

# PC RE

Redundanzmodul für DC Stromkreise bis 48 V  
 Redundancy module for DC circuits up to 48 V  
 Module de redondance pour les circuits DC à 48 V

Fig. 1



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



## 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 Eingang Netzteil 1 (+/-)
- 2 DC Eingang Netzteil 2 (+/-)
- 3 Potentialfreier Meldekontakt (13/14)
- 4 LED Statusanzeige IN1, IN2
- 5 DC-Ausgang (+/-)

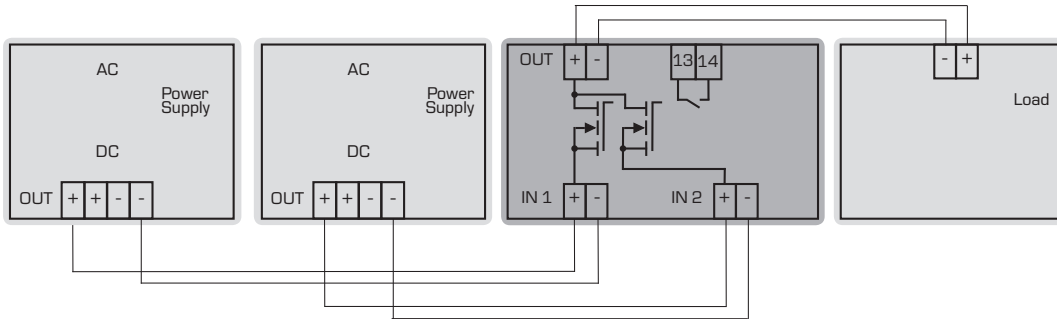
### Montage

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

### Verdrahtung PC RE

#### Wiring PC RE



### Blockschaltbild

#### Block diagram

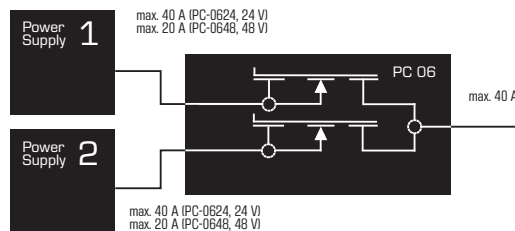


Fig. 2

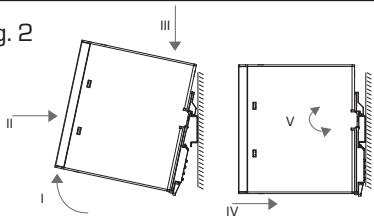
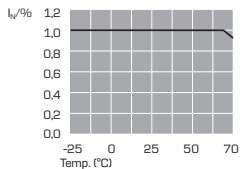
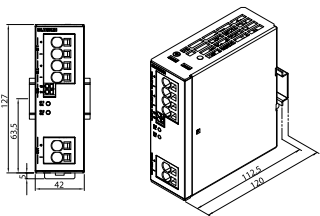


Fig. 3

Maße (in mm)  
 Dimensions (in mm)



Derating (PC-0648-400-0)

## 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 Input power supply 1 (+/-)
- 2 DC Input power supply 2 (+/-)
- 3 Isolated signal contact (13/14)
- 4 LED Signalling IN1, IN2
- 5 DC-Output (+/-)

### 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

## 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 DC entrée alimentation 1 (+/-)
- 2 DC entrée alimentation 2 (+/-)
- 3 Contact de signalisation à contact sec (13/14)
- 4 LED Indicateur IN1, IN2
- 5 DC Sortie (+/-)

### 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

deutsch

## Technische Daten

Eingangsdaten	
Eingangsnennspannung	
Eingangsspannungsbereich	
Eingangsnennstrom (pro Kanal)	
Top-Boost / Power-Boost (pro Kanal)	
Sicherung intern	
Verpolschutz	
Leiterart	
Querschnitt	
Abisolierlänge	
Anschlussklemme	
Ausgangsdaten	
Ausgangsnennspannung	
Ausgangsspannungsbereich	
Ausgangsstrom	
Power-Boost / Top-Boost	
Ausgangsstrombegrenzung	
Parallelschaltbar	
Verlustleistung Leerlauf / Nennlast	
Spannungsabfall (Eingang zu Ausgang)	
Verpolschutz	
Wirkungsgrad	
Leiterart	
Querschnitt	
Abisolierlänge	
Anschlüsse Ausgang	
Signalisierung	
Statusanzeige „DC OK“	2x LED grün für Uin1 und Uin2
Signalausgang „DC OK“	Relais, Kontakt geschlossen:
Leiterart	
Querschnitt	
Abisolierlänge	
Anschlüsse	
Umwelt	
Lagertemperatur	
Umgebungstemperatur	
Derating	
Konvektionskühlung	
Luftfeuchtigkeit	keine Betauung
Verschmutzungsgrad (nach EN 50178)	
Klimaklasse (nach EN 60721)	
Erforderlicher Mindestabstand (seitlich)	
Erforderlicher Mindestabstand (oben / unten)	
Allgemeine Daten	
Isolationsspannung IN/OUT zum Gehäuse	
Schutzart nach IEC 60529	
Schutzklasse nach EN 61140	ohne PE-Anschluss
Rückspisefestigkeit	
Überspannungskategorie	
Zum Anschluss Kupferkabel mit min. 75 °C verwenden	
Normen	
Sicherheit	
EMV	
Schutzkleinspannung (SELV/PELV)	
Prüfzeichen	
UL (in Vorbereitung)	
GL (in Vorbereitung)	
Mechanische Daten	
Maße (B x H x T)	Tiefe ab Oberkante Tragschiene
Gehäusematerial	
Befestigung auf Normprofilschiene DIN TH35	
Einbaulage	
Gewicht	
Sonstige Angaben	
Schaltfrequenz	
MTBF	
Brandlast (Gewicht ohne Metall x 40MJ/kg)	
Bestellnummern	
Bestellnummer	

english

## Technical data

Input data	
Nominal input voltage	
Input voltage range	
Nominal input current (per channel)	
Top-Boost / Power-Boost (per channel)	
Internal fuse	
Reverse connection protection	
Conductor type	
Cross section	
Stripping length	
Connecting terminal	
Output data	
Nominal output voltage	
Output voltage range	
Nominal output current	
Power-Boost / Top-Boost	
Output current limitation	
Parallel operation	
Power losses (Stand-by / nominal load)	
Voltage drop (input/output)	
Reverse connection protection	
Efficiency	
Conductor type	
Cross section	
Stripping length	
Terminals output	
Signaling	
Signaling "DC OK"	2x LED green for Uin1 and Uin2
Signal contact "DC OK"	Relay, contact closed
Conductor type	
Cross section	
Stripping length	
Terminals signaling	
Environment	
Storage temperature	
Operational temperature	
Derating	
Convection cooling	
Humidity	no condensation
Degree of pollution (acc. to EN 50178)	
Climatic category (acc. to EN 60721)	
Required minimum spacing (left / right)	
Required minimum spacing (over / under)	
General data	
Isolation voltage IN/OUT to housing	
Degree of protection acc. to IEC 60529	
Protection class acc. to EN 61140	
Resistance to reverse feed max. (nominal load)	
Overvoltage category	
Use copper conductors only, rated 75 °C	
Safety standards	
Safety	
EMC	
Safety extra-low voltage (SELV/PELV)	
Markings	
UL (in preparation)	
GL (in preparation)	
Mechanical data	
Dimensions (W x H x D)	depth from top edge of TH35-15/7,5
Housing material	
Mounting on standard rail DIN TH35	
Mounting position	
Weight	
Order Numbers	
Order Number	

français

## Données techniques

Entrée	
Tension nominale d'entrée	
Plage de tension d'entrée	
Courant d'entrée nominale (par canal)	
Top-Boost / Power-Boost (par canal)	
Fusible interne	
Protection contre les inversions de connexion	
Type de conducteur	
Coupe transversale réelle	
Longueur du dénudage	
Borne de connexion	
Sortie	
Tension nominale de sortie	
Plage de la tension de sortie	
Courant nominal de sortie	
Power-Boost / Top-Boost	
Limitation de courant de sortie	
Parallèlement opérationnelle	
Puissance dissipée (vide/charge nom.)	
Chute de tension (entrée/sortie)	
Protection contre les inversions de connexion	
Rendement	
Type de conducteur	
Coupe transversale réelle	
Longueur du dénudage	
Bornes de sortie	
Signalisation	
Indicateur "DC OK"	2x LED vert pour Uin1 et Uin2
Sortie signal "DC OK"	Relais, contact fermé
Type de conducteur	
Coupe transversale réelle	
Longueur du dénudage	
Bornes de signal	
Environnement	
Température ambiante stockage	
Température ambiante service	
Derating	
Refroidissement par convection	
Humidité	sans condensation
Degré de pollution (selon EN 50178)	
Catégorie climatique (selon 60721)	
Distance minimale requise (latéral)	
Distance minimale requise (haut / bas)	
Autres caractéristiques	
Tension d'isolement	
Degré de protection selon IEC 60529	
Classe de protection selon EN 61140	
Protection contre courants d'amont	
Catégorie de surtension	
Utiliser uniquement des câbles connexion en cuivre supportant des plages de températures 75 °C	
Normes	
Sécurité	
EMC	
Faible tension de protection (SELV/PELV)	
Approbation	
UL (en préparation)	
GL (en préparation)	
Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (L x H x P)	profondeur sans TH35
Matériau du boîtier	
Encliquette sur les profilés 35 mm	
Positions de montage	
Poids	
Fréquence de commutation	
Fréquence de commutation	
MTBF	
Charge thermique (Poids sans métal x 40 MJ/kg)	
Numéros de produit	
Numéro de produit	

PC-0624-400-0 PC-0624-400-8	PC-0648-400-0 PC-0648-400-8
24 V	48 V
10 V - 36 V	33 V - 56 V
40 A	20 A
100 A, 50 ms / 60 A, 4 s / 50 A, 8 s	80 A, 50 ms / 30 A, 4 s / 25 A, 8 s
nein no ja yes	
Voll- oder Litzen Draht solid or stranded wire	
solid / stranded max. 16 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup> AWG 5 / AWG 5	
8-9 mm / 0,33 inch	8-9 mm / 0,33 inch
4 pole Push-In (assignment: IN1 +/-, IN2 +/-)	
24 V	48 V
10 V - 36 V	33 V - 56 V
40 A	
200 A, 50ms / 120 A, 4s / 100 A, 8s	160 A, 50 ms / 60 A, 4s / 50 A, 8s
nein no ja yes	
1,5 W / 9,5 W	
max. 100 mV	
ja yes	
99,5 %	
Voll- oder Litzen Draht solid or stranded wire	
solid / stranded max. 16 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup> AWG 5 / AWG 5	
8-9 mm / 0,33 inch	
2 pole Push-In (assignment: OUT +/-)	
Uin > 10 V	Uin > 33 V
Uin > 10 V	Uin > 33 V
PC-0624-400-0: mechanical relay (max. 30 Vdc / 1 A)	PC-0648-400-0: mechanical relay (max. 30 Vdc / 1 A)
PC-0624-400-8: solid state relay (max. 58 Vdc / 100 mA)	PC-0648-400-8: solid state relay (max. 58 Vdc / 100 mA)
Voll- oder Litzen Draht solid or stranded wire	
solid / stranded max. 2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 13 / AWG 13	
8-9 mm / 0,33 inch	
2 pole Push-In (assignment: SIG 13/14)	
-40 °C ... +85 °C	
-40 °C ... +70 °C	
---	-1,5 % / K > 65 °C
✓	
5 ... 96 %	
2	
3k3	
---	
50 mm	
500 Vdc	
IP 20	
III	
max. 37 V	max. 58 V
I	
✓	
IEC/EN 60950-1	
IEC/EN 61204-3	
EN 60950 (SELV), EN 60204 (PELV)	
UL 60950-1, UL 508	
GL (Germanischer Lloyd)	
42 mm x 127 mm x 126 mm	
Aluminium & Kunststoff aluminium & plastic	
✓	
vertikal vertical	
0,37 kg	0,37 kg
5 kHz	
>500.000h	
< 4,4MJ	
PC-0624-400-0	PC-0648-400-0
PC-0624-400-8	PC-0648-400-0