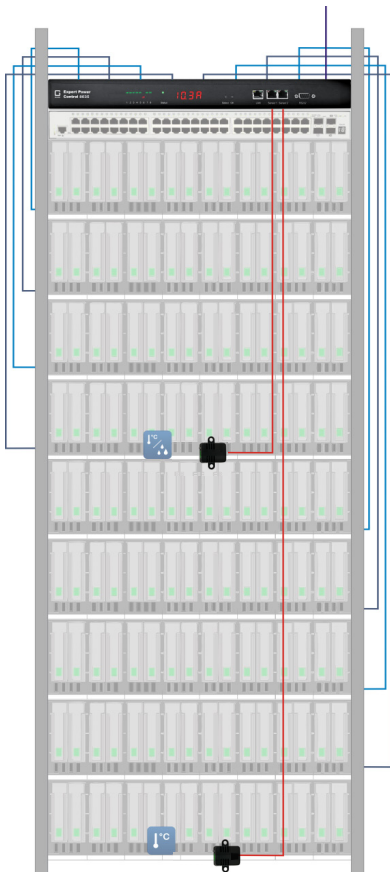


Schaltbare Power Distribution Units mit Energiemessung pro Lastausgang

Steuerung und Überwachung angeschlossener Verbraucher: Vom Konferenzraum bis zum Rechenzentrum



Expert Power Control 8045-2: 12 IEC-Lock-Anschlüsse auf der Rückseite verhindern unbeabsichtigtes Trennen der Kabel



Anwendungsszenario für die smarte Expert Power Control-Serie

In einem Rechenzentrum kommt ein **19-Zoll-Standardrack** mit 8 Servern zum Einsatz, auf denen kundenkritische Anwendungen laufen. Der Anwender strebt an, unter optimalem Kosten-Nutzen-Verhältnis sowohl eine **zuverlässige Stromverteilung** als auch ein **intelligentes Gerätemanagement** hinsichtlich Auslastung und Überwachung der Installation zu implementieren. Mit den schaltbaren IP-Stromverteilern von GUDE können Kunden von diesen **zentralen Vorteilen** profitieren:

- ▶ Steigerung der **Energieeffizienz**
- ▶ Erfassung des **Energieverbrauchs** auf Rack- und Geräte-Ebene
- ▶ **Erhöhte Sicherheit** für angeschlossene Server durch Überspannungsschutz
- ▶ Implementierung einer **zuverlässigen Umgebungsüberwachung** dank zusätzlicher plug-n-play-Sensoren
- ▶ **Vermeidung von Ausfallzeiten** und systemkritischer Zustände innerhalb der Installation durch Fehlerstrom-Überwachung
- ▶ Einfacher und schneller **entfernter Zugriff** im Bedarfsfall
- ▶ Unterstützung sicherer Authentifizierungs- und Verschlüsselungsprotokolle



1 Switched

Die PDUs verfügen auf der Rückseite über 4, 8 oder 12 Lastausgänge IEC C13. Damit lassen sich angeschlossene Geräte im Bedarfsfall aus- und einschalten. Dies kann auch zeitplan-gesteuert, ereignisbasiert oder per Fernzugriff realisiert werden.



2 Outlet-Metered

Integrierte Energiezähler auf Ausgangsebene verhelfen zu einem nachhaltigen Betrieb der IT-Infrastruktur. Des Weiteren erfolgen Warnmeldungen, wenn Fehlerströme auftreten und ermöglichen so dem Betreiber vorbeugende Wartungsmaßnahmen.



3 Monitored

Zusätzliche plug-n-play Sensoren erlauben die Überwachung von Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck. Systemkritische Zustände lassen sich somit frühzeitig erkennen.



4, 8, 12

8

2

4, 8- oder 12-fach switched IP-Stromverteiler mit Energieüberwachung pro Port

Fehlerstromüberwachung
Überspannungsschutz Typ 3

Leistungsmerkmale

- Bis zu 12 Lastausgänge einzeln am Gerät, per HTTP(S), SNMP, ModbusTCP, serielle Schnittstelle sowie mittels Kommandozeileninterface über Telnet, SSH oder MQTT schaltbar
- Schaltzustand und Einschaltverzögerung (0...9999 Sekunden) für jeden Power Port nach Stromausfall einstellbar
- Stromspitzen bei gleichzeitigen Schaltvorgängen werden durch eine automatische Latenzzeit von 1 Sekunde verhindert
- Programmierbare Zeitpläne und Ein-/Ausschaltsequenzen
- 2 Energiezähler pro Lastausgang (outlet-metered); ein Zähler zählt dauerhaft, der andere Zähler ist rücksetzbar
- Messung von Strom, Spannung, Phasenwinkel, Leistungsfaktor, Frequenz, Wirk-, Schein- und Blindleistung
- Messung von Differenzstrom Typ A
- Gut ablesbares LED-Display zur Anzeige von Gesamtstrom, IP-Adresse, Sensorwerten und Fehlermeldungen
- Watchdogs integriert, bei denen jedem Power Port ein eigener Watchdog (ICMP/TCP) zugewiesen werden
- Integrierter Überspannungsschutz (SPD) verhindert Beschädigung des Geräts und angeschlossener Verbraucher (L-N, L/N-PE), Zustand über Netzwerk abrufbar
- 2 Anschlüsse für plug-n-play Sensoren zur Umgebungsüberwachung (Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck)
- Lastausgänge können bei Überschreiten voreingestellter Sensor-Schwellenwerte geschaltet werden
- Summer für akustische Alarmierung bei Unter-/Überschreiten von Sensorgrenzwerten
- Einfache und flexible Konfiguration über Webbrowser, Windows- oder Linux-Programm
- Firmware-Update im laufenden Betrieb über Ethernet möglich
- Verschlüsselte E-Mails (SSL, STARTTLS)

- Erzeugung von Statusnachrichten und Alarmmeldungen (E-Mail, Syslog, SNMP Traps, MQTT, SSH, Telnet)
- Zugriffsschutz durch IP-Zugriffskontrolle
- Verschlüsselte Kommunikation über SSL (TLS 1.1, 1.2, 1.3) und SSH
- SNMPv1, v2c, v3 (Get/Traps)
- Passwortgeschützter Zugriff
- Unterstützung von Radius, Modbus TCP und MQTT 3.1.1
- IPv6-ready
- Konfiguration und Steuerung über Telnet
- Geringer Eigenverbrauch
- Entwickelt und produziert in Deutschland

Anschlüsse

- Netzanschluss IEC C20, max. 16 A, 110-230 V
- Lastausgänge: 4x, 8x oder 12x IEC C13 (Lock), max. 10 A
8x Schutzkontakt, max. 16 A
- Netzwerkanschluss RJ45 (10/100 Mbit/s)
- Serielle Schnittstelle RS232 (Sub-D 9-polig)
- 2 Sensoreingänge (RJ45) für plug-n-play Sensoren

Technische Daten

- 19 Zoll, 1 HE
- LxHxT: 43,9 x 4,4 x 17,8 cm (ohne Befestigungslaschen)
- Gewicht: ca. 2,2 kg
- Betriebstemperatur: 0 - 50 °C
- Lagertemperatur: -20 - 70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 - 95 % (nicht kondensierend)

Bestell-Nr.	Produkt	Rückseitige Anschlüsse	Gemeinsame Merkmale
8025-1	Expert Power Control 8025-1	4x IEC C13	Betriebsspannung: 110-230 V, max.: 16 A Energiemessung pro Lastausgang Differenzstrommessung Typ A Integrierter Überspannungsschutz Typ 3 2 Sensoranschlüsse mit RJ45-Buchse HTTPS, SSL, IPv6, SNMPv3, Telnet, Radius, Modbus TCP, MQTT
8035-1	Expert Power Control 8035-1	8x IEC C13	
8035-2	Expert Power Control 8035-2	8x IEC C13 Lock	
8035-3	Expert Power Control 8035-3	8x Schutzkontakt Typ F	
8045-1	Expert Power Control 8045-1	12x IEC C13	
8045-2	Expert Power Control 8045-2	12x IEC C13 Lock	

Bestell-Nr.	Zubehör	Merkmale
7205*	Temp.-, Luftfeuchte-Sensor 7205	Plug-and-Play-Sensor mit RJ45-Anschluss, -20°C bis +80°C, 0-90% Feuchtigkeit
7206*	Temp.-, Luftfeuchte-, Luftdruck-Sensor 7206	Plug-and-Play-Sensor mit RJ45-Anschluss, -20°C bis +80°C, 0-90% Feuchtigkeit, 300-1100 hPa
7209	Temp.-, Luftfeuchte-, Signaleingangssensor 7209	Plug-and-Play-Sensor mit RJ45-Anschluss, -20°C bis +80°C, 0-90% Feuchtigkeit, 2 passive Signaleingänge
* Sensoren auch mit kalibriertem Temperaturbereich erhältlich: 7205-2, 7206-2		
0804	IEC-Verlängerungskabel 0804	Verlängerungskabel für IEC C13 auf C14, Länge: 3 m
0871	Tisch-/Wandhalterung 0871	Zubehör zur Montage eines 19-Zoll-Gerätes unter der Tischplatte oder an der Wand
0872	Kabelhalterung 0872	13 Fixiertstege für Verbraucherkabel an der Rückseite des Geräts



GUDE Systems GmbH
Von-der-Wettern-Str. 23
51149 Koeln · Germany

info@gude-systems.com
www.gude-systems.com
T.: +49.221.985 925 0

