ingombro ridotto. La distribuzione dello spazio interno consente di alloggiare fino a quattro stringhe di batterie che ottimizzano ulteriormente l'autonomia e offrono ulteriori vantaggi eliminando,

praticamente, la necessità di un armadio con batterie esterne.

In tal modo si riducono i costi di installazione e si contengono al massimo i requisiti di spazio. Oltre a ciò, Liebert EXS è dotato di un caricabatterie potente che garantisce una ricarica rapida e migliora la gestione nel caso di lunghi tempi di autonomia.

Compatibile con le batterie agli ioni di litio

Liebert EXS (30-80 kVA) può funzionare sia con batterie VRLA standard che con le nuove batterie agli ioni di litio garantendo così un'ampia scelta in termini di autonomia, massima durabilità ed un basso costo di manutenzione, dimostrando una vasta adattabilità.

Isolamento galvanico totale

Liebert EXS offre anche isolamento galvanico totale integrato, ovvero è possibile installare un **trasformatore di isolamento nell'armadio** dell'UPS. In tal modo viene ridotto fortemente l'ingombro, offrendo così vantaggi anche dal punto di vista dello spazio.

Il trasformatore può essere collegato in ingresso o in uscita all'UPS, conferendo:

- Totale isolamento galvanico per le applicazioni mediche e le applicazioni più critiche
- Installazione con due sorgenti di ingresso indipendenti (con neutri diversi)
- Installazione in un sistema di distribuzione senza neutro.



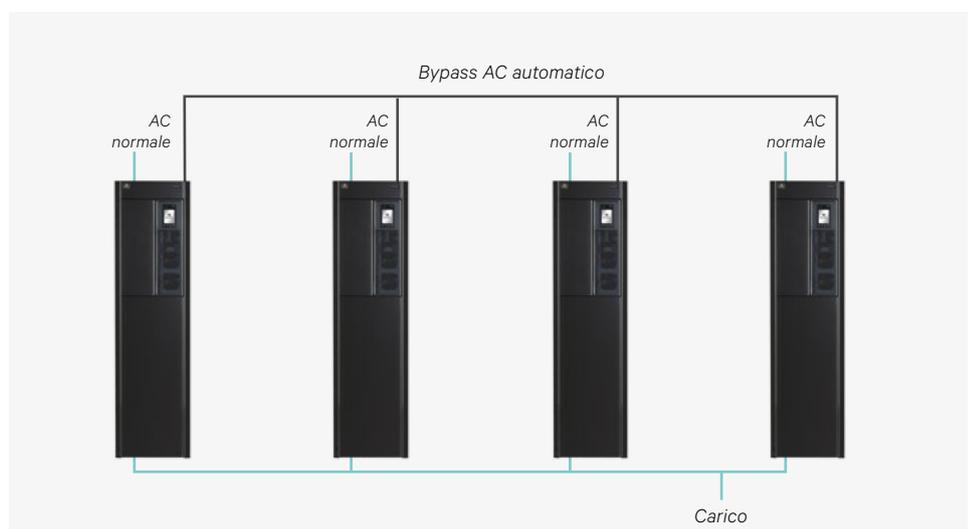
Architettura Liebert EXS

In campo

Predisposto per la configurazione in parallelo

Liebert EXS può essere collegato in parallelo con un massimo di quattro unità. Un UPS singolo può diventare una unità in parallelo tramite impostazioni software facili da modificare, che consentono di personalizzare il sistema per ottenere la configurazione desiderata.

La connessione "loop parallelo", utilizzata per collegare i sistemi in parallelo, garantisce estrema affidabilità ed elimina l'eventualità di un singolo punto di guasto, assicurando una condivisione perfetta del carico e un rapido rilevamento di qualsiasi variazione nello stato del sistema.



Liebert EXS - Configurazione in parallelo

Comunicazioni

Liebert® EXS è dotato di un'interfaccia utente a LCD in più lingue, che consente il controllo ed il monitoraggio (a bordo UPS) dello stato e delle prestazioni del sistema. L'UPS offre le seguenti funzioni di comunicazione:

- Contatti isolati
- Intellislot per comunicazioni SNMP, Modbus o tramite relè
- Interfaccia USB

Queste capacità di comunicazione fanno di Liebert EXS un prodotto **compatibile con qualsiasi sistema di gestione degli edifici (BMS)**.

Software

Vertiv connette e protegge la tua rete con soluzioni core-to-edge della rete e con competenze ineguagliabili. Abbina il tuo UPS Vertiv™ a una soluzione software per ottenere la massima visibilità e per un monitoraggio efficace in un'unica visualizzazione.

Facilità di manutenzione

L'architettura di Liebert EXS è studiata per ottimizzare l'installazione e semplificare la manutenzione, grazie ai componenti di potenza facilmente rimovibili.

Questa architettura riduce notevolmente il tempo richiesto per le riparazioni e ottimizza la manutenzione. Liebert EXS è anche dotato di ruote per semplificarne lo spostamento e la ricollocazione.

Vertiv LIFE™ Services Diagnostica remota e monitoraggio preventivo

Il programma di assistenza di Vertiv è studiato per assicurare che il vostro sistema di protezione del carico critico sia sempre in una condizione ottimale. Il servizio di diagnostica remota e monitoraggio preventivo **Vertiv LIFE™ Services** segnala con tempestività qualunque condizione di allarme o di superamento delle tolleranze dell'UPS. Questo servizio permette un'efficace manutenzione proattiva, un rapido intervento in caso di anomalie e la loro risoluzione in remoto: la sicurezza e la tranquillità dei clienti sono garantite.

Vertiv Environet™ Alert

Vertiv Environet™ Alert offre alle aziende un software per il monitoraggio delle infrastrutture critiche conveniente e facile da usare. Questa soluzione offre funzionalità avanzate di monitoraggio, avvisi, analisi delle tendenze e gestione dei dati. Approfitta di funzionalità di monitoraggio, avvisi e analisi dei trend a un prezzo conveniente.



Scheda di connettività

Vertiv Power Insight

Vertiv Power Insight è un software gratuito basato sul Web pensato per gli utenti che utilizzano un'infrastruttura distribuita e che desiderano gestire più dispositivi.

Semplice da installare e facile da usare, il software mette a disposizione un'interfaccia unificata per un massimo di 100 UPS o rPDU.



Liebert EXS 10 - 80 kVA

Vertiv LIFE Services assicura:

Garanzia di operatività

Monitoraggio continuo dei parametri dell'UPS con l'obiettivo di massimizzare la disponibilità del sistema.

Risoluzione al primo tentativo

Il monitoraggio proattivo e la misurazione dei dati assicurano che il tecnico Vertiv inviato sul posto sia preparato per risolvere il problema al primo tentativo.

Analisi proattiva

Dai centri Vertiv LIFE Services, i nostri esperti analizzano in modo proattivo i dati e i valori nel tempo della vostra apparecchiatura e forniscono le raccomandazioni appropriate per assicurare le massime prestazioni.

Riduzione del costo totale di proprietà (TCO) della vostra apparecchiatura

Il monitoraggio continuo di tutti i parametri rilevanti a sua volta massimizza le prestazioni dell'unità, riducendo la manutenzione sul posto ed estendendo il ciclo di vita delle apparecchiature.

Risposta rapida in caso di guasto

Vertiv LIFE Services consente di definire immediatamente l'intervento più opportuno, sulla base delle comunicazioni regolari tra il sistema Liebert EXS e i **Centri Vertiv LIFE Services**.

Reportistica

Riceverete un report completo e dettagliato sulle condizioni operative della vostra apparecchiatura e sulle sue prestazioni.

Liebert® EXS - Specifiche

Caratteristiche tecniche

Potenze (kVA)	10	15	20	30	40	60	80
---------------	----	----	----	----	----	----	----

Ingresso

Tensione nominale d'ingresso (V)	380/400/415 (trifase + N + PE)						
Intervallo tensione di ingresso senza scarica della batteria (V)	Da 173 a 498*			Da 228 a 475*			
Frequenza nominale (Hz)	50/60						
Intervallo della frequenza di ingresso (Hz)	40 to 70						
Fattore di potenza in ingresso a pieno carico (kW/kVA)	0.99						
THD di corrente a pieno carico lineare (THDI%)	≤ 3%*						
Tolleranza sulla tensione di bypass (%)	selezionabile da +20 to -40						
Tolleranza della frequenza di bypass (%)	±20 (±10 selezionabile)						

Batteria

Batterie per stringa	24-40*			26-40*			
Compensazione della tensione in funzione della temperatura (mV/°C/Cell)	-3.0						
Corrente max. del caricabatteria (A)	13		12.5		25		

Uscita

Tensione nominale di uscita (V)	380/400/415 (trifase + N + PE) o 220/230/240 (monofase+ N + PE)			380/400/415 (trifase + N + PE)			
Frequenza di uscita nominale (Hz)	50/60						
Potenza massima attiva (kW)	10	15	20	30	40	60	80
THDv a pieno carico lineare (%)	2						
Capacità di sovraccarico dell'inverter	105% per 60 min; 125% per 5 min; 150% per 1 min; >150% per 200ms			105% per 60 min; 125% per 10 min; 150% per 1 min; >150% per 200ms			
Efficienza in doppia conversione	Fino al 96.2%						
Efficienza in modalità ECO (%)	Fino al 99%						

Dimensioni

Dimensioni, L x P x A, mm	335 x 650 x 1300 (versione standard) 577 x 650 x 1300 (versione estesa)		440 x 750 x 1600	600 x 850 x 1600	600 x 850 x 1600
Peso netto/di spedizione (escluse batterie) kg	85/115 (versione standard)		147/250	215/265	260/270
Peso netto/di spedizione (incluse 2 stringhe da 32 batterie) kg	285/315 (versione standard)		600/650	700/750	NA

Dati generali

Rumore a 1 m (dBA)	≤58		<60	<60
Altitudine massima	1500 m senza declassamento (max. 3000 m)			
Temperatura di esercizio (°C)	Fino a 50*		Fino a 40	
Grado di protezione CEI/EN 60529	IP20			
Requisiti generali e di sicurezza per gli UPS	EN/IEC/AS/BS 62040-1			
Requisiti EMC per gli UPS	EN/IEC/AS/BS 62040-2			
Aspetti ambientali	EN/IEC/AS/BS 62040-4			
Classificazione UPS a norma CEI/EN 62040-3	VFI-SS-111			
Applicazione CPSS (Central Power Supply Systems)*	EN 50171			
Applicazioni ferroviarie*	EN 50121-1 EN 50121-5			

* Soggetto a condizioni

Customer Experience Center

A Castel Guelfo nelle vicinanze di Bologna, il Customer Experience Center di Vertiv™ permette ai nostri clienti di sperimentare personalmente numerose tecnologie con il supporto costante degli esperti di Ricerca e Sviluppo e dei nostri ingegneri.

I clienti che visiteranno il centro potranno assistere a dimostrazioni di preinstallazione che illustrano le prestazioni tecniche, interoperabilità e l'efficienza dei sistemi UPS Vertiv in condizioni realistiche. Sarà possibile seguire questi processi dalla sala di controllo della struttura, dove saranno disponibili valutazioni delle prestazioni e reporting in tempo reale, con la massima visibilità della zona dimostrativa. La struttura può condurre più test simultanei a pieno carico fino a 4.000 A.

L'area di verifica destinata ai clienti, dedicata specificamente agli UPS, è composta da quattro stazioni di test, ciascuna in grado di offrire una potenza

di 1,2 MVA. I test includono UPS singoli, oltre a sistemi di alimentazione completi, con la possibilità di collegare i quadri di commutazione del cliente, garantendo così un'installazione rapida e corretta e la messa in funzione di sistemi di alimentazione di grandi dimensioni. I test vengono personalizzati anche in base alla complessità, alle taglie e al numero di UPS presenti nella configurazione.

Il nostro Customer Experience Center offre **tre esperienze di verifica:**

- **Demo** - eseguita sui nuovi prodotti per dimostrare le prestazioni dell'UPS
- **Standard** - test di verifica che mostra le prestazioni tecniche standard dell'UPS, in conformità con il catalogo UPS e la norma EN 62040-3
- **Personalizzata** - test speciale concordato preventivamente con i clienti, per mostrare prestazioni tecniche specifiche.

