

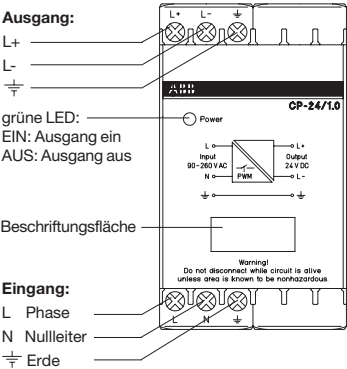
Betriebs- und Montageanleitung

Deutsch

Netzteile CP-Reihe

Nur von einer Fachkraft zu installieren.

CP-5/3.0
CP-6/3.0
CP-12/2.0
CP-24/0.3
CP-24/1.0



⚠ Netzteile sind nicht parallel schaltbar!

ZUSÄTZLICHE INFORMATION
Zulassung nach U, Richtlinie 1604 und CSA 22.2 No. 213-M1987.
Die Geräte sind einsetzbar in gefährdeten Bereichen nach Class I, Division 2, Gruppen A, B, C und D oder in nichtgefährdeten Bereichen.
⚠ WARNUNG - EXPLOSIONSGEFAHR -
Bei Austausch der Komponenten kann die Einsetzbarkeit in Bereichen Class I, Division 2 verlorengehen. Das Produkt nicht abklemmen, bevor die Spannung nicht abgeschaltet wurde oder der Bereich als nichtgefährdet identifiziert wurde.

Technische Daten	CP-5/3.0	CP-6/3.0	CP-12/2.0	CP-24/0.3	CP-24/1.0
Eingang					
Versorgungsspannung	90...260 VAC, 105...260 VDC				
Frequenz, AC Eingang	47 ... 440 Hz				
Netzausfallüberbrückung	min. 10 ms mit 100 % Last				
Einschaltstromstoß bei 25 °C (≤ 2 ms)	7,5 A				
Interne Eingangssicherung	3,0 A (T)				
Eingangsstrom bei Nennlast	0,4 A (90 VAC) 0,2 A (260 VAC)	0,5 A (90 VAC) 0,25 A (260 VAC)	0,6 A (90 VAC) 0,27 A (260 VAC)	0,2 A (90 VAC) 0,1 A (260 VAC)	0,6 A (90 VAC) 0,27 A (260 VAC)
Ausgang					
Ausgangsspannung bei Auslieferung	5 VDC ± 3 %	6 VDC ± 3 %	12 VDC ± 3 %	24 VDC ± 3 %	24 VDC ± 3 %
Einstellbereich					
Ausgangs-Strom	3 A	3 A	2 A	0,3 A	1 A
Derating für Tu > 45 °C	-25 mA/°C	-25 mA/°C	-20 mA/°C	—	—
Derating für Uin < 100 VAC	—	—	-20 mA/V	—	-10 mA/V
Restwelligkeit	max. 50 mVss	max. 50 mVss	max. 300 mVss	max. 100 mVss	max. 300 mVss
Eingangsspannungsausregelung	max. ± 0,5 %	max. ± 0,5 %	max. ± 0,1 %	max. ± 0,5 %	max. ± 0,1 %
Lastausregelung statisch	max. ± 2,5 %	max. ± 2,5 %	max. ± 0,5 %	max. ± 0,5 %	max. ± 0,5 %
Lastausregelung dynamisch 10-90 %	max. 5 %	max. 5 %	max. 5 %	max. 5 %	max. 5 %
Wirkungsgrad bei Nennlast	ca. 78 %	ca. 80 %	ca. 80...83 %	ca. 70 %	ca. 82...84 %
Kurzschlusschutz	Überstromabschaltung mit automatischem Wiederanlauf	Überstromabschaltung mit automatischem Wiederanlauf	Überstromabschaltung mit automatischem Wiederanlauf	Überstromabschaltung mit automatischem Wiederanlauf	Überstromabschaltung mit automatischem Wiederanlauf
Überlastschutz	Übertemperatur- und Überstromabschaltung	Übertemperatur- und Überstromabschaltung	Übertemperatur- und Überstromabschaltung	Übertemperatur- und Überstromabschaltung	Übertemperatur- und Überstromabschaltung
Rücksetzung nach					
Übertemperaturabschaltung	Abschaltung der Eingangsspannung min. 30 s				
Normen, Prüfungen					
Produktnorm	IEC61204, EN61204				
Elektrische Sicherheit	EN50178/VDE0160, UL508, UL1604 ¹⁾ , UL1310 ²⁾ , C22.2 Nr.14-95, C22.2 Nr.213-M1987 ³⁾ ¹⁾ nicht CP-24/0.3, ²⁾ nicht CP-24/0.3, CP-24/1.0 sichere Trennung gemäß IEC664-1, DIN VDE0106-101 2,5 kVAC Stück-, 3 kVAC Typprüfung Überspannungskategorie 2 Verschmutzungsgrad 2				
Galvanische Trennung					
Isolationstrennung Eingang <-> Ausgang					
Luft- und Kriechstrecken nach:					
Elektromagnetische Störfestigkeit	ESD: EN 61000-4-2 Stufe 3 6 / 8 kV HF Einstrahlung: EN 61000-4-3 Stufe 3 10 V/m Burst: EN 61000-4-4 Stufe 4 4 kV Surge: EN 61000-4-5 3 kV HF Einkopplung Eing.: EN 61000-4-6 Stufe 3 10 V				
Elektromagnetische Störaussendung	Funkstörgrad EN 55011, Klasse B				
Eingangsstrom Oberwellen	keine Begrenzung				
Schutzart	Klemmen: IP 20 Gehäuse: IP 50				
Schutzklasse	1				
Allgemeine Daten					
Betriebszustandsanzeige	grüne LED, Ausgangsspannung OK				
Umgebungstemperatur	Betriebstemperatur: 0...+55 °C / Lagertemperatur: -25...+75 °C				
Klemmen	Schraubklemmen, 2 x 14 AWG (2,5 mm ²)				
Gewicht	ca. 0,22 kg (0,49 lb)				
Abmessungen (B x H x T)	45 mm x 78 mm x 100 mm				
Einbauhinweise	normale Lage: horizontal auf DIN Schiene Abstand zu weiteren Geräten: links min. 1 cm, vertikal min. 5 cm				

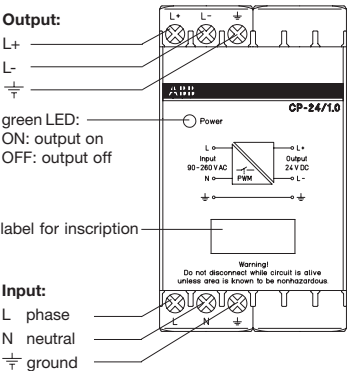
Operating and installation instructions

English

Switching power supplies CP-Range

The device must be installed by qualified persons only.

CP-5/3.0
CP-6/3.0
CP-12/2.0
CP-24/0.3
CP-24/1.0



No parallel connection of the power supplies

ADDITIONAL INFORMATION
U, Standard 1604 and CSA 22.2 No. 213-M1987. This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D or non-hazardous locations only.
WARNING - EXPLOSION HAZARD -
Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2. Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

Technical Data

	CP-5/3.0	CP-6/3.0	CP-12/2.0	CP-24/0.3	CP-24/1.0
Input					
Supply voltage	90...260 VAC, 105...260 VDC				
Frequency, AC input	47 ... 440 Hz				
Mains buffering	min. 10 ms at 100 % load				
Inrush current at 25°C (≤ 2 ms)	7.5 A				
Internal input fuse	3.0 A (slow blow)				
Input current at nominal load	0.4 A (90 VAC) 0.2 A (260 VAC)	0.5 A (90 VAC) 0.25 A (260 VAC)	0.6 A (90 VAC) 0.27 A (260 VAC)	0.2 A (90 VAC) 0.1 A (260 VAC)	0.6 A (90 VAC) 0.27 A (260 VAC)
Output					
Output voltage at delivery	5 VDC ± 3 %	6 VDC ± 3 %	12 VDC ± 3 %	24 VDC ± 3 %	24 VDC ± 3 %
Adjustable output voltage range					
Output current	3 A	3 A	2 A	0,3 A	1 A
Derating at Tamb. > 45 °C	-25 mA/°C	-25 mA/°C	-20 mA/°C	—	—
Derating at Vin < 100 VAC	—	—	-20 mA/V	—	-10 mA/V
Residual ripple / noise	max. 50 mVpp	max. 50 mVpp	max. 300 mVpp	max. 100 mVpp	max. 300 mVpp
Deviation of output with input change	max. ± 0.5 %	max. ± 0.5 %	max. ± 0.1 %	max. ± 0.5 %	max. ± 0.1 %
Deviation of output with static load change	max. ± 2.5 %	max. ± 2.5 %	max. ± 0.5 %	max. ± 0.5 %	max. ± 0.5 %
Deviation of output with dynamic load change 10-90 %	max. 5 %	max. 5 %	max. 5 %	max. 5 %	max. 5 %
Efficiency at nominal load	approx. 78 %	approx. 80 %	approx. 80...83 %	approx. 70 %	approx. 82...84 %
Short circuit protection	overcurrent switch off with automatic restart	overcurrent switch off with automatic restart	overcurrent switch off with automatic restart		
Overload protection	overtemperature and overcurrent switch off	overtemperature and overcurrent switch off	overtemperature and overcurrent switch off		
Reset after thermal overload	disconnection of mains min. 30 s	disconnection of mains min. 30 s	disconnection of mains min. 30 s		

Norms, approvals

Product standard	IEC61204, EN61204
Electrical safety standards, approvals	EN50178/VDE0160, UL508, UL1604 ¹⁾ , UL1310 ²⁾ , C22.2 Nr.14-95, C22.2 Nr.213-M1987 ¹⁾ ¹⁾ not CP-24/0.3, ²⁾ not CP-24/0.3, CP-24/1.0 reliable isolation acc. to IEC664-1, DIN VDE0106-101 2.5 kVAC, 3 kVAC type test
Galvanic isolation	overvoltage category 2
Voltage withstand input <-> output	pollution degree 2
Clearance and creepage distances according to	ESD: EN 61000-4-2 level 3 6 / 8 kV RF field: EN 61000-4-3 level 3 10 V/m Burst: EN 61000-4-4 level 4 4 kV Surge: EN 61000-4-5 level 3 3 kV conducted RF: EN 61000-4-6 level 3 10 V
Electromagnetic immunity (EMI)	radiated noise EN 55011, class B
Electromagnetic compatibility (EMC)	no limitation
Input current harmonics	terminals: IP 20
Protection against contact	housing: IP 50
Protection class	1

General characteristics

Status indication	green LED, power OK
Ambient temperature	operating temperature: 0...+55 °C / storage temperature: -25...+75 °C
Terminals	screw terminals, 2 x 14 AWG (2.5 mm ²)
Weight	approx. 0.22 kg (0.49 lb)
Dimensions (W x H x D)	45 mm x 78 mm x 100 mm
Mounting hints	normal position: horizontal onto DIN rail, spacing to other modules: left side min. 1 cm, vertical distances min. 5 cm