



System SmartZone™ Monitoring
energetyczny oraz środowiskowy dla małych centrów
danych

PANDUIT®

System monitorowania energii szaf SmartZone™

Monitoring energetyczny oraz środowiskowy dla małych centrów danych Kompletne zarządzanie energią oraz środowiskiem

Małe centra danych stawiają czoła nieustannie rosnącemu zapotrzebowaniu na energię oraz rosnącym kosztom użytkowania, gdzie energia często stanowi główny składnik wszystkich wydatków. Aby pomóc uzyskać lepsze spojrzenie na działanie centrum danych, firma Panduit oferuje system SmartZone™ dla nowych oraz działających już centrów danych z liczbą szafek mniejszych niż 30, które umożliwiają oszczędne monitorowania, ostrzeganie oraz zarządzanie w czasie rzeczywistym energią centrum danych oraz informacjami środowiskowymi.

W połączeniu z oprogramowaniem do monitorowania, bramką oraz gamą inteligentnych urządzeń, systemy SmartZone™ są łatwe do zainstalowania oraz użycia w każdej szafie.

Systemy SmartZone™ zapewniają najlepszą w swojej klasie dokładność na poziomie pomiarów wyjściowych. Kompletny zestaw w jednej obudowie dla małych centrów danych wymaga mniej adresów IP, zapewnia większą elastyczność oraz niezawodność niż inne rozwiązania na bazie IP. Osiąga się to poprzez wyjątkową filozofię projektowania firmy Panduit, gdzie wszystkie zbędne informacje oraz elektronika niezbędna do wspierania funkcjonalności rozgałęźnika elektrycznego zostały usunięte oraz umieszczone w platformie bramki RackKMS™. Eliminuje to potrzebę wewnętrznego zasilania energią samego istniejącego rozgałęźnika elektrycznego.

Rozwiązania dotyczące systemów monitorowania energii firmy Panduit stanowią część portfolio rozwiązań SmartZone™, które dostarczają kompletną wydajność zarówno energetyczną jak i infrastruktury fizycznej w centrach danych, obiektach oraz zdalnych lokalizacjach poprzez inteligentne produkty, systemy oraz usługi.

Cechy systemów monitorowania energii SmartZone™:

- Łatwa instalacja
- Możliwość zamawiania pojedynczego numeru części
- W pełni skalowalne dla ulepszonych i zautomatyzowanego raportowania
- Monitorowanie oraz ostrzeganie w czasie rzeczywistym
- Jeden adres IP dla szafy
- Bezinwazyjne rozwiązanie oraz zerowy czas przestoju z urządzeniami CL-Amp™
- Najlepsza dokładność w swojej klasie
- Wysoka niezawodność oraz elastyczność

Unified Physical Infrastructure

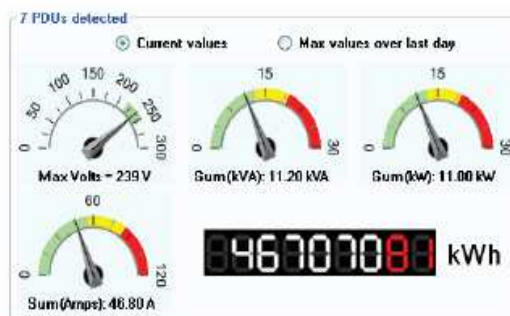
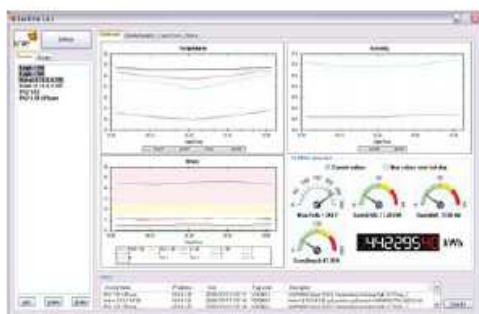


Rozwiązania SmartZone™ oferują elastyczne podejście do monitorowania szaf, bez względu na to czy dotyczy ono bezinwazyjnego monitorowania istniejących centrów danych, unowocześnień „nieinteligentnych” szaf czy też nowo zbudowanych centrów danych.

Podstawa monitorowania systemu

Standard w każdym asortymencie zestawu

Oprogramowanie monitorujące



Tablice wskaźników monitorujących – pokazują wszystkie czujniki temperatury, wilgotności oraz zasilania

Oprogramowanie monitorujące – bieżące oraz historyczne odczyty danych (zasilanie, temperatura oraz wilgotność)

Oprogramowanie monitorujące

Oprogramowanie monitorujące Env-U3 zawarte jest w każdym zestawie SmartZone, aby zapewnić zarówno bieżące jak i historyczne wskazania odczytów danych dotyczące zasilania, temperatury oraz wilgotności połączone z prostymi informacjami monitorowanych parametrów pozwalające na łatwe stworzenie podstawowych raportów zarządzania oraz wyeksportowanie ich do formatu Excel lub CSV.

Aplikacja Env-U3 ma na celu zbieranie wszystkich danych oraz odczytów z bramki RackKMS™. Wykorzystując standardowy protokół SNMP, oprogramowanie Env-U3 będzie monitorować maksymalnie 60 zestawów dystrybucji zasilania (PDU). Wykorzystując Microsoft .NET framework wersja 2.0, oprogramowanie Env-U3 jest w stanie zarejestrować wszelkie alarmy wygenerowane przez bramkę RackKMS™. Odczyty dokonywane są w regularnych odstępach czasu, a odczytane dane są zbierane oraz przechowywane w bazie aplikacji w odstępach jednonominutowych przez maksymalnie 186 dni.

Bramka monitorująca zasilanie oraz środowisko

Bramka RackKMS™ jest wysoce oszczędną bramką monitorującą zasilanie oraz środowisko w każdym zestawie SmartZone. Wymaga tylko jednego adresu IP w przeciwieństwie do wielu innych rozwiązań na rynku., które wykorzystują wiele adresów IP dla danej szafki. Bramka RackKMS™ łączy się z oprogramowaniem Env-U3, aby zapewnić bieżące oraz historyczne odczyty danych dotyczące zasilania, temperatury oraz wilgotności.

Inne cechy Bramki RackKMS™ to:

- instalacja na poziomie 0 szafy zapewnia oszczędność cennego miejsca
- pozwala na zastosowanie do czterech analogowych wejść na szafę

Dwa standardowe czujniki temperatury oraz dwa inne porty mogą stanowić dowolną kombinację temperatury, wilgotności, wolnych włączników zasilania lub wejść analogowych 0~10VDC

- Interfejs sieciowy HTTP/HTTPS dla zarządzania oraz kontroli rozgałęźnika zasilania
- wszystkie progi alarmowe mogą zostać zdefiniowane przez użytkownika oraz skonfigurowane przez łatwy w użyciu interfejs sieciowy lub zarządzane przez SNMP dla konfiguracji oraz monitorowania.



Dodatkowe elementy zestawu

- dwa czujniki temperatury załączone do każdego zestawu
- cztery kable Ethernet zawarte w każdym zestawie



Urządzenie CL-Amp

Idealne dla istniejących centrów danych

System SmartZone wykorzystuje urządzenia CL-Amp, które pozwalają na pomiar zapotrzebowania energii metodą bezinwazyjną.

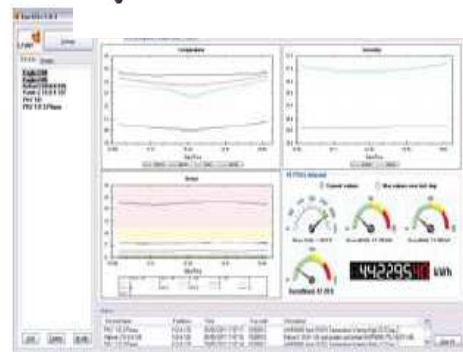
Urządzenia CL-Amp są zasilane przez bramkę RackKMS, która również zapewnia odpowiednie połączenie komunikacyjne, które zapewnia odczyt oraz pomiar prądu elektrycznego. Urządzenia umożliwiają bezinwazyjne monitorowanie w czasie rzeczywistym do 60 Amper prądu dla każdego urządzenia lub modułu dystrybucji zasilania.

Urządzenie CL-Amp zostało umieszczone bezpośrednio nad kablem zasilającym, z całą gamą blokujących kołnierzy pierścieniowych pasujących do większości rozmiarów kabli od 20A do 30A.

Lokalne oraz zdalne monitorowanie można osiągnąć poprzez podłączenie urządzenia CL-Amp do bramki RackKMS oraz przez zintegrowany wyświetlacz LED na urządzeniu CL-Amp.

Zalety CL-Amp:

- bezinwazyjny monitoring w czasie rzeczywistym
- podgląd na zapotrzebowanie na zasilanie w celu zredukowania kosztów oraz zwiększenia wydajność energetycznej
- możliwość podłączenia bez wyłączenia zasilania oraz łatwa instalacja



Oprogramowanie monitorujące Env-U3

Bramka RackKMS™

Zestaw kabli Ethernet

Czujniki temperatury (2)

Bezinwazyjne urządzenia CL-Amp™ (2)

Urządzenie CL-Amp™

Numer części	Opis
RMSC2T2PCLA01	Zawiera (2) urządzenia CL-Amp™.

Wbudowane zestawy SmartZone™

Idealne dla istniejących centrów danych

Wbudowane zestawy wykorzystują urządzenia IQ Adapter™, które oferują szybkie i proste rozwiązanie zapewniające funkcjonalność monitorowania nieinteligentnych PDU. Urządzenie IQ Adapter™ jest instalowane pomiędzy zasilaniem elektrycznym a istniejącym PDU, aby mierzyć oraz optymalizować zużycie energii w czasie rzeczywistym.

Zawarta bramka RackMMS monitoruje urządzenia IQ-Adapter™ i tym samym dostarcza podgląd na status energii w czasie rzeczywistym. To zestawienie parametrów oraz monitorowanie dokładności umożliwia elastyczne zarządzanie oraz kontrolę energii. Wbudowane zestawy SmartZone są dostępne z urządzeniami IQ Adapter™ w szerokim zakresie wartości obciążenia dla jednej lub trzech faz. Szybka oraz prosta instalacja jest możliwa dzięki różnorodności opcji montażowych.

Korzyści wbudowanych zestawów SmartZone™ :

- podgląd w czasie rzeczywistym na zużycie energii
- zdalne monitorowanie oraz zarządzanie
- szybka oraz prosta instalacja
- oszczędność oraz wydajność
- pasują do każdego typu PDU



Wbudowane zestawy zawierają:

Oprogramowanie monitorujące Env-U3
Bramkę RackMMS™
Zestaw kabli Ethernet (2)
Czujniki temperatury (2)

Wmontowane szafkowe zestawy energetyczne z urządzeniami IQ Adapter™

Numer części	Opis
RMSQ2T2POB201E	(2) urządzenia IQ Adapter™ – 16A jedna faza. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.
RMSQ2T2POB202E	(2) urządzenia IQ Adapter™ – 16A trzy fazy. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.
RMSQ2T2POB203E	2)urządzenia IQ Adapter™ – 32A jedna faza. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.
RMSQ2T2POB204E	2) urządzenia IQ Adapter™ – 32A trzy fazy. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.

Montowalne zestawy SmartZone™

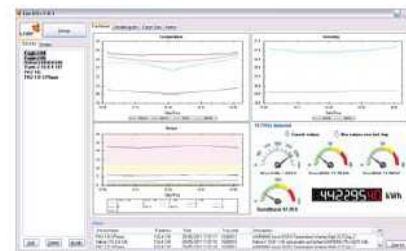
Idealne dla istniejących centrów danych

Montowalne zestawy SmartZone™ wykorzystują urządzenie Dual Link Box (podwójne łącze) specjalnie zaprojektowane dla urządzeń wymagających jednego lub więcej doprowadzeń mocy. Urządzenie Dual Link Box jest idealne dla dużych serwerów, układów pamięci dyskowych, obudów dysków kasetowych oraz przełączników sieciowych.

Te zestawy używają urządzenie Dual Link Box aby dokładnie zmierzyć istotne parametry dotyczące mocy oraz energii poprzez zbieranie danych oraz SNMP w czasie rzeczywistym jak również zawartą bramkę RackKMS, w celu monitorowania, kontrolowania oraz również generowania ostrzeżeń oraz krytycznych alarmów.

Korzyści montowalnych zestawów SmartZone™:

- podgląd w czasie rzeczywistym na zużycie energii
- zdalne monitorowanie oraz zarządzanie
- szybka i łatwa instalacja
- oszczędność i wydajność kosztowa
- pasują do każdego typu PDU
- wyświetlanie danych z przodu poprzez urządzenie Dual Link Box



Montowalne zestawy zawierają:
Oprogramowanie monitorujące
Bramkę RackKMS™
Zestaw kabli Ethernet
Czujniki temperatury (2)
Urządzenie Dual Link Box (1)

Montowalne szafkowe zestawy energetyczne z urządzeniem Dual Link Box

Numer części	Opis
RMSL2T1POB205E	Urządzenie Dual Link Box – 16A jedna faza. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.
RMSL2T1POB206E	Urządzenie Dual Link Box – 16A trzy fazy. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.
RMSL2T1POB207E	Urządzenie Dual Link Box – 32A jedna faza. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.
RMSL2T1POB208E	Urządzenie Dual Link Box – 32A trzy fazy. Wtyczki oraz gniazdka IEC 60309.

Inteligentne urządzenia PDU (Power Distribution Unit) dla zestawów SmartZone™

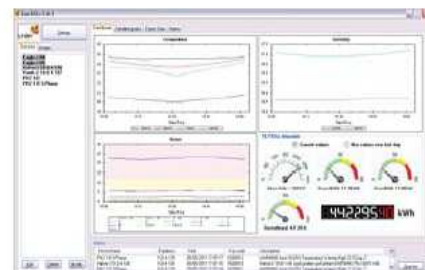
Idealne dla istniejących centrów danych

Inteligentne urządzenia PDU dla zestawów SmartZone™ zapewniają kompletne rozwiązanie dla monitorowania oraz kontroli zasilania. Te zestawy są oferowane z inteligentnymi PDU, które są dostępne w różnych typach wyjść dla gniazdek. Idealne dla dużych serwerów, układów pamięci dyskowych, obudów dysków kasetowych oraz przełączników sieciowych.

PDU posiadają dokładność lepszą o 1% na poziomie wyjścia oraz zostały stworzone zgodnie z filozofią projektową firmy Panduit, gdzie wszystkie zbędne informacje oraz elektronika niezbędna dla wsparcia funkcjonalności PDU zostały usunięte oraz zostały umieszczone w bramce RackMS™. Inteligentne PDU precyzyjnie mierzą istotne informacje dotyczące mocy oraz energii poprzez zbieranie danych oraz SNMP w czasie rzeczywistym.

Korzyści PDU :

- monitorują A RMS, RMS, volt, kW, kVA, kWhr, PF oraz Hz
- obsługują szeroki zakres wyjść dla gniazd
- do 24 wyjść na PDU zgodnych z wtyczkami C13, C19 IEC
- gniazda ustawione dla optymalnego formowania kabli
- opcjonalna zdalna cykliczna zmiana mocy dla maks. 24 pojedynczych wyjść
- sekwencyjne załączenie zasilania chroni przed gwałtownym prądem rozruchowym



Zestawy inteligentnych PDU zawierają:
 Oprogramowanie monitorujące Env-U3
 Bramkę RackMS™
 Zestaw Kabli Ethernet
 Czujniki temperatury (2)
 Inteligentne PDU (2)

Inteligentne PDU

Numer części	Opis
RMSP2T2POB209E	(2) inteligentne PDU – 16A jedna faza pionowe PDU 21xC13, 2xC19 wtyczki wejściowe IEC 60309, tylko monitor.
RMSP2T2POB210E	2) inteligentne PDU – 32A jedna faza pionowe PDU 21xC13, 3xC19, wtyczki wejściowe IEC 60309, tylko monitor.
RMSP2T2POB211E	(2) inteligentne PDU – 32A jedna faza pionowe PDU 21xC13, 3xC19, wtyczki wejściowe IEC 60309, tylko monitor.
RMSP2T2POB212E	(2) inteligentne PDU – 32A jedna faza na wyjście pionowe PDU 21xC13, 3xC19, wtyczki wejściowe IEC 60309, tylko monitor.
RMSL2T2POB213E	(2)) inteligentne PDU – 32A 3 fazy pionowe PDU 24xC13, 6xC19, wtyczki wejściowe IEC 60309, tylko monitor.

Realne rozwiązania

Z potwierdzoną reputacją dotyczącą doskonałości oraz innowacji, firma Panduit oraz nasi partnerzy pracują z Państwem, aby sprostać wyzwaniom oraz wdrożyć realne rozwiązania, które zapewniają konkurencyjną przewagę. Firma Panduit oferuje szeroki zakres rozwiązań od centrów danych i inteligentnych budynków do czynności produkcyjnych, które pomagają Państwu zbudować **bardziej solidną podstawę biznesową**.



Technologiczne przywództwo

Panduit tworzy innowacyjne rozwiązania dla infrastruktury fizycznej, które spełniają gwałtownie zmieniające się potrzeby naszych klientów od sprzętu i oprogramowania do usług doradczych. To zobowiązanie jest poparte inwestycjami w zaawansowane badania, rozwojem produktów, gdzie skupiamy się na rozwiązaniach, produkcją na światowym poziomie oraz współpracą z klientami w zakresie najnowszych technologii.

Podдай swoją infrastrukturę transformacji



Partnerski ekosystem

Nasz najlepszy w swojej klasie ekosystem partnerski oferuje kompletne port folio usług, które obejmuje cały cykl życia projektu od planowania i projektowania do dostawy oraz instalacji, konserwacji jak również obsługi. Partnerzy biznesowi firmy Panduit – dystrybutorzy oraz certyfikowani architekci, konsultanci, inżynierowie, projektanci, integratorzy systemów jak również wykonawcy – są wykwalifikowani i gotowi, aby pomóc Państwu osiągnąć swoje cele oraz osiągnąć przewidywalne oraz mierzalne wyniki.

Zadzwoń lub odwiedź nas online. Pokażemy jak to zrobić.



Strategiczne Alianse

Firma Panduit utrzymuje długoterminowe alianse z liderami branżowymi takimi jak Cisco Systems, EMC, IBM oraz Rockwell Automation, aby rozwijać, optymalizować oraz zatwierdzać rozwiązania dla naszych klientów. Ta inwestycja w ludzi oraz zasoby pomaga sprostać największym wyzwaniom biznesowym naszych klientów.

**Panduit Corp.
World Headquarters
Tinley Park, IL 60487**



Globalne zobowiązanie biznesowe

Panduit jest zobowiązane nieustannie dostarczać wysoki poziom jakości oraz usług na całym świecie. Z obecnością w ponad 100 krajach, lokalni przedstawiciele Panduit oraz specjaliści techniczni oferują wsparcie, które przynosi wartość twojej działalności. Nasz globalny łańcuch dostaw, który uwzględnia produkcję, obsługę klienta, logistykę oraz partnerów dystrybucyjnych zapewnia szybką odpowiedź na Państwa pytania oraz usprawnia dostawę z każdego miejsca na świecie.

**cs@panduit.com
US oraz Kanada:
800 777 3300
Europa, Bliski
Wschód oraz Afryka:
44 20 8601 7200
Ameryka Łacińska:
52 33 3777 6000**



Zrównoważony rozwój

Wraz ze zobowiązaniem zrównoważonego rozwoju środowiskowego, Panduit rozwija, wdraża rozwiązania, które chronią oraz odtwarzają świat, w którym żyjemy.

Przykład tego zobowiązania jest widoczny w światowej głównej siedzibie firmy Panduit, która zdobyła złoty certyfikat LEED, wykorzystując podejście Unified Physical InfrastructureSM. (Jednolita Infrastruktura Fizyczna) zapewniające zbieżność krytycznych systemów budynku. Zbieżność ta napędza wydajność energetyczną oraz usprawnienie operacyjne.

www.panduit.com



