

Avantages

Convient à tous les sites IT

Le Liebert RXA est un panneau d'alimentation à distance idéal pour les datacenters, les salles de serveurs, les armoires réseau et les sites distants de petite ou grande taille.

L'unité offre de la flexibilité pour l'entreprise et les sociétés de colocation ayant des exigences de distribution vers les serveurs spécifiques et dans un format compact.

Avec ses avantages d'installation et d'entretien aisés, c'est une solution idéale pour les environnements de support Edge et les sites disposant d'un espace limité.

Avantages clés :

- Une distribution **d'alimentation sans interruption fiable** pour votre infrastructure IT
- **Densité énergétique élevée** :
 - 400 ampères 84 pôles dans 0,19 m²
 - 800 ampères 168 pôles dans 0,38 m²
- **Disponible dans deux capacités** : 250 A ou 400 A
- **Panneau de distribution** flexible et évolutif, acceptant des disjoncteurs de départ à 1, 2, 3 ou 4 pôles, jusqu'à 84 pôles d'espace disponible.
- **Système de panneau de distribution remplaçable à chaud** : remplacez ou ajoutez un départ en moins de 20 secondes, tout en laissant les autres dérivations sous tension.
- **Supervision intelligente** avec le système de surveillance Liebert DPM

Le système de distribution électrique monitoré Liebert® RXA permet de répondre aux exigences d'alimentation haute densité grâce à un système de surveillance intelligent. L'encombrement réduit de l'unité augmente l'espace au sol, réduit les coûts d'exploitation et permet une flexibilité d'extension de votre système de distribution pour le futur.

Le Liebert® RXA assure une alimentation continue pour les applications critiques de manière fiable et sûre, et réduit considérablement les coûts associés à la certification des produits. Grâce à la surveillance intelligente effectuée par le Liebert® DPM, les gestionnaires de datacenters et de sites bénéficient d'une vue d'ensemble complète de tous les circuits et de la consommation, ce qui permet aux utilisateurs de capturer, par exemple, les valeurs d'efficacité énergétique de l'alimentation (PUE), d'optimiser la distribution de la charge et, au final, d'augmenter la rentabilité et le rendement énergétique au sein du datacenter.

La solution idéale

Entièrement préconfiguré, certifié et testé, le Liebert RXA constitue la solution idéale pour les techniciens de datacenters, en leur permettant de gagner un temps précieux pour la planification et la conception. Avec le Liebert DPM, vous pouvez facilement surveiller la consommation électrique au niveau de l'équipement IT, détecter les déséquilibres de phase, ainsi que les seuils avec des notifications d'alarme visuelles et sonores.

Afin de réduire les coûts de maintenance et d'énergie, nous vous fournissons un système de plage de distribution modulaire et remplaçable à chaud, avec une protection contre le contact direct permettant de réaliser des travaux de maintenance en cours de fonctionnement afin d'éviter les arrêts.

Les atouts

Le Liebert RXA est doté d'une surveillance intelligente de l'alimentation au niveau des circuits d'entrée et de dérivation, avec un écran tactile couleur de 9", fournissant un système monoligne, l'état du disjoncteur d'entrée, ainsi que le niveau de charge de l'équipement et la qualité de l'alimentation.

Un menu de navigation permet une programmation facile du système et une gestion de la charge de l'équipement, ainsi que la possibilité d'importer ou d'exporter des configurations spécifiques au site vers ou depuis d'autres unités. Le système de surveillance offre des mesures de la tension, du courant, de la puissance et de l'énergie avec une précision de 1 %. Il s'intègre également à vos systèmes BMS afin de permettre la gestion de la distribution électrique locale et à distance à l'aide de notifications automatiques de surcharges potentielles, ainsi qu'une mise hors tension d'urgence locale ou à distance.



Descriptif technique de Liebert® RXA

Caractéristiques techniques	Modèle / Valeurs nominales / Version	Modèle / Valeurs nominales / Version
	Liebert® RXA 250 A	Liebert® RXA 400 A
Courant nominal de l'ensemble (In)	250 A	400 A
Puissance nominale de l'ensemble (Pn)	173 kVA à 400 V	277 kVA à 400 V
Tension nominale et de fonctionnement (Un) et (Ue)	230 / 400 V +/- 5 %	
Tension nominale d'isolement du circuit (Ui)	440 VAC	
Fréquence nominale (fn)	50/60 Hz	
Nombre de circuits sortants	Max. 84	
Nombre de pôles	3Ph + N + G	
Température de fonctionnement	0° à + 40 °C	
Température de stockage	- 25° à + 70°	
Affichage*	Écran tactile couleur 9" intégré	
Système de surveillance de l'alimentation*	Liebert® DPM	

Normes

Environnemental	REACH ; RoHS ; WEEE
Réglementaire	IEC 61439-2

Caractéristiques mécaniques

Hauteur	2 000 mm / 79"	
Largeur	603 mm / 24"	
Profondeur	328 mm / 13"	
Poids (sans dispositifs de protection)	155 kg	175 kg
Couleur	Ral 7021 mat	
Degré de protection (portes fermées/ouvertes)	IP20	
Type de porte principale avant	Porte-fenêtre Lexan avec écran	
Type de deuxième porte d'accès	Porte de sécurité avec accès direct à la surveillance du circuit de dérivation	
Broches de communication client	Haut	
Entrée de câbles	Haut Bas (facultatif)	Haut
Sortie des câbles	Haut Bas	Haut Bas

Communication/Surveillance*

Fabricant	Liebert DPM	
Valeurs mesurées	V, I, cosφ, P, S, THD	
Carte Intellislot	Oui	
Port de communication	Modbus TCP, SNMP, BACnet IP ou MSTP, Modbus/RTU, SMS, E-mail, HTTP/HTTPS et protocole Vertiv	
Carte de communication	Vertiv™ Liebert® IntelliSlot RDU101	

*Non inclus dans le modèle Liebert® RXA sans système de surveillance



Figure 1. Liebert® RXA
(vue de la seconde porte d'accès)



Figure 2. Liebert® RXA
(vue interne)



Figure 3. Liebert® RXA sans système de surveillance Liebert® DPM

Système de surveillance de l'alimentation

Le Liebert® DPM est un système de surveillance avancé de Vertiv qui fournit un accès à distance aux relevés d'énergie et facilite l'intégration des données pour les secteurs ayant des besoins élevés comme les datacenters, les sites cherchant à optimiser la capacité des serveurs et les entreprises ayant un besoin critique de maintenir la disponibilité. Ce système embarqué fournit des vues en temps réel de la capacité électrique, ainsi que de la consommation d'énergie sur les circuits de dérivation et le secteur. Il envoie des alertes visuelles et sonores sur les limites de l'alimentation et les conditions environnementales, permettant ainsi d'éviter les temps d'arrêt.

Le Liebert DPM se compose d'une surveillance système à deux niveaux :

Le niveau de surveillance d'entrée montre les données du disjoncteur d'entrée principal :

- Courant de phase
- Courant neutre
- Courant à la terre
- Pourcentage de charge actuelle
- Tension phase-phase
- Tension phase-neutre
- Fréquence
- Puissance réelle (kW)
- Puissance apparente (kVA)
- Facteur de puissance
- Énergie (kW-heures)
- Courant de crête (A)
- Pic de demande (kW)
- Facteur de crête actuel
- Distorsion harmonique totale actuelle en courant (THD) en THD totale - comprend les 3^e, 5^e, 7^e et 9^e harmoniques

- Distorsion harmonique totale en tension (THD) en THD totale - comprend les 3^e, 5^e, 7^e et 9^e harmoniques

- Identification du circuit et état du MICB

Le niveau de surveillance du circuit de dérivation affiche les données pour chaque départ sortant de l'unité, pour les charges monophasées ou triphasées :

- Courant de phase
- Pourcentage de charge
- Puissance réelle (kW)
- Facteur de puissance
- Énergie (kW-heures)
- Courant de crête (A)
- Pic de demande (kW)
- Identification du circuit de chaque disjoncteur



Figure 1. Écran tactile de 9" à l'avant avec alarmes visuelles et sonores pour éviter les temps d'arrêt

Le cadre de l'écran comprend un indicateur LED et des haut-parleurs avec des alarmes pour les défauts ou les avertissements, tous facilement programmables :

- Surtension de sortie
- Sous-tension de sortie
- Surintensité de sortie
- Surintensité neutre
- Surintensité à la terre
- Alarme récapitulative

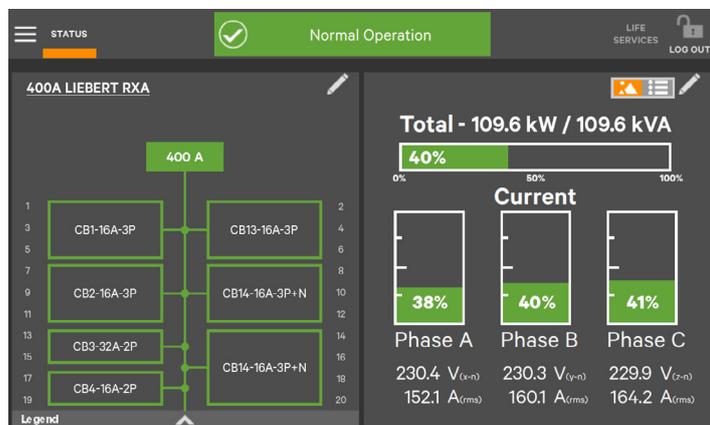


Figure 2. À gauche se trouve un diagramme électrique « unifilaire » de l'unité Liebert® RXA, affichant la distribution d'entrée et de sortie des panneaux de distribution de dérivations et les disjoncteurs secondaires. À droite se trouve la charge de sortie totale de l'unité, avec des niveaux de puissance individuelle pour chaque phase dans une distribution triphasée, y compris la tension et le courant sur chaque phase.

The screenshot shows an 'EVENT LOG' table with columns for Date/Time, Type, ID, Status, Component, SubComp, and Description. The log contains several entries from 9/7/2020 at 9:31 AM, including ground overcurrents, breaker trips, and overcurrents on various components.

Date/Time	Type	ID	Status	Component	SubComp	Description
9/7/2020 9:31 AM	Fault	335	ON	CB1-16A-3P		Ground Overcurrent: 3A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	339	ON	MICB 400A		Breaker Tripped
9/7/2020 9:31 AM	Fault	335	ON	CB2-16A-3P		Ground Overcurrent: 1A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	232	ON	CB2-16A-3P		Overcurrent: 17A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	235	ON	CB4-16A-2P		Energy Measure Rollover
9/7/2020 9:31 AM	Fault	120	ON	CB14-16A-3P+N		Overcurrent: 34A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	123	ON	CB14-16A-3P+N		Neutral Overcurrent
9/7/2020 9:31 AM	Fault	118	ON	CB4-16A-2P		Overcurrent: 34A

Figure 3. Affiche le journal des événements avec les résumés des événements d'alimentation qui se sont produits dans l'unité. Ceci inclut l'emplacement, la date et l'heure des événements. Distribution triphasée, y compris la tension et le courant pour chaque phase.

Configurations à haute disponibilité

Le Liebert® RXA flexible est facile à configurer afin de répondre aux besoins actuels du site et à la croissance future.



Simple : 328 mm x 603 mm
(13" x 24") | 84 pôles | 250/400 A

- Montage mural
- Support arrière par colonne Unistrut ou cage métallique



Double : 603 mm x 603 mm
(24" x 24") | 168 pôles | 250/400 A

- Autonome
- Remplacement instantané pour dalle de sol



Double : 328 mm x 1 207 mm
(13" x 48") | 168 pôles | 250/400 A

- Montage mural
- Support arrière



Triple : 603 mm x 932 mm
(24" x 37") | 252 pôles | 250/400 A

- Autonome
- Panneaux de distribution : avant arrière, un côté



Quadruple : 603 mm x 1 260 mm
(24" x 50") | 336 pôles | 250/400 A

- Autonome
- Panneaux de distribution : avant, arrière, des deux côtés

Afin de faciliter le câblage et l'installation, les plaques de pose des conduits en haut et à la base de l'unité sont amovibles et en aluminium pour faciliter le perçage, en fonction de la taille des câbles.

