

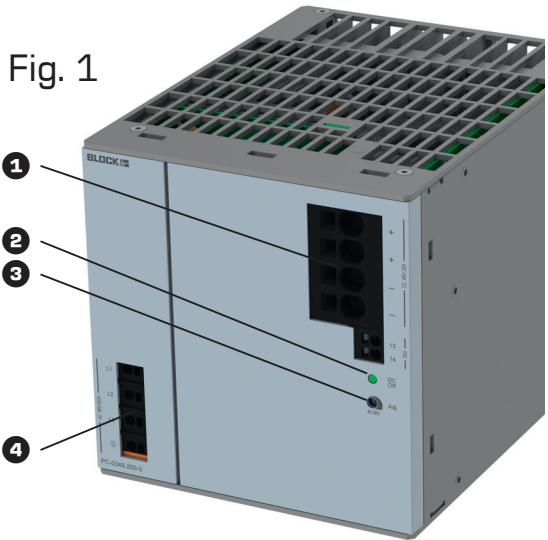
BLOCK

perfecting power

PC-03AC/DC60

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

Fig. 1



#005-0343 / Rev. c 16.02.2024

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

Fig. 2

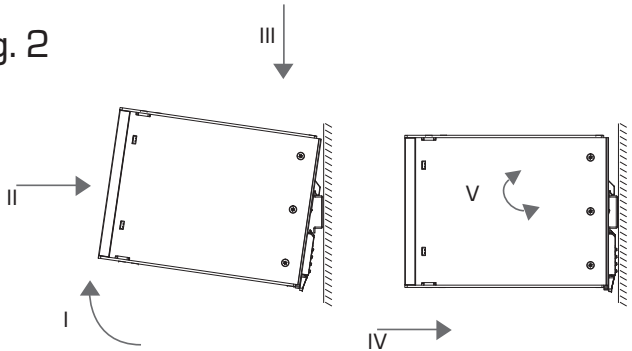


Fig. 3

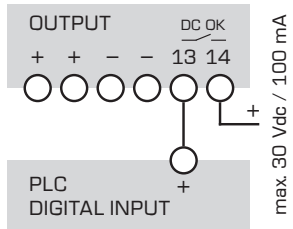
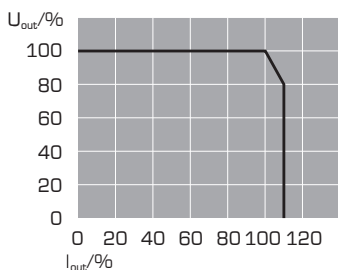
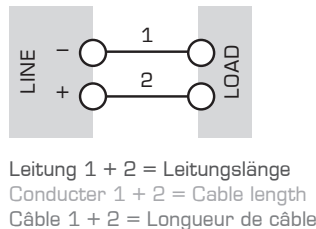
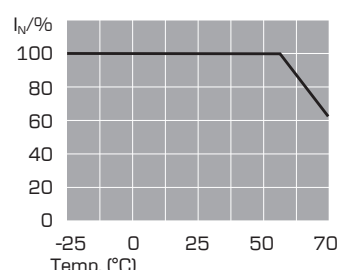


Fig. 4



Ausgangskennlinie
 Output characteristic
 Puissance caractéristique



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!

Das Gerät ist für die Montage in einem geeigneten Brandschutz- und Elektrogehäuse vorgesehen. Wenn das Gerät auf eine nicht vom Hersteller angegebene Weise verwendet wird, kann der durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.

Anschluss Fig. 1

- 1 DC Ausgänge (++--) und potentialfreier „DC OK“ Kontakt
- 2 LED Statusanzeige „DC OK“
- 3 Einstellung der Ausgangsspannung
- 4 AC Netzeingang (L1, L2, L3, 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)

⚠ ACHTUNG

Missachtung nachfolgender Punkte kann einen elektrischen Schlag, Brände, schwere Unfälle oder Tod zur Folge haben:

- Schalten Sie die Eingangsspannung vor Installations-, Wartungs- oder Änderungsarbeiten ab und sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Die Ausgangskontakte können eine berührungsgefährliche Spannung führen. Eine berührungssichere Installation ist daher sicherzustellen.
- Führen Sie keine Änderungen oder Reparaturversuche am Gerät durch. Gerät nicht öffnen!
- Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern, wie z.B. Büroklammern und Metallteilen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung oder in einer Umgebung, bei der mit Betauung oder Kondensation zu rechnen ist.
- Gehäuse nicht während des Betriebes oder kurz nach dem Abschalten berühren. Heiße Oberflächen können Verletzungen verursachen.

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!

The appliance is intended for installation in a suitable fire protection and electrical enclosure. If the appliance is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the appliance may be impaired.

Connectio 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, L2, L3, 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)

⚠ Warning

Risk of electrical shock, fire, personal injury, or death:

- Turn power off before working on the device. Protect against inadvertent re-powering.
- The output contacts can carry a voltage that is dangerous to touch. A touch-safe installation must therefore be ensured.
- Do not open, modify or repair the device!
- Use caution to prevent any foreignobjects from entering the housing.
- Do not use in wet location or in areas where moisture or condensation can be expected.
- Do not touch during power-on and immediately after power-off. Hot surfaces may cause burns.

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!

L'appareil est conçu pour être monté dans un boîtier électrique et de protection contre les incendies approprié. Si l'appareil est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection offerte par l'appareil peut être compromise.

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, L2, L3 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)

⚠ ATTENTION

Le non-respect des points suivants peut entraîner un choc électrique, un incendie, entraîner des accidents graves ou la mort:

- Coupez la tension d'entrée avant les travaux d'installation, de maintenance ou de modification et protégez-le contre un redémarrage involontaire.
- Les contacts de sortie peuvent conduire une tension dangereuse pour le contact. Il convient donc de garantir une installation sans risque de contact.
- N'effectuez aucune modification et n'essayez pas de réparer l'appareil. N'ouvrez pas l'appareil!
- Empêchez les corps étrangers d'entrer, tels que Trombones et pièces métalliques.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide ou dans un environnement de la condensation ou de la condensation peut être attendue.
- Ne touchez pas le boîtier pendant le fonctionnement ou peu de temps après la mise hors tension. Les surfaces chaudes peuvent provoquer des blessures.

| Kabelquerschnitt (mm ²) | 0,75 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| PC-0360-160-2D | | | | | | |
| Leitungslänge (m) mit LS B4 | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS B6 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS B10 | | | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS C2 | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS C4 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS C6 | | 20 m | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS K2 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS K4 | | | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Leitungslänge (m) mit LS K6 | | | | 20 m | 40 m | 40 m |

| Cable cross-section (mm ²) | 0,75 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| PC-0360-160-2D | | | | | | |
| Cable length with CB B4 | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB B6 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB B10 | | | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB C2 | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB C4 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB C6 | | 20 m | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB K2 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB K4 | | | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Cable length with CB K6 | | | | 20 m | 40 m | 40 m |

| Section of the cable (mm ²) | 0,75 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| PC-0360-160-2D | | | | | | |
| Longeurs de câble avec DJ B4 | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ B6 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ B10 | | | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ C2 | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ C4 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ C6 | | 20 m | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ K2 | 20 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ K4 | | | 40 m | 40 m | 40 m | 40 m |
| Longeurs de câble avec DJ K6 | | | | 20 m | 40 m | 40 m |

Klemmendaten / Terminal data / Données du terminal

| Tab.: 1 | Push in 2,5 mm ² | Push in 16 mm ² |
|---------|--|--|
| a) | 0,08...2,5 mm ² / 28...12 AWG | 0,75...16 mm ² / 20...4 AWG |
| b) | 0,25...2,5 mm ² / 24...12 AWG | 0,75...16 mm ² / 20...4 AWG |
| c) | 8...9 mm | 18 mm |

- a) Leiterquerschnitt (starr / flexibel) / wire cross-section (rigid / stranded) / Section de conducteur (rigide / flexible)
 b) Leiterquerschnitt mit Adershülse / wire cross-section with ferule / Section de conducteur avec virole
 c) Absisolierlänge / stripping length / Longueur de dénudage

Konformität, Conformity, conformité



UK CA BLOCK U.K. LIMITED
 Essex CB10 1JZ

deutsch

english

français

Technische Daten

Technical data

Données techniques

PC-0360-160-2D

| Eingangsdaten | | Input data | | Entrée | | |
|---|---------------------------------------|--|-----------------------------|---|--------------------------------|---|
| Eingangsnennspannung | | Nominal input voltage | | Tension nominale d'entrée | | 400 - 480 Vac* |
| Eingangsspannungsbereich | | Input voltage range | | Plage de tension d'entrée | | 320 - 528 Vac* (450 - 800 Vdc) |
| 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) | | 2,15 A (400 Vac) / 1,82 A (480 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 | | 1,5 s (400 Vac) |
| Netzausfallüberbrückungszeit (Nennlast) | | Mains buffering (full load) | | Protection contre microcoupures pour charge nom. | | 12 ms (400 Vac) |
| Eingangssicherungen intern | | Internal fuses | | Fusible internes | | - |
| Empfohlener Leitungsschutzschalter (Charakteristik) | | Recommended power circuit breaker (characteristic) | | Fusible en amont homologué Disjoncteur de circuit (caractéristique) | | 6 A, 10 A, 16 A (B, C) |
| Transienten Überspannungsschutz | Varistor | Transient surge voltage protection | varistor | Protection contre les transitoires | varistance | ✓ |
| Anschlüsse Eingang | | Terminals input | | Bornes d'entrée | | Push-In, max 2,5 mm ² (see Tab.1) |
| Ausgangsdaten | | Output data | | Sortie | | |
| Ausgangsnennspannung | | Nominal output voltage | | Tension nominale de sortie | | 60 Vdc ± 1 % |
| Ausgangsspannungsbereich | | Output voltage range | | Plage de la tension de sortie | | 58 ... 74 Vdc |
| Ausgangsstrom | | Nominal output current | | Courant nominal de sortie | | 16 A |
| Power Boost* | | Power Boost | | Power Boost | | 24 A / 5 s |
| Ausgangsstrombegrenzung | Konstantstrom | Output current limitation | constant current | Limitation de courant de sortie | de courant constant | typ. 18 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.) | | 7,5 W / 66,6 W |
| Max. Verlustleistung | | Maximum power losses | | Dissip. puissance max. | | 73,6 W |
| Wirkungsgrad | | Efficiency | | Rendement | | typ. 91 % |
| Restwelligkeit (Nennlast) | | Ripple/noise | | Ondul. résid. (charge nom.) | | typ. 25 mVss |
| Rückspeisefestigkeit | | Resistance to reverse feed max. (nominal load) | | Protection contre courants d'amont | | max. 95 Vdc |
| Schutz gegen interne Überspannung (OVP) | | Protection against internal surge voltage (OVP) | | Protection contre surtensions internes | | max. 85 Vdc |
| Anschlüsse Ausgang | | Terminals output | | Bornes de sortie | | Push-In, max 16 mm ² (see Tab.1) |
| Signalisierung | | Signaling | | Signalisation | | |
| Statusanzeige „DC OK“ | LED grün leuchtet dauerhaft | Signaling "DC OK" | LED green lit permanently | Indicateur "DC OK" | LED vert allumée en permanence | Uout > 57 V |
| Signalausgang „DC OK“ | Relais, Kontakt geschlossen: | Signal contact "DC OK" | Relay, contact closed | Sortie signal "DC OK" | Relais, contact fermé | Uout >57V; max. 30Vdc/ 100mA |
| Anschlüsse Signalisierung | | Terminals signaling | | Bornes de signal | | Push-In, max 2,5 mm ² (see Tab.1) |
| Umwelt | | Environment | | Environnement | | |
| 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 | | -2,5 %/K > +55 °C |
| Konvektionskühlung | | Convection cooling | | Refroidissement par convection | | ✓ |
| Luftfeuchtigkeit | keine Betauung | Humidity | no condensation | Humidité | 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 |
| Allgemeine Daten | | General data | | Autres caractéristiques | | |
| 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 (max altitude 3000m) II (max altitude 5000m) |
| 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 | | ✓ |
| Normen | | Safety standards | | Normes | | |
| Sicherheit | | Safety | | Sécurité | | IEC 61010-1, IEC 61010-2-201, EN 61558-2-16, EN 62368-1, EN 60335-1 |
| EMV | | EMC | | EMC | | EN 61204-3 |
| Schutzkleinspannung (PELV) | | Safety extra-low voltage (PELV) | | Faible tension de protection (PELV) | | EN 61010-2-201 (PELV) |
| CE gemäß 2014/30/EU | | CE acc. to 2014/30/EU | | Conforme à la directive 2014/30/EU | | ✓ |
| Prüfzeichen | | Markings | | Approbation | | |
| UL | | UL | | UL | | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| DNV (in Vorbereitung) | | DNV (in preparation) | | DNV (en préparation) | | Vibration class A (in Vorbereitung / pending) |
| Mechanische Daten | | Mechanical data | | Caractéristiques mécaniques | | |
| Befestigung auf Normprofilschiene DIN TH35 | | Mounting on standard rail DIN TH35 | | Encliquette sur les profilés 35 mm | | ✓ |
| Gewicht | | Weight | | Poids | | 2,8 kg |
| 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 | Dimensions (L x H x P) | profondeur avec TH35-7,5 | 126 x 127 x 178 mm |
| Bestellnummern | | Order Numbers | | Numéros de produit | | |

* UL Note: The boost shall be followed by a recovery time (< nominal load) to prevent the equipment to exceed the max rated output power.

Maximum continuous overall current 16A.

Nominal input voltage: 400 - 480 Vac (Range: 360 - 528 Vac).