

Vertiv™ Powerbar iMPB

Busway modulare flessibile 160 A - 1.000 A, trifase, 600 VCA



Overview

Il Vertiv™ Powerbar iMPB è un sistema di busway , di media potenza, disponibile in diversi valori nominali e in configurazioni di collegamento differenti per i requisiti delle apparecchiature IT in rack. Con range di valori di corrente compresi tra 160 A e 1.000 A, questo busway in alluminio con grado di protezione IP2X offre una flessibilità ottimale.

Ideale per:

- Data center di qualsiasi dimensione
- Data center con modifiche alla configurazione frequenti o pianificate
- Configurazioni a bus singolo o doppio
- Pavimenti sopraelevati e non

Vantaggi

- Certificazione IP2X per la protezione contro il contatto
- Plug-and-play con impianto in funzione; inoltre consente di installare cassette di derivazione
- Struttura solida con giunzioni
- La sbarra aperta consente di posizionare le cassette di derivazione in qualsiasi punto del busway
- Le cassette di derivazione sono dotate di dispositivi di blocco elettromeccanici e adottano la strategia di sicurezza "ground first, break last"
- Design plug-and-play delle cassette di derivazione: il più affidabile del settore

Vertiv™ Powerbar iMPB



Il data center può essere un ambiente dinamico. Piani di crescita e nuove esigenze, modifiche alle apparecchiature, aggiornamenti tecnologici e altri fattori rendono necessaria un'infrastruttura scalabile. Espandere sistemi di supporto fissi, non flessibili, comporta costi aggiuntivi oltre al rischio di potenziali tempi di inattività.

Con il variare dei requisiti di alimentazione e delle apparecchiature IT, la distribuzione dell'alimentazione tramite busway consente ai fornitori di data center di reagire in modo rapido ed economico. Questo busway facile da usare contribuisce a massimizzare i tempi di attività fornendo alimentazione anche quando si aggiungono circuiti derivati e migliorando la portata dell'aria di raffreddamento grazie al cablaggio di alimentazione ridotto.

Caratteristiche standard

- Design modulare
- Percorso pista busway continuo al 100%
- Busway in rame fino a 800 A
- Busway in alluminio fino a 1.000 A
- Lunghezza standard fino a 4 metri. Lunghezze maggiori disponibili come optional
- Monitoraggio integrato
- Conforme alla norma IEC 61439-6

Caratteristiche opzionali

- Più prese di uscita
- Neutro sovradimensionato
- Monitoraggio approvato per uso professionale
- Lunghezze personalizzate disponibili



Data center tipico con cavi di alimentazione nel pavimento sopraelevato



Data center con Vertiv™ Powerbar iMPB

Design flessibile e modulare per facilitare l'installazione e l'espansione

Vertiv™ Powerbar iMPB consente la distribuzione dell'alimentazione ad alta densità e offre la massima flessibilità per il posizionamento dei singoli collegamenti di alimentazione in rack. Il sistema modulare garantisce la corretta configurazione dell'alimentazione in fase di installazione, dopodiché si può facilmente riconfigurare via via che il data center si evolve.

Vantaggi del busway

- **Design scalabile** per adattamenti rapidi ed espansione futura
- **Distribuzione continua dell'alimentazione** ai carichi IT attivi
- **Esigenze di manutenzione ridotte al minimo** per aggiungere circuiti derivati e per l'espansione
- **Portata dell'aria di raffreddamento massimizzata** nei rack delle apparecchiature IT
- **Risparmio economico** sia nell'investimento iniziale, sia durante il ciclo di vita



Range di componenti busway

Vertiv™ Powerbar iMPB è disponibile in diverse lunghezze. Le cassette di derivazione sono disponibili in molte configurazioni di quantità e tipo di uscita per tutti i vari requisiti.

Flessibilità

- nei seguenti valori di corrente nominale: 160, 250, 400, 630, 800 e 1.000 A
- Aumenta l'efficienza dello spazio e migliora la portata aria
- Cassette di derivazione facili da sostituire
- Si integra facilmente nel layout dei data center nuovi ed esistenti
- Disponibile in configurazioni a bus singolo o doppio

Alta disponibilità

- Con le cassette di derivazione scalabili a caldo, i sistemi rimangono in funzione anche durante le modifiche

Bassissimo costo totale di proprietà

- Richiede un minor numero di cavi di alimentazione
- Tempi e costi di installazione ridotti del 15-30% rispetto ai sistemi con cavi e condotti
- Le cassette di derivazione plug-and-play collegate alle rPDU possono essere installate da chiunque: non servono elettricisti

Design e materiali di qualità superiore

- Il percorso del busway è in rame pieno (conducibilità del 99,99%) o alluminio (conducibilità del 55%), per superiori prestazioni elettriche e resistenza alla corrosione
- Non richiede utensili da taglio né strumenti speciali
- L'alloggiamento in alluminio protegge dal contatto accidentale e dalla contaminazione delle parti in tensione
- Il telaio chiuso non ruota e non si deforma durante l'installazione della cassetta di derivazione

La configurazione di alimentazione ottimale, proprio dove ne hai bisogno

Con le esigenze delle apparecchiature IT in continua evoluzione, i data center hanno bisogno di un sistema di distribuzione dell'alimentazione in grado di adattarsi, evitando interruzioni dell'attività dei carichi fondamentali e senza la necessità di invasivi interruttori e sostituzioni dei cavi di alimentazione.

Vertiv™ Powerbar iMPB offre ai responsabili dei data center flessibilità, controllo e tranquillità quando realizzano cambiamenti e adattamenti per rimanere al passo con le esigenze dell'hardware.

Vantaggi delle cassette di derivazione

- Possibilità di modificare facilmente i requisiti di alimentazione
- Collegamento plug-and-play al rack/alla rPDU
- Nessuna interruzione dell'alimentazione dei carichi fondamentali
- Non serve un elettricista per l'installazione
- Valori di corrente e dimensioni delle prese per tutte le esigenze dei server
- Possibilità di riposizionare e riutilizzare le cassette di derivazione in qualsiasi punto del busway per ricavare il massimo dall'investimento

Caratteristiche delle cassette di derivazione

- Fino a 125 A per ogni cassetta di derivazione
- Fino a 600 VCA
- Potenza di interruzione del cortocircuito da 15 a 25 kA con interruttori magnetotermici di valori superiori disponibili su richiesta
- Possibilità di accogliere fino a 5 prese per ogni cassetta
- Posizionamento in qualsiasi punto del busway
- Le cassette di derivazione si installano facilmente sui busway in tensione e sono completamente intercambiabili



Opzioni per le prese delle cassette di derivazione IEC 309:

	Rating di protezione IP	Tensione nominale	Corrente nominale	Numero di poli	Resistenza agli urti	Dimensioni flangia	Conformità
	IP44/IP54	200-250 V	16 A	2P + E	IK09	95x80 mm	IEC 60309-1 IEC 60309-2
	IP44/IP54	200-250 V	32 A	2P + E		85x75 mm	
	IP44/IP54	380-415 V	16 A	3P + N + E		95x80 mm	
	IP44/IP54	380-415 V	32 A	3P + N + E		85x75 mm	
	IP66/IP67	200-250 V	63 A	2P + E		110x110 mm	
	IP66/IP67	346-415 V	63 A	3P + N + E		114x144 mm	

Specifiche tecniche

	Rame					Alluminio					
	160	250	400	630	800	160	250	400	630	800	1.000
Corrente nominale (A)	160	250	400	630	800	160	250	400	630	800	1.000
Tensione operativa nominale (V)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Tensione di isolamento nominale (V)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Cortocircuito											
Rating corrente nominale di cortocircuito (rms simmetrica 1 secondo) kA	25	25	36	36	35	30	30	30	35	35	35
Valore di picco (kA)	52,5	52,5	77	77	77	63,8	63,8	63,8	73,5	73,5	73,5
Rating corrente di cortocircuito condizionata (KAIC)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Dati ambientali											
Temperatura ambiente di esercizio	Da 0 °C a 40 °C										
Rating di protezione	IP2X, CE										
Standard ambientali	RoHS, REACH										
Conduttore fase											
Sezione (mm ²)	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
Conduttore neutro											
Sezione (mm ²)	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
Conduttore di terra isolato											
Area sezione terra 100% (mm ²)	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
Alloggiamento percorso terra											
Area sezione trasversale del sistema a 4 barre (mm ²)	1.761	1.761	1.761	2.222	2.222	1.761	1.761	1.761	2.222	2.796	2.796
Area sezione trasversale del sistema a 5 barre (mm ²)	2.025	2.025	2.025	2.543	2.543	2.025	2.025	2.025	2.543	3.158	3.158
Dimensioni totali											
Altezza x larghezza del sistema a 4 barre (mm)	44x175	44x175	44x175	52x180	52x180	44x175	44x175	44x175	52x180	74x202	74x202
Altezza x larghezza del sistema a 5 barre (mm)	44x210	44x210	44x210	52x215	52x215	44x210	44x210	44x210	52x180	74x235	74x235
Peso											
Peso del sistema a 4 barre (kg/m)	9,45	9,45	14,2	19,4	23,2	6,9	6,9	6,9	8,2	17,7	17,7
Peso del sistema a 5 barre (kg/m)	11,81	11,81	17,75	24,25	29,0	9,2	9,2	9,2	10,4	22,1	22,1
Resistenza (R)											
Resistenza (mΩ/m) a 20 °C	0,161	0,167	0,096	0,89	0,065	0,200	0,183	0,184	0,098	0,045	0,043
Reattanza (X)											
Reattanza (mΩ/m) a 50 Hz	0,131	0,114	0,088	0,094	0,089	0,066	0,115	0,118	0,065	0,057	0,056
Impedenza (Z)											
Impedenza (mΩ/m) a 20 °C a 50 Hz	0,208	0,202	0,130	0,129	0,110	0,211	0,216	0,219	0,118	0,073	0,071
Caduta di tensione a pieno carico a 50 Hz											
Fattore di potenza = 0,7 (V/m)	0,061	0,094	0,103	0,168	0,177	0,058	0,102	0,171	0,154	0,112	0,141
Fattore di potenza = 0,8 (V/m)	0,062	0,097	0,105	0,170	0,175	0,063	0,106	0,178	0,161	0,111	0,140
Fattore di potenza 0,9 (V/m)	0,062	0,097	0,103	0,167	0,168	0,066	0,107	0,181	0,164	0,106	0,135
Fattore di potenza = 1,0 (V/m)	0,051	0,084	0,085	0,136	0,127	0,064	0,095	0,162	0,148	0,080	0,102