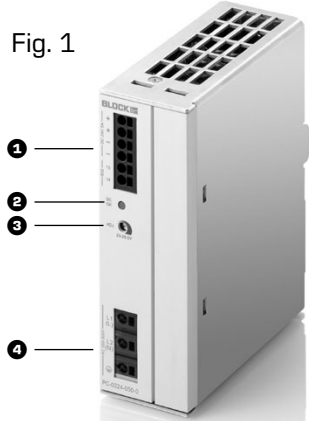


PM-2AC/DC24 PC-2AC/DC24

Primär getaktetes Schaltnetzteil, zweiphasig
Primary switched mode power supply, biphasic
Alimentation à découpage primaire, biphasique

Fig. 1



BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Max-Planck-Straße 36-46 · 27283 Verden, Germany
info@blockeu · blockeu



#005-0214 04.05.2017

Fig. 2

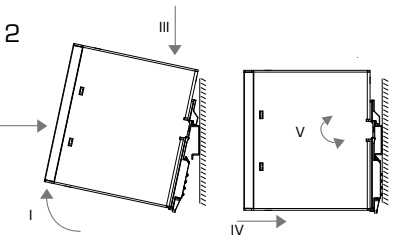


Fig. 3

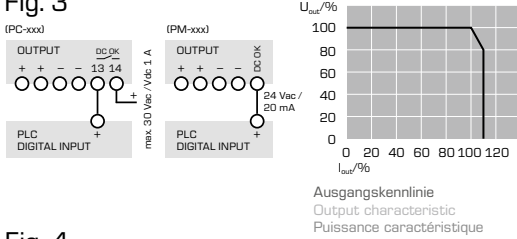
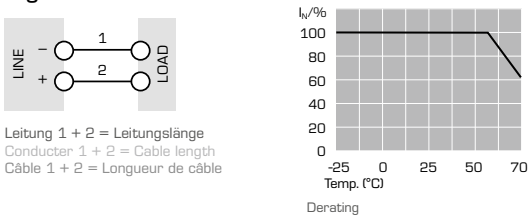


Fig. 4



Leitung 1 + 2 = Leitungslänge
Conductor 1 + 2 = Cable length
Câble 1 + 2 = Longueur de câble

deutsch

Installation

Das Betriebsmittel immer im spannungsfreien Zustand montieren und verdrahten. Die Installation ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, einschlägigen Vorschriften, nationalen Unfallverhütungsvorschriften und den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Dieses elektrische Betriebsmittel ist eine Komponente, die zum Einbau in elektrische Anlagen oder Maschinen bestimmt ist und erfüllt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU). Der geforderte Mindestabstand zu benachbarten Teilen ist einzuhalten, um die Kühlung nicht zu behindern!

Anschluss

Fig. 1

- 1 DC Ausgänge (++-) und potentialfreier „DC OK“ Kontakt
 - 2 LED Statusanzeige „DC OK“
 - 3 Einstellung der Ausgangsspannung
 - 4 AC Netzeingang L1 (L), L2 (N), PE *
- * PE-Anschluss nur bei PC-Baureihe.

Montage

Fig. 2

- AUF TRAGSCHIENE AUFRASTEN
- I) Gerätevorderseite leicht nach oben drehen
 - II) Auf Hutschiene aufsetzen
 - III) Bis zum Anschlag nach unten schieben
 - IV) Unten gegen die Befestigungsebene drücken (klick)
 - V) Leicht am Gerät rütteln, um Verriegelung zu prüfen

Auslösen von Standard-Leitungsschutzschaltern

Die aufgeführten Leitungslängen sind experimentell bei ca. 25° C ermittelt worden. Sie dienen als Richtwert für die Auslegung der DC-seitigen Absicherung durch Leitungsschutzschalter und sollten in der jeweiligen Applikation kundenseitig überprüft werden. (Fig. 4)

Kabelquerschnitt (mm ²)	0,75	1,5	2,5	4	6
PC-0224-050-0/-2					
Leitungslänge mit LS B2	20 m	40 m	40 m		
Leitungslänge mit LS B3	20 m	40 m	40 m		
Leitungslänge mit LS B4		20 m	40 m		
PC-0224-100-0/-2					
Leitungslänge mit LS B2	20 m	40 m	40 m		
Leitungslänge mit LS B3	20 m	40 m	40 m		
Leitungslänge mit LS B4	20 m	20 m	40 m		
Leitungslänge mit LS B6			20 m		
Leitungslänge mit LS C2		20 m	40 m		

english

Installation

Always disconnect the equipment from the mains supply, before commencing installation or wiring. Installation must be carried out according to the prevailing local conditions and safety regulations, national accident prevention regulations and the generally accepted rules of technology. This equipment is a component designed for installation into electrical systems and machines, and fulfils the requirements of the low voltage guidelines (2014/35/EU). The required minimum spacing to neighbouring components must be observed to guarantee the required cooling!

Connection

Fig. 1

- 1 DC Outputs (++-) and potential-free "DC OK" Signal contact
 - 2 LED Signalling "DC OK"
 - 3 Setting of output voltage
 - 4 AC Line input L1 (L), L2 (N), PE *
- * PE connection only at PC series.

Mounting

Fig. 2

- SNAP ON SUPPORT RAIL
- I) Tilt the unit slightly rearwards
 - II) Fit the unit over top hat rail
 - III) Slide it downward until it hits the stop
 - IV) Press against the bottom front side for locking (click)
 - V) Shake the unit slightly to check the locking action

Fast tripping of standard bi-metal circuit breakers

The specified cable lengths are theoretical values only and were determined in respect to approx. 25° C. They serve only as a guide for determining the protection through a standard circuit breaker and must be verified in the respective application. (Fig. 4)

Cable cross-section (mm ²)	0,75	1,5	2,5	4	6
PC-0224-050-0/-2					
Cable length with CB B2	20 m	40 m	40 m		
Cable length with CB B3	20 m	40 m	40 m		
Cable length with CB B4		20 m	40 m		
PC-0224-100-0/-2					
Cable length with CB B2	20 m	40 m	40 m		
Cable length with CB B3	20 m	40 m	40 m		
Cable length with CB B4	20 m	20 m	40 m		
Cable length with CB B6			20 m		
Cable length with CB C2		20 m	40 m		

français

Installation

Eviter tout contact avec des éléments conducteurs/sous tension. Ne jamais monter ou câbler le matériel lorsqu'il est sous-tension. L'installation doit être réalisée conformément aux recommandations locales, aux normes de sécurité en vigueur, aux directives nationales de prévention des accidents ainsi qu'aux normes techniques reconnues. Cet équipement est un composant destiné à un montage sur des installations électriques ou sur des machines, il remplit les exigences de la directive basse tension (2014/35/EU). Pour garantir une convection suffisante, respecter le dégagement minimale!

Connexion

Fig. 1

- 1 Sortie CC (++-) et sans potentiel "DC OK" Signal sortie
 - 2 LED Indicateur "DC OK"
 - 3 Réglage de la tension de sortie
 - 4 Entrée CA L1 (L), L2 (N), PE *
- * Connexion PE seulement série PC.

Montage

Fig. 2

- MONTAGE: ENCLIQUETER SUR LE PROFILÉ
- I) Pousser le module légèrement en arrière
 - II) Le placer sur le profilé
 - III) Pousser vers le bas jusqu'à la butée
 - IV) Pousser vers l'avant pour encliqueter (click)
 - V) Secouer légèrement pour vérifier l'encliquetage

Déclenchement des disjoncteurs standards

Les longueurs de câble sont déterminées expérimentalement à environ 25° C. Ils servent de repères pour la conception de la protection côté DC par disjoncteur et doivent être vérifiés par le client dans l'application respectif (Fig. 4)

Section du câble (mm ²)	0,75	1,5	2,5	4	6
PC-0224-050-0/-2					
Longueur de câble avec DJ B2	20 m	40 m	40 m		
Longueur de câble avec DJ B3	20 m	40 m	40 m		
Longueur de câble avec DJ B4		20 m	40 m		
PC-0224-100-0/-2					
Longueur de câble avec DJ B2	20 m	40 m	40 m		
Longueur de câble avec DJ B3	20 m	40 m	40 m		
Longueur de câble avec DJ B4	20 m	20 m	40 m		
Longueur de câble avec DJ B6			20 m		
Longueur de câble avec DJ C2		20 m	40 m		

deutsch

Technische Daten

deutsch		english	
Eingangsdaten		Input data	
Eingangsnennspannung		Nominal input voltage	
Eingangsspannungsbereich		Input voltage range	
Eingangsspannungsderating		Input voltage derating	
Nennfrequenzbereich		Frequency range	
Eingangsnennstrom (Nennlast)		Nominal input current (nominal load)	
Einschaltstrombegrenzung		Inrush current limitation	
Einschaltzeit nach Anlegen der Netzspannung		Turn-on time after applying the main voltage	
Netzausfallüberbrückungszeit (Nennlast)		Mains buffering (full load)	
Eingangssicherungen intern		Internal fuses	
Empfohlener Leitungsschutzschalter (Charakteristik)		Recommended power circuit breaker (characteristic)	
Transienten Überspannungsschutz	Varistor	Transient surge voltage protection	varistor
Anschlüsse Eingang		Terminals input	
Ausgangsdaten		Output data	
Ausgangsnennspannung		Nominal output voltage	
Ausgangsspannungsbereich		Output voltage range	
Ausgangsstrom		Nominal output current	
Power Boost		Power Boost	
Ausgangsstrombegrenzung	Konstantstrom	Output current limitation	constant current
Class 2 Ausgang (UL Limited Power Source, LPS)		Class 2 output (UL Limited Power Source, LPS)	
Parallelschaltbar		Parallel operation	
Serienschaltbar		Serial operation	
Verlustleistung Leerlauf / Nennlast		Power losses (Stand-by / nominal load)	
Max. Verlustleistung		Maximum power losses	
Wirkungsgrad		Efficiency	
Restwelligkeit (Nennlast)		Ripple/noise	
Rückspeisefestigkeit		Resistance to reverse feed max. (nominal load)	
Schutz gegen interne Überspannung (OVP)		Protection against internal surge voltage (OVP)	
Anschlüsse Ausgang		Terminals output	
Signalisierung		Signaling	
Statusanzeige „DC OK“	LED grün leuchtet dauerhaft	Signaling "DC OK"	LED green lit permanently
Signalausgang „DC OK“	Relais, Kontakt geschlossen:	Signal contact "DC OK"	Relay, contact closed
Anschlüsse Signalisierung		Terminals signaling	
Umwelt		Environment	
Lagertemperatur		Storage temperature	
Umgebungstemperatur		Operational temperature	
Derating		Derating	
Konvektionskühlung		Convection cooling	
Luftfeuchtigkeit	keine Betauung	Humidity	no condensation
Erforderlicher Mindestabstand (seitlich)		Required minimum spacing (left / right)	
Erforderlicher Mindestabstand (oben / unten)		Required minimum spacing (over / under)	
Allgemeine Daten		General data	
Schutzart nach IEC 60529		Degree of protection acc. to IEC 60529	
Schutzklasse nach EN 61140		Protection class acc. to EN 61140	
Überspannungskategorie		Overvoltage category	
Einsatz in Bereichen mit Verschmutzungsgrad 2		For installation in Pollution Degree 2 environment	
Zum Anschluss Kupferkabel mit min. 75 °C verwenden		Use Copper Conductors only, rated 75 °C	
Normen		Safety standards	
Sicherheit		Safety	
EMV		EMC	
Schutzkleinspannung (SELV/PELV)		Safety extra-low voltage (SELV/PELV)	
CE gemäß 2014/30/EU und 2014/35/EU		CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU	
Prüfzeichen		Markings	
UL		UL	
DNV GL		DNV GL	
Mechanische Daten		Mechanical data	
Befestigung auf Normprofilschiene DIN TH35		Mounting on standard rail DIN TH35	
Gewicht		Weight	
Maße (B x H x T)	Tiefe inklusive TH 35-7,5-DIN-Schiene	Dimensions (W x H x D)	Depth incl. DIN 35-7,5 rail
Bestellnummern		Order Numbers	
Bestellnummer		Order Number	

*Für DC Eingangsspannung ist eine geeignete DC-Sicherung erforderlich.

*For DC input voltage suitable DC fuse required.

français

Données techniques

PM-0224-038-0		PC-0224-050-0 PC-0224-050-2		PC-0224-100-0 PC-0224-100-2	
Entrée		Entrée		Entrée	
Tension nominale d'entrée		180 - 575 Vac (254 - 812 Vdc)		200 - 500 Vac	
Plage de tension d'entrée		-0,1 %/Vac < 320 Vac		180 - 550 Vac (254 - 780 Vdc *)	
La tension d'entrée derating		44 Hz - 66 Hz / 0 Hz		-0,5 %/Vac < 200 Vac (-0,4 %/Vdc < 280 Vdc)	
Gamme de fréquences		0,82 A (200 Vac) / 0,52 A (500 Vac)		44 Hz - 66 Hz / 0 Hz	
Courant d'entrée nominale (charge nominale)		1,25 A (200 Vac) / 0,67 A (500 Vac)		1,97 A (230 Vac) / 1,36 A (400 Vac)	
Limitation courant démarrage		< 30 A, NTC			
Durée démarrage après connexion de la tension réseau		1,2 s (230 Vac) / 0,7 s (400 Vac)		1,0 s (200 Vac) / 0,5 s (500 Vac)	
Protection contre microcoupures pour charge nom.		15 ms (230 Vac) / 60 ms (400 Vac)		15 ms (200 Vac) / 126 ms (500 Vac)	
Fusible internes		3,15 AT		1,2 s (200 Vac) / 0,5 s (500 Vac)	
Fusible en amont homologué Disjoncteur de circuit (caractéristique)		6 A, 10 A, 16 A (B,C)		20 ms (230 Vac) / 8 ms (400 Vac)	
Protection contre les transitoires		Push-In, max 2,5 mm ²			
Bornes d'entrée					
Sortie		Sortie		Sortie	
Tension nominale de sortie		24 Vdc ± 1%		24 Vdc ± 1%	
Plage de la tension de sortie		23 ... 28,5 Vdc		23 ... 28,5 Vdc	
Courant nominal de sortie		3,8 A (@ 24 V)		5 A	
Power Boost		-		10 A	
Limitation de courant de sortie		typ. 4 A (@ 24 V)		PC-0224-050-0: - PC-0224-050-2: 7,5 A / 5 s	
de courant constant		UL 1310 (UL 60950-1 pending)		PC-0224-100-0: - PC-0224-100-2: 15 A / 5 s	
Class 2 sortie (UL Limited Power Source, LPS)		UL 1310 (UL 60950-1 pending)		typ. 11 A	
Parallèlement opérationnelle		✓ (no class II)		✓	
Serial opérationnelle		✓ (no class II)		✓	
Puissance dissipée (vide/charge nom.)		0,93 W / 11 W (230 Vac) / 1,8 W / 11 W (400 Vac) / 13,2 W (520 Vac / 24 V / 3,8 A)		0,9 W / 16,4 W (230 Vac) / 1,35 W / 14,6 W (400 Vac) / 18,2 W (200 Vac / 24 V / 5 A)	
Dissip. puissance max.		typ. 89 %		1,3 W / 27,8 W (230 Vac) / 2 W / 20,3 (400 Vac) / 27,8 W (230 Vac / 24 V / 10 A)	
Rendement		typ. 89 %		typ. 90 % (230 Vac) / 92,5 % (400 V)	
Ondul. résid. (charge nom.)		typ. 30 mVss		max. 35 Vdc	
Protection contre courants d'amont		max. 40 Vdc		Push-In, max 2,5 mm ²	
Protection contre surtensions internes					
Bornes de sortie		Push-In, max 2,5 mm ²			
Signalisation		Signalisation		Signalisation	
Indicateur "DC OK"		LED vert allumée en permanence		Uout > 21,5 V	
Sortie signal "DC OK"		Relais, contact fermé		Uout > 21,5 V max. 20 mA @ 24 Vdc (active transistor output)	
Bornes de signal				Uout > 21,5 V max. 30 V / 1 A	
Environnement		Environnement		Environnement	
Température ambiante stockage		-25 °C ... +85 °C		Push-In, max 2,5 mm ²	
Température ambiante service		-25 °C ... +70 °C		Device start at -40 °C type-tested	
Derating		-2,5 %/K > +55 °C			
Refrroidissement par convection		✓			
Humidité		sans condensation		5 ... 96 %	
Distance minimale requise (latéral)				-	
Distance minimale requise (haut / bas)				50 mm	
Autres caractéristiques		Autres caractéristiques		Autres caractéristiques	
Degré de protection selon IEC 60529		II		IP 20	
Classe de protection selon EN 61140		II		I	
Catégorie de surtension				III	
Pour installation dans un environnement de pollution 2		✓			
Utiliser uniquement des câbles de connexion en cuivre supportant des plages de températures 75 °C		✓			
Normes		Normes		Normes	
Sécurité		EN 61558-2-16, EN 60950-1		EN 61558-2-16, EN 60950-1	
EMC		EN 61204-3		EN 61204-3	
Faible tension de protection (SELV/PELV)		IEC 60364-4-41 (DIN VDE 0100-410)		IEC 60364-4-41 (DIN VDE 0100-410)	
Conforme à la directive 2014/30/EU et à la directive basse tension 2014/35/EU		✓		✓	
Approbation		Approbation		Approbation	
UL		UL		UL	
UL 1310 recognized (E322790), UL/CSA 60950 recognized (E213214), UL 508 listed (E219022)		UL 1310 recognized (E322790), UL/CSA 60950 recognized (E213214), UL 508 listed (E219022)		UL/CSA 60950 recognized (E213214), UL 508 listed (E219022)	
UL-Notes: Output disconnecting means shall be provided during installation. Overcurrent protection is to be supplied max. 15 A. When powered by DC, a max. 4A and min. 800V listed or recognized fuse must be added at the input with a listed fuse block.		UL-Notes: Output disconnecting means shall be provided during installation. Overcurrent protection is to be supplied max. 15 A. When powered by DC, a max. 4A and min. 800V listed or recognized fuse must be added at the input with a listed fuse block.		UL-Notes: Output disconnecting means shall be provided during installation. Overcurrent protection is to be supplied max. 15 A. When powered by DC, a max. 4A and min. 800V listed or recognized fuse must be added at the input with a listed fuse block.	
DNV GL		DNV GL		DNV GL	
GL (in preparation)		DNV GL classified: Temperature class B, Humidity class B, Vibration class A, EMC class A, Enclosure class A		DNV GL classified: Temperature class B, Humidity class B, Vibration class A, EMC class A, Enclosure class A	
Caractéristiques mécaniques		Caractéristiques mécaniques		Caractéristiques mécaniques	
Encliquette sur les profilés 35 mm		Encliquette sur les profilés 35 mm		Encliquette sur les profilés 35 mm	
Poids		0,33 kg		0,60 kg	
Dimensions (L x H x P)		52 x 90 x 109,5 mm		42 x 127 x 126 mm	
profondeur avec TH35-7,5		42 x 127 x 126 mm		55 x 127 x 137 mm	
Numéros de produit		Numéros de produit		Numéros de produit	
Numéro de produit		PM-0224-038-0		PC-0224-050-0 PC-0224-050-2	
PM-0224-038-0		PC-0224-050-0 PC-0224-050-2		PC-0224-100-0 PC-0224-100-2	

*Fusible CC nécessaire.