



SmartZone™ Rack Energy Kits

Strøm- og miljøovervågning
til små datacentre

PANDUIT®

Succes i 3 lette trin

Trin 1: Bestil

Let at bestille

Al nødvendig hardware og software til enkeltstående/rackinstallationer kan bestilles under et enkelt delnummer

+

Trin 2: Installer

Let at installere

Installationen sker næsten eller helt uden nedetid vha. en enkelt IP-adresse til at forbinde gateways, PDU'er og sensorer. Enhederne bruger maksimalt 1-2U pr. rack

+

Trin 3: Overvåg

Let at bruge

Brug en enkel, men intuitiv, grafisk brugerflade til at se aktuelle og historiske visninger af strøm- og miljødatamålingerne for at afdække eventuelle problemer og udsende advarsler.

=

Afkast

Investeringsafkast – ganske enkelt

- Optimer driftsmæssig effektivitet
- Reducer driftsomkostninger
- Øg datacenterets robusthed

Komplet strøm- og miljøovervågning

DCIM designet til små datacentre

Når det handler om effektiv drift af et datacenter, støder små datacentre på mange af de samme problemer og udfordringer som deres større modstykker. Ulempen for små datacentre er, at de typisk har begrænsede ressourcer, hvad angår teknologi, personale og økonomisk støtte. Disse begrænsninger kan gøre små datacentre mere sårbare over for ineffektivitet, manglende fleksibilitet i forbindelse med vækst og risikoen for systemnedbrud.

Panduit støtter små datacentres behov med SmartZone™ Rack Energy Kits, en DCIM-løsning, der er udviklet specifikt til at levere omkostningseffektiv strøm- og miljøovervågning til små datacentre med 30 eller færre racks og skabe.

SmartZone™ Rack Energy Kits indeholder den nødvendige hardware samt software og alt tilbehør til at overvåge og registrere driftsmæssige data såsom:

- Nuværende og historiske visninger af strøm og temperatur – udvidet med letforståelige oplysninger om tendenser
- Identifikation af og advarsler om, at strøm- og miljøniveauer overskrider på forhånd fastlagte grænseværdier
- Dokumentation og rapportering af driftsmetrikker

Med disse oplysninger er anlægs- og datacenteradministratorer udstyret med nøjagtige og praktiske oplysninger, som de kan bruge til at lette optimeringen af driftsmæssig effektivitet, reducere driftsomkostningerne og øge robustheden af deres datacentermiljøer.

Unified Physical Infrastructure



communication



computing



control



power



security

En komplet nøglefærdig løsning

SmartZone™ Rack Energy Kits blev udviklet som enkle nøglefærdige løsninger, der er prædefinerede til opstilling og udvidelse af nye ("Greenfield") datacentre eller eftermontering i ældre datacentre ("Brownfield"). Hvert sæt tilbyder en unik strømovervågningsenhed, hvormed små datacentre kan vælge, hvordan de helst vil registrere data i deres miljø. Installationen forenkles takket være diskrete valgfri enheder, der tilføjer og/eller overleverer funktioner i racks og skabe (som vist nedenfor):

Strømovervågning

Indsamler strømdata og sender dem til gatewayen

- A SmartZone™ Rack PDU'er**
Installeres som almindelige rack-PDU'er og muliggør nøjagtig overvågning på udtagniveau.



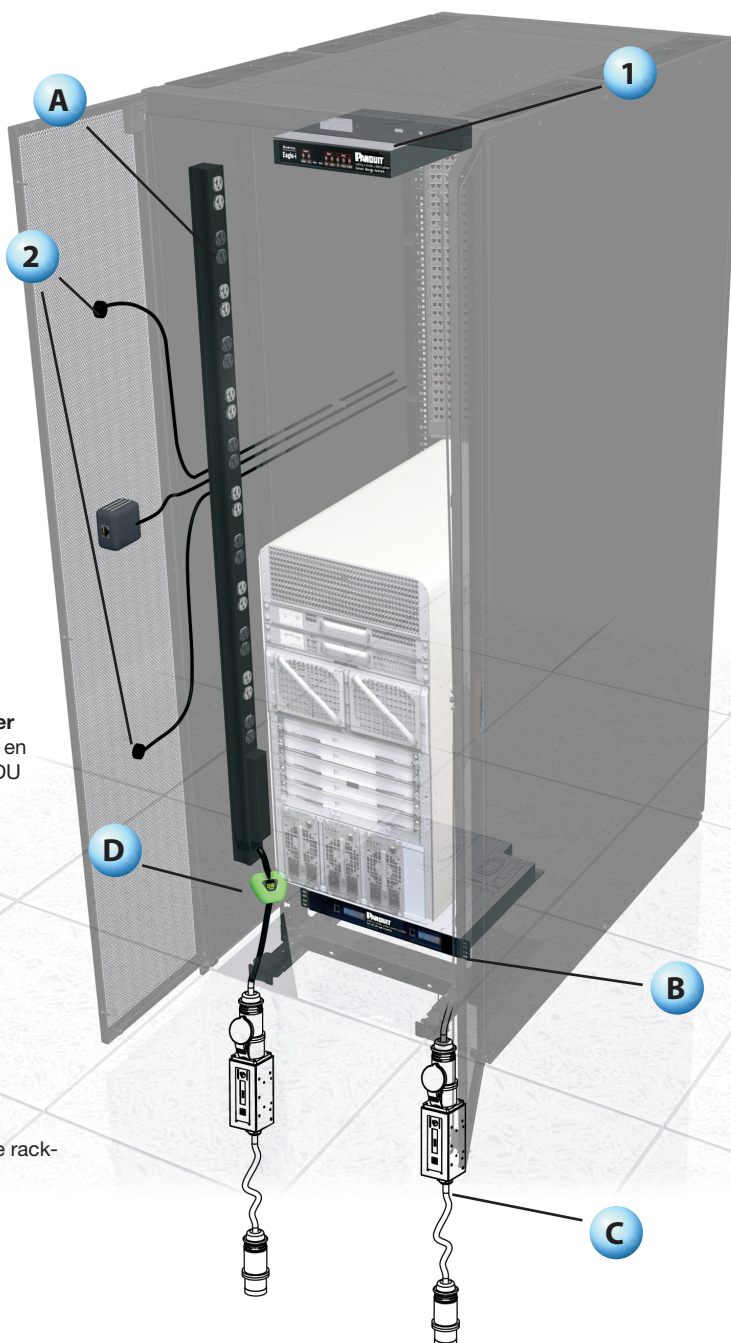
- B SmartZone™ 1RU Inline Meter**
Tilsluttes mellem en strømkilde og to eksisterende "uintelligente" rack-PDU'er for at tilvejebringe intelligent overvågning af samlet PDU-effekt.



- C SmartZone™ Zero RU Inline Meter**
Tilsluttes mellem en strømkilde og en eksisterende "uintelligent" rack-PDU for at tilvejebringe intelligent overvågning af samlet PDU-effekt.



- D SmartZone™ Clamp Meter**
Monteres direkte på aktive strømkabler for at overvåge og måle den elektriske strøm til eksisterende rack-PDU'er eller -enheder – uden at man behøver slukke udstyret.



- 1 SmartZone™ Gateway EP042**
Behandler og samler data, der er registreret af strømovervågningsenheder og sensorer – og sender disse til softwaren.



- 2 Termisk overvågning**
Registrerer temperaturdata og sender dem til gatewayen.



- 3 SmartZone™ Rack Monitoring Software**
Overvåger, viser og dokumenterer data.



Gateway-baseret arkitektur

SmartZone™ Rack Energy Kits bruger en unik og omkostningseffektiv infrastrukturtopologi, der bruger en SmartZone™-gateway til at levere overvågningsoplysninger og strøm til tilsluttede SmartZone™-strømovervågningsenheder og -sensorer. Derved forenkles netværksarkitekturen ved at samle overvågningen og administrationen af enhederne i en enkelt IP-adresse, og dataene vises via SmartZone™ Rack Monitoring Software-platformen med henblik på overvågning, visning, administration og dokumentation af driftsmetrikker.

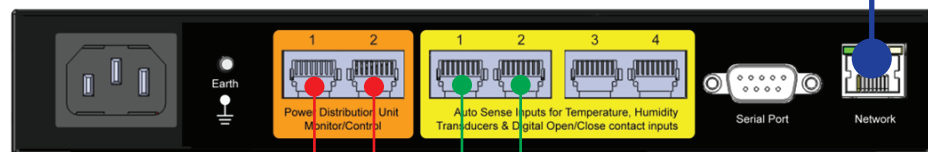
3 MONITOR, DISPLAY, AND DOCUMENT DATA

INCLUDED: SmartZone™ Rack Monitoring Software



INCLUDED: SmartZone™ Gateway EP042 (rear View)

2 PROCESS AND CONSOLIDATE DATA



(2) power devices connect to gateway thru RJ45 ports

Up to (4) sensors connect to gateway through RJ45 ports

Environmental Monitoring

INCLUDED: (2) temperature sensors and patch cords.

1 CAPTURE DATA

Power Monitoring

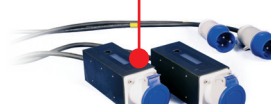
CHOICE: Kits offer different power monitoring device options (below).



CHOICE #1:
(2) SmartZone™ Rack PDUs



CHOICE #2:
(1) SmartZone™ 1RU Inline Meter



CHOICE #3:
(2) SmartZone™ Zero-RU Inline Meters



CHOICE #4:
(2) SmartZone™ Clamp Meters

Standardfundamentet i hvert sæt

SmartZone™ Rack Energy Kits blev udviklet som "nøglefærdige" løsninger, der er lette at bestille og installere, og som kan tages i brug med det samme. Standardudstyret i hver kasse er følgende:

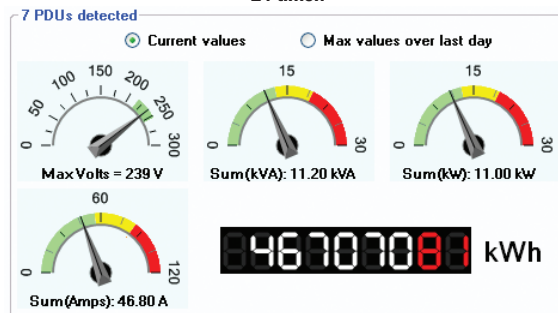
INKLUSIVE SmartZone™ Rack Monitoring Software

Til hvert sæt medfølger SmartZone™ Rack Monitoring Software, der bruger de driftsmæssige data, som er indsamlet af SmartZone™ Gateway EP042, til at overvåge, dokumentere og vise aktuelle oversigter over strømforbrug og miljømæssige forhold i et lille datacenter.

I kraft af at den kan overvåge op til 60 strømenheder (i tillæg til miljøsensorer) på tværs af datacenterets racks, giver softwaren en præcis og logisk afbildning af det "faktiske" datacenter og dets driftsmæssige analytik. Dette omfatter tendensanalyser for strøm- og miljødata, der kan bruges til proaktivt at identificere temperaturstigninger eller andre problemer, der kan have negativ indvirkning på stabiliteten. Ved hjælp af en SNMP- protokol undersøger og logfører SmartZone™ Rack Monitoring Software gateway-meddelelser om, at strøm- eller miljøniveauerne har nået eller overskredet sikkerhedsgrenseværdierne, og viser dem på skærmen som advarsler til administratoren og teknikere. Alle disse oplysninger kan dernæst let eksporteres til CSV-formater og bruges til at tage velinformerede beslutninger – eller gemmes som optegnelser i henhold til gældende forskrifter eller virksomhedens bæredygtighedsprogrammer.



Det overskuelige instrumentpanel viser alle strøm- og miljødata som grafer over tendensen for valgte enheder i de seneste 24 timer.



Instrumentpanelets måleskiver viser de specifikke måleværdier for de overvågede data.

INKLUSIVE SmartZone™ Gateway EP042

Denne gateway samler de driftsmæssige data, der registreres af diverse strømovervågningsenheder og miljøsensorer, og sender dataene til SmartZone™ Rack Monitoring Software.

Denne gateway er designet til maksimalt at strømforsyne, overvåge og styre to rack-PDU'er eller inlinemålere og op til fire sensorer – alt sammen via én gateway-IP-adresse – og har følgende funktioner:

- HTTP/HTTPS-webbrugerflade til ekstern overvågning, styring og konfiguration af enheder
- SNMP-funktionalitet til at registrere strøm- og miljøproblemer og sende advarsler i god tid

Alle disse funktioner er samlet i et "zero-RU"-design, der er let at installere. Dette gør SmartZone™ Gateway EP042 til den ideelle enhed til individuelle rack- eller skabsinstallationer til eftermontering i ældre (Brownfield) eller opstilling/udvidelse af nye (Greenfield) datacentre.



Ideelle valg til Brownfield-overvågning

SmartZone™ Rack Energy Kits er sammensat med flere valgmuligheder for strømovervågningsenheder, så de passer til såvel eftermontering i ældre (Brownfield) datacentre eller opstilling eller udvidelse af nye (Greenfield) datacentre.

SmartZone™ Rack Energy Kit med Clamp Meter-enheder

Hvert SmartZone™ Rack Energy Kit med Clamp Meter-enheder indeholder to unikke diskrete inlinemålere, der blot kobles direkte til aktive strømkabler. Dermed kan man opnå intelligent strømovervågning – ganske enkelt og uden at skulle slukke for udstyret først.

Den medfølgende SmartZone™ Gateway EP042 leverer strøm til SmartZone™ Clamp Meter-enheden og behandler de strømplysninger, som enheden registrerer, så de kan læses og måles vha. den medfølgende SmartZone™ Rack Monitoring Software. Disse data stilles til rådighed lokalt (eller eksternt) med henblik på driftsovervågning og -administration.

Dette sæt er en ideel løsning til eftermontering i små, ældre (Brownfield) datacentre, hvor der er behov for en hurtig og enkel løsning til strøm- og miljøovervågning uden behov for at slukke for udstyret først.



Sættet indeholder:

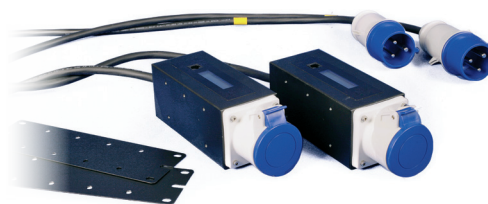
- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (2) SmartZone™ Clamp Meter 100
- (2) Temperatursensorer
- (4) Patch-kabler

SmartZone™ Rack Energy Kit med Zero-RU Inline Meter-enheder

Hvert SmartZone™ Rack Energy Kit med Inline Meter-enheder indeholder to inlinemålere med nulformfaktor til installation mellem en strømkilde og eksisterende ikke-intelligente rack-PDU'er for at forenkle tilføjelsen af intelligent strømovervågning til et rack eller skab.

Den medfølgende SmartZone™ Gateway EP042 leverer strøm til SmartZone™ Zero-RU Inline Meter-enhederne og behandler de samlede strømforbrugsdata, som enheden registrerer, så de kan læses og måles vha. den medfølgende SmartZone™ Rack Monitoring Software. Disse data stilles til rådighed lokalt (eller eksternt) med henblik på driftsovervågning og -administration.

Dette sæt er en ideel løsning til eftermontering i små, ældre (Brownfield) datacentre, hvor der er behov for hurtig tilføjelse af en nøjagtig løsning til strøm- og miljøovervågning via omkostningseffektiv opgradering eller optimal udnyttelse af datacentrets nuværende ressourcer med minimal nedetid.



Sættet indeholder:

- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (2) SmartZone™ Zero-RU Inline Meter-enheder
- (2) Temperatursensorer
- (4) Patch-kabler

Ideelle valg til Brownfield og Greenfield

SmartZone™ Rack Energy Kit med 1RU Inline Meter

Hvert SmartZone™ Rack Energy Kit med 1RU Inline Meter indeholder en 1RU-inlinemåler til rackmontering, der installeres mellem en strømkilde og to forskellige ikke-intelligente rack-PDU'er i et rack eller skab. Det muliggør enkel tilføjelse af intelligent strømovervågning af to separate rack-PDU'er (uanset fabrikat) vha. én pladsbesparende enhed.

Den medfølgende SmartZone™ Gateway EP042 leverer strøm til SmartZone™ 1RU Inline Meter-enheden og behandler dataene, som er registreret af enheden, så de kan læses og måles vha. den medfølgende SmartZone™ Rack Monitoring Software. Disse data stilles til rådighed lokalt (eller eksternt) med henblik på driftsovervågning og -administration.

Dette sæt er en ideel løsning både til eftermontering i ældre (Brownfield) datacentre og til opstilling af nye (Greenfield) datacentre, hvor der ønskes hurtig og omkostningseffektiv tilføjelse af strøm- og miljøovervågningsfunktioner.



Sættet indeholder:

- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (1) SmartZone™ 1RU Inline Meter
- (2) Temperatursensorer
- (4) Patch-kabler

SmartZone™ Rack Energy Kit med Rack PDU'er

Hvert SmartZone™ Rack Energy Kit med Rack PDU'er indeholder to intelligente rack-PDU'er, der understøtter direkte strømovervågning af installeret udstyr såsom servere, disklagringsmatrixer, blade-serverskabe og netværksswitcher.

SmartZone™ Rack PDU'erne i sætterne fås med op til 24 udtag pr. enhed i et udvalg af stiktyper – vinklede for at optimere kabelføringen og med en strømovervågningsusikkerhed på mindre end 1 % på udtagsniveau. Sekventielle tændingsfunktioner til udtagene giver beskyttelse mod påslagsstrøm.

Den medfølgende SmartZone™ Gateway EP042 leverer strøm til SmartZone™ Rack PDU'erne og behandler de samlede (og i nogle sæt de separate udtags) data for strømforbrug, som enheden registrerer, så de kan læses og måles vha. den medfølgende SmartZone™ Rack Monitoring Software. Disse data stilles til rådighed lokalt (eller eksternt) med henblik på driftsovervågning og -administration.

Dette sæt er en ideel løsning til opstilling af nye (Greenfield) datacentre, hvor der ønskes hurtig og omkostningseffektiv tilføjelse af strøm- og miljøovervågningsfunktioner.



Sættet indeholder:

- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (2) SmartZone™ Rack PDU'er
- (2) Temperatursensorer
- (4) Patch-kabler

Løsninger til den virkelige verden

Panduit og deres partnere har et dokumenteret ry for enestående kvalitet og innovation og samarbejder med dig om at løse udfordringer og implementere virkelige løsninger, der skaber forretningsmæssige konkurrencefordele. Panduit tilbyder det bredeste udvalg af løsninger lige fra datacentre og intelligente bygninger til produktionsaktiviteter, så du får hjælp til at opbygge et mere intelligent og ensartet forretningsfundament.



Teknologisk lederskab

Panduit udvikler innovative fysiske infrastrukturløsninger, der opfylder vores kunders hurtigt skiftende behov, fra hardware og software til konsulenttjenester. Vores engagement understøttes af investering i avanceret forskning, løsningsorienteret produktudvikling, produktionsmetoder i verdensklasse og samarbejde med kunderne om den mest avancerede teknologi på markedet.



Partnerøkosystem

Vores partnerøkosystem, der er kategoriens bedste, tilbyder en omfattende portefølje af tjenester, som dækker hele projektlivscyklussen fra planlægning og design til levering, installation, vedligeholdelse og drift. Panduits forretningspartnere – distributører og certificerede arkitekter, konsulenter, ingeniører, designere, systemintegratorer og leverandører – er kvalificerede til at hjælpe dig med at nå dine mål og realisere forudsigelige og målbare resultater.



Strategiske alliancer

Panduit udvikler langsigtede strategiske alliancer med ledere i branchen, herunder Cisco Systems, EMC, IBM og Rockwell Automation, med henblik på at udvikle, optimere og validere løsninger til vores kunder. Denne investering i mennesker og ressourcer er med til at løse kundernes største forretningsudfordringer.



Globalt erhvervsengagement

Panduit bestræber sig på altid at levere et højt niveau af kvalitet og service i hele verden. Med en tilstedeværelse i over 100 lande kan lokale salgsrepræsentanter og tekniske specialister fra Panduit tilbyde vejledning og støtte, der tilfører værdi til din virksomhed. Vores globale forsyningskæde, der omfatter produktion, kundeservice, logistik og distributionspartnere, sikrer et hurtigt respons på forespørgsler og strømmer leveringen til enhver destination i verden.



Bæredygtighed

Med sit store engagement i miljømæssig bæredygtighed udvikler og implementerer Panduit løsninger, som beskytter, genopbygger og genopretter den verden, vi lever i. Dette engagement illustreres af Panduits LEED Gold-certificerede verdenshovedkontor, der benytter Unified Physical InfrastructureSM-visionen til at opnå konvergens i kritiske bygningssystemer og derved fremme energieffektivitet og løbende driftsforbedringer.

Forvandl din
fysiske infrastruktur

Ring til os eller besøg os online.
Vi kan vise vejen.

Panduit Corp.
World Headquarters
Tinley Park, IL 60487

cs@panduit.com
USA og Canada: 800.777.3300
Europa, Mellemøsten og Afrika:
44.20.8601.7200
Latinamerika: 52.33.3777.6000
Asien og Stillehavsområdet: 65.6305.7575

www.panduit.com

PANDUIT®