

Schaltende PDU mit Ausgangsmessung und integriertem Industrienetzteil

Steuerung und Absicherung aller AV- und IT-Endgeräte mit einem einzigen AC/DC-Stromverteiler



Typisches Problem: Platzmangel an Steckdosen aufgrund von Steckernetzteilen

Der *Expert Power Control 8291-2* ist eine AC/DC Power Distribution Unit (PDU), die ein smartes 19-Zoll-Gerät mit einem **integrierten Qualitäts-netzteil** kombiniert. Die IP-Steckdosenleiste erlaubt es Verantwortlichen von AV-Infrastrukturen, sich bei der **Steuerung und Überwachung des IT- und Medien-Equipments** auf eine kompakte Lösung mit nur einer Höheneinheit (HE) zu verlassen. 26 Stromausgänge auf der Geräterückseite ermöglichen den Anschluss gängiger Spannungen: IEC C13 für 230 V, Anschlussklemmen für 24 V, 12 V und 5 V sowie USB. Alle DC-Stromanschlüsse werden sogar auf Steckdosenebene gemessen. So werden Server, Router, Projektoren und andere Geräte von

der smarten PDU sicher kontrolliert, geschaltet und gemessen.

Der *Expert Power Control 8291-2* behebt den Platzmangel an Steckdosen, da er den Anschluss von IT- und AV-Geräten ohne deren separate Steckernetzteile ermöglicht. Das integrierte Netzteil im Industriestandard macht die oft unzuverlässigen externen Netzteile überflüssig.

Leistungsmerkmale

- 21 Power Ports einzeln am Gerät, per HTTPS, SNMP, mittels Kommandozeile sowie über serielle Schnittstelle schaltbar
- Integriertes ausfallsicheres Netzteil (max. 300 W), MTBF: 1,8 mio. Stunden
- Strommonitoring für 5 V, 12 V und 24 V Bank (A-D)
- Maximal verfügbarer DC-Strom pro Port: 4 A
- Stromverteilung der Bänke:
5 V: max. 8,8 A, 12 V: max. 6 A, 24 V: max. 12,5 A
- Schalten durch voreingestellte Sensor-Schwellenwerte
- Zeitpläne und ereignisbasierte Schaltsequenzen
- Zero Voltage Switching (ZVS) vermeidet hohe Schaltströme durch Schalten im Nulldurchgang der Wechselspannung
- Individueller Watchdog (ICMP/TCP) für jeden Power Port startet das sich aufgehängte Gerät automatisch neu
- Individuelle Strommessung pro DC-Lastausgang
- Messung von Differenzstrom Typ A
- Jeder Power Port ist dank eFuses vor Kurzschlüssen geschützt
- Integrierter Überspannungsschutz Typ 3
- Messung von Strom, Spannung, Phasenwinkel, Leistungsfaktor, Frequenz, Wirk-, Schein- und Blindleistung
- Gut ablesbares LED-Display zur Anzeige von Gesamtstrom, IP-Adresse, Sensorwerten und Fehlermeldungen
- 2 Anschlüsse für plug-n-play-Sensoren zur Umgebungsüberwachung (Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck)
- RJ45-Netzwerk- und RS232-Anschluss
- IPv6, SNMPv3, SSL, SSH, Telnet, Radius, ModbusTCP, MQTT (3.1.1)

- Unterstützung des 802.1X-Standards zur Port-Authentifizierung
- HTTP/HTTPS, E-Mail (SSL, STARTTLS), SSH, DHCP, Syslog
- Zugriffsschutz durch IP-Zugriffskontrolle
- Geringer Eigenverbrauch
- Entwickelt und produziert in Deutschland

Anschlüsse

- Netzanschluss IEC C20 (max. 16 A, 110-230 V)
- 4 Lastausgänge IEC C13 (max. 10 A)
- 12 Lastausgänge Industrieklemme, 12 V DC oder 24 V DC (max. 4 A)
- Stromverteilung der Bänke: 5 V (max. 8,8 A), 12 V (max. 6 A), 24 V (max. 12,5 A)
- 5 Lastausgänge Industrieklemme oder USB A (keine Datenübertragung) 5 V DC (max. 3 A)
- Netzwerkanschluss RJ45 (10/100 Mbit/s)
- Serielle Schnittstelle RS232 (Sub-D, 9-polig)
- 2 Sensoreingänge (RJ45) für plug-&-play Sensoren

Technische Daten

- Abmessungen: 19 Zoll, 1HE (LxHxT: 43.9 x 24.1 x 4.4 cm)
- Gewicht: ca. 4,4 kg
- Betriebstemperatur: 0 - 50 °C
- Lagertemperatur: -20 - 70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 - 95 % (nicht kondensierend)

Internationale Auszeichnungen



Inavation Awards
TECHNOLOGY WINNER



Hauptvorteile

- **17 DC** schaltbare Stromausgänge mit Spannungen von **24 V, 12 V, 5 V** und **4 AC** schaltbare Stromausgänge
- Vierfache Sicherheit: Kurzschlusssicherung durch **eFuse** pro Ausgang, **Überspannungsschutz Typ 3**, **SSL** und **802.1X Port-Authentifizierung**
- **Ausfallsicheres Netzteil** integriert (max. 300 W) mit aktivem Oberschwingungsfilter (PFC), MTBF: 1,8 mio. h
- **Neustart** von Geräten, die sich aufgehängt haben: Automatisch per Watchdog, per Fernzugriff oder vor Ort
- **Platzersparnis im Rack und an Anschlüssen:** DC-Netzteile werden nicht mehr benötigt, PDU belegt 1 HE
- **IP-Überwachung:** Einfache Integration an jedem beliebigen Ort mit API-Schnittstelle wie REST API, HTTPS, SNMP, Telnet und MQTT
- **Präzise Lastverteilung** dank detaillierter **Ausgangsmessung pro DC-Anschluss**
- Verhinderung von Ausfallzeiten durch **Leistungs- und Differenzstrom-Überwachung**
- Überwachung von Temperatur, Feuchtigkeit und Luftdruck durch **plug-n-play-Sensoren**

Vorder- und Rückseite des Expert Power Control 8291-2: Jedes AV-Gerät zuverlässig versorgt und effektiv gesteuert



110-230 V (max. 10 A)
4 Anschlüsse IEC C13

12 V ODER 24 V (max. 4 A)
3 x 4 Anschlussklemmen

5 V (max. 3 A)
5 Anschlussklemmen oder
5 Anschlüsse USB Typ A

Bestell-Nr.	Produkt	Merkmale
8291-2	Expert Power Control 8291-2	4 x IEC C13 (110-230 V), 3 x 4 x Industrieklemme (12 V oder 24 V), 5 x Industrieklemme (5 V) oder 5 x USB Typ A (5 V, kein Datentransfer), Netzanschluss IEC C20 (max. 16 A), DC Ausgangsmessung; Abmessungen: LxHxT: 43,9 x 4,4 x 24,1 cm (ohne Befestigungslaschen), 1 HE
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-, Signal Input Sensor 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