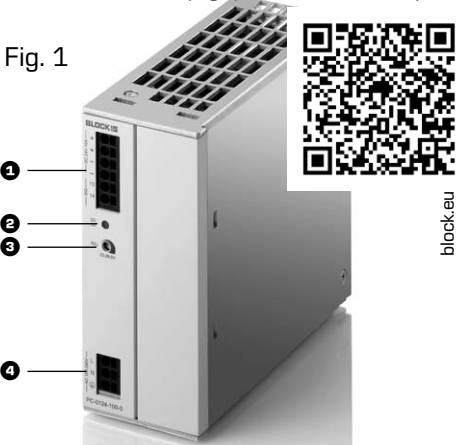


# PC-1AC/DC24

Primär getaktetes Schaltnetzteil, Power Compact  
 Primary switched mode power supply, Power Compact  
 Alimentation à découpage primaire, Power Compact

Fig. 1



block.eu

**BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH**  
 Max-Planck-Straße 36-46 · 27283 Verden, Germany  
 info@block.eu · block.eu



#005-0178 21.10.2016

Fig. 2

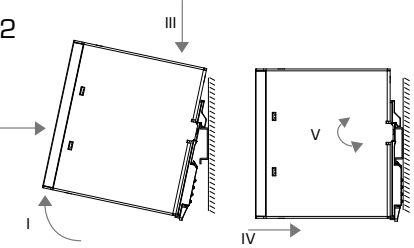
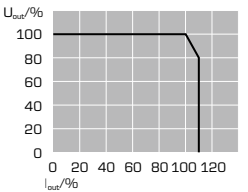
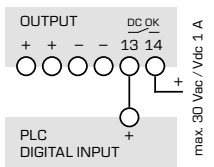
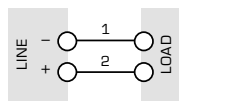


Fig. 3

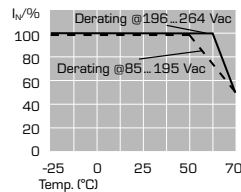


Ausgangskennlinie  
 Output characteristic  
 Puissance caractéristique

Fig. 4



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



Derating

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 (L N PE)

## 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 <sup>2</sup> )	0,75	1,5	2,5	4	6
<b>PC-0124-050-0</b>					
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		
<b>PC-0124-100-0</b>					
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	20 m		
<b>PC-0124-200-0</b>					
Leitungslänge mit LS B2	40 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Leitungslänge mit LS B3	20 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Leitungslänge mit LS B4	20 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Leitungslänge mit LS B6			20 m	20 m	40 m
Leitungslänge mit LS C2			20 m	40 m	40 m
Leitungslänge mit LS C4			20 m	20 m	40 m
Leitungslänge mit LS C6				20 m	20 m
Leitungslänge mit LS K2				40 m	40 m
Leitungslänge mit LS K4					20 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 (L N PE)

## 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 <sup>2</sup> )	0,75	1,5	2,5	4	6
<b>PC-0124-050-0</b>					
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		
<b>PC-0124-100-0</b>					
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	20 m		
<b>PC-0124-200-0</b>					
Cable length with CB B2	40 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Cable length with CB B3	20 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Cable length with CB B4	20 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Cable length with CB B6			20 m	20 m	40 m
Cable length with CB C2			20 m	40 m	40 m
Cable length with CB C4			20 m	20 m	40 m
Cable length with CB C6				20 m	20 m
Cable length with CB K2				40 m	40 m
Cable length with CB K4					20 m

français

## Installation

Éviter 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 (L N PE)

## 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 <sup>2</sup> )	0,75	1,5	2,5	4	6
<b>PC-0124-050-0</b>					
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		
<b>PC-0124-100-0</b>					
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	20 m		
<b>PC-0124-200-0</b>					
Longueur de câble avec DJ B2	40 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Longueur de câble avec DJ B3	20 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Longueur de câble avec DJ B4	20 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Longueur de câble avec DJ B6			20 m	20 m	40 m
Longueur de câble avec DJ C2			20 m	40 m	40 m
Longueur de câble avec DJ C4			20 m	20 m	40 m
Longueur de câble avec DJ C6				20 m	20 m
Longueur de câble avec DJ K2				40 m	40 m
Longueur de câble avec DJ K4					20 m

deutsch	english	français	PC-0124-050-0	PC-0124-100-0	PC-0124-200-0
<b>Technische Daten</b>	<b>Technical data</b>	<b>Données techniques</b>			
<b>Eingangsdaten</b>	<b>Input data</b>	<b>Entrée</b>			
Eingangsnennspannung	Nominal input voltage	Tension nominale d'entrée	100 - 240 Vac		
Eingangsspannungsbereich	Input voltage range	Plage de tension d'entrée	85 - 264 Vac (120 - 372 Vdc *)		
Eingangsspannungsderating	Input voltage derating	La tension d'entrée derating	-2,5 %/Vac < 97 Vac	-2,5 %/Vac < 100 Vac	-2,5 %/Vac < 100 Vac
Nennfrequenzbereich	Frequency range	Gamme de fréquences	47 Hz - 63 Hz / 0 Hz		
Eingangsnennstrom (Nennlast)	Nominal input current (nominal load)	Courant d'entrée nominale (charge nominale)	2,3 A (100 Vac) / 1,24 A (230 Vac)	2,74 A (100 Vac) / 1,25 A (230 Vac)	5,56 A (100 Vac) / 2,23 A (230 Vac)
Einschaltstrombegrenzung	Inrush current limitation	Limitation courant démarrage	< 30 A, NTC		
Einschaltzeit nach Anlegen der Netzspannung	Turn-on time after applying the main voltage	Durée démarrage après connexion de la tension réseau	0,25 s (100 Vac) / 0,2 s (230 Vac)	1,3 (100Vac) / 0,25 s (230Vac)	0,45 s (100Vac) / 0,2 s (230Vac)
Netzausfallüberbrückungszeit (Nennlast)	Mains buffering (full load)	Protection contre microcoupures pour charge nom.	10 / 80 ms (100 / 230 Vac)	15 / 17 ms (100 / 230 Vac)	8 / 20 ms (100 / 230 Vac)
Eingangssicherungen intern	Internal fuses	Fusible internes	4 AT	6,3 AT	10 AT
Empfohlener Leitungsschutzschalter (Charakteristik)	Recommended power circuit breaker (characteristic)	Fusible en amont homologué Disjoncteur de circuit (caractéristique)	6 A, 10 A, 16 A (B,C)	10 A, 16 A (B,C)	10 A, 16 A (B,C)
Transienten Überspannungsschutz	Transient surge voltage protection	Protection contre les transitoires			✓
Anschlüsse Eingang	Terminals input	Bornes d'entrée	Push-In, max 2,5 mm <sup>2</sup>		
<b>Ausgangsdaten</b>	<b>Output data</b>	<b>Sortie</b>			
Ausgangsnennspannung	Nominal output voltage	Tension nominale de sortie	24 Vdc ± 1%		
Ausgangsspannungsbereich	Output voltage range	Plage de la tension de sortie	23 ... 28,5 Vdc		
Ausgangsstrom	Nominal output current	Courant nominal de sortie	5 A	10 A	20 A
Ausgangsstrombegrenzung	Output current limitation	Limitation de courant de sortie	typ. 5,5 A	typ. 11-13 A	typ. 22 A
Parallelschaltbar	Parallel operation	Parallèlement opérationnelle			✓
Serienschaltbar	Serial operation	Serial opérationnelle			✓
Verlustleistung Leerlauf / Nennlast	Power losses (Stand-by / nominal load)	Puissance dissipée (vide/charge nom.)	1,2 W / 14,6 W (230 Vac)	6,6 W / 24,4 W (230 Vac)	7,2 W / 42,4 W (230 Vac)
Max. Verlustleistung	Maximum power losses	Dissip. puissance max.	19,4 W (100 Vac / 24 V / 5 A)	31,3 W (100 Vac / 24 V / 10 A)	68,3 W (100 Vac / 24 V / 20 A)
Wirkungsgrad	Efficiency	Rendement	typ. 89 %	typ. 91 %	typ. 92 %
Restwelligkeit (Nennlast)	Ripple/noise	Ondul. résid. (charge nom.)	typ. 30 mVss	typ. 50 mVss	typ. 70 mVss
Rückspeisefestigkeit	Resistance to reverse feed max. (nominal load)	Protection contre courants d'amont		max. 35 Vdc	
Schutz gegen interne Überspannung (OVP)	Protection against internal surge voltage (OVP)	Protection contre surtensions internes	max. 41 Vdc	max. 40 Vdc	max. 40 Vdc
Anschlüsse Ausgang	Terminals output	Bornes de sortie	Push-In, max 2,5 mm <sup>2</sup>	Push-In, max 2,5 mm <sup>2</sup>	Push-In, max 6 mm <sup>2</sup>
<b>Signalisierung</b>	<b>Signaling</b>	<b>Signalisation</b>			
Statusanzeige „DC OK“	LED grün leuchtet dauerhaft	Indicateur "DC OK" LED vert allumée en permanence			Uout > 21,5 V
Signal Ausgang „DC OK“	Relais, Kontakt geschlossen:	Sortie signal "DC OK" Relais, contact fermé			Uout > 21,5 V max. 30 V / 1 A
Anschlüsse Signalisierung	Terminals signaling	Bornes de signal			Push-In, max 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Umwelt</b>	<b>Environment</b>	<b>Environnement</b>			
Lagertemperatur	Storage temperature	Température ambiante stockage	-25° C ... +85° C		
Umgebungstemperatur	Operational temperature	Température ambiante service	-25° C ... +70° C Anlauf bei -40° C typgeprüft -25° C ... +70° C Device start at -40° C type-tested		
Derating	Derating	Derating	-5 %/K > +60° C (196 ... 264 Vac) -2,5 %/K > +50° C (85 ... 195 Vac)		
Konvektionskühlung	Convection cooling	Refroidissement par convection			✓
Luftfeuchtigkeit	Humidity	Humidité	keine Betauung	sans condensation	5 ... 96 %
Erforderlicher Mindestabstand (seitlich)	Required minimum spacing (left / right)	Distance minimale requise (latéral)			---
Erforderlicher Mindestabstand (oben / unten)	Required minimum spacing (over / under)	Distance minimale requise (haut / bas)			50 mm
<b>Allgemeine Daten</b>	<b>General data</b>	<b>Autres caractéristiques</b>			
Schutzart nach IEC 60529	Degree of protection acc. to IEC 60529	Degrée de protection selon IEC 60529			IP 20
Schutzklasse nach EN 61140	Protection class acc. to EN 61140	Classe de protection selon EN 61140			I
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Catégorie de surtension			III
Einsatz in Bereichen mit Verschmutzungsgrad 2	For installation in Pollution Degree 2 environment	Pour installation dans un environnement de pollution 2			✓
Zum Anschluss Kupferkabel mit min. 75° C verwenden	Use Copper Conductors only, rated 75° C	Utiliser uniquement des câbles de connexion en cuivre supportant des plages de températures 75° C			✓
<b>Normen</b>	<b>Safety standards</b>	<b>Normes</b>			
Sicherheit	Safety	Sécurité	EN 61558-2-16, EN 60950-1		
EMV	EMC	EMC	EN 60335-1	EN 61204-3	
Schutzkleinspannung (SELV/PELV)	Safety extra-low voltage (SELV/PELV)	Faible tension de protection (SELV/PELV)	IEC 60364-4-41 (DIN VDE 0100-410)		
CE gemäß 2014/30/EG und 2014/35/EU	CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU	Conforme à la directive 2014/30/EU et à la directive basse tension 2014/35/EU			✓
<b>Prüfzeichen</b>	<b>Markings</b>	<b>Approbation</b>			
UL	UL	UL	UL/CSA 60950 recognised (E213214), UL 508 listed (E219022) UL-Notes: Overcurrent protection is to be supplied max. 16 A. Output disconnecting means shall be provided during installation.		
GL	GL	GL	GL (Germanischer Lloyd) classified, Environmental category: C		
			EMC2, EMC1 **	EMC2	EMC2
<b>Mechanische Daten</b>	<b>Mechanical data</b>	<b>Caractéristiques mécaniques</b>			
Befestigung auf Normprofilschiene DIN TH35	Mounting on standard rail DIN TH35	Encliquette sur les profilés 35 mm			✓
Gewicht	Weight	Poids	0,59 kg	0,93 kg	1,6 kg
Maße (B x H x T)	Tiefe inklusive TH 35-7,5-DIN-Schiene	Dimensions (L x H x P)	42 x 127 x 126 mm	55 x 127 x 161 mm	95 x 127 x 159 mm
			profondeur avec TH35-7,5		
<b>Bestellnummern</b>	<b>Order Numbers</b>	<b>Numéros de produit</b>			
Bestellnummer	Order Number	Numéro de produit	PC-0124-050-0	PC-0124-100-0	PC-0124-200-0

\* Für DC Eingangsspannung ist eine geeignete DC-Sicherung erforderlich.  
\*\* EMC1 nur in Verbindung mit dem Filter HFE 156-230/10.

\* For DC input voltage suitable DC fuse required.  
\*\* EMC1 only in conjunction with the filter HFE 156-230/10.

\* Fusible CC nécessaire.  
\*\* EMC1 uniquement en combinaison avec le filtre HFE 156-230/10.