

## BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH & Co. KG

Max-Planck-Straße 36-46  
27283 Verden  
Germany  
Phone +49 4231 678-0  
Fax +49 4231 678-177  
info@block-trafo.de  
www.block-trafo.de  
www.pv400.de

Technische Änderungen vorbehalten.  
Subject to change.

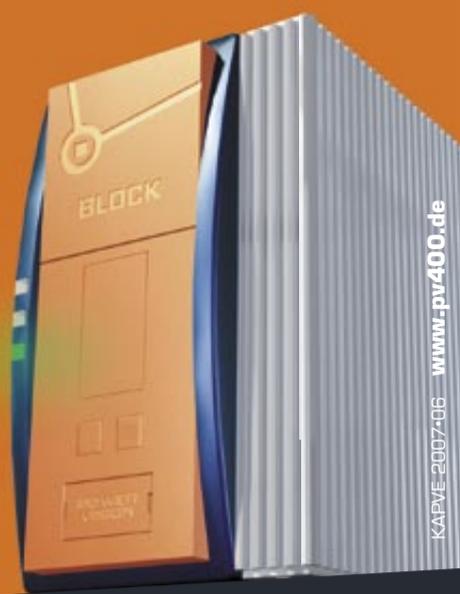
KAPVE 0607/PDF0 Printed in Germany ©G.V.K.-3rd unit Lüneburg



# PVE

Semistabilisierte Stromversorgung, Economy  
Semi stabilised economic power supply

## POWER VISION



KAPVE-2007-06 www.pv400.de

# BLOCK

block-trafo.de

## 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. 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 A2) 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 (73/23/ EWG). Der geforderte Mindestabstand vom 10 mm zu benachbarten Teilen ist unbedingt 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 (89/392/EWG) entspricht; EN 60204 ist zu beachten. Die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes ist nur bei Einhaltung der EMV-Richtlinie (89/336/EWG) erlaubt. Die Einhaltung der durch die EMV-Gesetzgebung geforderten Grenzwerte liegt in der Verantwortung des Herstellers der Anlage oder Maschine.

## Installation

### 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 A2) 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 (73/23/EWG). The required min spacing of 10 mm 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 (89/392/EWG). EN 60204 must be observed. The EMC requirements 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.

## Connection

**To reduce the risk of mistaking the terminals, the supplied terminals must be used.**

## Anschluss

**Um Verwechslungen mit anderen Anschlüssen zu vermeiden, verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Stecker.**

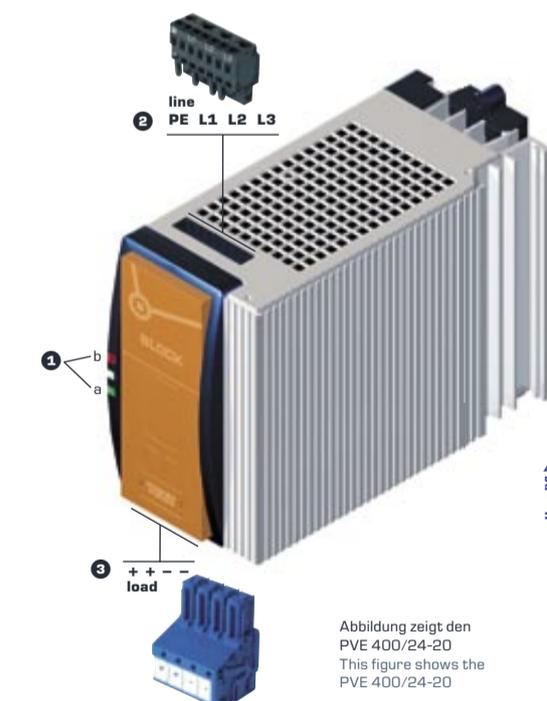
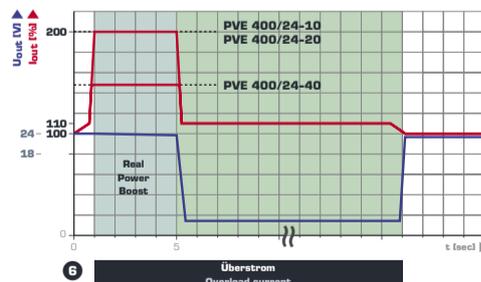


Abbildung zeigt den PVE 400/24-20  
This figure shows the PVE 400/24-20



- LEDs:** Die grüne LED (a) leuchtet, sofern die Ausgangsspannung größer als ca. 20,4 Vdc ist. Die rote LED (b) leuchtet, sofern die Ausgangsspannung kleiner als ca. 20,4 Vdc ist.
- Eingang (schwarzer Stecker) line**
- Ausgang (blauer Stecker) load**
- Montage:** PVE mit geöffneter Schließnacke (5a) im rechten Winkel auf die Tragschiene TS35 setzen. Befestigung mit Schraubendreher im Uhrzeigersinn schließen (5b).
- Überstromverhalten:** Real Power Boost.

- LEDs:** The green LED (a) lights as soon as the output voltage is larger than approx. 20,4 Vdc. The red LED (b) lights if the output voltage is lower than 20,4 Vdc.
- Input (black plug) line**
- Output (blue plug) load**
- Mounting:** Place the PVE with opened cam lock (5a) in a 90° angle on the DIN 35 mm rail and close the cam lock in a clockwise direction with a screwdriver (5b).
- Overload current behaviour:** Real Power Boost.

## Technische Daten

### Technical details

	PVE 400/24-10	PVE 400/24-20	PVE 400/24-40
<b>Primär-Schaltregler, dreiphasige, primär getaktete Einbaustromversorgung für TS35-Schiene montage oder Schraubbefestigung</b>			
<b>Primary switched mode supply, three phase primary switched mode power supply component for mounting on DIN 35 mm rails or screw mounting</b>			
<b>Normen Safety standards</b>			
Sicherheit Safety	EN 60950, UL 60950, UL 508 EN 60950, UL 60950, UL 508		
EMV EMC	EN 61204-3 (Produktnorm) EN 61204-3 (product standard)		
<b>Zulassungen Approvals</b>			
UL UL	UL/CSA 60950 UL/CSA 60950		
UL UL	UL 508 UL 508		
<b>Umwelt Environment</b>			
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-10° C bis +70° C mit Derating, 3 %/K ab +50° C -10° C to +70° C with de-rating, 3 %/K above +50° C		-10° C bis +60° C mit Derating, 6 %/K ab +50° C -10° C to +60° C with de-rating, 6 %/K above +50° C
Lagertemperatur Storage	-25° C bis +85° C -25° C to +85° C		
Kühlart Cooling	Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei vertikaler Einbaulage AN (Natural air convection cooling)		
Zulässige Luftfeuchtigkeit Allowable humidity	30 bis 85 % relative Feuchte, keine Betauung zulässig 30 to 85% relative humidity with no dew		
<b>Sicherheit und Schutz Safety and protection</b>			
Prüfspannung HV test voltage	4,2 kVdc 4,2 kVdc		
Bauart Construction	gekapselt, für den Einbau im Schaltschrank enclosed for installation in switching cabinets		
Schutzart Protection index	IP 20 (nach EN 60529) IP 20 (to EN 60529)		
Schutzklasse Safety class	vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I prepared for safety class I		
rückspeisefest Feedback voltage	max. 30 Vdc max. 30 Vdc		
<b>Eingang Input</b>			
Bemessungsspannung (umschaltbar) Designated voltage (adjustable)	3 x 400 Vac/3 x 500 Vac 3 x 400 Vac/3 x 500 Vac		
Bereich Voltage range	340 bis 460 Vac (480 bis 650 Vdc)/425 bis 550 Vac (600 bis 780 Vdc) 340 to 460 Vac (480 to 650 Vdc)/425 to 550 Vac (600 to 780 Vdc)		
Externe Absicherung* External protection*	3 x 1,6 AT 3 x 1,6 AT	3 x 2,5 AT 3 x 2,5 AT	3 x 3,15 AT 3 x 3,15 AT
Frequenz Frequency	50 Hz bis 60 Hz 50 Hz to 60 Hz		
Bemessungsstrom bei 400 Vac Designated current at 400 Vac	3 x 0,7 A 3 x 0,7 A	3 x 1,5 A 3 x 1,5 A	3 x 3,0 A 3 x 3,0 A
Ableitstrom Leakage current	typ. 1 mA typ. 1 mA		
Einschaltstrom In-rush current	<30 Ap <30 Ap		
Netzausfallüberbrückung Mains drop compensation	typ. 10 ms (bei Nennspannung 3 x 400 Vac) typ. 10 ms (at input voltage 3 x 400 Vac)		
Überspannungsschutz Over voltage protection	durch Varistor im Primärstromkreis through varistor in primary circuit		
Anschlüsse: WAGO Multisteckersystem Terminals: WAGO multi plug system	WAGO Serie 232, max 2,5 mm² WAGO series 232, max. 2,5 mm²		
<b>Ausgang Output</b>			
Bemessungsspannung Designated voltage	24 Vdc (22,8 bis 28,8 Vdc nach EN 61131-2) 24 Vdc (22,8 to 28,8 Vdc according to EN 61131-2)		
Bemessungsstrom bei 24 Vdc Designated current at 24 Vdc	10,0 A 10,0 A	20,0 A 20,0 A	40,0 A 40,0 A
Restwelligkeit Residual ripple	≤0,5 % eff. ≤0,5 % eff.		
Real Power Boost	100 % Leistungsreserve bis zu 4 Sek. 50 % Leistungsreserve bis zu 8 Sek. 100 % power reserve for 4 sec. 50 % power reserve for 8 sec.		50 % Leistungsreserve bis zu 4 Sek., 25 % Leistungsreserve bis zu 8 Sek. 50 % power reserve for 4 sec., 25 % power reserve for 8 sec.
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 92 % typ. 92 %		
Strombegrenzung Current limitation	ab ca. 1,1 x I <sub>NENN</sub> after approx. 1,1 x I <sub>NENN</sub>		
Anschlüsse: WAGO Multisteckersystem Terminals: WAGO multi plug system	Serie 231 max. 2,5 mm² series 231 max. 2,5 mm²	Serie 831 max. 10,0 mm² series 831 max. 10,0 mm²	
<b>Sonstiges Various</b>			
Befestigung Mounting	Tragschiene montage (DIN EN 60715:2001-09) mit zwei Montagemöglichkeiten oder Direktverschraubung rail mounting (DIN EN 60715:2001-09) with two possible varieties or direct screw mounting		
Verpackung Packing	Einzelverpackung im Karton single packed in carton		
Maße B x H x T (ohne Anschlussstecker) Dimensions width x height x depth	57 x 127 x 163 mm 57 x 127 x 163 mm	77 x 127 x 175 mm 77 x 127 x 175 mm	128 x 127 x 205 mm 128 x 127 x 205 mm
Gewicht Weight	1,0 kg 1,0 kg	1,3 kg 1,3 kg	2,5 kg 2,5 kg
Bestellnummer Order no.	PVE 400/24-10	PVE 400/24-20	PVE 400/24-40

\* Primärseitige externe Absicherung erforderlich, für DC Eingangsspannung ist eine geeignete DC-Sicherung erforderlich.  
\* Primary protection fuse required, for DC input voltage suitable DC fuse required.

