

Korzyści

Dopasowany do każdego pomieszczenia IT

Liebert RXA to zdalny panel zasilania, doskonale sprawdzający się w małych i dużych centrach przetwarzania danych, serwerowniach, szafach sieciowych i obiektach zdalnych.

Kompaktowa jednostka oferuje elastyczność przedsiębiorstwom i firmom kolokacyjnym, które posiadają określone potrzeby związane z dystrybucją serwerów.

Dzięki takim funkcjom, jak sprawna instalacja i serwisowanie, idealnie sprawdza się w środowiskach brzegowych i obiektach o ograniczonej przestrzeni.

Główne cechy:

- **Niezawodna, bezprzerwowa** dystrybucja zasilania infrastruktury IT
- **Wysoka gęstość mocy:**
 - 400 A, 84 pola na powierzchni 0,19 m²
 - 800 A, 168 pól na powierzchni 0,38 m²
- **Dostępna w dwóch wersjach mocy znamionowej:** 250 A lub 400 A
- **Elastyczna i skalowalna** tablica rozdzielcza, obsługuje 1-, 2-, 3- lub 4-polowe wyłączniki odgałęzień, maksymalnie 84 pól
- **Tablica rozdzielcza wymieniana w trakcie pracy:** pozwala wymienić lub dodać obwód odgałęziony w czasie krótszym niż 20 sekund, bez odłączania zasilania pozostałych gałęzi
- **Inteligentny nadzór** dzięki systemowi monitorowania Liebert DPM

Jednostka zdalnej dystrybucji zasilania Liebert® RXA, dzięki inteligentnemu systemowi monitorowania, pomaga sprostać wymaganiom zasilania o wysokiej gęstości. Kompaktowe wymiary jednostki oszczędzają ceną przestrzeń, obniżają koszty operacyjne i umożliwiają elastyczną rozbudowę systemu dystrybucji w przyszłości.

Liebert® RXA zapewnia stałe, niezawodne i bezpieczne zasilanie krytycznych aplikacji oraz znacznie zmniejsza koszty związane z certyfikacją produktu. Dzięki inteligentnemu monitorowaniu jednostki Liebert® DPM menedżerowie centrów danych i obiektów zyskują pełny wgląd we wszystkie obwody i pobór mocy, co pozwala na śledzenie, na przykład efektywności zużycia energii (PUE), optymalizację dystrybucji obciążenia i zwiększenie efektywności kosztowej oraz energetycznej centrum przetwarzania danych.

Menu nawigacyjne umożliwia sprawne programowanie systemu i zarządzanie obciążeniem, a także umożliwia import lub eksport konfiguracji danego obiektu do lub z innych jednostek. System monitorowania dokonuje pomiarów napięcia, prądu, mocy i energii z dokładnością do 1%. Integruje się z systemami BMS i umożliwia zarządzanie lokalnym i zdalnym rozdziałem zasilania za pomocą automatycznych powiadomień o potencjalnych przeciążeniach, a także posiada opcję lokalnego lub zdalnego awaryjnego wyłączenia.

Właściwe rozwiązanie

Całkowicie skonfigurowana, certyfikowana i przetestowana fabrycznie jednostka Liebert RXA jest idealnym rozwiązaniem dla inżynierów centrów przetwarzania danych. Pozwala zaoszczędzić cenny czas przeznaczony przez nich na planowanie i projektowanie obiektu. Liebert DPM umożliwia sprawne monitorowanie zużycia energii na poziomie układu IT, wykrywanie asymetrii obciążeń faz oraz wartości progowych, o których przekroczeniu informują wizualne i dźwiękowe powiadomienia alarmowe.

Dla obniżenia kosztów konserwacji i energii, oferujemy modułowy i wymieniany w trakcie pracy system szyn dystrybucyjnych. Posiada on wbudowaną funkcję ochrony przed dotykiem i umożliwia prowadzenie prac konserwacyjnych bez wyłączania jednostki oraz unikanie przestojów.

Wartość dodana

Liebert RXA oferuje inteligentne monitorowanie zasilania na poziomie obwodów wejściowych i odgałęzionych, 9-calowy wyświetlacz z kolorowym ekranem dotykowym wyświetlający diagram jednokreskowy, stan wyłącznika zasilania, a także poziom obciążenia i jakość zasilania.



Specyfikacje Liebert® RXA

Dane techniczne	Model/Moc znamionowa/Wersja	Model/Moc znamionowa/Wersja
	Liebert® RXA 250 A	Liebert® RXA 400 A
Prąd znamionowy zespołu (In)	250 A	400 A
Moc znamionowa zespołu (Pn)	173 kVA przy 400 V	277 kVA przy 400 V
Napięcie znamionowe i robocze (Un) i (Ue)	230/400 V +5%	
Znamionowe napięcie izolacji obwodu (Ui)	440 V AC	
Częstotliwość znamionowa (fn)	50/60 Hz	
Liczba obwodów wyjściowych	maks. 84	
Liczba pól	3 fazy + N + G	
Temperatura pracy	0° ... +40°C	
Temperatura przechowywania	-25° ... +70°C	
Wyświetlacz*	Wbudowany 9-calowy kolorowy ekran dotykowy	
System monitorowania zasilania*	Liebert® DPM	

Normy

Środowisko	REACH; RoHS; WEEE
Zgodność z przepisami	IEC 61439-2

Dane mechaniczne

Wysokość	2000 mm / 79"	
Szerokość	603 mm / 24"	
Głębokość	328 mm / 13"	
Ciężar (bez urządzeń zabezpieczających)	155 Kg	175 Kg
Kolor	RAL 7021 matowy	
Stopień ochrony (zamknięte/otwarte drzwi)	IP20	
Typ przednich drzwi głównych	Drzwi z oknem z Lexanu z wyświetlaczem	
Drugi typ drzwi dostępowych	Drzwi bezpieczeństwa z bezpośrednim dostępem do systemu monitorowania obwodów	
Piny komunikacyjne użytkownika	Góra	
Wejście przewodów	Góra Dół (opcjonalny)	Góra
Wyjście przewodów	Góra Dół	Góra Dół

Komunikacja/monitorowanie*

Producent	Liebert DPM	
Mierzone wartości	V, I, cosφ, P, S, THD	
Karta Intellislot	Tak	
Port komunikacyjny	Modbus TCP, SNMP, BACnet IP lub MSTP, Modbus/RTU, SMS, e-mail, HTTP/HTTPS i protokół Vertiv	
Karta komunikacyjna	Vertiv™ Liebert® IntelliSlot RDU101	



Ilustracja 1. Liebert® RXA (widok drugich drzwi dostępowych)



Ilustracja 2. Liebert® RXA (widok wnętrza)



Ilustracja 3. Liebert® RXA bez systemu monitorowania Liebert® DPM

*Nie wchodzi w skład modelu Liebert® RXA bez systemu monitorowania

System monitorowania zasilania

Liebert® DPM to nowoczesny system monitorowania firmy Vertiv, który zapewnia zdalny dostęp do odczytów energii i ułatwia integrację danych w branżach, w których intensywnie wykorzystywane są centra danych, w obiektach, które optymalizują wydajność serwerów oraz w firmach, które wymagają wysokiej dostępności. Wbudowany system zapewnia podgląd wydajności elektrycznej w czasie rzeczywistym, a także poboru mocy przez obwody odgałęzione i sieć zasilającą. Wysyła on wizualne i dźwiękowe alarmy progowe dotyczące zasilania i warunków środowiskowych oraz pomaga w zapobieganiu przestojom.

Liebert DPM obejmuje dwupoziomowy system monitorowania:

Poziom monitorowania wejścia prezentuje dane z wyłącznika automatycznego zasilania sieciowego:

- Prąd fazy
- Prąd neutralny
- Prąd uziemienia
- Bieżące procentowe obciążenie
- Napięcie linia-linia
- Napięcie między przewodem fazowym a neutralnym
- Częstotliwość
- Moc rzeczywista (kW)
- Moc pozorna (kVA)
- Współczynnik mocy
- Energia (kWh)
- Prąd szczytowy (A)
- Zapotrzebowanie szczytowe (kW)
- Bieżący współczynnik szczytu
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu (THD) w całkowitych THD - obejmuje harmoniczne 3-, 5-, 7- i 9-ego rzędu

- Całkowite zniekształcenia harmoniczne napięcia (THD) w całkowitych THD - obejmuje harmoniczne 3-, 5-, 7- i 9-ego rzędu
- Identyfikacja obwodu i stan wyłącznika MICB

Poziom monitorowania obwodu

odgałęzionego prezentuje dane dla każdego obwodu wyjściowego jednostki, zarówno dla obciążeń jednofazowych, jak i trójfazowych:

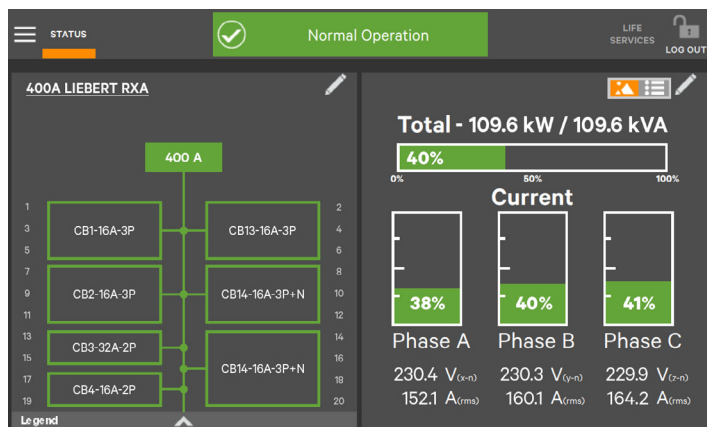
- Prąd fazy
- Obciążenie procentowe
- Moc rzeczywista (kW)
- Współczynnik mocy
- Energia (kWh)
- Prąd szczytowy (A)
- Zapotrzebowanie szczytowe (kW)
- Identyfikacja obwodu każdego wyłącznika



Ilustracja 1. Wbudowany we frontowe drzwi 9-calowy kolorowy wyświetlacz z ekranem dotykowym, z alarmami wizualnymi i dźwiękowymi, umożliwiającym zapobieganie przestojom

Obudowa wyświetlacza wyposażona jest we wskaźnik diodowy LED i głośniki do sygnalizacji programowalnych alarmów lub ostrzeżeń związanych z usterkami:

- Przepięcie wyjścia
- Podnapięcie wejścia
- Przetężenie wyjścia
- Przetężenie przewodu zerowego
- Przetężenie uziemienia
- Alarm ogólny



Ilustracja 2. Po lewej stronie ekranu znajduje się jednokreskowy schemat elektryczny jednostki Liebert® RXA, przedstawiający rozkład wejść i wyjść płyt rozdzielczych i wyłączników odgałęzień. Po prawej stronie ekranu wyświetlane jest całkowite obciążenie wyjściowe jednostki, z indywidualnymi poziomami zasilania dla każdej fazy w dystrybucji 3-fazowej, w tym napięcie i prąd każdej fazy.

The screenshot shows the 'Normal Operation' status with an 'EVENT LOG' section. It includes an 'Export' button and a 'Filter' dropdown. The table below lists various fault events.

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

Ilustracja 3. Wyświetla dziennik zdarzeń zawierający podsumowanie zdarzeń związanych z zasilaniem, które miały miejsce w jednostce, w tym lokalizację, datę i godzinę zdarzeń. Dystrybucja 3-fazowa, w tym napięcie i natężenie prądu dla każdej fazy.

Konfiguracje o dużej dostępności

Elastyczny zasilacz Liebert® RXA można z łatwością dostosować do bieżących i przyszłych potrzeb obiektu.



Jednostka podwójna: 328 mm x 603 mm | 84 pola | 250/400 A

- Montowana na ścianie
- Tylna podpora w postaci szyny Unistrut lub klatki drucianej



Jednostka podwójna: 603 mm x 603 mm | 168 pól | 250/400 A

- Wolnostojąca
- Demontowany zamiennik płytki podłogowej



Jednostka podwójna: 328 mm x 1207 mm | 168 pól | 250/400 A

- Montowana na ścianie
- Tylna podpora



Jednostka potrójna: 603 mm x 932 mm | 252 pola | 250/400 A

- Wolnostojąca
- Tablice rozdzielcze: przód, tył, jednostronna



Jednostka poczwórna: 603 mm x 1260 mm | 336 pól | 250/400 A

- Wolnostojąca
- Tablice rozdzielcze: przód, tył, obustronne

Dla ułatwienia okablowania i instalacji, można zdemontować aluminiowe płyty do wprowadzenia przewodów w górnej części i w podstawie jednostki, co usprawnia wiercenie otworów dopasowanych do przekroju kabla.

