

Barre d'alimentation iMPB de Vertiv™

Gaine à barres modulaire flexible 160 A - 1000 A, 3PH, 600VAC



Présentation

La barre d'alimentation iMPB Vertiv™ est un système de gaine à barres encastré de puissance moyenne offrant une variété de capacités et de configurations de connexions pour répondre aux exigences de votre équipement de rack IT. Avec un calibre allant de 160 A à 1000 A, cette gaine à barres à châssis en aluminium certifié IP2X offre une flexibilité optimale.

Parfaitement adaptée aux applications suivantes :

- Datacenters de toutes tailles
- Datacenters avec des changements de configuration fréquents ou planifiés
- Configurations à bus unique ou double
- Salles avec ou sans faux-plancher

Avantages

- Certifié IP2X pour la sécurité des doigts
- Plug-n-play en direct avec la fonctionnalité complémentaire des boîtes de dérivation
- Construction à joint solide
- La voie ouverte permet de placer des boîtes de dérivation n'importe où le long de la gaine à barres
- Les boîtes de dérivation sont équipées de verrouillages mécaniques et électriques avec la sécurité de mise à la terre
- Conception de boîte de dérivation la plus fiable et la plus conviviale du secteur

Barre d'alimentation iMPB Vertiv™



L'espace du datacenter peut être un environnement dynamique. Les plans et contraintes de croissance, les changements d'équipements, les mises à jour technologiques, et bien d'autres choses encore, rendent nécessaire une infrastructure évolutive. L'utilisation de systèmes de support fixes et inflexibles entraîne des coûts supplémentaires et un risque d'interruption de service.

À mesure que les besoins en énergie et les équipements informatiques évoluent, la distribution électrique par des gaines à barres permet aux fournisseurs de datacenter de réagir rapidement et de manière rentable. Cette gaine à barres conviviale permet de garantir la disponibilité en maintenant la puissance délivrée pendant les ajouts de branches et en améliorant le débit d'air de refroidissement grâce à un câblage d'alimentation réduit.

Caractéristiques standards

- Conception modulaire
- Conducteur de gaine à barres 100% continu
- Gaine à barres en cuivre jusqu'à 800 A
- Gaine à barres en aluminium jusqu'à 1 000 A
- Jusqu'à 4 mètres de longueur en standard. Des longueurs plus importantes sont disponibles sur demande.
- Traversée de câbles de surveillance
- Conforme à IEC 614-39-6

Fonctionnalités optionnelles

- Plusieurs prises de sortie
- Neutre surdimensionné
- Surveillance de la consommation électrique
- Longueurs personnalisées disponibles



Datacenter typique avec câbles d'alimentation et conduit



Datacenter avec barre d'alimentation Vertiv™ iMPB

Barre d'alimentation iMPB de Vertiv™

Conception flexible et modulaire pour une installation et une croissance faciles

La barre d'alimentation iMPB Vertiv™ fournit une distribution électrique haute densité tout en offrant une flexibilité totale pour positionner les connexions d'alimentation individuelles du rack. Le système modulaire garantit une configuration correcte de l'alimentation électrique lors de l'installation et peut être facilement reconfiguré en fonction du développement du datacenter.

Avantages de la gaine à barres

- **Conception évolutive** pour un changement rapide et une croissance future
- **Fourniture d'alimentation continue** aux charges actives des équipements IT
- **Support externe minimisé** pour les ajouts et les mises à niveau de branches
- **Débit d'air de refroidissement maximisé** vers les racks des équipements IT
- **Économies financières** au niveau des dépenses d'investissement initiales et les coûts du cycle de vie du site



gamme de composants de gaine à barres

La barre d'alimentation iMPB de Vertiv™ est disponible dans une variété de longueurs droites. Les boîtes de dérivation sont disponibles en plusieurs configurations de quantité et de type de prises de courant pour répondre aux exigences changeantes.

Flexibilité

- Disponible en calibre 160, 250, 400, 630, 800 et 1 000 A
- Augmente le rendement de l'espace et améliore le débit d'air
- Boîtes de dérivation faciles à changer
- S'intègre facilement dans les configurations de datacenter nouvelles ou existantes
- Disponible en configurations à bus simple ou double

Meilleure disponibilité

- Les boîtes de dérivation remplaçables à chaud permettent de maintenir les systèmes opérationnels, même pendant les changements
- Conception entièrement homologuée

Coût total de possession le plus faible

- Nécessite une quantité inférieure de câbles d'alimentation et moins chers
- 15 à 30% de temps et de coût d'installation en moins par rapport aux câbles et conduits
- Les boîtes de dérivation Plug-n-Play connectées aux PDU en rack peuvent être installées par n'importe qui, pas besoin d'électricien

Conception et matériaux de qualité supérieure

- Le conducteur de la gaine à barres est en cuivre solide (conductivité de 99,99%) ou en aluminium (conductivité de 55%) pour des performances électriques et une résistance à la corrosion supérieures
- Ne nécessite pas de coupe ou d'outils spéciaux
- Le boîtier en aluminium intégré protège contre les contacts accidentels et de la contamination des pièces sous tension
- Le châssis fermé ne se tord pas et ne se déforme pas pendant l'installation de la boîte de dérivation

La bonne configuration d'alimentation, là où vous en avez besoin

Avec l'évolution constante des exigences en matière d'équipement informatique, les datacenters ont besoin d'un système de distribution électrique capable de s'adapter au même rythme sans interruption aux charges critiques existantes et sans avoir besoin de disjoncteurs intrusifs et de remplacement de câbles d'alimentation.

La barre d'alimentation iMPB de Vertiv™ offre aux responsables de datacenters la flexibilité, le contrôle et la tranquillité d'esprit lors des changements et des adaptations nécessaires pour suivre le rythme des exigences matérielles.

Avantages de la boîte de dérivation

- Modifier facilement les besoins en énergie
- Plug and play sur PDU en rack/rack
- Aucune interruption des charges critiques existantes
- Aucun électricien requis pour l'installation
- Intensités et prises dimensionnées pour répondre aux besoins du serveur
- Relocaliser et réutiliser les boîtes de dérivation n'importe où le long de la gaine à barres pour maximiser l'investissement

Caractéristiques de la boîte de dérivation

- Jusqu'à 125 A par boîte de dérivation
- Jusqu'à 600 VAC
- Pouvoir de coupure de court-circuit de 15 à 25 kA avec des tenues cc plus élevées disponibles sur demande
- Peut accueillir jusqu'à 5 prises par boîte
- Prises encastrées ou cordons de dérivation avec connecteurs
- Peut être placée n'importe où le long de la gaine à barres
- Les boîtes de dérivation sont faciles à installer sur la gaine sous tension et sont entièrement interchangeables



Options de prises de boîte de dérivation IEC 309 :

	Indice IP	Tension nominale	Intensité nominale	Nombre de pôles	Résistance aux chocs	Dimensions de bride	Conformités
	IP44/IP54	200 à 250 V	16 A	2P + E	IK09	95 x 80 mm	IEC 60309-1 IEC 60309-2
	IP44/IP54	200 à 250 V	32 A	2P + E		85 x 75 mm	
	IP44/IP54	380 à 415 V	16 A	3P + N + E		95 x 80 mm	
	IP44/IP54	380 à 415 V	32 A	3P + N + E		85 x 75 mm	
	IP66/IP67	200-250 V	63 A	2P + E		110 x 110 mm	
	IP66/IP67	346 à 415 V	63 A	3P + N + E		114 x 144 mm	

Spécifications techniques

Intensité nominale (A)	Cuivre					Aluminium					
	160	250	400	630	800	160	250	400	630	800	1 000
Tension de fonctionnement nominale (V)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Tension nominale d'isolement (V)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Court-circuit											
Tenue au courant de court-circuit (rms symétrique 1 seconde) kA	25	25	36	36	35	30	30	30	35	35	35
Valeur crête (kA)	52,5	52,5	77	77	77	63,8	63,8	63,8	73,5	73,5	73,5
Tenue conditionnelle de court-circuit (KAIC)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Environnement											
Température ambiante de fonctionnement	0o à 40oC										
Indice de Protection	IP2X, CE										
Normes environnementales	REACH, RoHS										
Conducteur de phase											
Superficie de la section transversale (mm ²)	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
Conducteur neutre											
Superficie de la section transversale (mm ²)	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
Conducteur de terre isolé											
100% de la surface transversale de la terre (mm ²)	122	122	210	255	320	222	222	222	352	806	806
Chemin de mise à la terre de l'enveloppe											
Zone transversale du système à 4 barres (mm ²)	1761	1761	1761	2222	2222	1761	1761	1761	2222	2796	2796
Zone transversale du système à 5 barres (mm ²)	2025	2025	2025	2543	2543	2025	2025	2025	2543	3158	3158
Dimensions globales											
Hauteur x largeur du système à 4 barres (mm)	44 x 175	44 x 175	44 x 175	52 x 180	52 x 180	44 x 175	44 x 175	44 x 175	52 x 180	74 x 202	74 x 202
Hauteur x largeur du système à 5 barres (mm)	44 x 210	44 x 210	44 x 210	52 x 215	52 x 215	44 x 210	44 x 210	44 x 210	52 x 215	74 x 235	74 x 235
Poids											
Poids du système à 4 barres (kg/m)	9,45	9,45	14,2	19,4	23,2	6,9	6,9	6,9	8,2	17,7	17,7
Poids du système à 5 barres (kg/m)	11,81	11,81	17,75	24,25	29,0	9,2	9,2	9,2	10,4	22,1	22,1
Résistance (R)											
Résistance (mΩ/m) à 20 °C	0,161	0,167	0,096	0,89	0,065	0,200	0,183	0,184	0,098	0,045	0,043
Réactance (X)											
Réactance (mΩ/m) à 50Hz	0,131	0,114	0,088	0,094	0,089	0,066	0,115	0,118	0,065	0,057	0,056
Impédance (Z)											
Impédance (mΩ/m) à 20 °C à 50 Hz	0,208	0,202	0,130	0,129	0,110	0,211	0,216	0,219	0,118	0,073	0,071
Chute de tension à pleine charge 50Hz											
Facteur de puissance = 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
Facteur de puissance = 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
Facteur de puissance = 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
Facteur de puissance = 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