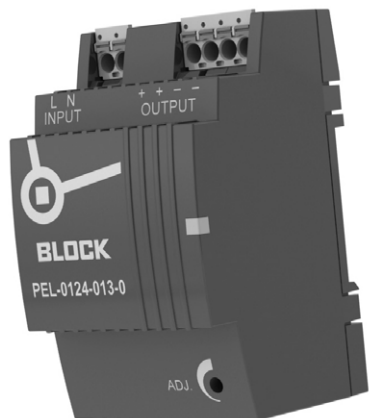


PEL

Primär getaktete Gleichstromversorgung
Primary switched mode Power supply



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

BLOCK
block.eu

Installation

Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation

Das Betriebsmittel ist vor unzulässiger Beanspruchung zu schützen. Insbesondere dürfen bei Transport und Handhabung keine Bauelemente verbogen und/oder Isolationsabstände verändert werden. Die Berührung elektrischer Bauelemente und Kontakte ist zu vermeiden. Das Betriebsmittel immer im spannungsfreien Zustand montieren und verdrahten. Die Produktbeschreibung und die technischen Hinweise in unserem Hauptkatalog sowie die Aufschriften am Betriebsmittel und auf dem Typenschild sind zu beachten.

Installation

Die Installation ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, einschlägigen Vorschriften (z. B. VDE 0100), nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. UVV-VBG4 bzw. BGV A3) 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! Bei Einbau in Maschinen ist die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht. EN 60204 ist zu beachten. Die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes ist nur bei Einhaltung der EMV-Richtlinie (2014/30/EU) erlaubt. Die Einhaltung der durch die EMV-Gesetzgebung geforderten Grenzwerte liegt in der Verantwortung des Herstellers der Anlage oder Maschine.

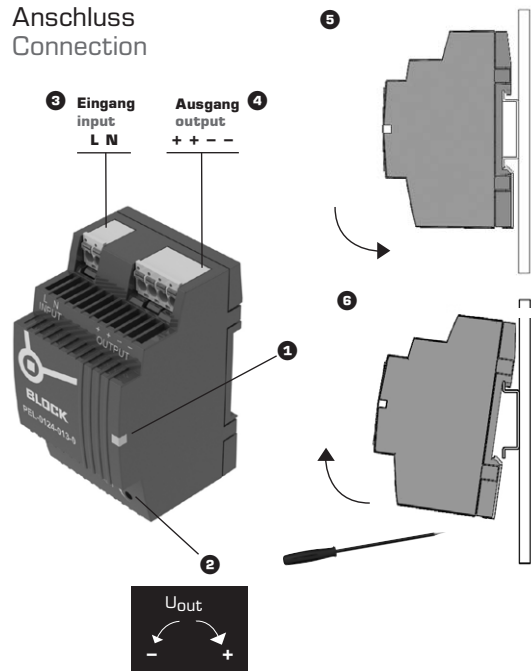
Safety measures before installation

This equipment is to be protected against improper use. Components are not to be bent or isolation spacing changed, especially through handling and transport. The contact with electrical components and terminals is to be avoided. Always disconnect the equipment from the mains supply, before commencing installation or wiring. The product description, technical information in our main catalogue and the marking on the equipment ratings plate are to be observed.

Installation

Installation must be carried out according to the prevailing local conditions and safety regulations (e.g. VDE 0100) national accident prevention regulations (e.g. UVV-VBG4 or BGV A3) 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. When installed into machinery, the normal operation is forbidden until it is determined that the machine fulfils the requirements of the machinery guidelines (2006/42/EG). EN 60204 must be observed. The EMC requirements (2014/30/EU) must be fulfilled before operation is commenced. The observance of the required limitations for the EMC legislation is the responsibility of the manufacturer of the installation or machinery.

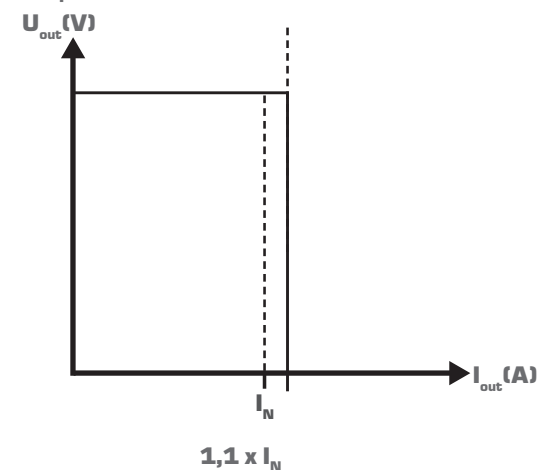
Anschluss Connection



- 1 **LED:** Die grüne LED leuchtet, sofern die Ausgangsspannung vorhanden ist.
- 2 **Ausgangsspannung:** Die Ausgangsspannung kann mit einem Schraubendreher verändert werden. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Ausgangsspannung. Drehung gegen den Uhrzeigersinn verringert die Ausgangsspannung.
- 3 **Eingang**
- 4 **Ausgang**
- 5 **Montage:** Setzen Sie das Gerät mit der Tragschienenführung an die Oberkante der Tragschiene an und rasten Sie es nach unten ein.
- 6 **Demontage:** Ziehen Sie den Schnappriegel mit Hilfe eines Schraubendrehers auf und hängen Sie das Gerät an der Unterkante der Tragschiene aus.

- 1 **LED:** The green LED lights as soon as the output voltage is present.
- 2 **Output voltage:** The output voltage can be altered using a screwdriver. Turning the adjustment screw clockwise raises the output voltage. Turning the adjustment screw anticlockwise reduce the output voltage.
- 3 **Input**
- 4 **Output**
- 5 **Mounting:** Place the device with the DIN rail guide on the upper edge of the DIN rail, and snap it in with a downward motion.
- 6 **Removing:** Pull the snap lever open with the aid of a screwdriver and slide the device out at the lower edge of the DIN rail.

Ausgangskennlinie (U/I Kennlinie) Output characteristic (U/I Characteristic)



Technische Daten
Technical data

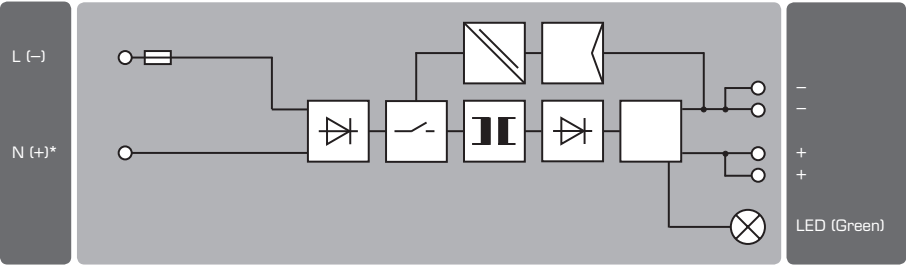
Technische data		PEL-0124-013-0	PEL-0124-025-0	PEL-0124-040-0
Eingangsdaten Input				
Eingangsnennspannung Rated input voltage	100 - 240 Vac			
Eingangsspannungsbereich Operating input voltage range	85 - 264 Vac (120 - 373 Vdc)			
Eingangsspannungs-Derating Derating input voltage	max. 1 A (<100 Vac)	max. 2 A (< 100 Vac) / 1.8 A (< 90 Vac)	max. 3.5 A (< 100 Vac) / 3 A (< 90 Vac)	
Nennfrequenzbereich Rated frequency range	44 Hz - 66 Hz / 0 Hz			
Eingangsnennstrom bei Nennlast (110 / 230 Vac) Rated input current at nominal load (110 / 230 Vac)	0.7 / 0.5 A	1.4 / 0.6 A	1.6 / 0.9 A	
Einschaltstrombegrenzung In-rush current limiter	< 30 A, NTC			
Eingangssicherung intern internal fuse	2 AT		4 AT	
Empfohlene Versicherung* Recommended external protection*	6 A, 10 A, 16 A, Charakteristik B, C 6 A, 10 A, 16 A, Characteristic B, C			
Netzausfallüberbrückung bei Nennlast (110 / 230 Vac) Mains drop compensation at nominal load (110 / 230 Vac)	10 / 80 ms		15 / 100 ms	
Ausgangsdaten Output				
Ausgangsspannung Rated output voltage	24 Vdc ±2 %			
Ausgangsspannungsbereich Rated output voltage range	22.8 - 26.4 Vdc			
Ausgangsstrom Rated output current	1.3 A	2.5 A	4 A	
Überlastverhalten Overloadbehaviour	Konstantstrom (U/I Kennlinie) Constant current (U/I Line)			
Parallelschaltbar Parallel operation	Ja Yes			
Serienschaltbar Serial operation	Ja Yes			
Verlustleistung (Leerlauf / Nennlast / Maximum) Power loss (idle / nominal load / maximum)	2.6 W / 7 W / 7.3 W	2.2 W / 8.5 W / 10.5 W	0.8 W / 13.1 W / 14.8 W	
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 82 %	typ. 88 %		
Restwelligkeit (Nennlast) Residual ripple (nominal load)	typ. 100 mV _{ms2}			
Signalisierung Signaling				
Betriebsanzeige Power indicator	LED grün LED green			
Umwelt Environment				
Lagertemperatur Storage Temperature	-25 °C bis +80 °C			
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-25 °C – +60 °C (UL: -25 °C – +55 °C)	Anlauf bei -40 °C typgeprüft Device start at -40 °C type-tested		
Derating	-3 %/K > +45 °C			
Einbaulage Mounting position	waagrecht für Tragschiene TH 35, horizontal for rail TH 35			
Zulässige Luftfeuchtigkeit Allowable humidity	5 bis 96 % relative Feuchte, keine Betauung zulässig 5 to 96 % relative humidity with no dew			
Strombelastbarkeit bei beliebiger Einbauanlage Current rating at any mounting position	max. 0.9 A	max. 1.6 A	max. 2.4 A	
Kühlung (Abstand zu benachbarten Teilen) Cooling (spacing to vicinal components)	kein Mindestabstand rechts/links erforderlich, 50 mm oben/unten No minimum spacing right/left required, 50 mm over/under			
Sicherheit und Schutz Safety and protection				
Schutzart Protection index	IP 20			
Prüfspannung HV test voltage	4242 Vdc			
Schutzklasse Safety class	II (im geschlossenen Schaltschrank) II (in the closed cabinet)			
Anschlusskabel Conductors	Zum Anschluss Kupferkabel mit min. 75 °C verwenden Use copper conductors only, rated 75° C			
Einsatzbereich Installation	Einsatz in Bereichen mit Verschmutzungsgrad 2 For installation in pollution degree 2 environment			
Überspannungskategorie Overvoltage category	II			
Rückspeisungsfestigkeit Feedback voltage	max. 30 Vdc			
Normen Safety standards				
Sicherheit Safety	EN 61558-2-16, EN 60950-1			
EMV EMC	EN 61204-3			
Zulassungen Approvals				
UL	UL 508 (listed), UL 60950-1 (recognized)			
GL	UL-Note: Output disconnecting means shall be provided during installation.			
		Environmental category: C, EMC2		
Bestellnummern Order numbers				
	PEL-0124-013-0	PEL-0124-025-0	PEL-0124-040-0	
Mechanik Mechanical Data				
Gewicht weight	0.17 kg	0.24 kg	0.3 kg	
Maße (B x H x T)** Dimensions width x height x depth**	54 x 89 x 55 mm	72 x 89 x 55 mm	90 x 89 x 55 mm	
Anschlüsse Eingang (L, N) / Ausgang (+, -, -) *** Terminals input (L, N) / output (+, +, -, -) ***				
WAGO picoMAX® eCOM 5.0 series 2092, max. 2.5 mm²				

* Für DC Eingangsspannung ist eine geeignete DC-Sicherung erforderlich.
* For DC input voltage suitable DC fuse required.

** Tiefe T ab Oberkante Tragschiene.
** Depth from upper edge of DIN rail.

*** picoMAX nur im spannungslosen Zustand ziehen oder stecken. Zum Ziehen die Entriegelung mit Betätigungswerkzeug auslenken und picoMAX am Steckergehäuse herausziehen, nicht an den Leitungen.
*** Pull or plug picoMAX in a powered down state. For pulling deflect the unlocking with operating tool. Pull picoMAX on the plug housing, not on the wire.

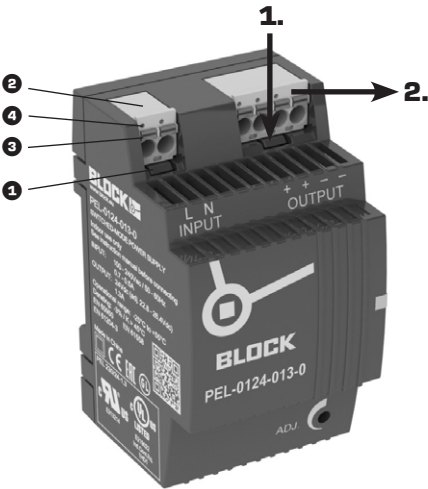
Funktionsschaltbild
Functional diagram



* Zweiphasenbetrieb nur möglich, sofern die maximale Eingangsspannung von 264 Vac nicht überschritten wird.
* Two phase operation only possible, if input voltage under 264 Vac.

picoMAX-Federleisten bitte nur im spannungslosen Zustand ziehen oder stecken. Zum Ziehen bitte die Entriegelungslasche (1) mit einem Betätigungswerkzeug auslenken und picoMAX am Federleistengehäuse (2) herausziehen, nicht an den angeschlossenen Leitungen. Beim Stecken darauf achten, dass die picoMAX-Federleiste hörbar einrastet. Ggf. durch Rütteln den Festsitz kontrollieren. Starre Leiter oder Leiter mit Aderendhülse können direkt gesteckt werden, bei flexiblen Leitern bitte den orangen Betätigungsdrücker zum Öffnen der Klemmstelle nutzen. Abisolierlänge 9..10 mm. Leiterquerschnitt ohne Aderendhülse 0,2 mm² ... 2,5 mm², mit Aderendhülse 0,25 mm² ... 1,5 mm². Das Lösen aller Leiterarten erfolgt über das Öffnen der Klemmstelle mittels des orangen Betätigungsdrückers (3). Eine Prüfoffnung (4) an jeder Klemmstelle erlaubt die Spannungsprüfung ohne Öffnen der Klemmstelle mittels Prüfspitze 1 mm.

Please pull or plug picoMAX-female connectors only in a powered down state. For pulling deflect the unlocking (1) with an operating tool. Pull picoMAX on the housing (2), not on the connected wires. When inserting, make sure that the picoMAX female connector clicks audible. If necessary, test the tightness by vibration. Rigid conductors or conductors with ferrules can be inserted directly. For stranded conductors please use the orange actuating pusher for opening the terminal point. Stripping length 9..10 mm. Conductor cross-section without wire end-ferrules 0.2 mm² ... 2.5 mm², with wire-end ferrules 0.25 mm² ... 1.5 mm². At all types of conductors the release is done with opening of the terminal point via the orange actuating pushbutton (3). A test hole (4) on each terminal point allows voltage test without opening the terminal point by 1mm probe.



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

Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to change.