

BROSZURA RODZINNA

Inteligentne PDU

Zawartość

Wprowadzenie	3
Różnica Elevate Design	4
Kluczowe elementy inteligentnych modułów PDU	6
Przewodnik po specyfikacji	8
Wymagania dotyczące zasilania	8
Monitorowanie i wydajność energetyczna	9
Zdalne monitorowanie i kontrola	10
Skalowalność i elastyczność	10
Format i opcje montażu	11
Integracja monitoringu środowiska	11
Nadmiarowość i niezawodność	11
Zgodność i certyfikacja	12
Rozważania dotyczące kosztów	12
Funkcje zabezpieczeń	12
Przewodnik po kodach części	14

Nasz standard jest wyższy

Za każdym rozwiązaniem Elevate stoi zasada oferowania wyższego standardu wydajności, funkcji lub wyboru komponentów w standardzie w porównaniu z alternatywami na rynku.

Seria Elevate iPDU do montażu w szafie rack spełnia tę obietnicę, oferując następujące elementy:

- ✓ Monitorowanie lokalne i zdalne: Precyzyjny pomiar i zarządzanie zużyciem energii zarówno z lokalizacji lokalnej, jak i zdalnej.
- ✓ Zdalne przełączanie gniazd: Zdalne sterowanie każdym gniazdem w celu optymalizacji dystrybucji i zużycia energii.
- ✓ Wbudowany ekran TFT: Lokalne raportowanie i wskazanie stanu
- ✓ Obsługa wielu faz: Konfiguracje jedno-, dwu- lub trójfazowe, zdolne do obsługi obciążeń do 125 A.
- ✓ Monitorowanie środowiska: Wyposażony w porty czujników temperatury i wilgotności do ulepszonego śledzenia środowiska
- ✓ Możliwość łączenia łańcuchowego: Podłącz i monitoruj do 32 urządzeń za pomocą jednego adresu IP, upraszczając instalacje na dużą skalę.
- ✓ Wyprodukowane w Wielkiej Brytanii: Krótki czas realizacji zamówienia wynoszący zazwyczaj 10 dni, elastyczny łańcuch dostaw, marka Elevate

Jeśli chodzi o obsługę, Elevate również podnosi poprzeczkę, oferując krótkie terminy realizacji, wsparcie przy projektowaniu z za biurka i wysoce elastyczną produkcję z niskimi minimalnymi ilościami produkcyjnymi dla niestandardowych specyfikacji, kolorów lub brandingu.

Różnica Elevate Design

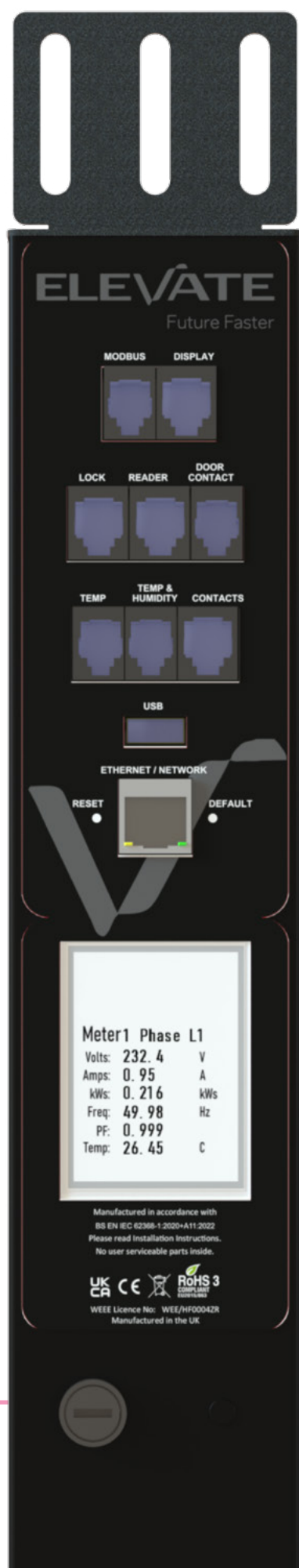
Inteligentne jednostki dystrybucji zasilania (PDU) Elevate serii INT3 trzeciej generacji zostały zaprojektowane w celu zapewnienia zaawansowanego, dokładnego i kompleksowego pomiaru i monitorowania wykorzystania energii zarówno na poziomie listwy, jak i gniazda.

Każda listwa może zawierać maksymalnie 48 gniazd C13 i C19 zasilanych przez wtyczki EN60309 Com16 lub Com32, w opcjach jedno- lub trójfazowych, alternatywne opcje gniazd obejmują gniazda UK, UK lewe i prawe oraz gniazda Schuko.

Do drugiego kwartału tego roku listwy PDU Elevate będą również dostępne z uniwersalnymi gniazdami C13/C19, co znacznie ułatwi klientom wybór.

- ✓ Monitorowanie jedno-, dwu- lub trójfazowe
- ✓ Całkowity pomiar energii do 125A
- ✓ Monitorowanie indywidualnego gniazda
Ampery, kWh, VA
- ✓ Obsługuje do 48 gniazd, w tym Schucko, UK, C13 Locking lub C19 Locking
- ✓ Dokładność lepsza niż 99%
- ✓ Ustawianie alertów dla krytycznych wskaźników za pośrednictwem wiadomości e-mail lub pułapek SNMP
- ✓ Porty środowiskowe dla czujników temperatury i wilgotności
- ✓ Porty kontroli dostępu dla elektronicznych klamek / pinpadów / czytników kart i styków drzwiowych
- ✓ Port USB (dla kamery internetowej, automatycznej konfiguracji i zasilacza 5 VDC)
- ✓ Porty Modbus do łączenia łańcuchowego do 32 jednostek PDU z jednego adresu IP





- ✓ Lokalne i zdalne monitorowanie energii: Precyzyjny pomiar i zarządzanie zużyciem energii zarówno z lokalizacji lokalnych, jak i zdalnych.
- ✓ Monitorowanie poszczególnych gniazd: Monitorowanie zużycia energii na poziomie gniazda, śledzenie wskaźników takich jak ampery, VA i kWh.
- ✓ Zdalne przełączanie gniazd: Zdalne sterowanie każdym gniazdem w celu optymalizacji dystrybucji i zużycia energii.
- ✓ Obsługa wielu faz: Dostępne w konfiguracjach jedno-, dwu- lub trójfazowych, zdolne do obsługi obciążeń do 125 A.
- ✓ Listwy zasilające o dużej pojemności można dostosować do 48 gniazd, aby pasowały do każdego typu gniazda i zakończenia przewodu zasilającego.
- ✓ Monitorowanie środowiska: Wyposażony w porty czujników temperatury i wilgotności dla lepszego śledzenia środowiska.
- ✓ Bezpieczeństwo i kontrola dostępu: Zintegrowane porty bezpieczeństwa i połączenia beznapięciowe zapewniają elastyczność kontroli dostępu.
- ✓ Możliwość łączenia łańcuchowego: Podłącz i monitoruj do 32 urządzeń za pomocą jednego adresu IP, upraszczając instalacje na dużą skalę.

Kluczowe elementy inteligentnych modułów PDU

Port Modbus

Szybka magistrala MODBUS RS 485, łańcuch do 32 modułów PDU

Port sterowania zamkiem szafki

Podłącz elektroniczne uchwyty

Port czytnika kart w drzwiach szafy

Podłączenie czytnika kart lub czytnika kart z uchwytem elektronicznym

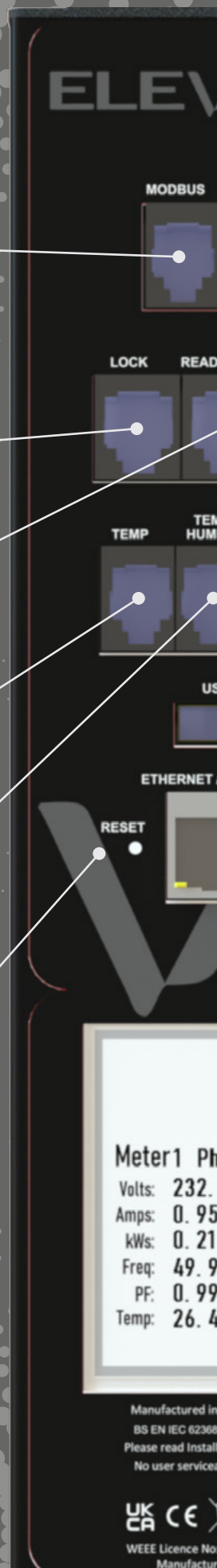
Port czujnika temperatury

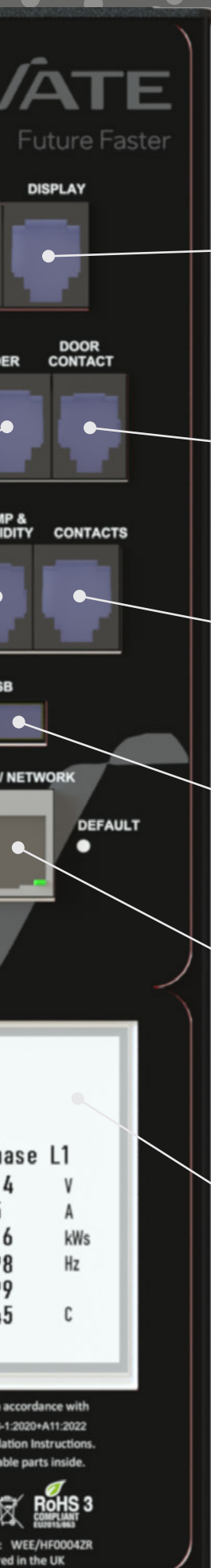
Możliwość podłączenia do 8 czujników połączonych łańcuchowo

Port czujnika wilgotności

Podłącz czujnik wilgotności/temperatury

Przycisk resetowania





Port zdalnego wyświetlania

Podłącz dodatkowy wyświetlacz RGB, aby ułatwić oglądanie

Port monitorowania styków drzwi szafy

Podłącz styki drzwi

Styki beznapięciowe

3 zestawy styków beznapięciowych do podłączenia dowolnego akcesorium, takiego jak wykrywacz wycieków

Port USB 2.0

Używany do małej kamery PIN lub automatycznego przesyłania konfiguracji

Port Ethernet

IEEE 802.3 z pełną obsługą sieci 10/100 Base-T

Lokalny ekran dotykowy TFT

IEEE 802.3 z pełną obsługą sieci 10/100 Base-T

Przewodnik po specyfikacji

Przy wyborze inteligentnej jednostki dystrybucji zasilania (PDU) należy dokładnie rozważyć kilka czynników, aby zapewnić optymalną wydajność, niezawodność i skalowalność.

Wymagania dotyczące zasilania

Udźwig:

Należy określić całkowite zapotrzebowanie na moc infrastruktury centrum danych. Moduł PDU powinien mieć odpowiednie napięcie i natężenie prądu, aby obsłużyć podłączony sprzęt. Wybierz listwy PDU, które mogą obsłużyć pełne obciążenie, z dodatkowym marginesem bezpieczeństwa.

Jednofazowy lub trójfazowy:

W zależności od wymagań dotyczących zasilania, należy wybrać między jednofazowymi lub trójfazowymi modułami PDU. Trójfazowe listwy PDU są zazwyczaj bardziej wydajne w środowiskach o dużej mocy, takich jak centra danych.

Natężenie prądu:

Upewnij się, że moduł PDU może obsłużyć wymagane natężenie prądu, zazwyczaj od 16 A do 63 A lub więcej.



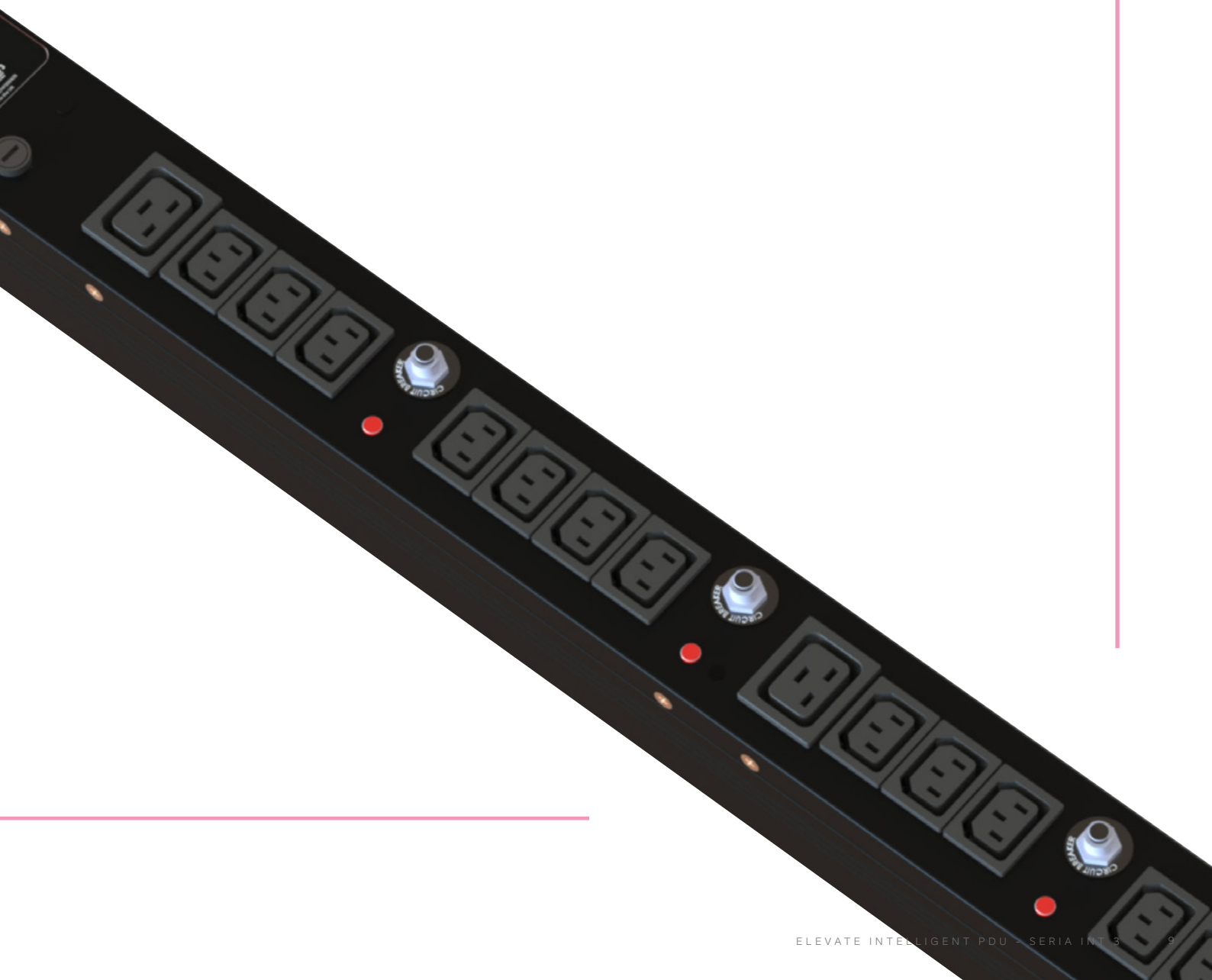
Monitorowanie i wydajność energetyczna

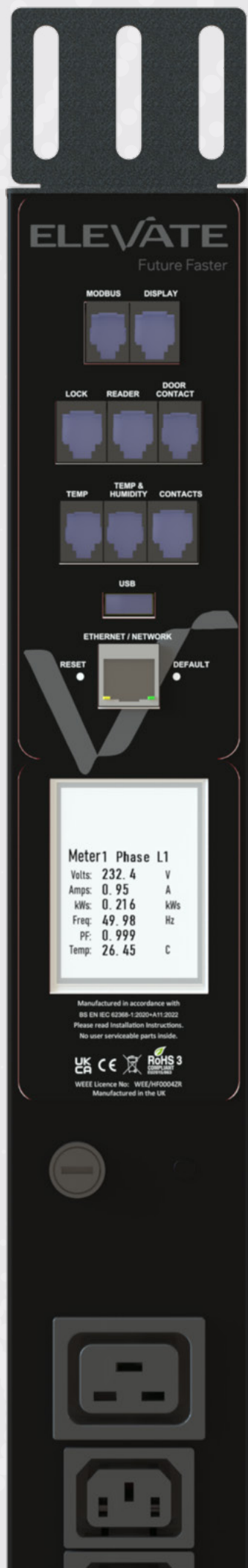
Monitorowanie w czasie rzeczywistym:

Inteligentne zasilacze PDU mogą dostarczać szczegółowych danych o zużyciu energii zarówno na poziomie całego urządzenia, jak i poszczególnych gniazd. Obejmują one takie funkcje, jak napięcie, prąd (ampery), kilowaty (kW), współczynnik mocy, częstotliwość i kWh w celu optymalizacji efektywności energetycznej.

Dokładność:

Dokładność jest kluczowa, zwłaszcza w przypadku monitorowania w czasie rzeczywistym, ponieważ klient będzie polegał na tych danych w celu równoważenia obciążenia i zarządzania energią. Zazwyczaj zalecane są urządzenia PDU o dokładności lepszej niż 99%.





Zdalne monitorowanie i kontrola

Interfejs sieciowy / SNMP / Telnet:

Moduły PDU Elevate oferują możliwość zdalnego monitorowania poprzez wbudowaną przeglądarkę internetową, SNMP lub Telnet. Pozwala to na monitorowanie PDU z dowolnego miejsca, zarówno na miejscu, jak i zdalnie.

Systemy alarmowe / powiadamiania:

Moduły PDU Elevate zapewniają alarmy lub powiadomienia o problemach, takich jak nadmierne natężenie prądu, wahania napięcia lub progi temperatury, dzięki czemu problemy mogą być szybko zgłaszane i rozwiązywane, zanim wpłyną na działanie.

Zdalny cykl zasilania / przełączanie:

Inteligentne moduły PDU INT3 umożliwiają zdalne przełączanie poszczególnych gniazd, co może być przydatne do cyklicznego zasilania serwerów lub urządzeń sieciowych bez konieczności ich fizycznej obecności.

Skalowalność i elastyczność

Możliwość łączenia łańcuchowego:

W przypadku dużych centrów danych z wieloma szafami, listwy PDU Elevate obsługują łączenie łańcuchowe, które umożliwia zarządzanie wieloma listwami PDU pod jednym adresem IP. Może to uprościć zarządzanie siecią.

Opcje wielu gniazd:

Moduły PDU są dostępne z wieloma konfiguracjami gniazd, aby obsługiwać szeroką gamę typów sprzętu i oferują różne typy gniazd.

Format i opcje montażu

Możliwość montażu w szafie:

Listwy PDU dla centrów danych są zwykle przeznaczone do montażu w szafach rack. Moduł PDU Elevate można zamontować na profilach DCR 19" za pomocą wsporników lub na korytku kablowym PDU.

Integracja monitoringu środowiska

Czujniki temperatury i wilgotności:

Inteligentne jednostki PDU Elevate posiadają porty monitorowania środowiska, które umożliwiają podłączenie czujników temperatury i wilgotności. Pomaga to monitorować wydajność chłodzenia i warunki w centrum danych, zapewniając optymalną wydajność i zapobiegając przegrzaniu.

Zabezpieczenia:

Porty środowiskowe i funkcje bezpieczeństwa, takie jak połączenia beznapięciowe lub integracja kontroli dostępu, powinny być również brane pod uwagę w celu bezpiecznego i optymalnego zarządzania centrum danych.

Nadmiarowość i niezawodność

Wbudowane wyłączniki lub gniazda z bezpiecznikami:

Moduły PDU Elevate INT3 posiadają odpowiednie zabezpieczenia nadprądowe z wbudowanymi neonami bezpiecznikowymi, które zapobiegają przeciążeniom elektrycznym i zapewniają bezpieczną pracę.

Zgodność i certyfikacja

Normy bezpieczeństwa:

Seria Elevate iPDU spełnia lokalne i międzynarodowe standardy bezpieczeństwa (takie jak certyfikaty UL, CE lub IEC).

Rozważania dotyczące kosztów

Koszt początkowy a długoterminowe oszczędności:

Chociaż inteligentne listwy PDU mają wyższy koszt początkowy w porównaniu z podstawowymi modelami, korzyści, jakie zapewniają w zakresie monitorowania energii, wydajności i zdalnego sterowania, mogą z czasem prowadzić do znacznych oszczędności kosztów operacyjnych.

Funkcje zabezpieczeń

Kontrola dostępu:

Moduły PDU Elevate zapewniają bezpieczeństwo dostępu dzięki uwierzytelnianiu użytkowników, dziennikom audytu i bezpiecznemu zdalnemu dostępowi (np. przez SSH, SNMPv3) w celu ochrony przed nieautoryzowanym dostępem do krytycznych systemów. Dostępne są dwa poziomy kontroli dostępu

Biorąc pod uwagę te czynniki, można upewnić się, że wybrany inteligentny moduł PDU jest dobrze dopasowany do potrzeb centrum danych i może pomóc w optymalizacji zużycia energii, poprawie wydajności operacyjnej i utrzymaniu czasu sprawności.

Przewodnik po kodach części

Kody części Elevate są tworzone zgodnie z tabelą tutaj.



Tabela kodów części Elevate, której standardowym zakresem są jednostki iPDU typu INT3.

Przewód o długości 3 m jest standardem, ale dostępny jest również przewód o długości 5 m.

Typ	Faza				Wejście i zasilanie		Poziom zarządzania			Wyjścia Blok 1					Wyjścia Blok 2		Kabel			
		Jednofazowy pionowy	3-fazowy pionowy		Commando 16A	Commando 32A		INT1	INT3		Schuko	C13	C19	Blokada C13	Blokada C19		C19		Długość	Pozycja
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	8SCH	8C13	8C19	8C13L	8C19L	-	4C19	-	3	T B
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	12SCH 16SCH	12C13 16C13	12C19 16C19	12C13L 16C13L	12C19L 16C19L	-	4C19	-	3	T B
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	18SCH	18C13	18C19	18C13L	18C19L	-	6C19	-	3	T B
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	20SCH	20C13 24C13	20C19	20C13L	20C19L	-	4C19	-	3	T B
555	-	1V	3V	-	✓	✓	-	✓	✓	-	18C13 21C13					-	6C19 3C19	-	3	T B

Poniżej przedstawiono standardowe kody części bazowych. Dostępne są również inne opcje.

Numer części	Opis
555-1V-Com16-INT3-16C13-4C19-3T	Elevate 1P Vertical Intelligent PDU (INT3) 16x C13 4x C19 16A EN60309 3m Top-Fed
555-1V-Com32-INT3-16C13-4C19-3T	Elevate 1P Vertical Intelligent PDU (INT3) 16x C13 4x C19 32A EN60309 3m Top-Fed
555-1V-Com16-INT3-20C13-4C19-3T	Elevate 1P Vertical Intelligent PDU (INT3) 20x C13 4x C19 16A EN60309 3m Top-Fed
555-1V-Com32-INT3-20C13-4C19-3T	Elevate 1P Vertical Intelligent PDU (INT3) 20x C13 4x C19 32A EN60309 3m Top-Fed
555-1V-Com32-INT3-24C13-8C19-3B	Elevate 3P Vertical Intelligent PDU (INT3) 24x C13 8x C19 32A EN60309 3m Bottom-Fed
555-1V-Com32-INT3-24C13-12C19-3B	Elevate 3P Vertical Intelligent PDU (INT3) 24x C13 12x C19 32A EN60309 3m Bottom-Fed
555-3V-Com16-INT3-21C13-3C19-3B	Elevate 3P Vertical Intelligent PDU (INT3) 21x C13 3x C19 16A EN60309 3m Bottom Fed
555-3V-Com32-INT3-21C13-3C19-3B	Elevate 3P Vertical Intelligent PDU (INT3) 21x C13 3x C19 32A EN60309 3m Bottom Fed



ELEVATE

Future Faster

elevate@excel-networking.com

elevate.excel-networking.com



 an excel solution