

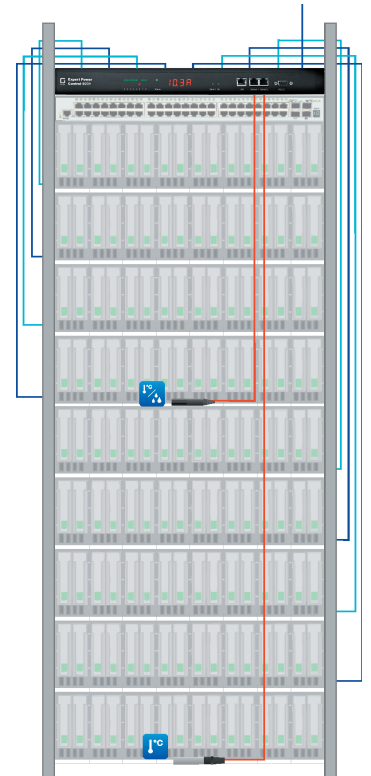
# Schaltbare IP-Stromverteiler für jeden Bedarf: Die Expert Power Control-Serie

Schaltbare Power Distribution Units

Vom Konferenzraum bis zum Rechenzentrum

Als beispielhafter Anwendungsfall für die neue **Expert Power Control-Serie** diene das folgende Szenario: In einem Rechenzentrum kommt ein 19-Zoll-Standardrack mit 12 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 der neuen Serie an schaltbaren IP-Stromverteilern können damit zentrale Zielsetzungen in der IT-Infrastruktur erreicht werden:

- ▶ Steigerung der Energieeffizienz
- ▶ Echtzeit-Erfassung von Energieverbräuchen auf Rack-Ebene
- ▶ Erhöhte Sicherheit für angeschlossene Server durch Überspannungsschutz
- ▶ Implementierung einer zuverlässigen Umgebungsüberwachung dank zusätzlicher Kabelsensoren
- ▶ Vermeidung von Ausfallzeiten und systemkritischer Zustände innerhalb der Installation durch Fehlerstrom-Überwachung
- ▶ Gewährleistung eines zeitnah erfolgenden entfernten Zugriffs im Bedarfsfall
- ▶ Unterstützung gängiger Authentifizierungs- und Verschlüsselungsprotokolle



## Triple-Play der neuen Expert Power Control-Serie

### 1 Green Building

Mit den neuen IP-Schaltsteckdosen lässt sich der Stromverbrauch der Installation effektiv reduzieren: Das kollektive Ausschalten von Verbrauchern, auch im Standby-Modus, sowie die integrierten Energiezähler verhelfen zu einem nachhaltigen Betrieb der Infrastruktur. Darüber hinaus erhält der Betreiber Warnmeldungen, wenn Fehlerströme auftreten. Dies ermöglicht vorbeugende Wartungsmaßnahmen noch bevor es zu Ausfallzeiten kommt.

### 2 „Reboot tut immer gut“

Die PDUs verfügen auf der Rückseite über 4, 8 oder 12 Lastausgänge (IEC C13 bzw. Schuko). Damit lassen sich angeschlossene Geräte im Störfall aus- und einschalten. Dies ist insbesondere auch über Mediensteuerungen und DCIM-Lösungen möglich. Definierte Schwellenwerte sorgen des Weiteren dafür, dass ereignis-basierte Schaltvorgänge eingeleitet werden können.

### 3 Überwachen der Umgebung

Zwei integrierte Sensoranschlüsse für optional erhältliche Sensoren erlauben die Überwachung von Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck. Systemkritische Zustände werden somit frühzeitig erkannt. Dank hot-plug-fähiger Sensoren ist die Inbetriebnahme mit der **Expert Power Control-Serie** zügig erledigt.

## Anschlüsse

- Netzanschlüsse IEC C20, max. 16 A, 230 V
- Lastausgänge: 4, 8 oder 12 IEC C13, max. 10 A oder 8 Schutzkontakt Typ F, max. 16 A
- Netzwerkanschluss RJ45 (10/100 Mbit/s)
- Serielle Schnittstelle RS232 (Sub-D 9-polig)
- 2 Sensoreingänge (RJ45) für optionale 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)



4, 8, 12

8

2

4-, 8- oder 12-fach switched PDU zur Reduzierung des Stromverbrauchs, zur Fernwartung und zur Umgebungsüberwachung

Fehlerstromüberwachung  
Überspannungsschutz Typ 3

### Leistungsmerkmale

- Bis zu 12 Power Ports einzeln am Gerät, per HTTPS, SNMP, mittels Kommandozeilentool sowie über serielle Schnittstelle 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: 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
- Kanal-Watchdogs, jedem Power Port kann 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 optionale 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
- IPv6-ready
- HTTP/HTTPS, E-Mail (SSL, STARTTLS), DHCP, Syslog
- SNMPv1, v2c, v3 (Get/Traps)
- TLS 1.0, 1.1, 1.2
- Radius- und Modbus TCP-Protokoll wird unterstützt
- Konfiguration und Steuerung über Telnet
- Zugriffsschutz durch IP-Zugriffskontrolle
- Steuerbar über iOS- und Android-App *Gude Control*
- Geringer Eigenverbrauch
- Entwickelt und produziert in Deutschland



**Expert Power Control 8031-3:** 8 Schuko-Anschlüsse belegen eine Höheneinheit im Rack



**Expert Power Control 8041-2:** IEC-Lock-Anschlüsse verhindern unbeabsichtigtes Trennen der Kabel

Bestell-Nr.	Produkt	Rückseitige Anschlüsse	Gemeinsame Merkmale
8021-1	Expert Power Control 8021-1	4 x IEC C13	Betriebsspannung: 230 V, max.: 16 A
8031-1	Expert Power Control 8031-1	8 x IEC C13	Eingangsseitige Energiemessung
8031-2	Expert Power Control 8031-2	8 x IEC C13 Lock	Differenzstrommessung Typ A
8031-3	Expert Power Control 8031-3	8 x Schuko Typ F (DE)	Integrierter Überspannungsschutz Typ 3
8041-1	Expert Power Control 8041-1	12 x IEC C13	2 Sensoranschlüsse mit RJ45-Buchse
8041-2	Expert Power Control 8041-2	12 x IEC C13 Lock	HTTPS, SSL, IPv6, SNMPv3, Telnet, Radius, Modbus TCP

Bestell-Nr.	Zubehör	Merkmale
7101	Temperatursensor 7101	Kabelsensor mit geschütztem Sensorkopf (IP64), RJ45-Stecker, -20°C bis +80°C
7104 *	Temperatursensor 7104	Kabelsensor mit RJ45-Stecker, -20°C bis +80 °C
7105 *	Temp., Luftfeuchte-Sensor 7105	Kabelsensor mit RJ45-Stecker, -20°C bis +80°C, 0-90% Feuchtigkeit
7106 *	Temp., Luftfeuchte-, Luftdruck-Sensor 7106	Kabelsensor mit RJ45-Stecker, -20°C bis +80°C, 0-90% Feuchtigkeit, 300-1100 hPa
* Sensoren auch mit kalibriertem Temperaturbereich erhältlich: 7104-2, 7105-2, 7106-2		
0804	IEC-Verlängerungskabel 0804	Verlängerungskabel für IEC C13 auf C14, Länge: 3 m
0807	Kabelhalterung 0807	13 Fixiertstege für Verbraucherkabel an der Rückseite des Geräts (nicht für 8031-3)



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

mail@gude.info  
www.gude.info  
shop.gude.info

T +49.221.912 90 97  
F +49.221.912 90 98

made  
in  
Germany