

SmartZone™ Rack Energy Kits

Pemantauan Daya dan Lingkungan
untuk Data Center Kecil

PANDUIT™

3 Langkah Mudah Menuju Keberhasilan

Langkah 1: Pesan Mudah Dipesan
Semua perangkat keras dan lunak baik satuan/rak dapat dipesan dengan satu nomor bagian

+

Langkah 2: Pasang Mudah Dipasang
Dengan sedikit atau tanpa waktu henti menggunakan satu alamat IP untuk menghubungkan gateway, PDU, dan sensor. Perangkat menggunakan maksimum 1-2 U per rak.

+

Langkah 3: Pantau Mudah Digunakan
Menggunakan GUI yang sederhana dan intuitif untuk menampilkan data terkini dan sebelumnya dari daya yang dipantau dan sekelilingnya, guna mengidentifikasi kemungkinan masalah layanan dan mengirimkan notifikasi.

=

ROI Pengembalian Investasi yang Mudah

- Mengoptimalkan efisiensi operasional
- Mengurangi biaya operasional
- Meningkatkan ketahanan data center

Unified Physical Infrastructure



Pemantauan Daya dan Lingkungan yang Lengkap

DCIM yang Dirancang untuk Data Center Kecil

Ketika berbicara tentang menjalankan data center secara efisien dan efektif, seperti halnya data center besar, data center kecil pun memiliki banyak tantangan dan kekhawatiran. Kelemahan data center kecil biasanya adalah memiliki sumber daya yang terbatas dalam hal teknologi, staf, dan dukungan finansial. Keterbatasan ini bisa membuat data center kecil lebih rentan terhadap inefisiensi, kurangnya fleksibilitas untuk berkembang, dan potensi kegagalan sistem.

Panduit mendukung kebutuhan data center kecil dengan SmartZone™ Rack Energy Kits, solusi DCIM yang khusus dirancang untuk menyediakan pemantauan daya dan lingkungan yang hemat biaya untuk data center kecil dengan maksimal 30 rak dan kabinet.

SmartZone™ Rack Energy Kits menyertakan semua perangkat keras, perangkat lunak, dan aksesoris yang diperlukan untuk memantau dan menangkap data operasional seperti:

- Tampilan daya dan temperatur terkini dan sebelumnya, dilengkapi dengan tampilan informasi tren yang sederhana
- Identifikasi dan peringatan tingkat daya atau lingkungan yang melebihi Batas sudah ditentukan
- Dokumentasi dan laporan metrik operasional

Dengan informasi tersebut, pengendali fasilitas dan data center dipersenjatai dengan informasi akurat dan dapat ditindaklanjuti, sehingga mereka dapat mengoptimalkan efisiensi operasional dengan lebih baik, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan ketahanan lingkungan data center.

Solusi Lengkap yang Inovatif

SmartZone™ Rack Energy Kits dirancang sebagai penawaran inovatif yang sederhana, diperuntukkan bagi bangunan dan perluasan data center baru (greenfield) atau tambahan data center lama (brownfield). Setiap kit menawarkan perangkat pemantauan daya yang unik dan memberikan beberapa pilihan pada data center kecil untuk menangkap data di lingkungan spesifik mereka. Pemasangannya dipermudah lewat opsi perangkat non-invasif dan sedikit invasif yang menambahkan dan/atau melapisi kecerdasan ke dalam rak atau kabinet (seperti diperlihatkan di bawah ini):

Pemantauan Daya

Mengumpulkan Data Daya dan Mengirimkannya ke Gateway

- A SmartZone™ Rack PDU**
Dipasang seperti PDU rak standar dan memungkinkan pemantauan secara akurat hingga ke tingkat stopkontak.



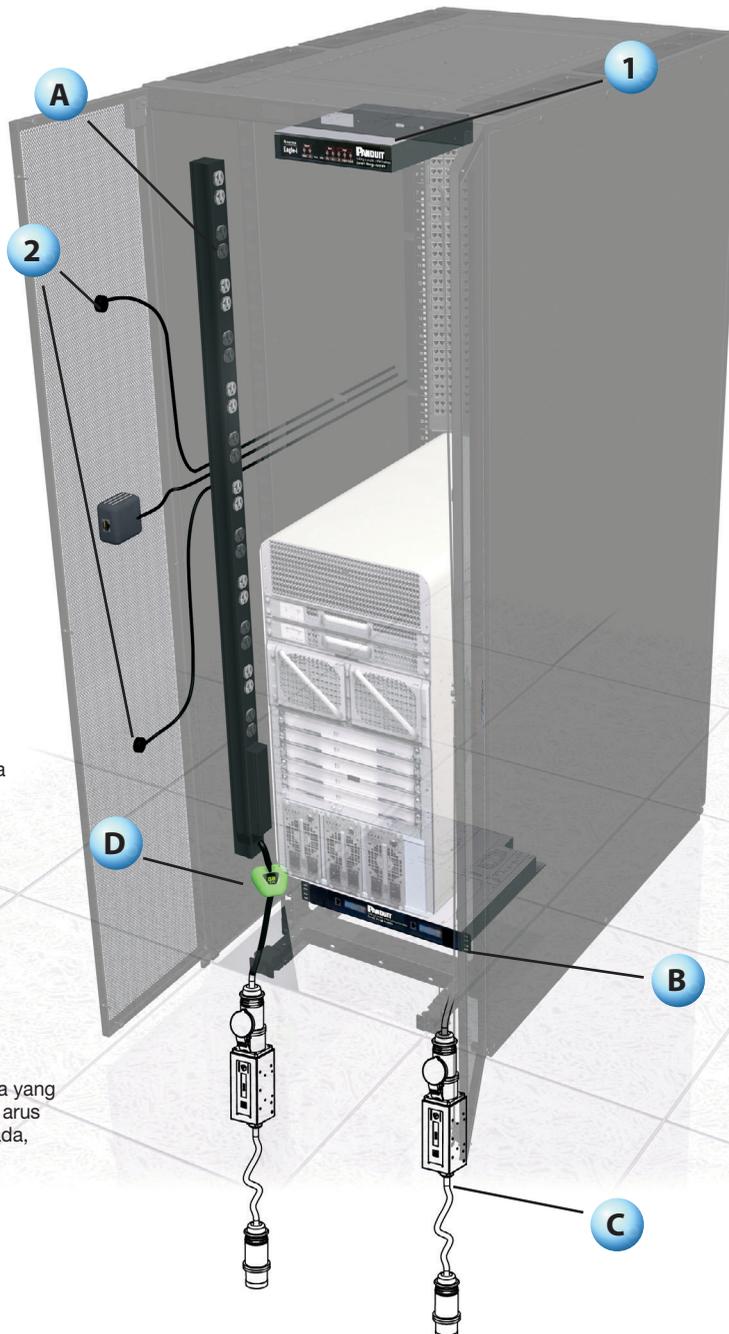
- B SmartZone™ 1RU Inline Meter**
Menghubungkan antara sumber daya dan dua PDU rak "dumb" yang ada untuk menambahkan pemantauan cerdas terhadap daya PDU agregat.



- C SmartZone™ Zero RU Inline Meter**
Menghubungkan antara sumber daya dan rak PDU yang "lemah" untuk menambahkan pemantauan cerdas terhadap keseluruhan daya PDU.



- D SmartZone™ Clamp Meter**
Dipasang langsung di atas kabel daya yang aktif untuk memantau dan mengukur arus listrik rak PDU atau perangkat yang ada, tanpa gangguan mati daya.



- 1 SmartZone™ Gateway EP042**

Memproses dan mengonsolidasikan data yang ditangkap dari perangkat pemantauan daya dan sensor, lalu mengirimkannya ke perangkat lunak.



- 2 Pemantau Thermis (Panas)**

Menangkap data temperatur dan mengirimkannya ke gateway.



- 3 SmartZone™ Rack Monitoring Software**

Memantau, menampilkan, dan mendokumentasikan data.



Arsitektur Berbasis Gateway

SmartZone™ Rack Energy Kits memanfaatkan topologi infrastruktur unik dan hemat biaya yang menggunakan SmartZone™ Gateway untuk melengkapi pemantauan dan daya yang menghubungkan SmartZone™ ke Perangkat Pemantauan Daya dan Sensor. Ini menyederhanakan arsitektur jaringan dengan mengkonsolidasikan pemantauan dan pengelolaan perangkat ini melalui satu alamat IP, dan menampilkan data lewat platform SmartZone™ Rack Monitoring Software untuk pemantauan, tampilan, pengelolaan, dan dokumentasi metrik operasional.

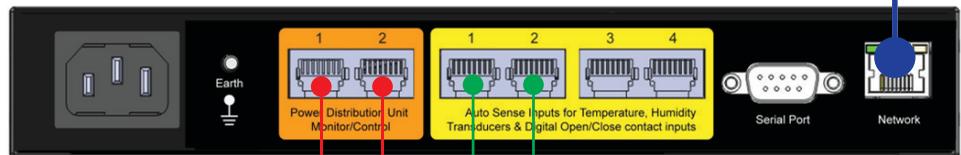
3 MEMANTAU, MENAMPILKAN, DAN MENDOKUMENTASIKAN DATA

TERMASUK: SmartZone™ Rack Monitoring Software



TERMASUK: SmartZone™ Gateway EP042 (Tampilan belakang)

2 MEMPROSES DAN MENGONSOLIDASIKAN DATA



(2) perangkat daya terhubung ke gateway melalui port RJ45

Hingga (4) sensor yang terhubung ke gateway melalui port RJ45

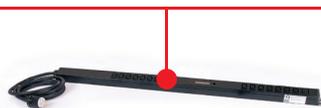
Pemantauan Lingkungan

TERMASUK: (2) sensor temperatur dan kabel sambung.

1 MENANGKAP DATA

Pemantauan Daya

PILIHAN: Kit menawarkan berbagai opsi perangkat pemantauan daya (di bawah).



PILIHAN #1:
(2) SmartZone™ Rack PDUs



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



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



PILIHAN #4:
(2) SmartZone™ Clamp Meters

Fondasi Standar di Setiap Kit

SmartZone™ Rack Energy Kits dirancang sebagai penawaran “inovatif” yang mudah dipesan, dipasang, dan langsung digunakan. Setiap box dilengkapi perangkat standar sebagai berikut:

TERMASUK SmartZone™ Rack Monitoring Software

Setiap kit disertai SmartZone™ Rack Monitoring Software yang menggunakan data operasional yang dikonsolidasikan oleh SmartZone™ Gateway EP042 untuk memantau, mendokumentasikan, dan menampilkan konsumsi daya dan kondisi lingkungan saat ini maupun sebelumnya di data center kecil.

Dengan kemampuan untuk memantau hingga 60 perangkat daya (selain sensor lingkungan) di beberapa rak data center, perangkat lunak ini mencerminkan data center “aktual” dan analisis operasional secara tepat dan logis. Ini termasuk data tren daya dan sekelilingnya yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kenaikan temperatur secara proaktif atau masalah lain yang mungkin berdampak negatif pada ketahanan bisnis. Menggunakan protokol SNMP, SmartZone™ Rack Monitoring Software memeriksa dan mencatat pemberitahuan gateway tentang tingkat daya atau lingkungan yang mencapai atau melebihi batas yang tidak aman dan menampilkannya sebagai peringatan di layar untuk memberi tahu administrator dan teknisi. Semua informasi ini kemudian tersedia untuk diekspor dengan mudah ke dalam format CSV dan digunakan untuk membuat keputusan yang bijak, atau disimpan di file sebagai catatan untuk kepatuhan regulasi atau program keberlanjutan perusahaan.

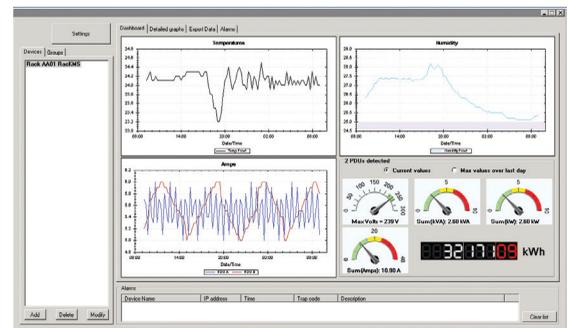
TERMASUK SmartZone™ Gateway EP042

Gateway ini mengonsolidasikan data operasional yang ditangkap oleh pilihan perangkat pemantauan daya dan sensor lingkungan, lalu mengumpulkan data tersebut ke SmartZone™ Rack Monitoring Software.

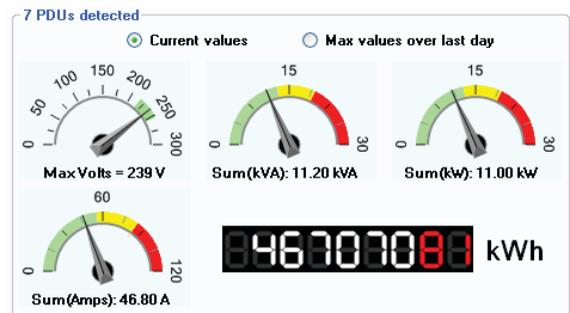
Gateway ini dirancang untuk memberdayakan, memantau, dan mengontrol maksimum dua PDU rak atau meteran sebaris dan hingga empat sensor, semuanya melalui satu alamat IP gateway, sekaligus menawarkan fitur berikut:

- Antarmuka web HTTP/HTTPS untuk pemantauan, kontrol, dan konfigurasi perangkat jarak jauh
- Berkemampuan SNMP untuk mendeteksi kekhawatiran daya dan lingkungan, serta mengirimkan peringatan tepat waktu

Semua kemampuan ini dikemas dalam sebuah desain nol RU yang mudah dipasang. Ini menjadikan SmartZone™ Gateway EP042 perangkat ideal untuk rak satuan atau instalasi kabinet di data center lama (brownfield) atau bangunan dan/atau perluasan data center baru (greenfield).



Dasbor yang tertata rapi memperlihatkan semua data daya dan lingkungan sebagai garis tren untuk perangkat terpilih dalam 24 jam terakhir.



Data yang sedang dipantau diperinci lebih jauh pada dial dasbor untuk memperlihatkan nilai yang sedang dicatat.



Pilihan Pemantauan yang Ideal untuk Data Center Lama

The SmartZone™ Rack Energy Kits dirakit dengan beberapa pilihan paket perangkat pemantauan daya untuk mengakomodasi data center lama (brownfield) atau bangunan dan/atau perluasan data center baru (greenfield).

SmartZone™ Rack Energy Kit dengan Clamp Meter

Setiap SmartZone™ Rack Energy Kit dengan Clamp Meter menyertakan dua meteran sebaris non-invasif unik, yang langsung ditempatkan dengan mudah di atas kabel daya operasional untuk menyederhanakan penambahan pemantauan daya cerdas, tanpa perlu mematikan peralatan.

SmartZone™ Gateway EP042 SmartZone™ Gateway EP042 yang disertakan memasok daya pemantauan ke SmartZone™ Clamp Meter dan memproses informasi arus listrik yang ditangkap oleh perangkat untuk dibaca dan diukur melalui SmartZone™ Rack Monitoring Software yang disertakan. Data ini tersedia secara lokal (atau jarak jauh) untuk pemantauan dan pengendalian operasional.

Kit ini adalah solusi ideal untuk data center lama kecil (brownfield) yang ingin menambahkan pemantauan daya dan lingkungan dengan cepat tanpa repot atau khawatir akan mematikan peralatan.



Kit Menyertakan:

- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (2) SmartZone™ Clamp Meter 100
- (2) Sensor Temperatur
- (4) Kabel Sambung

SmartZone™ Rack Energy Kit dengan Zero-RU Inline Meters

Setiap SmartZone™ Rack Energy Kit dengan Inline Meter menyertakan dua meteran sebaris faktor nol yang dipasang antara sumber daya dan rak PDU non-pintar yang ada untuk menyederhanakan penambahan pemantauan daya cerdas ke rak atau kabinet.

SmartZone™ Gateway EP042 yang disertakan menyediakan daya pemantauan ke SmartZone™ Zero-RU Inline Meter dan memproses data konsumsi keseluruhan daya yang ditangkap oleh perangkat untuk dibaca dan diukur melalui SmartZone™ Rack Monitoring Software yang disertakan. Data ini tersedia secara lokal (atau jarak jauh) untuk pemantauan dan manajemen operasional.

Kit ini adalah solusi ideal untuk data center lama kecil (brownfield) yang ingin menambahkan pemantauan daya dan lingkungan dengan cepat melalui peningkatan yang hemat biaya atau memaksimalkan sumber daya data center saat ini dengan sedikit waktu henti.



Kit Menyertakan:

- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (2) SmartZone™ Zero-RU Inline Meter
- (2) Sensor Temperatur
- (4) Kabel Sambung

Pilihan Ideal untuk Data Center Lama dan Baru

SmartZone™ Rack Energy Kit dengan 1RU Inline Meter

Setiap SmartZone™ Rack Energy Kit dengan 1RU Inline Meter menyertakan sebuah meteran sebaris 1 RU yang dapat didudukkan di rak, yang dipasang antara sumber daya dan dua rak PDU non-pintar berbeda di rak atau kabinet. Ini memudahkan penambahan pemantauan daya cerdas untuk dua PDU rak terpisah dari vendor mana pun melalui sebuah perangkat yang hemat ruangan.

SmartZone™ Gateway EP042 yang disertakan menyediakan daya pemantauan ke SmartZone™ 1 RU Inline Meter dan memproses data yang ditangkap oleh perangkat untuk dibaca dan diukur melalui SmartZone™ Rack Monitoring Software yang disertakan. Data ini tersedia secara lokal (atau jarak jauh) untuk pemantauan dan pengelolaan operasional.

Kit ini adalah solusi ideal untuk data center lama (brownfield) maupun bangunan baru (greenfield) yang ingin menambah kemampuan pemantauan daya dan lingkungan dengan cepat dan hemat biaya.

SmartZone™ Rack Energy Kit dengan Rack PDU

Setiap SmartZone™ Rack Energy Kit dengan Rack PDU menyertakan dua rak PDU pintar yang mendukung pemantauan daya langsung terhadap perlengkapan yang terpasang, seperti server, susunan penyimpanan disk, penutup server, dan sakelar jaringan.

SmartZone™ Rack PDU tersedia dalam kit yang dilengkapi dengan 24 stopkontak per jalur dengan berbagai tipe stopkontak, dimiringkan untuk memungkinkan pemasangan kabel optimal, dan menyediakan akurasi pemantauan daya yang lebih baik dari 1% di tingkat stopkontak. Fitur penyalaan daya berurutan di stopkontak mencegah lonjakan arus.

SmartZone™ Gateway EP042 yang disertakan menyediakan daya pemantauan ke SmartZone™ Rack PDU dan memproses data konsumsi daya agregat (dan dalam beberapa kit, per stopkontak) yang ditangkap oleh perangkat untuk dibaca dan diukur melalui SmartZone™ Rack Monitoring Software yang disertakan. Data ini tersedia secara lokal (atau jarak jauh) untuk pemantauan dan pengelolaan operasional.

Kit ini adalah solusi ideal untuk bangunan baru (greenfield) yang ingin menambah kemampuan pemantauan daya dan lingkungan dengan cepat dan hemat biaya.



Kit Menyertakan:

- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (1) SmartZone™ 1RU Inline Meter
- (2) Sensor Temperatur
- (4) Kabel Sambung



Kit Menyertakan:

- SmartZone™ Rack Monitoring Software
- (1) SmartZone™ Gateway EP042
- (2) SmartZone™ Rack PDU
- (2) Sensor Temperatur
- (4) Kabel Sambung

Solusi Nyata

Dengan reputasi akan keunggulan dan inovasi yang sudah terbukti, Panduit dan mitra kami bekerja sama dengan Anda untuk menjawab tantangan dan menerapkan solusi nyata yang menciptakan keunggulan bisnis kompetitif. Panduit menawarkan rangkaian solusi paling luas, mulai dari data center dan bangunan cerdas hingga operasional manufaktur, untuk membantu Anda membangun fondasi bisnis terpadu yang lebih cerdas.



Teknologi Utama

Panduit mengembangkan solusi infrastruktur fisik inovatif yang memenuhi kebutuhan klien kami yang berubah dengan cepat, mulai dari perangkat keras dan perangkat lunak hingga layanan konsultasi. Komitmen ini didukung oleh investasi dalam penelitian canggih pengembangan produk yang berfokus pada solusi, manufaktur kelas dunia, dan kolaborasi dengan pelanggan di garis depan teknologi.



Ekosistem Mitra

Ekosistem mitra kami yang terbaik di kelasnya menawarkan portofolio layanan komprehensif yang mencakup seluruh daur hidup proyek, mulai dari perencanaan dan desain hingga pengiriman, penempatan, perawatan, dan operasi. Mitra bisnis Panduit – distributor, arsitek bersertifikasi, konsultan, insinyur, desainer, integrator sistem, dan kontraktor – memiliki kualifikasi untuk membantu Anda mencapai tujuan dan mewujudkan hasil yang dapat diprediksi dan diukur.



Aliansi Strategis

Panduit mengembangkan aliansi strategis jangka panjang dengan pemimpin industri, termasuk Cisco Systems, EMC, IBM, dan Rockwell Automation, untuk mengembangkan, mengoptimalkan, dan memvalidasi solusi bagi pelanggan kami. Investasi pada orang dan sumber daya ini membantu mengatasi tantangan bisnis terbesar pelanggan kami.



Komitmen Bisnis Global

Panduit berkomitmen untuk memberikan kualitas dan layanan tingkat tinggi secara konsisten di seluruh dunia. Dengan kehadiran di lebih dari 100 negara, sales representatif dan teknisi spesialis lokal, Panduit menawarkan panduan dan dukungan yang memberikan nilai tambah untuk bisnis Anda. Rantai suplai global kami, yang meliputi manufaktur, layanan pelanggan, logistik, dan mitra distribusi, memberikan tanggapan cepat terhadap pertanyaan Anda dan memperlancar pengiriman ke tujuan mana pun di seluruh dunia.



Keberlanjutan

Dengan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, Panduit mengembangkan dan menerapkan solusi yang melindungi, memperbarui, dan memulihkan dunia tempat kita tinggal. Komitmen ini ditunjukkan oleh Kantor Pusat Internasional Panduit yang bersertifikasi LEED Gold dan memanfaatkan pendekatan Infrastruktur Fisik TerpaduSM yang memungkinkan konvergensi sistem bangunan penting untuk mendorong efisiensi energi dan peningkatan operasional secara terus-menerus.

*Transformasikan
Infrastruktur Fisik Anda*

*Telepon atau kunjungi
situs web kami, dan
kami akan tunjukkan
caranya*

Panduit Corp.
Kantor Pusat
Internasional
Tinley Park, IL 60487

cs@panduit.com
AS dan Kanada: 800.777.3300
Eropa, Timur Tengah, dan Afrika
44.20.8601.7200
Amerika Latin: 52.33.3777.6000
Asia Pasifik: 65.6305.7575

www.panduit.com

PANDUITTM