

BLOCK

STROMVERSORGUNGEN

Schaltnetzteile / Elektronische Schutzschalter /
Unterbrechungsfreie Stromversorgungen / Redundanzmodule / Zubehör

Schaltnetzteile



Elektronische Schutzschalter



Unterbrechungsfreie Stromversorgungen



Redundanzmodule



SCHALTNETZTEILE

Seite 6



SCHUTZSCHALTER

Seite 36



USV

Seite 64



REDUNDANZMODULE

Seite 82

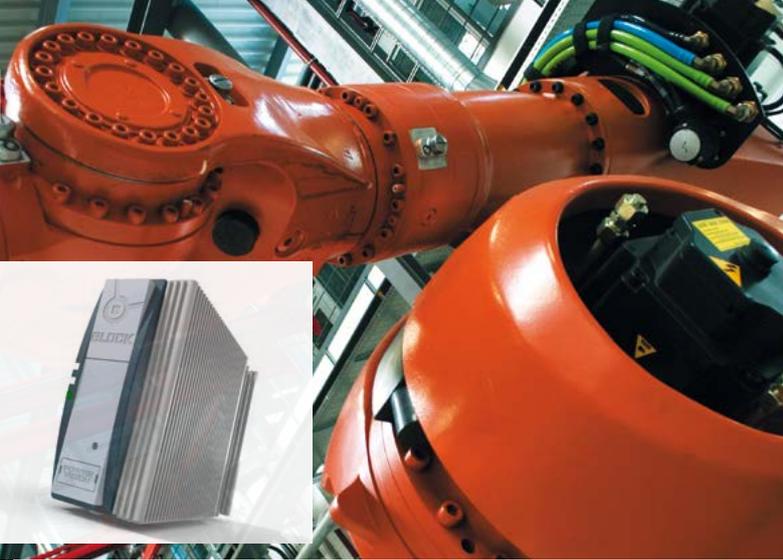


TECHNOLOGISCH ÜBERZEUGEND

Durch viele technische Innovationen sind BLOCK Produkte speziell auf die Anforderungen der jeweiligen Applikation zugeschnitten und bieten somit höchste Verfügbarkeit für Ihre Maschinen und Anlagen.

block.eu

KNOW-HOW



SCHALTNETZTEILE MIT LEISTUNGSSTARKER BOOST-TECHNOLOGIE

Für die zuverlässige Auslösung von Standard-Leitungsschutzschaltern in fehlerhaften Stromkreisen stehen bis zu 100 A für 50 ms zur Verfügung. Darüber hinaus ist das Zuschalten von Verbrauchern mit sehr hohen Einschaltströmen dank der bis zu 100%igen Leistungsreserve für vier Sekunden auch ohne Überdimensionierung des Schaltnetzteils gesichert.

[Mehr ab Seite 6]

ELEKTRONISCHE SCHUTZSCHALTER MIT KOSTENGÜNSTIGER ANBINDUNG AN EINE ÜBERGEORDNETE STEUERUNG

Über nur einen digitalen Ausgang einer SPS können bis zu acht abgesicherte DC Stromkreise gezielt ein- oder ausgeschaltet werden. Ein digitaler Eingang liest den Betriebs- und Fehlerzustand jedes einzelnen Stromkreises ein.

[Mehr ab Seite 36]



steuern
auslesen



DC-USV SYSTEME MIT „BATTERY CONTROL“

Nur durch einen permanenten Datenaustausch zwischen Lade- und Kontrolleinheit und dem Batteriemodul wird ein zuverlässiges Batterie-Management realisiert. Dies ermöglicht die optimale und schonende Ladung der Batterien und stellt zugleich der übergeordneten Maschinensteuerung ein zuverlässiges Signal zur Verfügung, sobald die Akkumulatoren aufgrund ihrer Alterung ausgetauscht werden müssen.

[Mehr ab Seite 64]



REDUNDANZMODULE ZUM AUFBAU EINES AUSFALL- SICHEREN VERSORUNGSSYSTEMS

Um bei Ausfall einer Stromversorgung die Betriebssicherheit von Maschinen und Anlagen nicht zu gefährden, stellen zwei leistungsgleiche Stromversorgungen die Verfügbarkeit sicher.

[Mehr ab Seite 82]



POWER **ECO**LINE

UNSERE KRAFTZWERGE FÜR
KLEINSTEUERUNGEN

POWER **MINI**

EFFIZIENTE NETZTEILE IM KOMPAKTEN
KUNSTSTOFFGEHÄUSE FÜR VIELSEITIGE
ANWENDUNGEN



reddot design award
winner 2013



SCHALTNETZTEILE

POWER COMPACT

OPTIMIERT FÜR DIE KERNAUFGABE DER
STROM- UND SPANNUNGLIEFERUNG

POWER VISION

DIE LEISTUNGSSTARKEN FÜR
ANSPRUCHSVOLLE AUFGABEN



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHALTNETZTEILE

POWER VISION STROMVERSORGUNGEN

Für höchste Anlagenverfügbarkeit

Power Vision ist die technisch und ökonomisch führende Produktlinie im Bereich Stromversorgungen. Alle Geräte sind kommunikativ und bieten maximale Leistungsreserven für höchste Anlagenverfügbarkeit. Und das alles auf Basis einer hervorragenden Wirtschaftlichkeit.



i Top Boost

Ermöglicht den Einsatz klassischer Leitungsschutzschalter für die selektive Absicherung der DC 24 V Versorgungsspannung

i Power Boost

Große Leistungsreserven sichern das Starten von Verbrauchern mit hohen Einschaltströmen

i Netzeingangssicherung

Vorgeschriebene Vorsicherungen für den Geräteschutz können dank der integrierten Sicherungen entfallen

i Überwachung

Eine Schnittstelle und konfigurierbare Signalausgänge ermöglichen die Kontrolle des Eingangs- und Ausgangsnetzes und bieten so umfangreiche Überwachungsmöglichkeiten

BESONDERHEITEN

Eingangssicherungen

Die Geräte verfügen über eingebaute Eingangssicherungen und dürfen direkt an industrieeübliche Steckdosen angeschlossen werden. Das spart Platz und die Kosten für zusätzliche Leitungsschutzschalter und deren Verdrahtung.



Große Leistungsreserve Top Boost und Power Boost

Digitale Boost-Steuerung

Boost steht auch direkt nach Gerätestart zur Verfügung.

Zwei Power Boost-Stufen

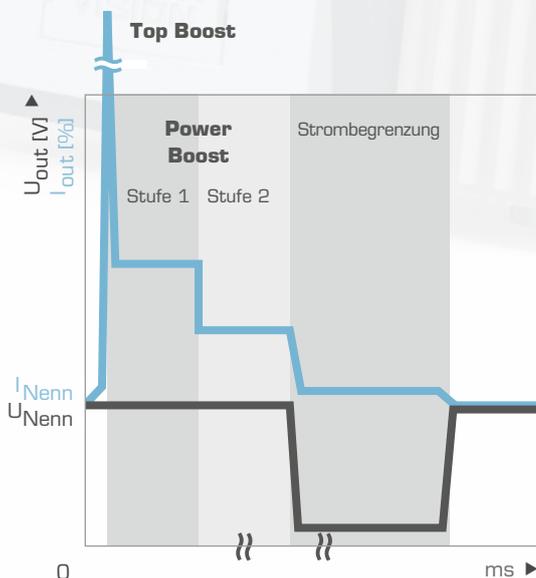
100% Bonusleistung für 4 Sek.
50% Bonusleistung für 16 Sek.

Top Boost

Kurzzeitige Leistungserhöhung, zuverlässiges Starten von Lasten mit sehr hohen Einschaltstromspitzen. Ermöglicht das Auslösen von Leitungsschutzschaltern bis zur C-Charakteristik.

Dynamischer Power Boost

Ermöglicht zyklische Inanspruchnahme des Power Boost.



Software

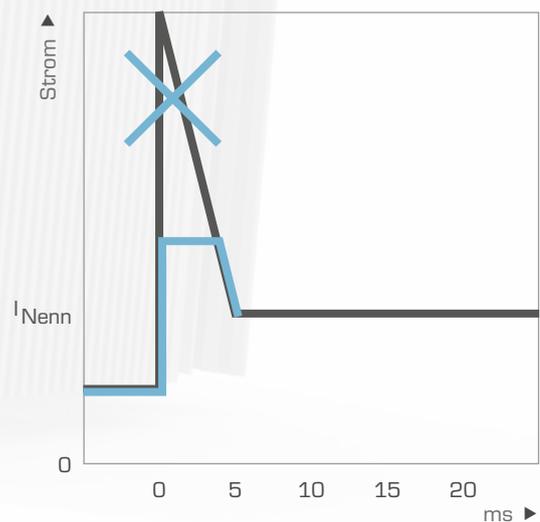
Für die Geräte mit integrierter Schnittstelle steht eine kostenlose Parametrier- und Diagnose-Software zur Verfügung. Das Mitschreiben erfasster Messwerte und Meldungen ist für eine Analyse der Netzeingangsspannung und der ausgangsseitigen Strom- und Spannungsverhältnisse möglich.



Aktive Einschaltstrombegrenzung

Nach dem Zuschalten der Netzspannung entsteht bei einer Stromversorgung durch interne Kondensatoren eine Einschaltstromspitze, die durch passive Bauteile begrenzt wird. Bei Parallelschaltung vieler Stromversorgungen addieren sich die Einschaltströme.

Optional stehen Varianten zur Verfügung, die diesen Einschaltstrom aktiv auf ein Minimum begrenzen. Ein unerwünschtes Auslösen einer gemeinsamen Vorsicherung wird vermieden.



ECONOMY – DER ÖKONOM

Power Vision Economy (PVSE) sind optimierte Schaltnetzteile mit hochpräziser Ausgangsspannung für alle Anforderungen der Automatisierungstechnik. „Economy“ konzentriert sich auf die Kernaufgabe der Spannungs- und Stromlieferung.

MERKMALE

Leistungsbereich von 72–960 W

Weitbereichseingang

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

PVSE 230 – 1-PHASIG

12Vdc 6 A	12Vdc 10 A	12Vdc 15 A	
24Vdc 3 A	24Vdc 5 A	24Vdc 10 A	24Vdc 20 A
			30Vdc 15 A
		48Vdc 5 A	48Vdc 10 A

PVSE 400 – 3-PHASIG

24Vdc 10 A	24Vdc 20 A	24Vdc 40 A	
			30Vdc 25 A
	48Vdc 10 A	48Vdc 20 A	

HIGHLIGHTS

TOP BOOST – 60 A ÜBER NENNSTROM ZUM AUSLÖSEN VON LEITUNGSSCHUTZSCHALTERN

STECKBARE FEDERZUGANSCHLUSSTECHNIK

ROBUSTE TRAGSCHIENENBEFESTIGUNG

BIS 200 % POWER BOOST FÜR 4 SEKUNDEN

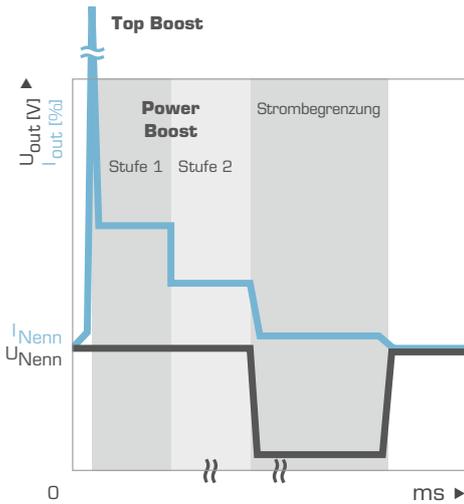
STAND-BY-EINGANG

POTENZIALFREIER „DC OK“ SIGNALKONTAKT

ECONOMY



ÜBERLASTVERHALTEN



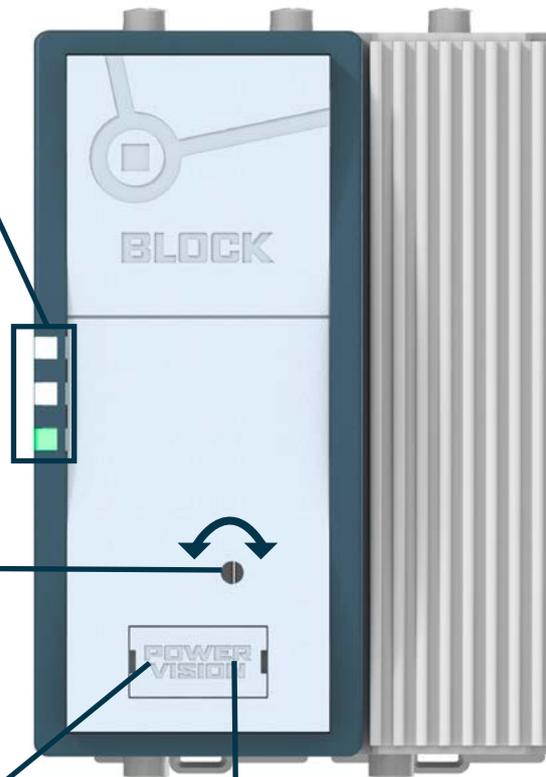
LED-SIGNALISIERUNG

Die Economy Version ist mit zwei LEDs ausgestattet, die über den aktuellen Betriebszustand informieren. Im störungsfreien Betrieb leuchtet die grüne LED. Die rote LED signalisiert eine Unterspannung am Ausgang der Stromversorgung.

EINSTELLEN DER AUSGANGSSPANNUNG

POTENZIALFREIER MELDEKONTAKT

Die Schaltnetzteile sind mit einem potenzialfreien „DC OK“ Meldeausgang ausgestattet. Bei Unterspannung am Ausgang wird das interne Relais inaktiv. Diese Störung kann über den Wechselkontakt abgefragt werden.



STAND-BY-EINGANG

Der Stand-by-Eingang ermöglicht ein gezieltes Abschalten des Netzteils. Durch das Anlegen einer externen Gleichspannung am Stand-by-Eingang wird der Ausgang des Gerätes abgeschaltet und die Stromversorgung verbleibt im Bereitschaftszustand.

BASIC – MIT LASTÜBERWACHUNG

Power Vision Basic (PVSBB) steht für alle Anforderungen der Automatisierungstechnik mit einer Vielzahl an Parameter- und Anzeigefunktionen inklusive Ausgangsstrom- und Spannungsüberwachung. Neben den Leistungsreserven des PVSBB sorgen weiterhin eine serielle Schnittstelle und vier aktive Signalausgänge für eine permanente Kommunikation mit dem Anlagenumfeld.

BASIC



MERKMALE

Leistungsbereich von 240–960W

Weitbereichseingang von 340–550Vac

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

PVSBB 400 – 3-PHASIG

24Vdc 10A	24Vdc 20A	24Vdc 40A
--------------	--------------	--------------

HIGHLIGHTS

TOP BOOST – 60 A ÜBER NENNSTROM ZUM AUSLÖSEN VON LEITUNGSSCHUTZ-SCHALTERN

INTEGRIERTE AUSGANGSSTROM- UND SPANNINGSÜBERWACHUNG

ROBUSTE TRAGSCHIENENBEFESTIGUNG

STECKBARE FEDERZUGANSCHLUSSTECHNIK

BIS 200 % POWER BOOST FÜR 4 SEKUNDEN

DISPLAY UND RS-232-SCHNITTSTELLE

FUNKTIONSÜBERWACHUNG DURCH 4 AKTIVE DC 24V-SIGNALKONTAKTE

ÜBERWACHTER AUSGANG FÜR MEHR PRÄVENTION

Der Ausgang des PVSBB Schaltnetzteils wird kontinuierlich strom- und spannungsüberwacht. Auf dem Display können wichtige Informationen direkt abgelesen werden. Mögliche Störungen einer Anlage werden durch die integrierte Kontrolleinheit frühzeitig erkannt, gespeichert und signalisiert.

MÖGLICHE STÖRUNGEN, DIE DETEKTIERT WERDEN:

Überstrom

Der Ausgangsstrom ist über den Ausgangsnennstrom gestiegen.

Unterspannung

Die Ausgangsspannung ist unter den einstellbaren „DC OK“ Grenzwert gesunken.

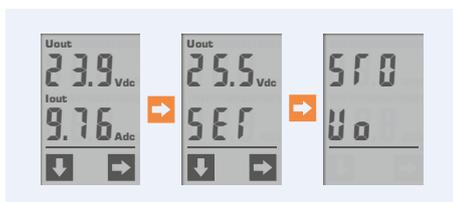
Hardwarefehler

Der interne Geräte-Selbsttest ist fehlgeschlagen.

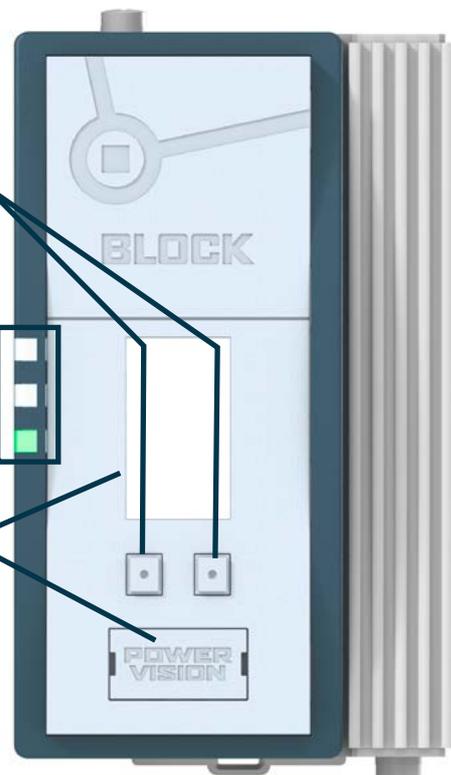
WICHTIGE INFORMATIONEN, ABRUFBAR ÜBER DISPLAY/SCHNITTSTELLE:

- > Ausgangsstrom
- > Ausgangsspannung
- > Max. Ausgangsstrom
- > Min./max. Ausgangsspannung
- > Visualisierung aller Störungen
- > Art der Störungen
- > Betriebsstundenzähler

EINSTELLEN DER AUSGANGSSPANNUNG



Die Ausgangsspannung kann digital direkt am Gerät über Tasten oder automatisiert über die Schnittstelle zwischen 22,0 und 28,8Vdc eingestellt werden. Der gespeicherte Spannungsendwert stellt sich nach jedem Einschalten automatisch wieder ein.

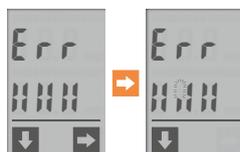


KOMMUNIKATION MIT DEM ANWENDER

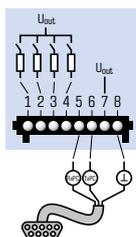
Über die LEDs: Unkritische Störungen werden als Warnungen durch die gelbe LED visualisiert, während bei kritischen Störungen die rote LED den Fehler signalisiert.



Über das Display: Durch den integrierten Fehlerspeicher kann am Gerät selbst eine Diagnose durchgeführt werden. Durch blinkende Segmente auf dem Display ist die Zuordnung möglicher Störungen gewährleistet.



Über die aktiven Signalausgänge: An der Front des PVS befinden sich vier aktive Signalausgänge für die Funktionsüberwachung. Deren Zustände können in die übergeordnete Steuerung eingelesen werden. Die Ausgänge schalten die Ausgangsspannung und sind somit direkt als digitales Signal verarbeitbar. Zwei der vier Signalausgänge lassen sich über die kostenlose Parametrierungssoftware individuell konfigurieren, um somit beispielsweise ein Summensignal aller kritischen Zustände zu erzeugen.



Über die Schnittstelle: Dank der seriellen Schnittstelle kann das Gerät mit einem PC oder einer übergeordneten Steuerung kommunizieren. Durch das zyklische Aussenden aller Eckdaten des Schaltnetzteils ist es möglich, neben der Visualisierung relevanter Daten, auch auf kritische Betriebszustände zu reagieren.



Für die Kommunikation stehen unter **block.eu** die Power Vision Softwarepakete kostenlos zum Download bereit.

LINE – MIT LAST- UND NETZÜBERWACHUNG

Das PVSL 400 ist ein Schaltnetzteil der Spitzenklasse für alle Anforderungen der Automatisierungstechnik. Ausgestattet mit einer Vielzahl von Parametrier- und Anzeigefunktionen inklusive Ausgangsstrom- und Spannungsüberwachung sowie integrierter Netzeingangsanalyse.

MERKMALE

Leistungsbereich von 240–960W

Weitbereichseingang von 340–550Vac

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

PVSL 400 – 3-PHASIG

24Vdc 10A	24Vdc 20A	24Vdc 40A
--------------	--------------	--------------

LINE



HIGHLIGHTS

TOP BOOST – 60 A ÜBER NENNSTROM ZUM AUSLÖSEN VON LEITUNGSSCHUTZ-SCHALTERN

INTEGRIERTE AUSGANGS-STROM- UND SPANNUNGS-ÜBERWACHUNG

ROBUSTE TRAGSCHIENEN-BEFESTIGUNG

STECKBARE FEDERZUG-ANSCHLUSSTECHNIK

ZUSÄTZLICHE EINGANGS-SPANNUNGSÜBERWACHUNG INKL. FREQUENZ- UND DREHFELDMESSUNG

BIS 200% POWER BOOST FÜR 4 SEKUNDEN

DISPLAY UND RS-232-SCHNITTSTELLE

FUNKTIONSÜBERWACHUNG DURCH 4 AKTIVE DC 24V-SIGNALKONTAKTE

EINGANGS- UND AUSGANGSÜBERWACHUNG FÜR MEHR PRÄVENTION

Das PVSL Schaltnetzteil ist zusätzlich zu der PVSB-Ausführung mit einer integrierten Netzeingangsüberwachung ausgestattet.

Mögliche Störungen, die durch das PVSL detektiert werden:

Netzunterspannung

Die Eingangsspannung mindestens einer Netzeingangsphase ist unter einen einstellbaren Schwellwert gesunken.

Netzüberspannung

Die Eingangsspannung mindestens einer Netzeingangsphase ist über einen einstellbaren Schwellwert gestiegen.

Phasenfehler

Eine Netzeingangsphase ist ausgefallen.

Drehfeldfehler

Die angeschlossene Drehfeldrichtung ist linksdrehend.

Frequenzfehler

Die Netzfrequenz ist außerhalb des Frequenzbereiches von 44 bis 66 Hz.

Netzausfall

Mindestens zwei Netzeingangsphasen sind ausgefallen (Reaktionszeit typ. 4 ms).

Kommunikationsfehler

Der interne Kommunikationstest ist fehlgeschlagen.

Überstrom

Der Ausgangsstrom ist über den Ausgangsnennstrom gestiegen.

Unterspannung

Die Ausgangsspannung ist unter den einstellbaren „DC OK“ Grenzwert gesunken.

Hardwarefehler

Der interne Geräte-Selbsttest ist fehlgeschlagen.

Wichtige Informationen, die über das Display oder die Schnittstelle abgerufen werden können:

- › Netzeingangsspannung
- › Netzfrequenz
- › Drehfeldrichtung
- › Ausgangsstrom
- › Ausgangsspannung
- › Max. Ausgangsstrom
- › Visualisierung aller Störungen
- › Art der Störungen
- › Betriebsstundenzähler



Informationen die nur über die Schnittstelle abgerufen werden können:

- › Netzeingangsspannung der einzelnen Phasen

PVSL räumt im Schaltschrank auf

Durch den Einsatz eines PVSL werden diverse zusätzliche Module im Schaltschrank überflüssig. Ob Überwachung der Drehfeldrichtung, Ausfall einer Eingangsphase oder Qualität des Eingangsnetzes, das alles liefert die Line-Variante zusätzlich!

Dank schneller Reaktionszeiten bei einem Netzausfall bleibt sogar Zeit, wichtige Daten für den Wiederanlauf der Maschine zu speichern.



PVSA – FÜR AS-I BUSSYSTEME

Power Vision (PVSA) sind primär getaktete Schaltnetzteile mit integriertem Ausgangsfilter für AS-i Bussysteme.

MERKMALE

Eingangsnennspannung: 100–240Vac
Stabilisierte und einstellbare Ausgangs-
spannung

VARIANTEN

PVSA 230 – 1-PHASIG

30,5Vdc
3A



HIGHLIGHTS

TOP BOOST – 12 A ÜBER
NENNSTROM ZUM AUSLÖSEN
VON LEITUNGSSCHUTZ-
SCHALTERN

STECKBARE FEDERZUG-
ANSCHLUSSTECHNIK

ROBUSTE TRAGSCHIENEN-
BEFESTIGUNG

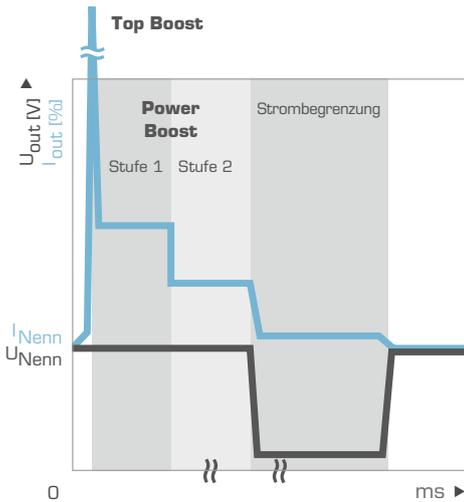
AS-I KOMPATIBEL

BIS 200% POWER BOOST
FÜR 4 SEKUNDEN

STAND-BY-EINGANG

POTENZIALFREIER „DC OK“
SIGNALKONTAKT

ÜBERLASTVERHALTEN



LED-SIGNALISIERUNG

Die PVSA-Serie ist mit zwei LEDs ausgestattet, die über den aktuellen Betriebszustand informieren. Im störungsfreien Betrieb leuchtet die grüne LED. Die rote LED signalisiert eine Unterspannung am Ausgang der Stromversorgung.

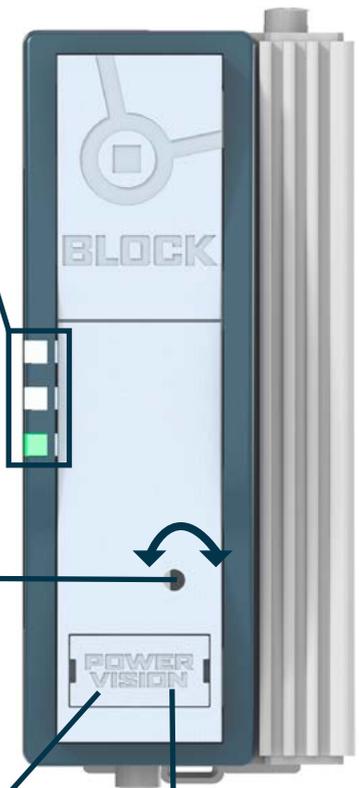
EINSTELLEN DER AUSGANGSSPANNUNG

POTENZIALFREIER MELDEKONTAKT

Die Schaltnetzteile sind mit einem potenzialfreien „DC OK“ Meldeausgang ausgestattet. Bei Unterspannung am Ausgang wird das interne Relais inaktiv. Diese Störung kann über den Wechselkontakt abgefragt werden.

STAND-BY-EINGANG

Der Stand-by-Eingang ermöglicht ein gezieltes Abschalten des Netzteils. Durch das Anlegen einer externen Gleichspannung am Stand-by-Eingang wird der Ausgang des Gerätes abgeschaltet und die Stromversorgung verbleibt im Bereitschaftszustand.



POWER COMPACT STROMVERSORGUNGEN

Basis-Stromversorgung für Ihre Applikation

Die Baureihe Power Compact vereint die Basisfunktionalität eines ökonomischen Schaltnetzteils mit den wesentlichen Zusatzmerkmalen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit.



i Überspannungsfest bis 4 kV

i Schnelles Auslösen von Leitungsschutzschaltern

i Parallel schaltbar

i „DC OK“ Signalisierung

i Robuste Tragschienenbefestigung

Die Allround-Netzgeräte eignen sich für die verschiedensten Applikationen in der Solar-, Mess- und Regelungstechnik und spielen ihre Stärken insbesondere im Anlagen- und Maschinenbau aus.

Sie sind stark und flexibel in der Anwendung und trotzdem leicht und kompakt. Außerdem überdurchschnittlich robust gegen Transienten und energiereiche Störimpulse am Netzeingang.

Die Geräte decken den mittleren und hohen Leistungsbedarf von 120 bis 960 W ab. Varianten mit 12, 24, 48 und 60 V erlauben unterschiedlichste Einsätze.

Die Ausgangsspannung lässt sich einfach durch das Drehpotentiometer an der Gehäusevorderseite einstellen.

TRAGSCHIENENBEFESTIGUNG

Die robuste Tragschienenbefestigung und moderne Push-in-Anschlussklemmen ermöglichen eine schnelle und sichere Installation.



EINGANGSSPANNUNGSBEREICHE

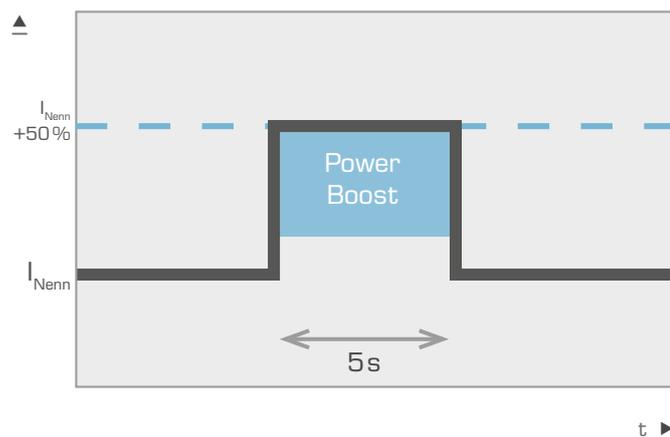
85 – 264 Vac 1-phasig

180 – 550 Vac 2-phasig

320 – 575 Vac 3-phasig

AUSGANGSSPANNUNGSVARIANTEN

12V **24V** **48V** **60V**



OPTIONALER POWER BOOST

Bei den 2- und 3-phasigen Geräten stehen Varianten mit 50% Leistungsreserven für das Starten von Verbrauchern mit hohen Einschaltströmen zur Verfügung.

DIE BASIS-STROMVERSORGUNG FÜR IHRE APPLIKATION

Die 1-phasigen Schaltnetzteile überzeugen durch ihre Robustheit und Flexibilität. Dank kompaktem Design und weitem Temperaturbereich eignen sie sich für verschiedenste Applikationen.

MERKMALE

Leistungsbereich von 120–480W

Weitbereichseingang von 85–264 Vac

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

PC 1AC – 1-PHASIG

12Vdc
15 A

24Vdc
5 A

24Vdc
10 A

24Vdc
20 A

48Vdc
5 A

48Vdc
10 A



HIGHLIGHTS

ROBUSTE TRAGSCHIENEN-BEFESTIGUNG

POTENZIALFREIER „DC OK“ SIGNALKONTAKT

PUSH-IN-ANSCHLUSSTECHNIK

KONSTANTE STROMBEGRENZUNG BEI ÜBERLAST

KONFORM ZUR HAUSGERÄTE-NORM EN 60335-1 (NUR 24V/5 A)

SCHNELLES AUSLÖSEN VON STANDARD-LEITUNGSSCHUTZSCHALTERN



DIE BASIS-STROMVERSORGUNG FÜR IHRE APPLIKATION

Dank 1- oder 2-phasiger Einspeisung von 180 bis 550Vac eignen sich die Allrounder für den weltweiten Einsatz. Die Netzteile zeichnen sich zudem durch eine kompakte Bauform und die servicefreundlichen Push-In-Anschlussklemmen aus.

MERKMALE

Leistungsbereich von 120–240W

Weitbereichseingang von 180–550Vac

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

PC 2AC – 2-PHASIG

24Vdc
5 A

24Vdc
10 A



HIGHLIGHTS

SCHNELLES AUSLÖSEN VON STANDARD-LEITUNGSSCHUTZSCHALTERN

ROBUSTE TRAGSCHIENENBEFESTIGUNG

OPTIONAL: 50% POWER BOOST

POTENZIALFREIER „DC OK“ SIGNALKONTAKT

PUSH-IN-ANSCHLUSSTECHNIK

KONSTANTE STROMBEGRENZUNG BEI ÜBERLAST

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHALTNETZTEILE



DIE BASIS-STROMVERSORGUNG FÜR IHRE APPLIKATION

Die hohe Überspannungsfestigkeit und die notwendige Energiereserve für das Auslösen von klassischen Leitungsschutzschaltern machen die 3-phasigen Power Compact Schaltnetzteile zur optimalen Stromversorgung für die Steuerung größerer Maschinen und Anlagen.

MERKMALE

Leistungsbereich von 240–960 W

Weitbereichseingang von 320–575 Vac

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

PC 3AC – 3-PHASIG		
24 Vdc 10 A	24 Vdc 20 A	24 Vdc 40 A
		48 Vdc 20 A
		60 Vdc 16 A

HIGHLIGHTS

SCHNELLES AUSLÖSEN VON STANDARD-LEITUNGSSCHUTZSCHALTERN

ROBUSTE TRAGSCHIENENBEFESTIGUNG

OPTIONAL: 50 % POWER BOOST

POTENZIALFREIER „DC OK“ SIGNALKONTAKT

PUSH-IN-ANSCHLUSSTECHNIK

KONSTANTE STROMBEGRENZUNG BEI ÜBERLAST

OPTIONAL MIT INTERNER PRIMÄRSICHERUNG



SCHLANK UND EFFIZIENT

Die effizienten Steuerstromversorgungen im schlanken Kunststoffgehäuse sind mit ihrem weiten Eingangsspannungsbereich für den weltweiten Einsatz geeignet. Die 1-phasigen Netzteile sind zudem konform zur Hausgerätenorm EN 60335-1.

Bei den 2-phasigen Netzteilen ermöglicht die 2-phasige Einspeisung den Betrieb in neutralleiterlosen Versorgungsnetzen, bei reduziertem Verdrahtungs- und Installationsaufwand.

Für den Aufbau von NEC Class 2-Stromkreisen stehen verschiedene Varianten zur Verfügung.

MERKMALE

Leistungsbereich von 25 – 100W

Weitbereichseingang von 85 – 264 Vac (1-phasig), 180 – 575 Vac (2-phasig)

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

PM 1AC – 1-PHASIG

12 Vdc 2 A NEC Class 2	12 Vdc 4 A NEC Class 2	12 Vdc 7 A	
24 Vdc 1 A NEC Class 2	24 Vdc 2 A NEC Class 2	24 Vdc 3,8 A NEC Class 2	24 Vdc 4 A
	30,5 Vdc 3 A AS-i	48 Vdc 2 A	

PM 2AC – 2-PHASIG

24 Vdc 3,8 A NEC Class 2

HIGHLIGHTS

AKTIVER „DC OK“ SIGNALKONTAKT

KONSTANTE STROMBEGRENZUNG BEI ÜBERLAST

NEC CLASS 2 FÜR
12V GERÄTE BIS 4 A UND
24V GERÄTE BIS 3,8 A

PUSH-IN-ANSCHLUSSTECHNIK

GERINGE STAND-BY VERLUSTE
<1W

KONFORM ZUR HAUSGERÄTE-
NORM EN 60335-1



SCHALTNETZTEILE IM FLACHEN KUNSTSTOFF-GEHÄUSE

Die Geräte decken den Leistungsbedarf von 20 bis 80W ab. Vorzugsweise konzipiert für den Einsatz in Installationsverteiltern oder flachen Bedienpulten.

MERKMALE

Leistungsbereich von 20–80W

Weitbereichseingang von 85–264Vac

VARIANTEN

PEL 230 – 1-PHASIG

5 Vdc
5,5A

12Vdc
2 A

12Vdc
4 A

12Vdc
6,5 A

18Vdc
1,1 A

18Vdc
2,5 A

HIGHLIGHTS

STABILISIERTE UND EINSTELLBARE AUSGANGSSPANNUNG

VIBRATIONSFESTE FEDERZUGKLEMMEN

KONSTANTE STROMBEGRENZUNG BEI ÜBERLAST



SCHALTNETZTEILE IM FLACHEN KUNSTSTOFF-GEHÄUSE

Die Baureihe PEL Neo leitet sich aus den PEL-Netzteilen ab. Die Geräte decken den Leistungsbedarf von 30 bis 100 W ab. Neue steckbare Federzugklemmen mit Push-In-Technologie erleichtern die Installation.

MERKMALE

Leistungsbereich von 30 – 100 W

Weitbereichseingang von 85 – 264 Vac

VARIANTEN

PEL NEO – 1-PHASIG

24 Vdc
1,3 A

24 Vdc
2,5 A

24 Vdc
4 A



HIGHLIGHTS

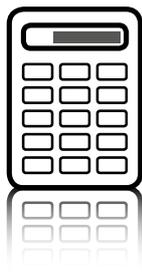
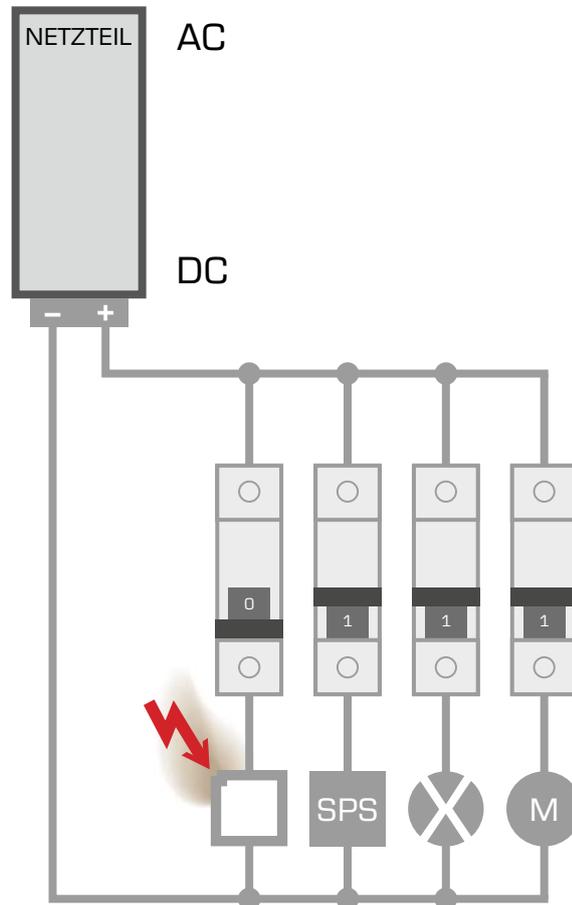
STABILISIERTE UND EINSTELLBARE AUSGANGSSPANNUNG

STECKBARE FEDERZUGKLEMMEN MIT PUSH-IN-ANSCHLUSSTECHNIK

KONSTANTE STROMBEGRENZUNG BEI ÜBERLAST

MÖGLICHKEITEN EINER DC 24 V ABSICHERUNG MIT BLOCK STROMVERSORGUNGEN

Für die magnetische Schnellauslösung von Standard-Leitungsschutzschaltern ist ein kurzzeitiger Überstrom notwendig. Die Stromversorgungen der Baureihen Power Vision und Power Compact sind in der Lage im Kurzschlussfall fehlerhafte Strompfade zuverlässig abzuschalten.



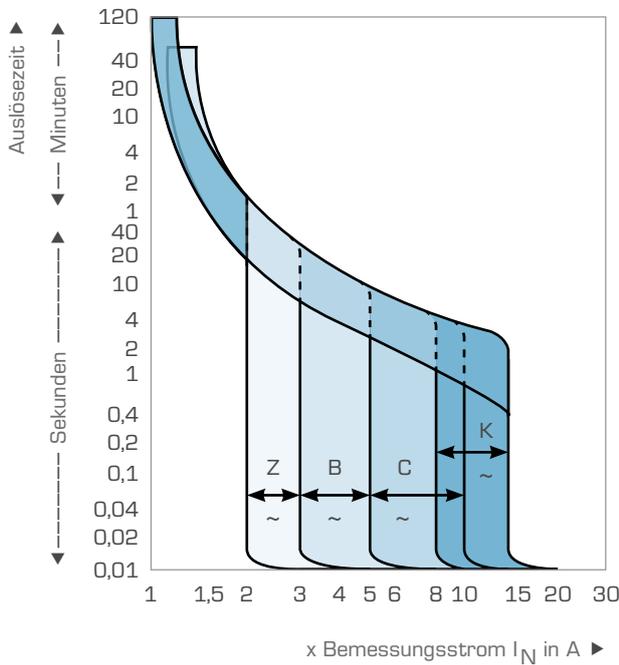
HINWEIS

Leitungslängenberechnung

Bei der Auslegung Ihrer Anlage hilft der Leitungslängenrechner, der kostenlos als Software-Tool auf **block.eu** bereit steht.

Für alle Power Vision Stromversorgungen werden unter Berücksichtigung des Leitungsquerschnittes und dem verwendeten Leitungsschutzschalter die maximalen Leitungslängen berechnet.

TYPISCHE AUSLÖSEKENNLINIE EINES STANDARD-LEITUNGSSCHUTZSCHALTERS

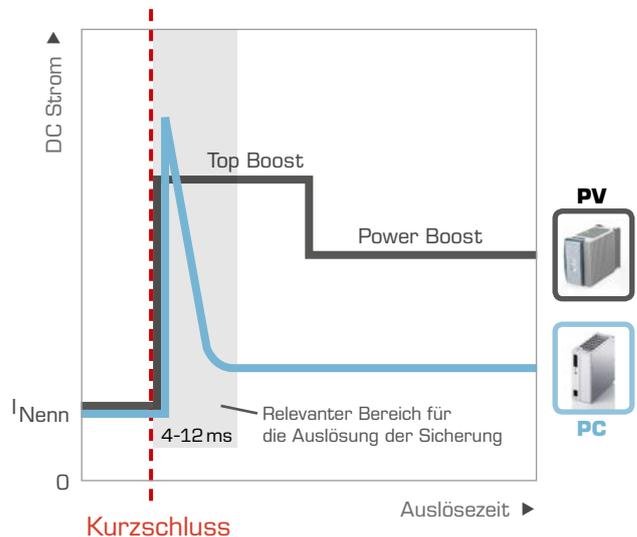


Bitte beachten Sie

Voraussetzung für eine zuverlässige und schnelle Auslösung von Leitungsschutzschaltern im elektromagnetischen Auslösebereich der Kennlinie ist stets der gesamte Widerstand der Leiterschleife. Die ohmschen Widerstände der Hin- und Rückleitung begrenzen den maximal möglichen Strom (Leitungsquerschnitt und -länge sowie Übergangswiderstände).

Geräte der Baureihe Power Vision stellen dank der Top Boost-Technologie bis zu 100A kurzzeitig zur Verfügung. Diese Netzteile ermöglichen das zuverlässige Auslösen von Leitungsschutzschaltern bis zur B10- oder C6-Charakteristik.

Für Leitungslängen bis zu 40 Meter eignen sich auch die Stromversorgungen Power Compact, dank einer hohen kapazitiven Stromreserve.



Bei hohen Leitungswiderständen oder bei Verwendung von Netzteilen ohne Stromreserve bieten elektronische Schutzschalter eine technische Alternative zu klassischen Leitungsschutzschaltern. Erfahren Sie mehr über diese Module im Kapitel Elektronische Schutzschalter.

Typ	Power Vision Economy 1ph	Power Vision Economy 3ph	Power Vision Basic	Power Vision Line	Power Vision AS-i	Power Compact 1ph	Power Compact 2ph	Power Compact 3ph	Power Mini 1ph/2ph	Power Eco Line (Neo)	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Weltweit einsetzbar durch Weitbereichseingang
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Parallel schaltbar zur Leistungserhöhung
	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	Interne Gerätesicherungen
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Stabilisierte Ausgangsspannung
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Einstellbare Ausgangsspannung
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Status LED
	■	■	■	■	■						Top Boost für das zuverlässiges Starten von Lasten mit hohen Einschaltstromspitzen und schnelles Auslösen von Leitungsschutzschaltern bis zur C-Charakteristik
	■	■	■	■	■		*	*			Power Boost für das zuverlässige Starten schwer anlaufender Lasten
						■	■	■			Stromspitze für das schnelle Auslösen von Leitungsschutzschaltern bis zur B-Charakteristik
		■	■	■			■	■	*		Dauerhafter 2-Phasen-Betrieb
	■	■			■	■	■	■			„DC OK“ Meldung durch potenzialfreien Kontakt
			■	■					■		„DC OK“ Meldung durch aktive Signalkontakte
	■	■									Stand-by-Eingang
			■	■							Display für vereinfachte Inbetriebnahme
			■	■							RS-232-Schnittstelle
			■	■							Strom- und Spannungsüberwachung DC
				■							Netzeingangsüberwachung AC
					■	■	■	■			Push-In-Direktstecktechnik
	■	■	■	■	■					■	Federzug-Anschlussstechnik
	■	■	■	■		■	■	■	■	■	UL Zulassung
						■	■	■	■	■	GL Zulassung
						*			*		Konform zur Hausgerätenorm EN 60335-1
									*		NEC Class 2-Varianten für Leistungsbegrenzung auf max. 100W
Seite	10	10	12	14	16	20	21	22	23	24	

* nur bestimmte Varianten der Baureihe

	Ausgangs- nennspannung	Ausgangs- spannungs- bereich	Typ	Eingangs- spannungs- bereich	0 – 20W	20 – 30W	40 – 60W	70 – 100W	120W	180 – 240W	450 – 480W	750 – 960W	Seite	
1-phasig	5 V	4,5 – 8,5Vdc	Power Eco Line	85 – 264Vac		5,5A							24	
	12V	11 – 18Vdc	Power Vision Economy	85 – 264Vac				6A	10A	15A				10
		11,5 – 15Vdc	Power Compact	85 – 264Vac						15A				20
		11,5 – 14,5Vdc	Power Mini	85 – 264Vac		2A	4A	7A						23
		10,5 – 15,5Vdc	Power Eco Line	85 – 264Vac		2A	4A	6,5A						24
	18V	15,5 – 19Vdc	Power Eco Line	85 – 264Vac	1,1A		2,5A							24
	24V	22 – 29,5Vdc	Power Vision Economy	85 – 264Vac				3A	5A	10A	20A			10
		23 – 28,5Vdc	Power Compact	85 – 264Vac					5A	10A	20A			20
		23 – 28,5Vdc	Power Mini	85 – 264Vac		1A	2A	3,8/4A						23
		22,8 – 26,4Vdc	Power Eco Line / Neo	85 – 264Vac		1,3A	2,5A	4A						25
	30V	27 – 43Vdc	Power Vision Economy	85 – 264Vac							15A			10
	30,5V	29 – 32Vdc	Power Vision AS-i	85 – 264Vac				3A						16
		29 – 32Vdc	Power Mini AS-i	85 – 264Vac				3A						23
	48 V	33 – 52Vdc	Power Vision Economy	85 – 264Vac						5A	10A			10
		40 – 56Vdc	Power Compact	85 – 264Vac						5A	10A			20
		40 – 56Vdc	Power Mini	85 – 264Vac				2A						23
2-phasig	24 V	23 – 28,5Vdc	Power Compact	180 – 550Vac					5A	10A			21	
		23 – 28,5Vdc	Power Mini	180 – 575Vac				3,8A					23	
3-phasig	24V	22,8 – 28,8Vdc	Power Vision Economy	340 – 550Vac						10A	20A	40A	10	
		23 – 28,5Vdc	Power Compact	320 – 575Vac						10A	20A	40A	22	
		22,8 – 28,8Vdc	Power Vision Basic	340 – 550Vac						10A	20A	40A	12	
		22,8 – 28,8Vdc	Power Vision Line	340 – 550Vac						10A	20A	40A	14	
	30V	27 – 43Vdc	Power Vision Economy	340 – 550Vac								25A	10	
	48V	37 – 51Vdc	Power Vision Economy	340 – 550Vac							10A	20A		10
		40 – 56Vdc	Power Compact	320 – 575Vac									20A	22
60V	40 – 61Vdc	Power Compact	320 – 575Vac									16A	22	

TYPEN NACH BAUREIHEN

POWER VISION ECONOMY 1-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 40 mm
C: 163,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/6 A PVSE 230/12-6

Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 163,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/10 A PVSE 230/12-10

Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/15 A PVSE 230/12-15

Maße:
A: 127 mm
B: 97 mm
C: 187,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/3 A PVSE 230/24-3

24 Vdc/5 A PVSE 230/24-5

24 Vdc/10 A PVSE 230/24-10

24 Vdc/20 A PVSE 230/24-20

30 Vdc/15 A PVSE 230/30-15

48 Vdc/5 A PVSE 230/48-5

48 Vdc/10 A PVSE 230/48-10

Aktive Einschaltstrombegrenzung

POWER VISION ECONOMY 3-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/10 A PVSE 400/24-10

Maße:
A: 127 mm
B: 77 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/20 A PVSE 400/24-20

Maße:
A: 127 mm
B: 128 mm
C: 205,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/40 A PVSE 400/24-40

30 Vdc/25 A PVSE 400/30-25

48 Vdc/10 A PVSE 400/48-10

48 Vdc/20 A PVSE 400/48-20

TYPEN NACH BAUREIHEN

POWER VISION BASIC 3-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/10 A PVSB 400/24-10

Maße:
A: 127 mm
B: 77 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/20 A PVSB 400/24-20

Maße:
A: 127 mm
B: 128 mm
C: 205,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/40 A PVSB 400/24-40

POWER VISION LINE 3-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/10 A PVSL 400/24-10

Maße:
A: 127 mm
B: 77 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/20 A PVSL 400/24-20

Maße:
A: 127 mm
B: 128 mm
C: 205,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/40 A PVSL 400/24-40

POWER VISION AS-I 1-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 163 mm



Bestell-Nr.

30,5 Vdc/3 A PVSA 230/30-3

TYPEN NACH BAUREIHEN

POWER COMPACT 1-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 42 mm
C: 118,5 mm



Bestell-Nr.

Maße:
A: 127 mm
B: 55 mm
C: 153,5 mm



Bestell-Nr.

Maße:
A: 127 mm
B: 95 mm
C: 151,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/15 A PC-0112-150-0

24 Vdc/5 A PC-0124-050-0

24 Vdc/10 A PC-0124-100-0

24 Vdc/20 A PC-0124-200-0

24 Vdc/5 A PC-0124-050-4

24 Vdc/10 A PC-0124-100-4

24 Vdc/20 A PC-0124-200-4

48 Vdc/5 A PC-0148-050-0

48 Vdc/10 A PC-0148-100-0

■ Für den medizinischen Bereich

■ Aktive Einschaltstrombegrenzung

POWER COMPACT 2-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 42 mm
C: 118,5 mm



Bestell-Nr.

Maße:
A: 127 mm
B: 55 mm
C: 118,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/5 A PC-0224-050-0

24 Vdc/10 A PC-0224-100-0

24 Vdc/5 A PC-0224-050-2

24 Vdc/10 A PC-0224-100-2

■ Power Boost

POWER COMPACT 3-PHASIG

Maße:
A: 127 mm
B: 55 mm
C: 152,5 mm



Bestell-Nr.

Maße:
A: 127 mm
B: 80 mm
C: 152,5 mm



Bestell-Nr.

Maße:
A: 127 mm
B: 126 mm
C: 170,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/10 A PC-0324-100-0

24 Vdc/20 A PC-0324-200-0

24 Vdc/40 A PC-0324-400-0

24 Vdc/10 A PC-0324-100-2

24 Vdc/20 A PC-0324-200-2

24 Vdc/40 A PC-0324-400-2

48 Vdc/20 A PC-0348-200-0

48 Vdc/20 A PC-0348-200-2

60 Vdc/16 A PC-0360-160-2

■ Power Boost

TYPEN NACH BAUREIHEN

POWER MINI 1-PHASIG

Maße:
A: 90 mm
B: 22,5 mm
C: 90,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/2 A PM-0112-020-0

24 Vdc/1 A PM-0124-010-0

Maße:
A: 90 mm
B: 45 mm
C: 90,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/4 A PM-0112-040-0

24 Vdc/2 A PM-0124-020-0

24 Vdc/2 A PM-0124-020-4

Maße:
A: 90 mm
B: 52 mm
C: 103,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/7 A PM-0112-070-0

24 Vdc/3,8 A PM-0124-038-0

24 Vdc/4 A PM-0124-040-0

NEU
30,5 Vdc/3 A PM-0130-030-0

48 Vdc/2 A PM-0148-020-0



Für den medizinischen Bereich



AS-i kompatibel



NEC Class 2

POWER MINI 2-PHASIG

Maße:
A: 90 mm
B: 52 mm
C: 103,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/3,8 A PM-0224-038-0



NEC Class 2

TYPEN NACH BAUREIHEN

POWER **eco**LINE 1-PHASIG



Maße:
A: 89 mm
B: 54 mm
C: 59 mm



Bestell-Nr.



Maße:
A: 89 mm
B: 72 mm
C: 59 mm



Bestell-Nr.



Maße:
A: 89 mm
B: 90 mm
C: 59 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc/2 A PEL 230/12-2

5 Vdc/5,5 A PEL 230/5-5,5

12 Vdc/4 A PEL 230/12-4

12 Vdc/6,5 A PEL 230/12-6,5

18 Vdc/1,1 A PEL 230/18-1,1

18 Vdc/2,5 A PEL 230/18-2,5

POWER **eco**LINE Neo 1-PHASIG



Maße:
A: 89 mm
B: 54 mm
C: 59 mm



Bestell-Nr.



Maße:
A: 89 mm
B: 72 mm
C: 59 mm



Bestell-Nr.



Maße:
A: 89 mm
B: 90 mm
C: 59 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/1,3 A PEL-0124-013-0

24 Vdc/2,5 A PEL-0124-025-0

24 Vdc/4 A PEL-0124-040-0

TYPEN NACH BAUREIHEN

POWER VISION ZUBEHÖR

Kommunikationskabel



Bestell-Nr.

PV-KOK2

Direktbefestigung



Bestell-Nr.

PV-WB2

Hutschienenbefestigung



Bestell-Nr.

PV-TS35M

Anschlussstecker



Bestell-Nr.

PV-CON

USB SERIELL Adapter



Bestell-Nr.

PV-USB/SERIELL

POWER COMPACT ZUBEHÖR

Direktbefestigung



Bestell-Nr.

PV-WB2

Seitliche TH35 Befestigung



Bestell-Nr.

PC-TS35Z

POWER COMPACT POWER MINI

ECONOMY SMART
ECONOMY REMOTE
BASIC SMART
BASIC FIX



reddot design award
winner 2013



ELEKTRONISCHE SCHUTZSCHALTER

EASYB

DAS MODULARE 24V SCHUTZSCHALTER-SYSTEM



HERMES
A W A R D
2 0 1 6
NOMINATED



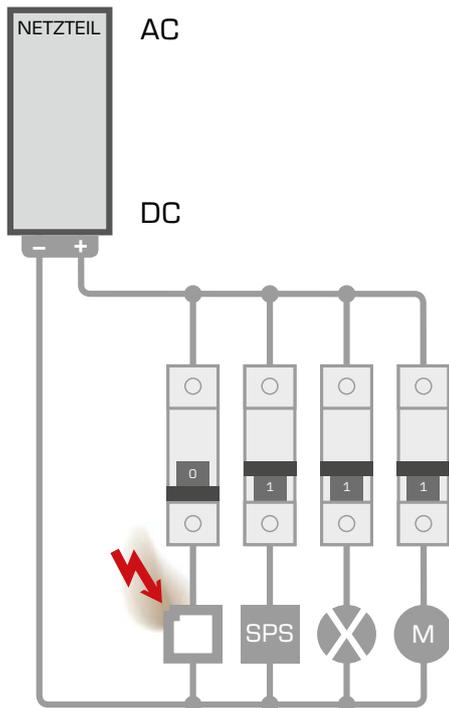
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHUTZSCHALTER

ANWENDUNGSGEBIETE

Elektronische Schutzschalter dienen der selektiven Absicherung von DC-Stromkreisen. Sie schützen Stromkreise gegen Überstrom und Kurzschluss wesentlich genauer als klassische Leitungsschutzschalter.

PHYSIKALISCHE GRENZEN FÜR DIE VERWENDUNG VON LEITUNGSSCHUTZSCHALTERN



1 Wenn das Schaltnetzteil nicht ausreichend Strom für eine magnetische Schnellauslösung liefert.

2 Bei ungünstigen Überlastbedingungen:
- geringe Leitungsquerschnitte
- lange Leitungslängen

GENERELLE VORTEILE DER ELEKTRONISCHEN SCHUTZSCHALTER VON BLOCK

- Zuverlässige Auslösung auch bei hohen Leitungsimpedanzen
- Universell geeignet durch individuelle Nennstromeinstellung pro Kanal
- Fern-Wiedereinschalten ausgelöster Kanäle möglich
- Durch sequenzielles Einschalten der Kanäle wird der Einschaltstrom der Anlage verteilt

FUNKTION

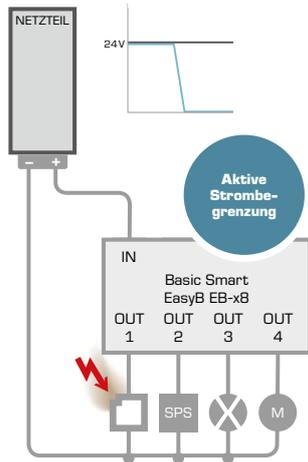
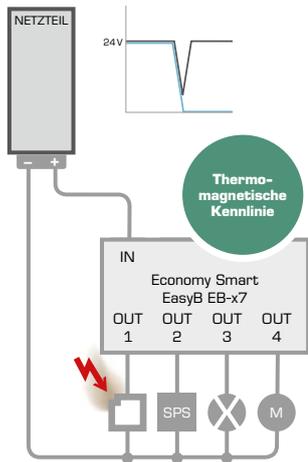
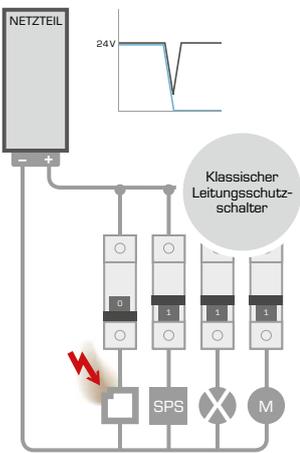
Elektronische Schutzschalter sind speziell auf das Verhalten von Schaltnetzteilen und den zu versorgenden 24Vdc-Verbrauchern abgestimmt. Sie teilen den Laststrom auf mehrere Stromkreise auf, um angeschlossene Verbraucher und deren Zuleitungen selbst bei langen Leitungslängen und geringen Querschnitten zuverlässig zu schützen.

AUSLÖSEFUNKTION

Die elektronischen Schutzschalter von BLOCK sind für unterschiedliche Anforderungen in Maschinen und Anlagen ausgelegt. Es kann zwischen zwei Auslösefunktionen gewählt werden.

DER WIRTSCHAFTLICHE ÜBERSTROM- UND LEITUNGSSCHUTZ

Schutzschalter mit thermomagnetischer Kennlinie stellen die wirtschaftliche Alternative zu klassischen Leitungsschutzschaltern dar. Die Abschaltcharakteristik gewährleistet dabei ein sicheres Auslösen, auch bei hohen Leitungsimpedanzen.



i Hinweis

Bei Leitungsschutzschaltern sowie bei elektronischen Schutzschaltern mit thermomagnetischer Kennlinie kann bei einem Kurzschluss die DC-Versorgungsspannung bis zur Abschaltung des fehlerhaften Pfades für wenige Millisekunden einbrechen. Die Höhe des Spannungseinbruchs ist vom Leitungswiderstand und der Überstromfähigkeit des speisenden Netzteils abhängig. Nur durch eine aktive Strombegrenzung wird ein Spannungseinbruch zuverlässig verhindert.

AKTIVE STROMBEGRENZUNG FÜR SENSIBLE VERBRAUCHER

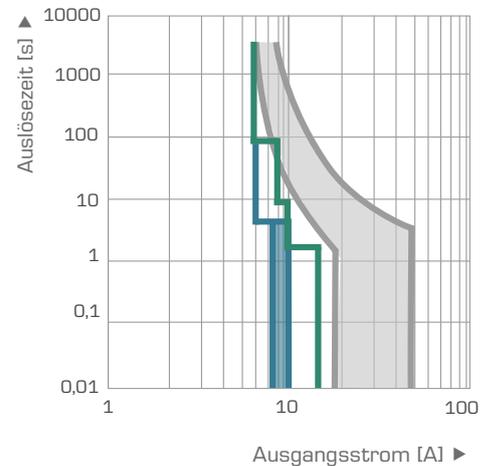
Diese Module begrenzen aktiv den Überstrom jedes Stromkreises auf das maximal 1,7-fache des eingestellten Nennstromes. Bei einem Überstrom wird nur der fehlerhafte Stromkreis selektiv abgeschaltet. Ein Spannungseinbruch an nicht betroffenen Stromkreisen wird zuverlässig verhindert.

VERGLEICH DER AUSLÖSEKENNLINIEN

6 A
Economy Smart
(Thermomagnetische
Kennlinie)

6 A
LS-Schalter (B-Charakteristik) an 24V DC

6 A
Basic Smart
(Strombegrenzende
Kennlinie)



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHUTZSCHALTER

EASYB - DAS MODULARE 24 V SCHUTZSCHALTER-SYSTEM

SCHUTZSCHALTER MODULE



Einzelkanäle

Diverse Varianten mit thermomagnetischer oder strombegrenzender Kennlinie. Optional mit Datenaustausch zu anderen Modulen für die externe Auswertung und Steuerung.

Doppelkanäle

Zwei unabhängige Absicherungskanäle für die thermomagnetische Variante EB-27.

ERGÄNZUNGSMODULE



Kommunikationsmodule

Kommunikationsmodule zum linksseitigen Anreihen an Schutzschalterkanäle inkl. potenzialfreien Signalkontakten.



Potentialmodule

Potentialverteiler zum rechtsseitigen Anreihen an Schutzschalterkanäle. Bietet acht weitere Ausgänge je Schutzschaltermodul. Potenzialsammelklemme zur Rückführung des 0 V-Signals an die speisende Stromversorgung als Ersatz zur Reihenklemme.

2-poliger Potentialtrenner

Zweipoliger Potentialtrenner mit galvanischer Trennung, zum rechtsseitigen Anreihen an Schutzschalterkanäle mit Einzelmeldesignal.

GENERELLE VORTEILE DES EASYB SCHUTZSCHALTER-SYSTEMS

- Modulare Absicherung von 24 Vdc Stromkreisen
- Optionale Busanbindung über Kommunikationsmodule
- Wahlweise mit Strombegrenzung oder thermomagnetischer Kennlinie
- Bis zu 40 Sicherungskanäle anreihbar
- Automatische Durchkontaktierung aller Signalpegel
- Optionale Unterspannungsabschaltung im Verbund
- Zusätzliche Lastausgänge durch anreihbare Potenzialverteiler

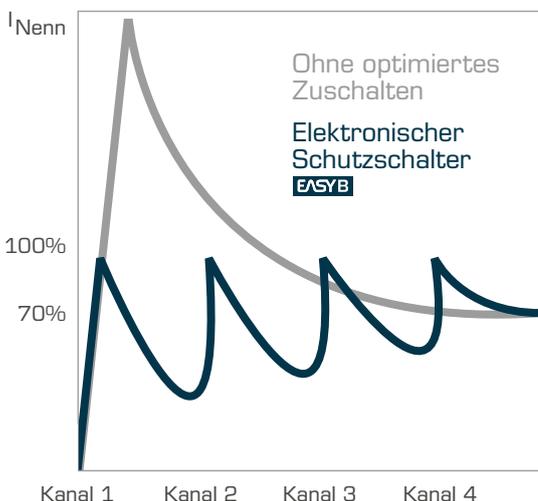
KOMMUNIKATION MIT ZENTRALER STEUERUNG ÜBER KOMMUNIKATIONSMODULE

Intelligenter Überstromschutz

Integrierbar in den gesamten Steuerungs- und Überwachungsprozess.

The diagram illustrates the integration of intelligent overcurrent protection into a central control system. On the left, a tablet displays a graphical user interface (GUI) for 'BLOCK' electronic circuit breakers, showing status for four channels (F1-F4) with current values (0A, 1.2A, 4.1A, 0A) and a voltage of 24.2V. A blue line labeled 'Visualisieren' connects the tablet to a central communication module. This module has two lines: 'Steuern' (Control) and 'Auslesen' (Read/Status), which connect to a physical circuit breaker unit on the right.

Die einzelnen Kanäle können wichtige Informationen untereinander austauschen und bei Bedarf über ein optional anreihbares Kommunikationsmodul an eine übergeordnete Steuerung weitergeben. Meldungen über Betriebs- und Fehlerzustände für jeden Kanal sind so einfach und schnell verfügbar. Weiterhin können beliebige Ausgangskanäle parametrierbar, aktiv ein- oder auch abgeschaltet, sowie zurückgesetzt werden. Informationen wie der aktuelle Kanalstatus inklusive dem momentan fließenden Strom und die anliegende Ein- und Ausgangsspannung sind so einfach und schnell verfügbar.



SELEKTIVES LASTABHÄNGIGES EINSCHALTEN

Die Ausgangskanäle der kommunizierenden Schutzschalter werden zeitversetzt und lastabhängig zugeschaltet. Sobald der eingestellte Auslösestrom eines Ausgangskanals unterschritten ist, wird der nächste Kanal zeitoptimiert zugeschaltet. Der Einschaltstrom der gesamten Anlage wird nivelliert, das Netzteil muss nicht überdimensioniert werden.

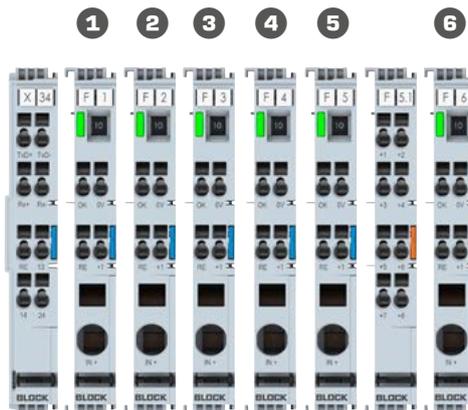
AUSLÖSESTROM EINSTELLEN

Als erstes modulares 24V Schutzschalter-System bietet EasyB auch die Möglichkeit den Auslösestrom über die Schnittstelle einzustellen. Die Lagerhaltung kann stark vereinfacht werden und eine Fehlerquelle bei der Anlageninbetriebnahme wird eliminiert. Insbesondere für Serienmaschinenbauer ermöglicht die automatische Einstellung des Auslösestromes darüber hinaus noch ein hohes Einsparpotenzial bei der Anlageninbetriebnahme. Die digitale Einstellung des Auslösestromes ist jedoch keine Notwendigkeit. Varianten mit fest eingestellten Auslöseströmen oder mechanischem Einstellrädchen stehen ebenfalls zur Verfügung.



AUTOMATISCHE ADRESSIERUNG

Die Kanäle adressieren sich beim Einschalten mittels eines von BLOCK entwickelten Verfahrens automatisch. Ein zusätzlicher und zeitraubender Arbeitsschritt zur manuellen Adressvergabe entfällt – gerade bei Anlagenstillstand und erforderlichem Austausch von Komponenten ein entscheidender Vorteil.



Adressierung erfolgt automatisch beim Einschalten

Zählung beginnt links bei 1

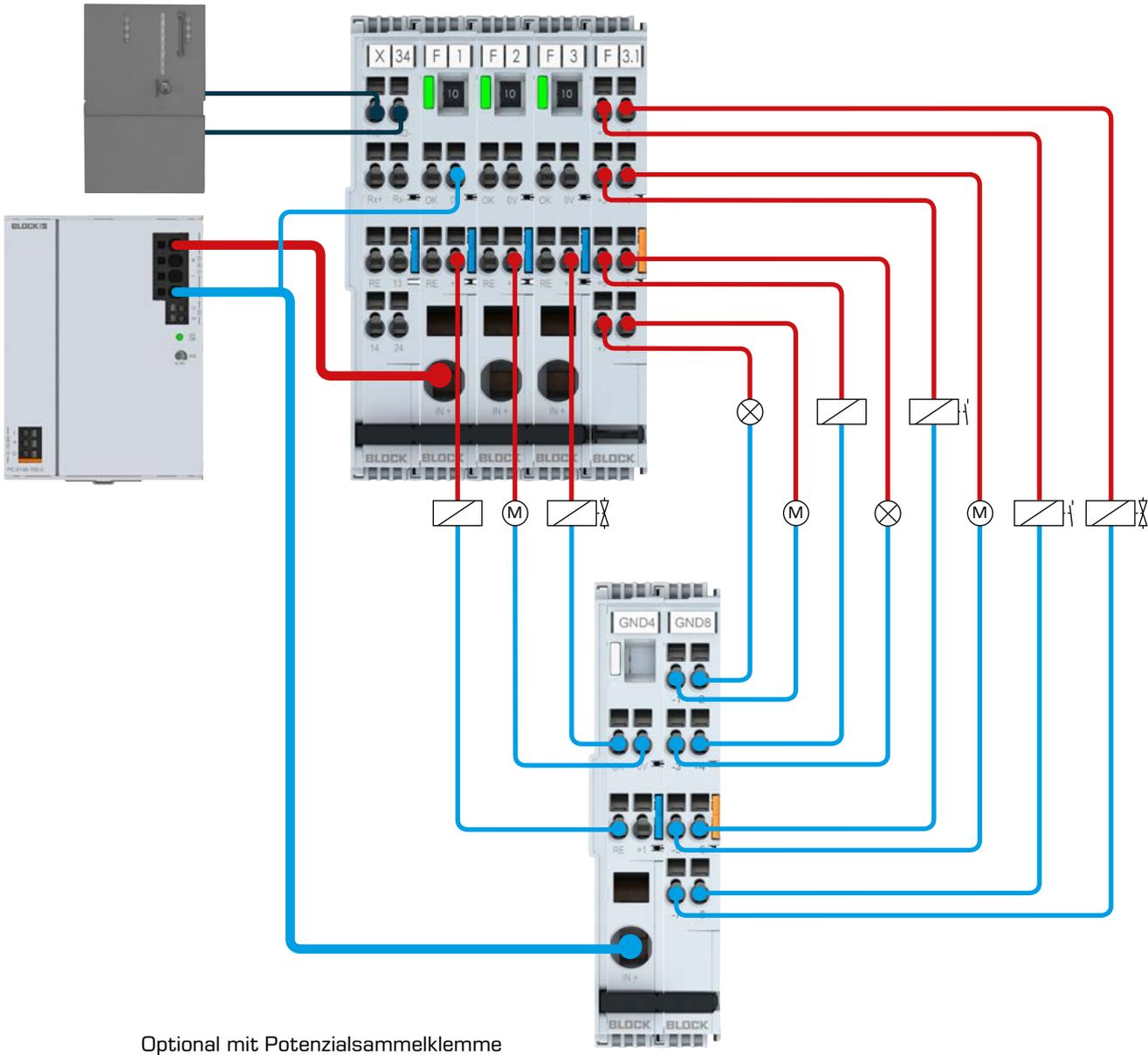
Vereinfachung gegenüber bestehenden Lösungen bei Erweiterung und Austausch

Adressierung möglich bei bis zu drei Potenzialverteilern je Kanal

INSTALLATION

EB-COMMUNICATION
EB-xxx
EB-xxx
EB-xxx
EB-PMM

Geeignete Schutzschalter: EB-08, EB-18, EB-38
Bis zu 40 Kanäle anreihbar



Optional mit Potenzialsammelklemme

EB-GND 4
EB-GND 8

TEMPERATURBEREICH

Die Module arbeiten in einem großen Temperaturbereich und eignen sich für außergewöhnliche Belastungen unter rauen industriellen Umgebungsbedingungen.

- Weiter Temperaturbereich von -25°C bis +70°C

KOMBINATION UNTERSCHIEDLICHER SCHUTZSCHALTERVARIANTEN:

Die Schutzschalter können beliebig angereicht werden. Bei der Mischung von Kanälen mit und ohne Kommunikationsschnittstelle bleibt die Funktion des Sammelmeldesignals erhalten.

ELEKTRONISCHE 1-KANAL-SCHUTZSCHALTER EB-27

Elektronische Schutzschalter mit thermomagnetischer Kennlinie und Weitergabe des Meldesignals für ausgelöste und ausgeschaltete Kanäle an die verbundenen Kanäle. Einstiegsvariante für die elektronische Absicherung von 24V Verbrauchern.

MERKMALE

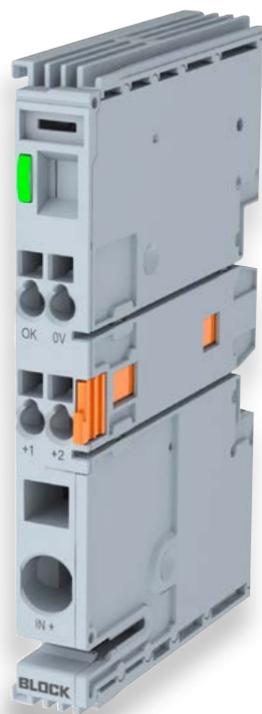
Fest eingestellte Nennströme: 1 – 10A

Thermomagnetische Kennlinie

Bis zu 40 Sicherungskanäle anreihbar

VARIANTEN

1-KANAL			
24Vdc 1A	24Vdc 2A	24Vdc 3A	24Vdc 4A
24Vdc 6A	24Vdc 8A	24Vdc 10A	



HIGHLIGHTS

SAMMELMELDUNG FÜR AUSGELÖSTE UND AUSGESCHALTETE KANÄLE

ZUVERLÄSSIGES EINSCHALTEN HOHER KAPAZITÄTEN (>40.000 µF)

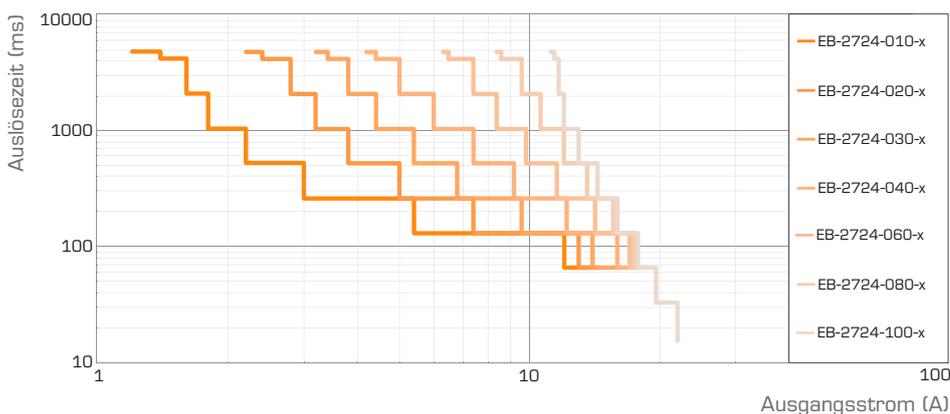
AUTOMATISCHE DURCHKONTAKTIERUNG DES SAMMELMELDESIGNALS

FLEXIBLE ANPASSUNG AN DIE JEWEILIGEN GEGEBENHEITEN

STATUS LED

ZWEITER LASTAUSGANG

SICHERUNGSKENNLINIEN



ELEKTRONISCHE 2-KANAL-SCHUTZSCHALTER EB-27

Elektronische Schutzschalter mit thermomagnetischer Kennlinie und Weitergabe des Meldesignals für ausgelöste und ausgeschaltete Kanäle an die verbundenen Kanäle. Einstiegsvariante für die elektronische Absicherung von 24 V Verbrauchern.

MERKMALE

Fest eingestellte Nennströme:
2x1–8 A

Thermomagnetische Kennlinie

Bis zu 40 Sicherungskanäle anreihbar

VARIANTEN

2-KANAL			
24 Vdc 2x1 A	24 Vdc 2x2 A	24 Vdc 2x3 A	24 Vdc 2x4 A
24 Vdc 2x6 A	24 Vdc 2x8 A		



HIGHLIGHTS

SAMMELMELDUNG FÜR AUSGELÖSTE UND AUSGESCHALTETE KANÄLE

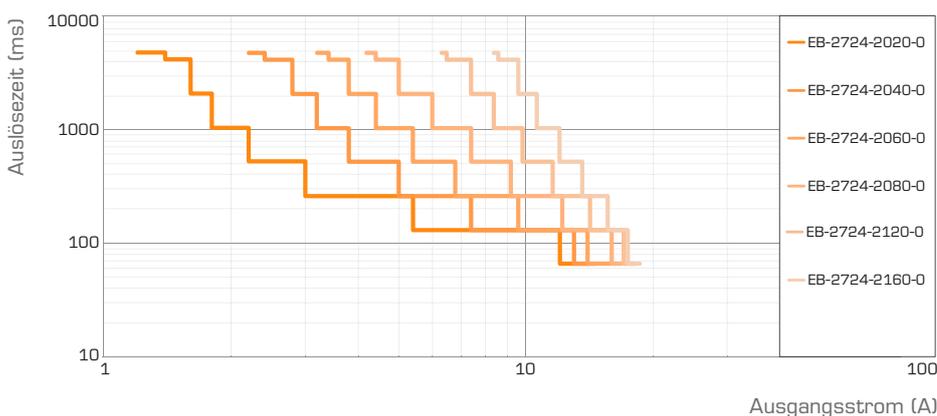
ZUVERLÄSSIGES EINSCHALTEN HOHER KAPAZITÄTEN (>40.000 µF)

AUTOMATISCHE DURCHKONTAKTIERUNG DES SAMMELMELDESIGNALS

FLEXIBLE ANPASSUNG AN DIE JEWEILIGEN GEGEBENHEITEN

STATUS LED

SICHERUNGSKENNLINIEN



ELEKTRONISCHE 1-KANAL-SCHUTZSCHALTER EB-28

Elektronische Schutzschalter mit strombegrenzender Kennlinie und Weitergabe des Meldesignals für ausgelöste und ausgeschaltete Kanäle an die verbundenen Kanäle. Einstiegsvariante für die elektronische Absicherung von 24V Verbrauchern wenn eine aktive Strombegrenzung erforderlich ist.

MERKMALE

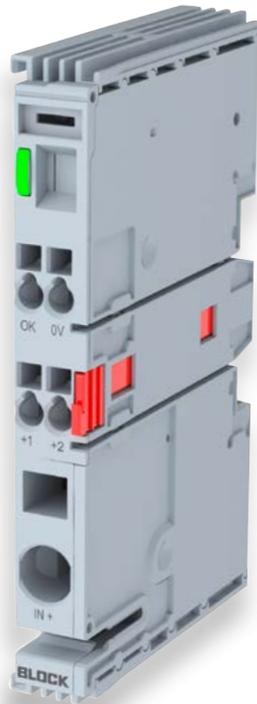
Fest eingestellte Nennströme: 1 – 10 A

Strombegrenzende Kennlinie

Bis zu 40 Sicherungskanäle anreihbar

VARIANTEN

1-KANAL			
24 Vdc 1 A NEC Class 2	24 Vdc 2 A NEC Class 2	24 Vdc 3 A NEC Class 2	24 Vdc 4 A NEC Class 2
24 Vdc 6 A	24 Vdc 8 A	24 Vdc 10 A	



HIGHLIGHTS

SAMMELMELDUNG FÜR AUSGELÖSTE UND AUSGESCHALTETE KANÄLE

ZUVERLÄSSIGES EINSCHALTEN HOHER KAPAZITÄTEN (>70.000 µF)

AUTOMATISCHE DURCHKONTAKTIERUNG DES SAMMELMELDESIGNALS

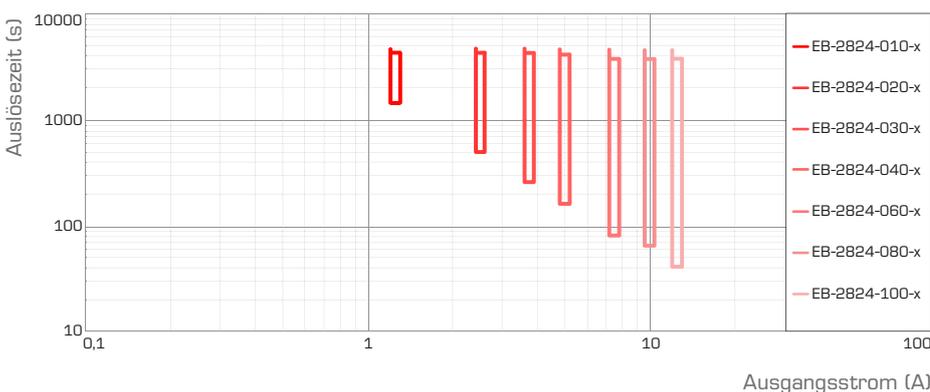
FLEXIBLE ANPASSUNG AN DIE JEWEILIGEN GEGEBENHEITEN

STATUS LED

ZWEITER LASTAUSGANG

NEC CLASS 2 FÜR GERÄTE BIS 4 A

SICHERUNGSKENNLINIEN



ELEKTRONISCHE 1-KANAL-SCHUTZSCHALTER EB-08, EB-18, EB-38

Elektronische Schutzschalter mit strombegrenzender Kennlinie und umfassender Kommunikation zu den verbundenen Modulen. Geeignet für die fortschrittliche Absicherung von 24V Verbrauchern und die Möglichkeit detaillierte Stromversorgungsparameter auszulesen und die Kanäle aktiv zu steuern.

MERKMALE

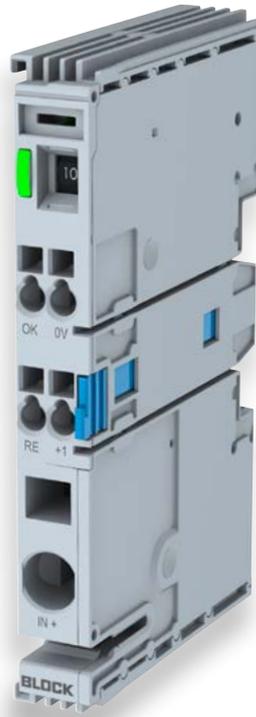
EB-08: Über Drehschalter oder Schnittstelle einstellbare Nennströme: 0,5 – 10A

EB-18: Fest eingestellte Nennströme: 1 – 10A

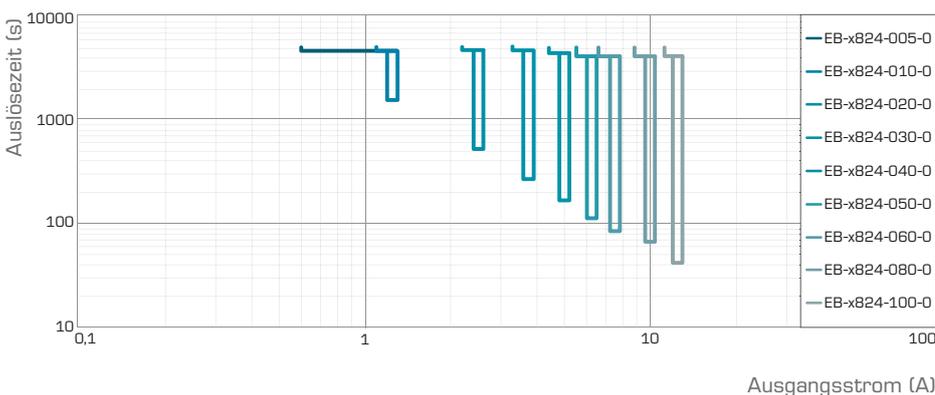
EB-38: Über Schnittstelle einstellbare Nennströme: 0,5 – 10A

VARIANTEN

1-KANAL			
24Vdc 0,5A	24Vdc 1A	24Vdc 2A	24Vdc 3A
24Vdc 4A	24Vdc 6A	24Vdc 8A	24Vdc 10A



SICHERUNGSKENNLINIEN



HIGHLIGHTS

SAMMELMELDUNG FÜR AUSGELÖSTE UND AUSGESCHALTETE KANÄLE

ZUVERLÄSSIGES EINSCHALTEN HOHER KAPAZITÄTEN (>70.000 µF)

AUTOMATISCHE DURCHKONTAKTIERUNG DES SAMMELMELDESIGNALS

FLEXIBLE ANPASSUNG AN DIE JEWEILIGEN GEGEBENHEITEN

ÜBERTRAGUNG DER AKTUELLEN AUSGANGSSTRÖME

STATUS LED

SAMMELRESETEINGANG

MODULE ZUR KOMMUNIKATIONSANBINDUNG

Die Kommunikationsmodule dienen als Schnittstelle zur Anbindung an eine übergeordnete Steuerung. Es kann mit Schutzschaltern der Ausstattungsvarianten EB-08, EB-18 und EB-38 verbunden werden.

MERKMALE

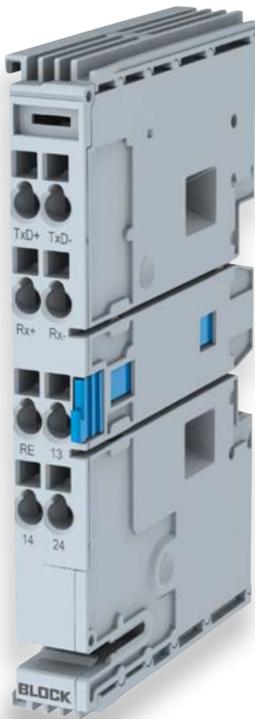
Schnittstellenstandards: MODBUS RTU
IO-LINK

Informationssammlung und -weitergabe der individuellen Betriebs- und Fehlerzustände sowie Parametrierung und Fernschalten von bis zu 40 Schutzschalterkanälen

VARIANTEN

KOMMUNIKATIONSMODULE

MODBUS RTU	IO-LINK	IO-LINK-1
------------	---------	-----------



HIGHLIGHTS

MELDUNG VON BETRIEBS- UND FEHLERZUSTÄNDEN

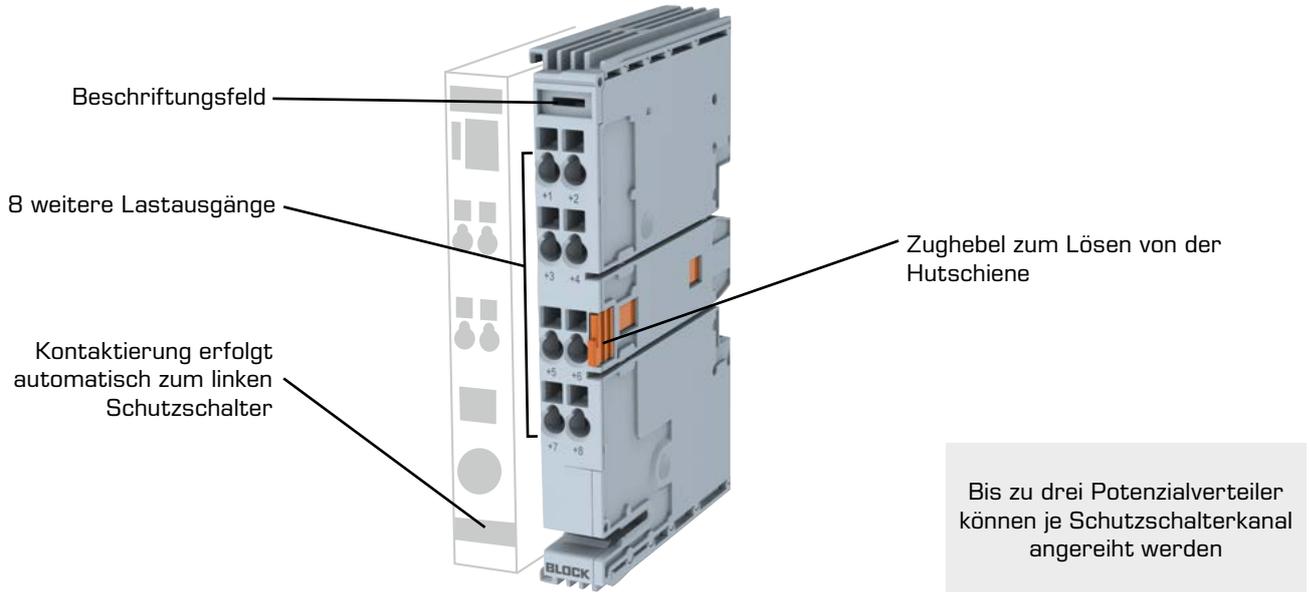
AUSLESEN VON EINGANGSSPANNUNG UND AUSGANGSTRÖMEN

EINSTELLEN DER AUSLÖSESTRÖME

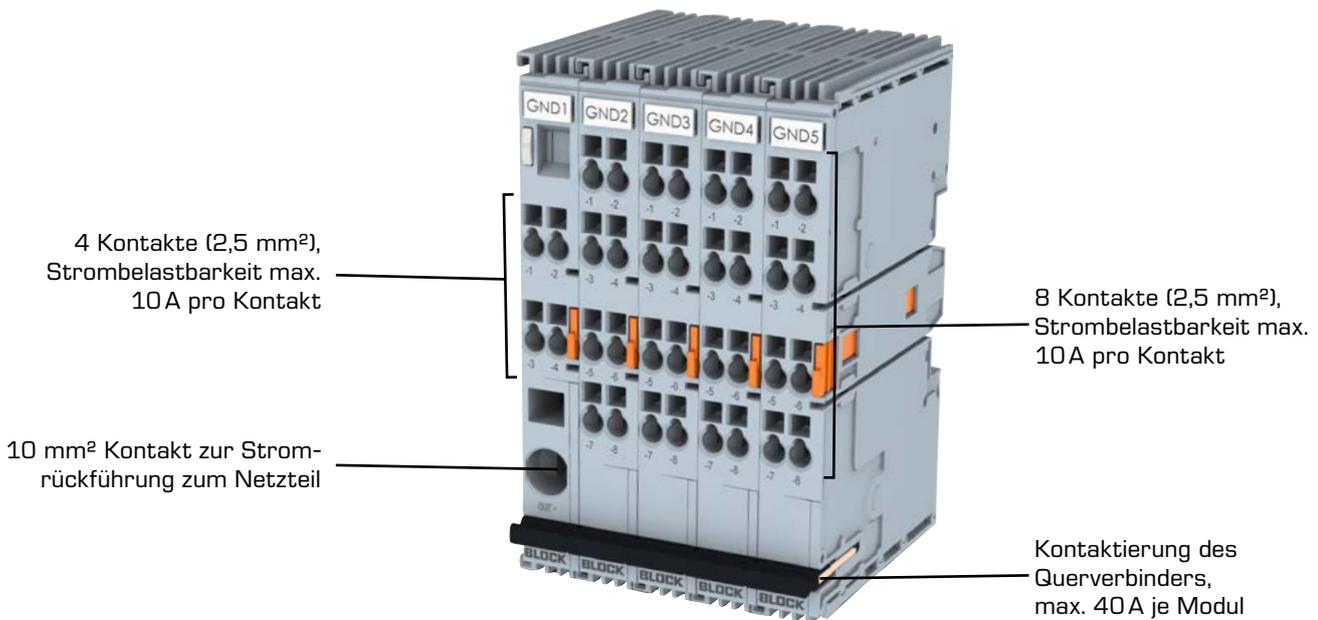
SCHALTEN UND RÜCKSETZEN VON SCHUTZSCHALTERKANÄLEN

ZWEI POTENTIALFREIE MELDEKONTAKTE (NUR EB-MODBUS-RTU)

POTENZIALVERTEILER EB-PMM



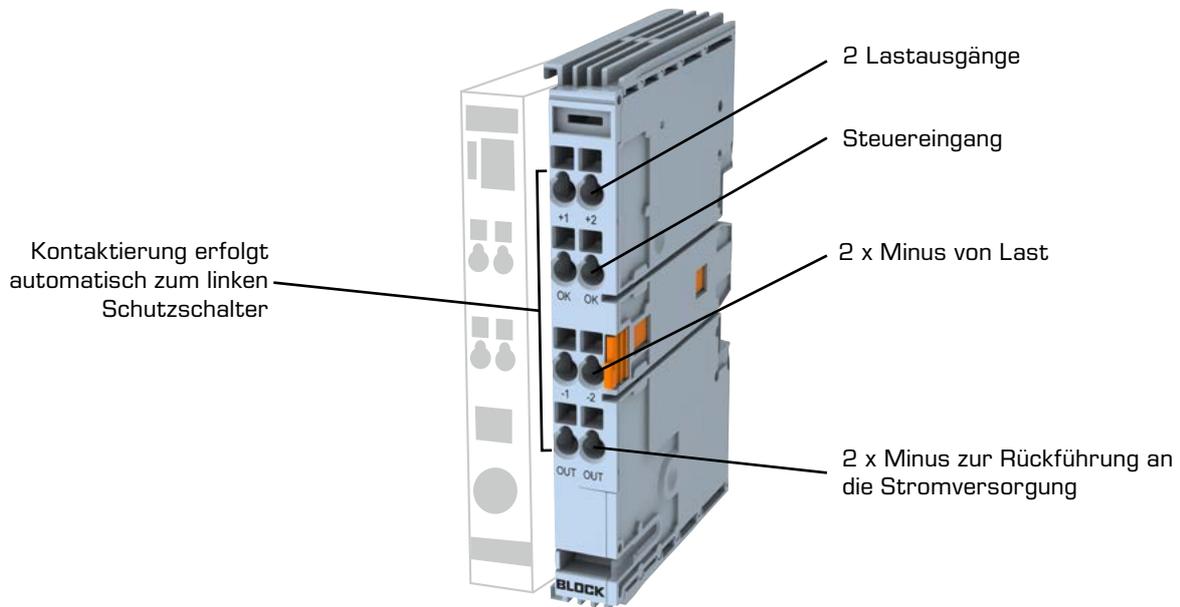
POTENZIALSAMMELKLEMME EB-GND



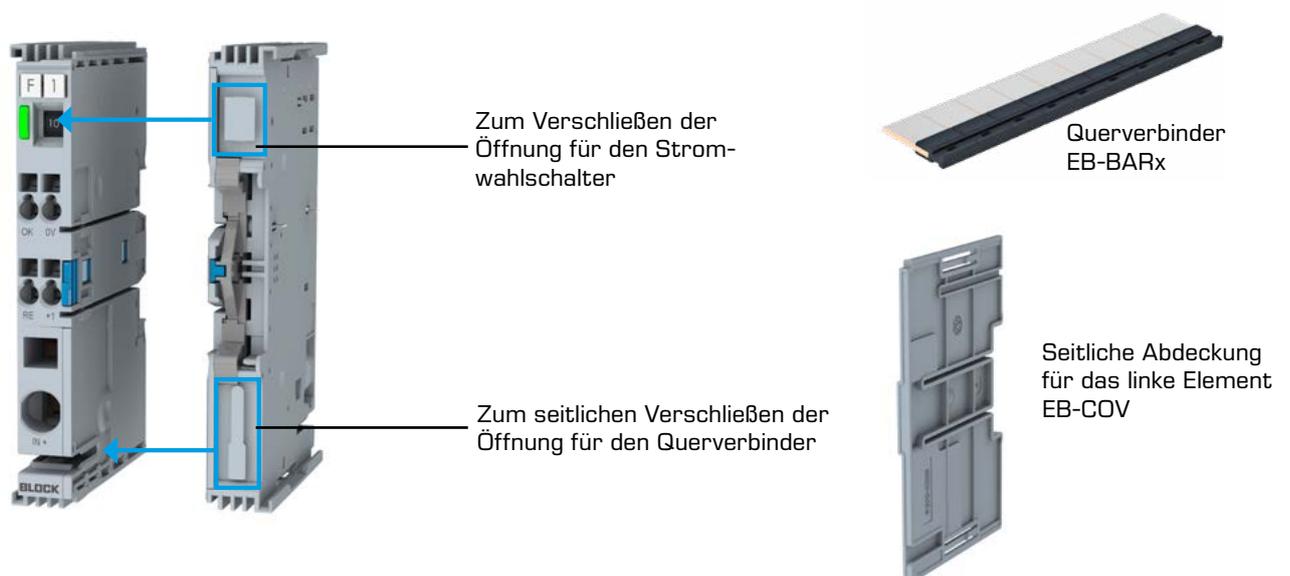
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

2-POLIGER POTENZIALTRENNER EB-PT2-0

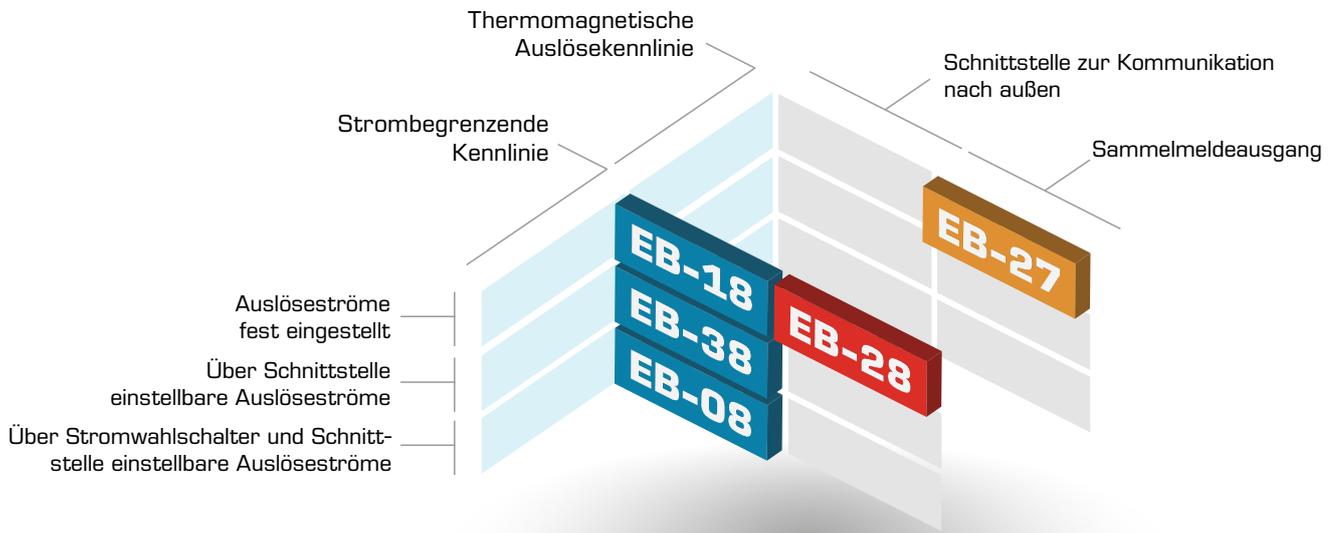
NEU



ZUBEHÖR



ENTSCHEIDUNGSHILFE SCHUTZSCHALTER-SYSTEM EASYB



AUSSTATTUNG IM ÜBERBLICK

EB-2724-XX0-0	EB-2724-2XX0-0	EB-2824-XX0-0	EB-0824-100-0	EB-1824-XX0-0	EB-3824-100-0	
■	■					Thermomagnetische Kennlinie
		■	■	■	■	Strombegrenzung 1,25 x Nennstrom
			■	■	■	Kommunikationsschnittstelle
			■	■	■	Automatische Adressierung der Kanäle
			■	■	■	Sammelreset
			■	■	■	Selektives Einschalten bei $U_{in} > 18V$ lastabhängig im Verbund
■	■		■	■	■	Erkennung und Signalisierung Strom $> 90\%$ vom Nennstrom
■	■					Aufladbare Kapazität $> 40\,000\ \mu F$
		■	■	■	■	Aufladbare Kapazität $> 70\,000\ \mu F$
■	■	■		■		Fest voreingestellte Auslöseströme
			■			Über Drehschalter oder Schnittstelle einstellbare Auslöseströme
					■	Über Schnittstelle einstellbare Auslöseströme
■		■				Zweiter Lastausgang
			■	■	■	Unterspannungsabschaltung im Verbund
■	■	■				Unterspannungsabschaltung einzeln
■	■	■	■	■	■	Taster ON/OFF
■	■	■	■	■	■	Beschriftungsmöglichkeit
■	■	■	■	■	■	Zustandsanzeige farblich in Taster
■	■	■	■	■	■	Sammelmeldung für ausgelöste und ausgeschaltete Kanäle
■	■					Zughebel orange
		■				Zughebel rot
			■	■	■	Zughebel blau
		■				NEC Class 2

MEHRKANALSCHUTZSCHALTER

Kommunikation mit zentraler Steuerung über nur zwei Leitungen

Intelligenter Überstromschutz

Integrierbar in den gesamten Steuerungs- und Überwachungsprozess.



Visualisieren



Steuern
Auslesen

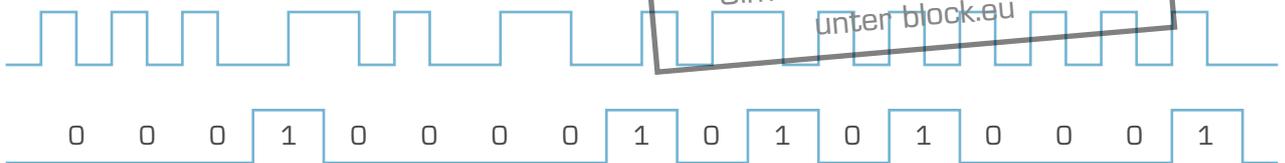


Die Schutzschalter bieten im Verbund mit einer übergeordneten Steuerung die Möglichkeit, über je einen digitalen Ein- und Ausgang jeden beliebigen Ausgangskanal aktiv ein- oder auch auszuschalten, ausgelöste Stromkreise wieder zurückzusetzen sowie zeitgleich die aktuellen Betriebs- und Fehlerzustände zu senden.

Möglichkeiten der Diagnose:

Ausgang SPS

Eingang SPS



Kostenloser Funktionsbaustein für Simatic Step 7 + CoDeSys unter block.eu

Kurzes Protokoll:

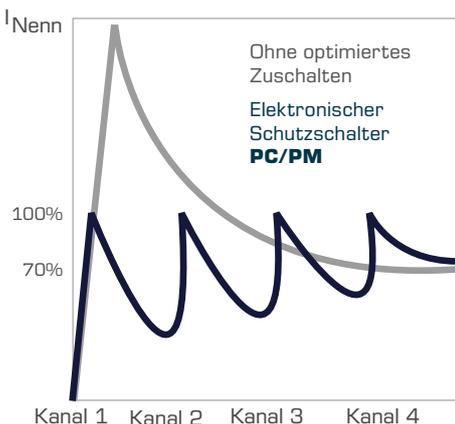
17 Bit Daten –
minimale Übertragungsdauer 1,2 Sekunden

- Betriebszustände
= „Ein“ oder „Aus“ pro Kanal
- Fehlerzustände
= „Überstrom“ oder „Ausgelöst“ pro Kanal

Erweitertes Protokoll:

89 Bit Daten –
minimale Übertragungsdauer 6,3 Sekunden

- Aktuelle Eingangsspannung
- Eingestellte Nennströme pro Kanal
- Aktueller Strom pro Kanal (gilt nur für die Ausstattung Basic Smart)



SEQUENZIELLES ZUSCHALTEN

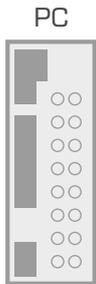
Die integrierten Ausgangskanäle werden zeitversetzt und lastabhängig zugeschaltet. Sobald der eingestellte Auslösestrom eines Ausgangskanals unterschritten ist, wird der nächste Kanal zeitoptimiert zugeschaltet. Der Einschaltstrom der gesamten Anlage wird nivelliert, das Netzteil muss nicht überdimensioniert werden.

GERINGE BAUBREITE SCHAFFT PLATZ IM SCHALTSCHRANK

Ein Vergleich für acht abgesicherte Stromkreise zeigt deutlich den geringeren Platzbedarf. Nur 5,25 mm pro Kanal beim elektronischen Schutzschalter Power Compact.

Platzbedarf 8 Kanäle

42 mm



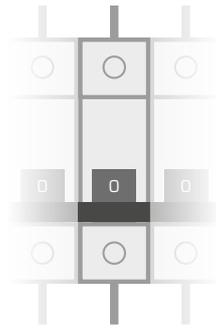
Schutzschalter Power Compact

Breite: 5,25 mm / Kanal

Platzbedarf 8 Kanäle

Faktor 3,4

144 mm



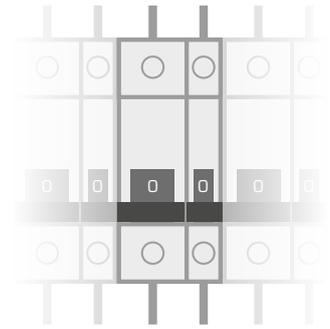
Leitungsschutzschalter

Breite: 18 mm / Kanal

Platzbedarf 8 Kanäle

Faktor 5,1

216 mm



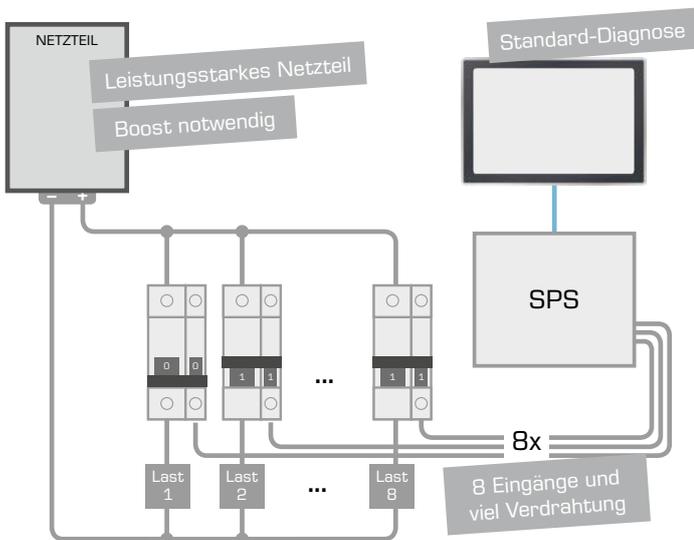
Leitungsschutzschalter mit Hilfsschalter

Breite: 18 + 9 mm / Kanal

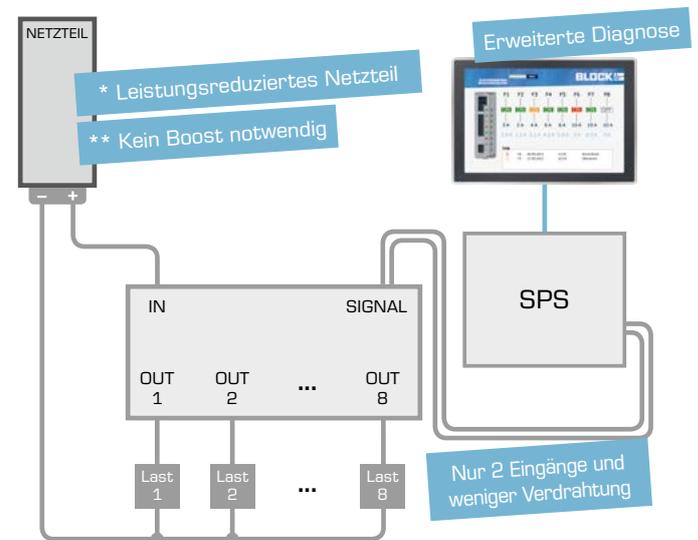
GEGENÜBERSTELLUNG VON 8 ABGESICHERTEN STROMKREISEN

In vielen Anwendungen ist ein Wechsel von Leitungsschutzschaltern zu elektronischen Lösungen neben vielen technischen Vorteilen auch wirtschaftlich interessant.

Konventionelle Schutzschalter



BLOCK Schutzschalter

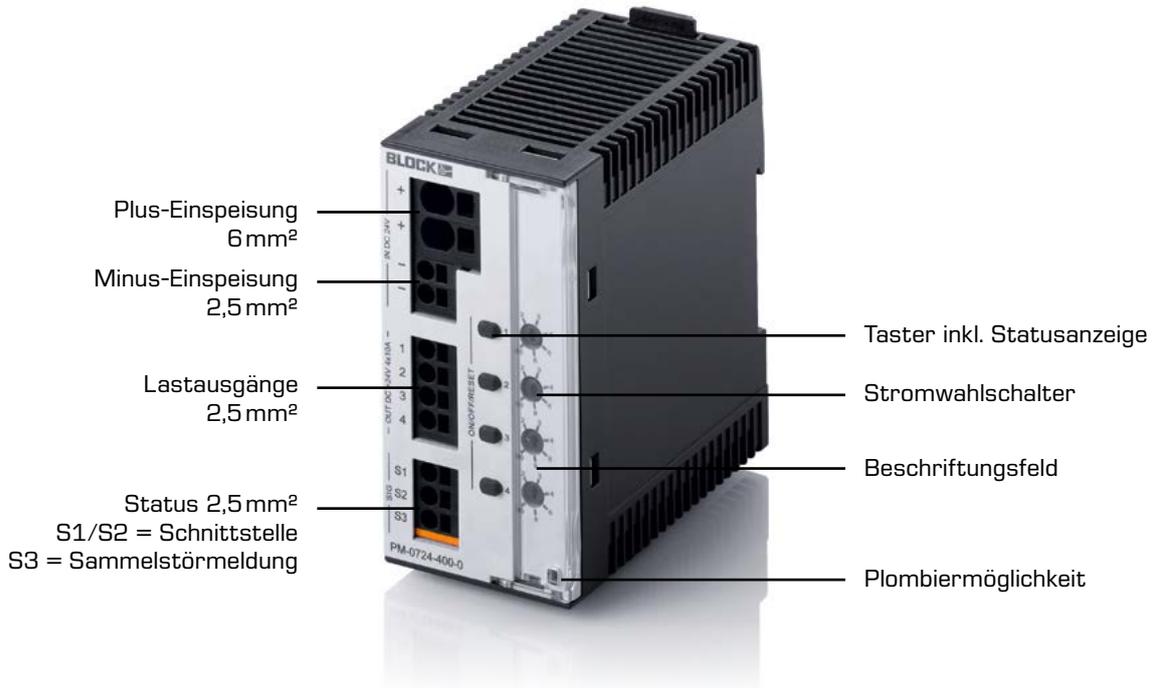


- * Dank optimaler Verteilung des Einschaltstromes
- ** Ohne Stromspitze zum Auslösen von Leitungsschutzschaltern

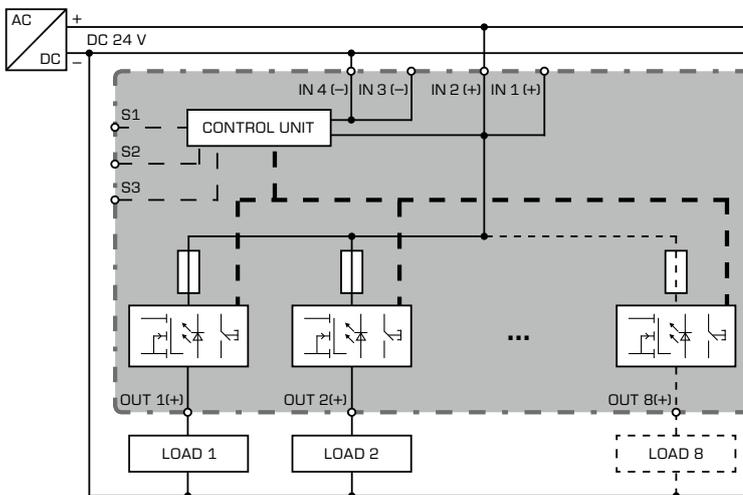
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHUTZSCHALTER

BEDIEN- UND ANSCHLUSSELEMENTE



SCHALTUNGSPRINZIP



TEMPERATURBEREICH

Die Module arbeiten in einem großen Temperaturbereich und eignen sich für außergewöhnliche Belastungen unter rauen industriellen Umgebungsbedingungen.

- Problemloser Kaltstart bei -40 °C
- Bei Strombelastung bis zu 6 A pro Kanal ist kein Temperatur-Derating notwendig
- Weiter Temperaturbereich von -25 bis +70 °C

ECONOMY SMART

ELEKTRONISCHE SCHUTZSCHALTER MIT THERMOMAGNETISCHER KENNLINIE

Eine wirtschaftliche Alternative zu klassischen Leitungsschutzschaltern stellen Schutzschalter mit thermomagnetischer Kennlinie der Ausführung Economy Smart dar. Sie gewährleisten ein sicheres Auslösen, auch bei hohen Leitungswiderständen, und eignen sich optimal für den Geräte- und Serienmaschinenbau.

MERKMALE

Einstellbarer Nennstrom: 1–6 A und 2–10 A

Anzahl der Ausgangskanäle: 8/4/2 pro Schutzschalter

VARIANTEN

2-KANAL			
12 Vdc 2x2-10 A	24 Vdc 2x1-6 A	24 Vdc 2x2-10 A	48 Vdc 2x2-10 A

4-KANAL			
12 Vdc 4x2-10 A	24 Vdc 4x1-6 A	24 Vdc 4x2-10 A	48 Vdc 4x2-10 A

24 Vdc
4x1-10 A
IO-Link

8-KANAL		
24 Vdc 8x1-6 A	24 Vdc 8x2-10 A	48 Vdc 8x2-10 A

24 Vdc
8x1-10 A
IO-Link



HIGHLIGHTS

ZUVERLÄSSIGES EINSCHALTEN
HOHER KAPAZITÄTEN
(>50.000 µF)

DIAGNOSE UND FERN-SCHALTEN
DER KANÄLE ÜBER 2
LEITUNGEN

EINSTELLBARER NENNSTROM
PRO KANAL

FERN-RESET KONTAKT

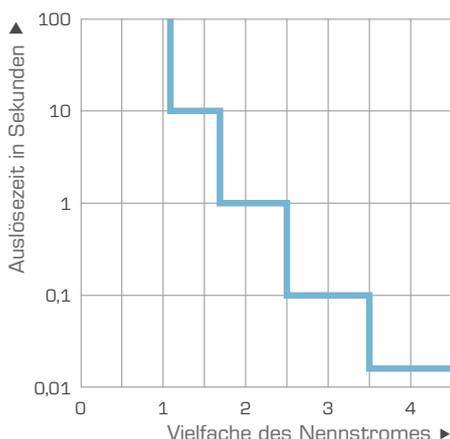
SUMMEN-MELDEKONTAKT
FÜR EINFACHE FERNDIAGNOSE

SEQUENZIELLES UND LASTAB-
HÄNGIGES ZUSCHALTEN DER
KANÄLE

GERINGE KANALBREITE

VARIANTEN MIT IO-LINK-
SCHNITTSTELLE IO-Link

AUSLÖSEKENNLINIE



Die Auslösezeit ist von der Höhe des Überstromes abhängig. Bei einem Kurzschluss wird der fehlerhafte Stromkreis innerhalb von wenigen Millisekunden zuverlässig abgeschaltet. Die Höhe des Kurzschlussstromes ist von der Strombegrenzung des speisenden Netzteils sowie vom Leitungswiderstand abhängig.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHUTZSCHALTER



BASIC SMART

ELEKTRONISCHE SCHUTZ- SCHALTER MIT AKTIVER STROMBEGRENZUNG

Die Schutzschalter der Ausstattung Basic Smart sind der Garant für höchste Anlagenverfügbarkeit. Bei Überlast eines Stromkreises wird dank aktiver Strombegrenzung auf das 1,7-fache des Nennstromes ohne Rückwirkung auf die übrigen Kreise nur der fehlerhafte Strompfad zuverlässig getrennt.

MERKMALE

Einstellbarer Nennstrom: 0,5–6 A und 2–12 A

Anzahl der Ausgangskanäle: 8/4/2 pro Schutzschalter

VARIANTEN

2-KANAL

24 Vdc 2x0,5-6A	24 Vdc 2x2-12A
--------------------	-------------------

4-KANAL

24 Vdc 4x0,5-6A	24 Vdc 4x2-12A
--------------------	-------------------

8-KANAL

24 Vdc 8x0,5-6A

HIGHLIGHTS

AKTIVE STROMBEGRENZUNG
TYP. 1,7 X IN

ABSCHALTUNG FEHLERHAFTER
STROMKREISE BEI KRITI-
SCHER VERSORGUNGSSPAN-
NUNG

SUMMEN-MELDEKONTAKT
FÜR EINFACHE FERNDIAGNOSE

ZUVERLÄSSIGES EINSCHALTEN
HOHER KAPAZITÄTEN
(> 50.000 µF)

DIAGNOSE UND FERN-SCHALTEN
DER KANÄLE ÜBER 2
LEITUNGEN

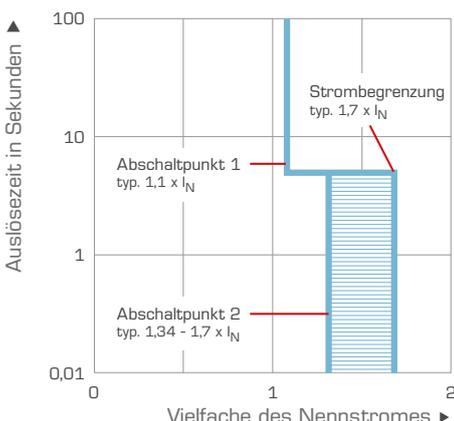
FERN-RESET KONTAKT

ÜBERTRAGUNG DER AKTUELLEN
AUSGANGSSTRÖME

EINSTELLBARER NENNSTROM
PRO KANAL



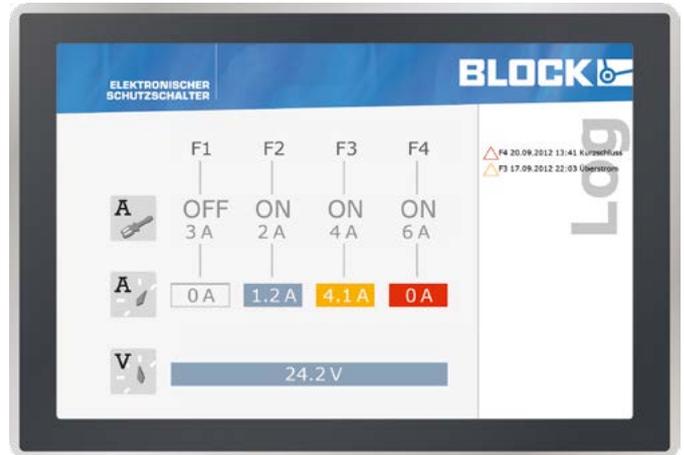
AUSLÖSEKENNLINIE



Die konstante Strombegrenzung auf den 1,7-fachen Nennstrom ermöglicht das Einschalten besonders hoher Kapazitäten. Zwei Abschaltpunkte innerhalb der Auslösekenlinie tolerieren einen kurzzeitig erhöhten Stromfluss, z. B. hervorgerufen durch Anläufe, Bremsvorgänge, Geschwindigkeits- und Drehrichtungsänderungen von DC-Motoren.

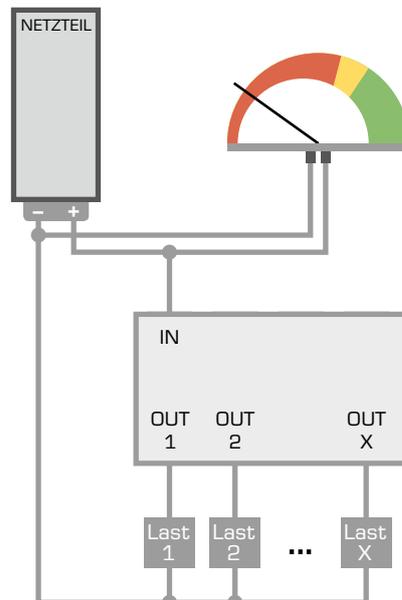
UMFANGREICHE DIAGNOSE

Der aktuelle Stromwert pro Kanal wird zusätzlich zu den eingestellten Nennströmen und der Eingangsspannung übertragen. Die allgemeinen Betriebszustände („ein“ oder „ausgeschaltet“) sowie die Fehlerzustände („Ausgelöst“ oder „Überstrom“) stehen ebenfalls zur Verfügung. Durch die Visualisierung dieser Daten informiert das System noch bevor kritische Anlagenausfälle auftreten.



SELEKTIVE SOFORTABSCHALTUNG BEI UNTERSCHWELFE

Um sensible Verbraucher vor Unterspannung bei einer temporären Überlastung des Netzteils zu schützen, werden bei einer kritischen Versorgungsspannung von unter 20V alle Stromkreise, die in diesem Moment über 100% des eingestellten Nennstromes führen, sofort selektiv abgeschaltet.



BASIC FIX

ELEKTRONISCHE SCHUTZ- SCHALTER MIT AKTIVER STROMBEGRENZUNG

Werden Stromkreise in vielen Anwendungen mit den immer gleichen Sicherungswerten projektiert, bilden die Schutzschalter der Ausführung Basic Fix die wirtschaftlichste Basis. Die NEC Class 2 Schutzschalter begrenzen durch die selbsteinstellende Strombegrenzung den Ausgangsstrom auf max. 100W.



MERKMALE

NEC Class 2

Fest eingestellte Nennströme

Anzahl der Ausgangskanäle: 4/2 pro Schutzschalter

VARIANTEN

2-KANAL

24 Vdc
2x3,8A
NEC
Class 2

4-KANAL

24 Vdc
4x3,8A
NEC
Class 2

HIGHLIGHTS

AKTIVE STROMBEGRENZUNG

ABSCHALTUNG FEHLERHAFTER
STROMKREISE BEI KRITISCHER
VERSORGUNGSSPANNUNG

SUMMEN-MELDEKONTAKT
FÜR EINFACHE FERNDIAGNOSE

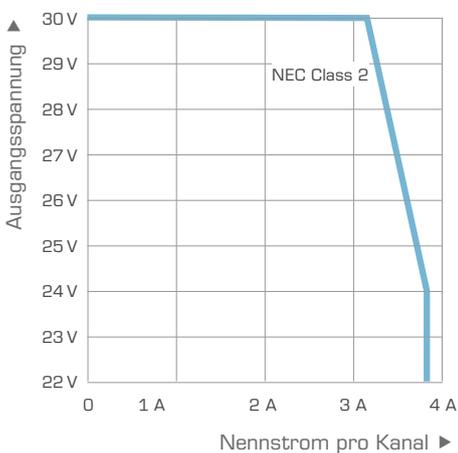
NEC CLASS 2

DIAGNOSE UND FERN-SCHALTEN
DER KANÄLE ÜBER 2
LEITUNGEN

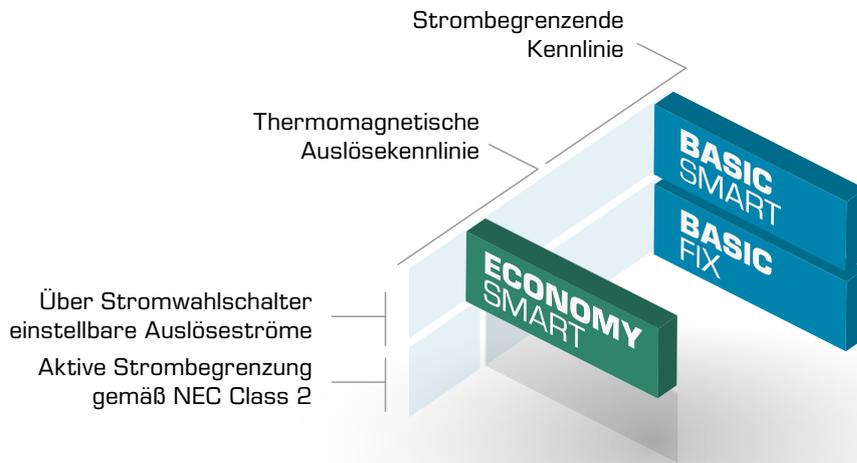
FERN-RESET KONTAKT

ZUVERLÄSSIGES EINSCHALTEN
HOHER KAPAZITÄTEN
(> 50.000 µF)

AUSLÖSEKENNLINIE



ENTSCHEIDUNGSHILFE MEHRKANALSCHUTZ- SCHALTER



AUSSTATTUNG IM ÜBERBLICK

ECONOMY SMART	BASIC SMART	BASIC FIX	
■	■		Einstellbare Auslöseströme pro Kanal über Stromwahlschalter
■	■	■	Fern-Ein-/Ausschalten beliebiger Kanäle
■	■	■	Statusübertragung „Ein“/„Aus“ / „Ausgelöst“ pro Kanal
■	■		Statusübertragung „Überstrom“ pro Kanal
■	■	■	Datenübertragung „aktuelle Eingangsspannung“/„eingestellter Auslösestrom“ pro Kanal
	■		Datenübertragung „aktuelle Ausgangsströme“ pro Kanal
■	■	■	Summenfehlerkontakt für ausgelöste Kanäle
■	■	■	Fern-Wiedereinschalten ausgelöster Kanäle
	■		Aktive Strombegrenzung typ. $1,7 \times I_N$
		■	Aktive Strombegrenzung gemäß NEC Class 2 (100W)
■			Auslesen und Parametrieren über IO-Link

TYPEN NACH BAUREIHE

EASYB 1-KANAL

THERMOMAGNETISCHE KENNLINIE

MIT STROMBEGRENZUNG

MIT STROMBEGRENZUNG

Stufig einstellbare Auslöseströme:
0,5–10 A = 0,5/1/2/3/4/5/6/8/10 A



Maße:
A: 99 mm
B: 12 mm
C: 60 mm



Bestell-Nr.



Maße:
A: 99 mm
B: 12 mm
C: 60 mm



Bestell-Nr.



Maße:
A: 99 mm
B: 12 mm
C: 60 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc / 1 A	EB-2724-010-X
24 Vdc / 2 A	EB-2724-020-X
24 Vdc / 3 A	EB-2724-030-X
24 Vdc / 4 A	EB-2724-040-X
24 Vdc / 6 A	EB-2724-060-X
24 Vdc / 8 A	EB-2724-080-X
24 Vdc / 10 A	EB-2724-100-X

X = -0: Sammelmeldesignal
-4: Einzelmeldesignal

24 Vdc / 1 A	EB-2824-010-X
24 Vdc / 2 A	EB-2824-020-X
24 Vdc / 3 A	EB-2824-030-X
24 Vdc / 4 A	EB-2824-040-X
24 Vdc / 6 A	EB-2824-060-X
24 Vdc / 8 A	EB-2824-080-X
24 Vdc / 10 A	EB-2824-100-X

24 Vdc / 1 A	EB-1824-010-0
24 Vdc / 2 A	EB-1824-020-0
24 Vdc / 3 A	EB-1824-030-0
24 Vdc / 4 A	EB-1824-040-0
24 Vdc / 6 A	EB-1824-060-0
24 Vdc / 8 A	EB-1824-080-0
24 Vdc / 10 A	EB-1824-100-0

24 Vdc 1 x 0,5-10 A	EB-3824-100-0
24 Vdc 1 x 0,5-10 A	EB-0824-100-0

- mit Kommunikationsschnittstelle
- Fest eingestellte Auslöseströme
- Über Schnittstelle einstellbare Auslöseströme
- Über Drehschalter oder Schnittstelle einstellbare Auslöseströme

EASYB 2-KANAL

THERMOMAGNETISCHE KENNLINIE



Maße:
A: 99 mm
B: 12 mm
C: 60 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc / 2x1 A	EB-2724-2020-0
24 Vdc / 2x2 A	EB-2724-2040-0
24 Vdc / 2x3 A	EB-2724-2060-0
24 Vdc / 2x4 A	EB-2724-2080-0
24 Vdc / 2x6 A	EB-2724-2120-0
24 Vdc / 2x8 A	EB-2724-2160-0

Zwei unabhängige Absicherungskanäle für die thermomagnetische Variante EB-27

Fest eingestellte Auslöseströme

TYPEN NACH BAUREIHE

EASYB ZUBEHÖR

Kommunikationsmodul



Bestell-Nr.

EB-MODBUS-RTU

IO-Link EB-IO-LINK

IO-Link EB-IO-LINK1

Potenzialverteiler



Bestell-Nr.

EB-PMM

2-poliger Potenzialtrenner



Bestell-Nr.

NEU EB-PT2-0

Potenzialsammellekme



Bestell-Nr.

EB-GND4

EB-GND8

Seitliche Abdeckung



Bestell-Nr.

VPE 4 EB-COV

Querverbinder



Bestell-Nr.

EB-BAR 2...41

ECONOMY SMART 8/4/2 KANAL

THERMOMAGNETISCHE KENNLINIE



Maße:
A: 127 mm
B: 42 mm
C: 116,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc / 8 x 1-6 A PC-0724-480-0

NEU **24 Vdc / 8 x 1-10 A** PC-0724-800-011

24 Vdc / 8 x 2-10 A PC-0724-800-0

24 Vdc / 8 x 2-10 A PC-0724-800-2

48 Vdc / 8 x 2-10 A PC-0748-800-0

48 Vdc / 8 x 2-10 A PC-0748-800-2



Maße:
A: 90 mm
B: 45 mm
C: 91,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc / 4 x 2-10 A PM-0712-400-0

24 Vdc / 4 x 1-6 A PM-0724-240-0

NEU **24 Vdc / 4 x 1-10 A** PM-0724-400-011

24 Vdc / 4 x 2-10 A PM-0724-400-0

24 Vdc / 4 x 2-10 A PM-0724-400-2

48 Vdc / 4 x 2-10 A PM-0748-400-0

48 Vdc / 4 x 2-10 A PM-0748-400-2



Maße:
A: 90 mm
B: 45 mm
C: 91,5 mm



Bestell-Nr.

12 Vdc / 2 x 2-10 A PM-0712-200-0

24 Vdc / 2 x 1-6 A PM-0724-120-0

24 Vdc / 2 x 2-10 A PM-0724-200-0

48 Vdc / 2 x 2-10 A PM-0748-200-0

48 Vdc / 2 x 2-10 A PM-0748-200-2

Stufig einstellbare Auslöseströme über Stromwahlschalter:

1-6 A = 1/2/3/4/5/6 A
1-10 A = 1/2/3/4/6/8/10 A
2-10 A = 2/3/4/6/8/10 A

mit IO-Link-Schnittstelle
IO-Link

Potenzialfreier Signalausgang

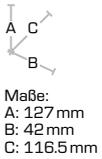
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHUTZSCHALTER

TYPEN NACH BAUREIHE

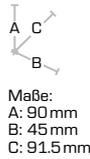
BASIC SMART 8/4/2 KANAL

MIT STROMBEGRENZUNG



Bestell-Nr.

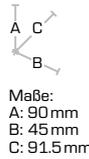
**24 Vdc / 8 x
0,5-6 A** PC-0824-480-0



Bestell-Nr.

**24 Vdc / 4 x
0,5-6 A** PM-0824-240-0

**24 Vdc / 4 x
2-12 A** PM-0824-480-0



Bestell-Nr.

**24 Vdc / 2 x
0,5-6 A** PM-0824-120-0

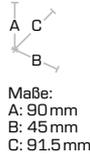
**24 Vdc / 2 x
2-12 A** PM-0824-240-2

Stufig einstellbare Auslöseströme über Stromwahlschalter:

0,5-6 A = 0,5/1/2/3/4/6 A
2-12 A = 2/4/6/8/10/12 A

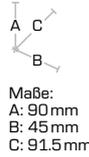
BASIC FIX 4/2 KANAL

MIT STROMBEGRENZUNG



Bestell-Nr.

**24 Vdc / 4 x
3,8 A** PM-9824-152-0



Bestell-Nr.

**24 Vdc / 2 x
3,8 A** PM-9824-076-0

Fest eingestellte Auslöseströme gemäß NEC Class 2

3,8 A



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

SCHUTZSCHALTER

POWER COMPACT

POWER **COMPACT**



UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNGEN

POWER VISION

POWER VISION



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

USV

ZUVERLÄSSIGE 24 VDC VERSORGUNGSSPANNUNG – AUCH BEI NETZAUSFALL

BLOCK bietet Ihnen auf Ihre Anforderungen zugeschnittene USV-Komponenten. Ob wartungsfreie kondensator-basierte Puffermodule für kurze Netzausfälle oder intelligente USV-Systeme mit externen Batteriemodulen für lange Pufferzeiten – die USV-Komponenten von BLOCK minimieren das Risiko eines zeit- und kostenintensiven Anlagenstillstands.

PRINZIPIELLER AUFBAU EINER UNTERBRECHUNGSFREIEN STROMVERSORGUNG

Mit Kondensatoren

Netzteil + Puffermodul

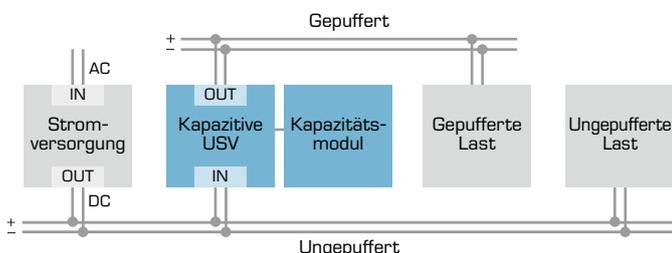
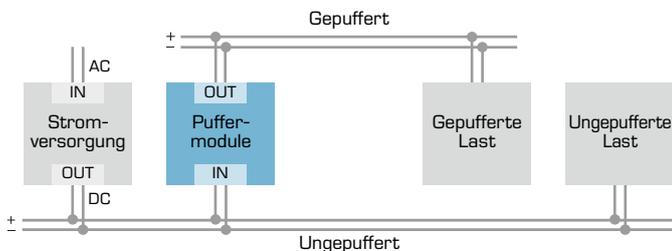


Netzteil + Kapazitive USV + Kapazitätsmodul



Puffermodule und kapazitive USV-Lösungen können dank ihrer Doppelschichtkondensatoren sehr viel Energie speichern und bieten eine lange Lebensdauer auch bei höheren Umgebungstemperaturen.

Sie überbrücken Netzausfälle bis in den Minutenbereich und stützen zugleich die 24 V-Versorgungsspannung gegen unerwünschte Spannungseinbrüche – oftmals verursacht durch energiereiche Schaltvorgänge in einer Anlage.

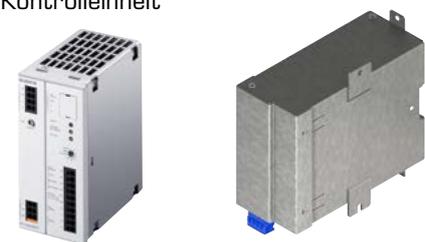


Mit Batteriemodulen

Netzteil + Lade- und Kontrolleinheit + Batteriemodul



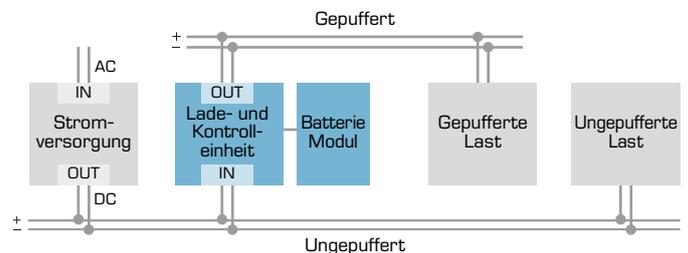
Netzteil + Lade- und Kontrolleinheit + Batteriemodul



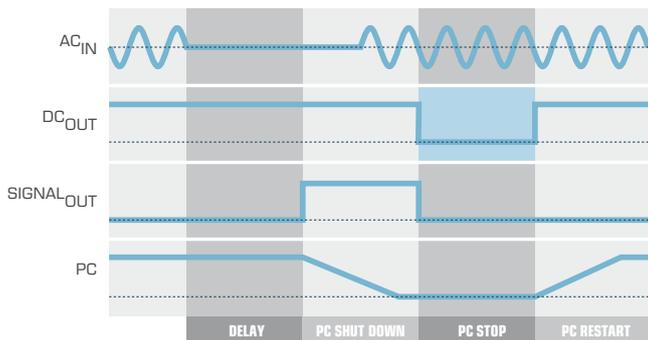
Die Aufrechterhaltung der Versorgungsspannung über einen längeren Zeitraum oder hohe Pufferströme erfordern den Einsatz eines batteriegestützten USV-Systems.

Ein solches System besteht in der Regel aus einem Netzteil, einer elektronischen Lade- und Kontrolleinheit sowie einem Batteriemodul mit integrierten Akkumulatoren zur Energiespeicherung.

Eine weitere Möglichkeit bieten Kombi-Geräte. Die Kombi USV von BLOCK vereint Stromversorgung und Lade- und Kontrolleinheit in einem Gerät, wodurch sich Platzbedarf und Verdrahtungsaufwand deutlich reduzieren lassen.



ZUVERLÄSSIGES STARTEN VON INDUSTRIE-PCS



Um die ordnungsgemäße Versorgung eines Industrie-PCs zu gewährleisten muss das kontrollierte Herunterfahren ebenso möglich sein, wie ein zuverlässiger Neustart des IPCs. Dafür ist es notwendig die Ausgangsspannung des USV-Moduls gezielt zu unterbrechen, um dem IPC nach dem Shutdown den notwendigen Wiedereinschalt-Impuls auch dann zur Verfügung zu stellen, wenn die Netzspannung schon lange wieder vorhanden ist.

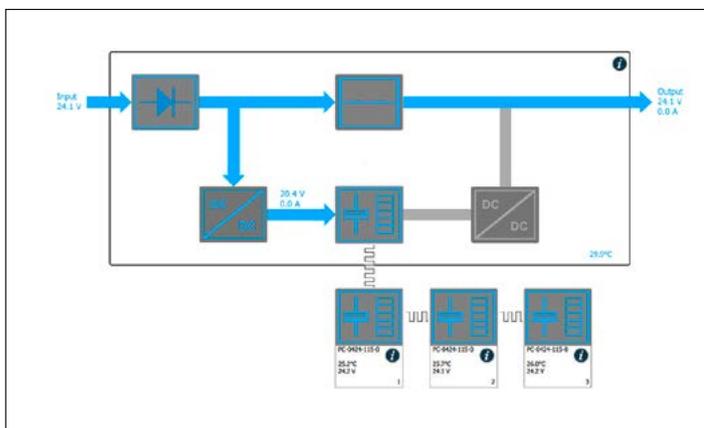
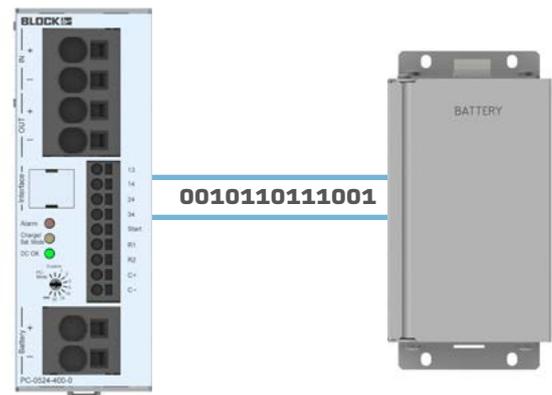
Alle BLOCK USV-Module unterstützen diese Funktion.

„BATTERY CONTROL“-TECHNOLOGIE SORGT FÜR MEHR SICHERHEIT

Über einen permanenten Datenaustausch zwischen Lade- und Kontrolleinheit und dem Batteriemodul lässt sich ein zuverlässiges Batteriemangement realisieren. Die Akkumulatoren werden optimal und schonend geladen und zugleich wird der übergeordneten Maschinensteuerung ein zuverlässiges Signal zur Verfügung gestellt, sobald die Akkumulatoren aufgrund ihrer Alterung getauscht werden müssen.

IHRE VORTEILE

- Automatische Erkennung angeschlossener Batteriemodule für eine individuelle Ladecharakteristik
- Zuverlässiges Frühwarnsignal bei geringer Restlebenserwartung der Batterien
- Maximale Lebensdauer durch temperaturgeführtes Batteriemangement



SOFTWARE „USV-CONTROL“

Die leistungsfähige Visualisierungs- und Kontrollsoftware ermöglicht die einfache Anbindung an einen Industrie-PC. Sie können die Software kostenlos unter block.eu herunterladen.

IHRE VORTEILE

- Visualisierung und Aufzeichnung relevanter Daten
- Individuelle Konfiguration der Geräte
- Absetzen von E-Mails und Starten beliebiger Programme auch ohne Benutzeranmeldung
- Soft- und Firmware-Updates

SCHALTNETZTEIL + LADE- UND KONTROLLEINHEIT

Die unterbrechungsfreie Stromversorgung Power Compact Kombi beinhaltet ein ökonomisches DC 24V/5A Schaltnetzteil mit Basisanforderungen, zugeschnitten auf die Versorgung von Industrie-PCs sowie die Lade- und Kontrolleinheit für ein optimales Batteriemangement. Die Kombi USV steuert und überwacht das Batteriemodul und warnt frühzeitig bei geringer Restlebenserwartung Ihrer Batterie.

MERKMALE

Leistung: 120W

Weitbereichseingang von 85–264Vac

Stabilisierte und einstellbare Ausgangsspannung

VARIANTEN

KOMBI USV

24Vdc
5A



HIGHLIGHTS

ZUVERLÄSSIGES FRÜHWARN-SIGNAL FÜR BATTERIEAUSTAUSCH

SCHNELLES AUSLÖSEN VON STANDARD-LEITUNGSSCHUTZSCHALTERN

UMFANGREICHE FUNKTIONSÜBERWACHUNG

LANGE LEBENSDAUER DER BATTERIEN DURCH OPTIMALES LADEMANAGEMENT

PUSH-IN-ANSCHLUSSTECHNIK

SICHERE VERSORGUNG VON INDUSTRIE-PCS

KAPAZITIVE USV

Die neue kapazitive USV auf Basis von Ultrakondensatoren bietet eine lange Lebensdauer auch bei hohen Umgebungstemperaturen und somit mehr Sicherheit in 24V-Netzen. Mit dem Basismodul stehen bei Netzausfall unterbrechungsfrei Ströme bis zu 20A zur Verfügung. Dank flexibler Erweiterungsmöglichkeiten kann durch Anschluss weiterer Kapazitätsmodule der Ausgangsstrom auf bis zu 40A erhöht und die Pufferzeit den Anforderungen entsprechend skaliert werden. Alle relevanten Daten sind jederzeit über eine potenzialgetrennte USB-Schnittstelle abrufbar.

MERKMALE

Eingangsspannung: 24Vdc

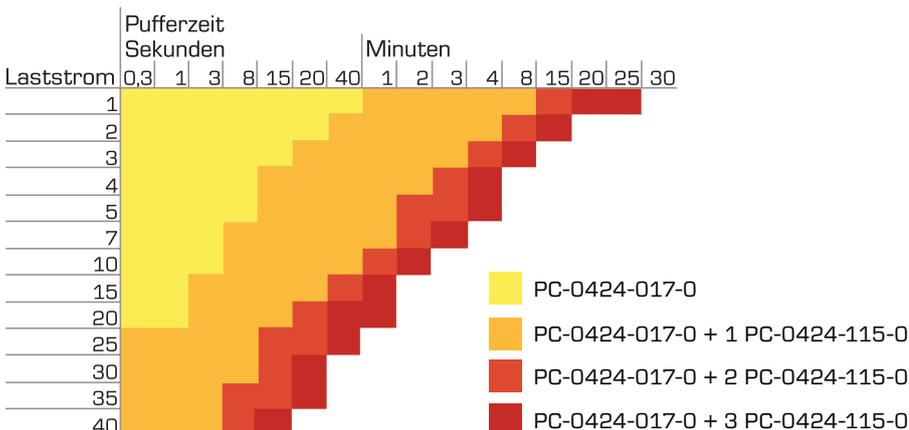
VARIANTEN

PC-0424-017-0

24Vdc
20A



PUFFERZEIT IN ABHÄNGIGKEIT VOM AUSGANGSSTROM



HIGHLIGHTS

BIS ZU 40 A AUSGANGSSTROM MIT KAPAZITÄTSMODUL

ERWEITERBAR MIT BIS ZU DREI KAPAZITÄTSMODULEN

HOHE LEBENSDAUER DER KONDENSATOREN

3 A LADESTROM FÜR KURZE LADEZEITEN

HOHE LEISTUNGSDICHTE

LANGE PUFFERZEITEN

ZWEI POTENZIALFREIE MELDEKONTAKTE

POTENZIALGETRENNTE USB-SCHNITTSTELLE

ENTKOPPELTER AUSGANG

KONSTANTE AUSGANGSSPANNUNG IM PUFFERBETRIEB

KAPAZITÄTSMODUL

Das neue Kapazitätsmodul dient als Erweiterungsmodul für das Basismodul PC-0424-017-0. Durch den Einsatz der Kapazitätsmodule lässt sich der Ausgangsstrom des Basismoduls auf 40 A erhöhen. Außerdem können deutlich längere Pufferzeiten erreicht werden. Über die Schnittstelle des Basismoduls sind Informationen über die Betriebsparameter und Lebensdauer der einzelnen Kapazitätsmodule abrufbar.

MERKMALE

Eingangsspannung: 24 Vdc

VARIANTEN

PC-0424-115-0

24 Vdc
40 A

HIGHLIGHTS

VERLÄNGERUNG DER PUFFERZEIT VON PC-0424-017-0

KOMMUNIKATION ÜBER SYSTEMBUSLEITUNG

AUTOMATISCHE ADRESSIERUNG

TEMPERATUR- UND LEBENS- DAUERÜBERWACHUNG



LADE- UND KONTROLLEINHEIT

Die neue Lade- und Kontrolleinheit bietet höchste Anlagenverfügbarkeit durch intelligentes Batteriemangement und kurze Ladezeiten – auch bei großen Batteriekapazitäten. Einsetzbar in 12V- und 24V-Netzen stehen bei Netzausfall unterbrechungsfrei bis zu 40A zur Verfügung. Die permanente Überwachung der angeschlossenen Batterien ermöglicht eine frühzeitige Warnung bei geringer Restlebensdauer. Neben der Parametrierung ist mit der leistungsfähigen Konfigurationssoftware USV-Control zudem jederzeit der Überblick über die Betriebszustände der USV gewährleistet.

MERKMALE

Eingangsspannung: 12 – 24 Vdc

VARIANTEN

PC-0524-400-0

12 Vdc/
24 Vdc
40 A



EINSTELLMÖGLICHKEITEN ÜBER DREHSCHALTER



Fest einstellbare Pufferzeiten

„Custom“: Über Software „UPS Control“ individuell konfigurierbar

∞: Pufferung bis zur vollständigen Entladung des angeschlossenen Energiespeichers

„PC-Mode“: Konfiguration eines Industrie-PC

HIGHLIGHTS

BIS ZU 40 A AUSGANGS-STROM

5 A LADESTROM FÜR KURZE LADEZEITEN

START AUS BATTERIE

DREI POTENZIALFREIE MELDEKONTAKTE

POTENZIALGETRENNTE USB-SCHNITTSTELLE

ENTKOPPELTER AUSGANG

ZUVERLÄSSIGES FRÜHWARN-SIGNAL FÜR BATTERIETAUSCH

LANGE LEBENSDAUER DER BATTERIEN DURCH OPTIMALES LADEMANAGEMENT

SICHERE VERSORGUNG VON INDUSTRIE-PCS

LADE- UND KONTROLL-EINHEITEN

Die unterbrechungsfreie Stromversorgung PVUA für DC 24 V Verbraucher aus der Power Vision Serie besteht durch ihr optimales Batteriemangement. Die Lade- und Kontrolleinheit steuert und überwacht das Batteriemodul und warnt frühzeitig bei geringer Restlebenserwartung ihrer Batterie und informiert über den Ladezustand sowie die Restlaufzeit während eines Puffer-

MERKMALE

Leistungsbereich von 240–480W

Eingangsspannung: 24Vdc

VARIANTEN

PVUA

24Vdc
10A

24Vdc
20A



INTEGRIERTE KONTROLL-EINHEIT MAXIMIERST SICHEREIT

Das PVUA Modul überwacht kontinuierlich Strom und Spannung. Wichtige Informationen können auf dem Display direkt abgelesen werden. Mögliche Störungen in der versorgten Anlage werden durch die integrierte Kontrolleinheit frühzeitig erkannt, signalisiert und für eine spätere Analyse gespeichert.

WICHTIGE INFORMATIONEN, ABRUFBAR ÜBER DAS DISPLAY

- > Eingangsspannung
- > Ausgangsspannung
- > Ausgangsstrom
- > Zustandsanzeige
Batterieladung und -entladung
- > Ladespannung
- > Ladestrom
- > Min. Eingangsspannung
- > Max. Ausgangsstrom
- > Betriebsstunden des Akkus
- > Art der Störungen

HIGHLIGHTS

STECKBARE FEDERZUG-ANSCHLUSSTECHNIK

UMFANGREICHE FUNKTIONSÜBERWACHUNG

ZUVERLÄSSIGES FRÜHWARN-SIGNAL FÜR BATTERIEAUSTAUSCH

LANGE LEBENSDAUER DER BATTERIEN DURCH OPTIMALES LADEMANAGEMENT

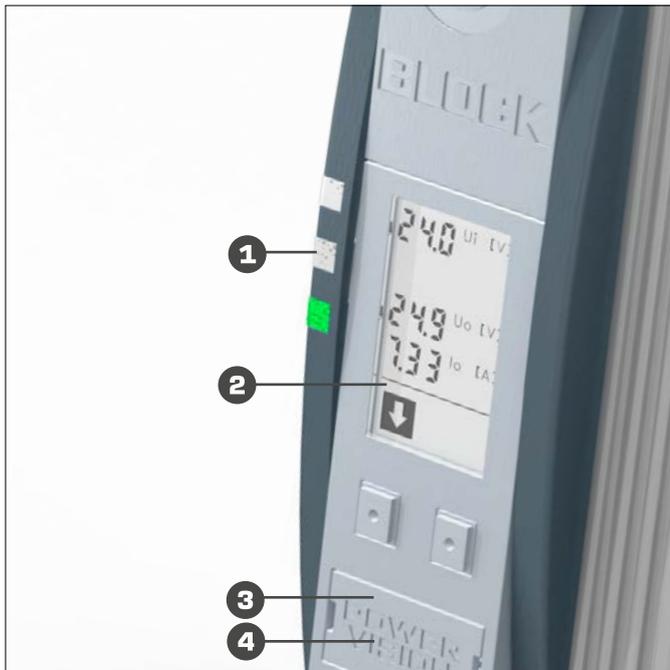
ZUSTANDSANZEIGE BATTERIE-LADUNG UND -ENTLADUNG

DISPLAY ZUR STROM- UND SPANNUNGSANZEIGE

SICHERE VERSORGUNG VON INDUSTRIE-PCS

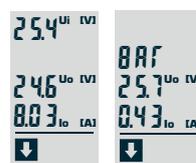
DAS PVUA MODUL – MEHR ALS NUR EINE GEWÖHNLICHE USV:

Das PVUA Modul zeichnet sich besonders durch ein optimales Batteriemangement aus. Darüber hinaus bietet es eine komplette Strom- und Spannungsüberwachung mit vielen Signalisierungsmöglichkeiten. Ausgestattet ist das Modul mit einem Display, Funktionstasten, mehreren Signalausgängen und einer RS-232-Schnittstelle. Die Ladespannung für das angeschlossene Batteriemodul ist temperaturgeführt, was zu einer deutlichen Verlängerung der Lebensdauer der Akkumulatoren beiträgt und somit den Wartungsaufwand minimiert.



KOMMUNIKATION MIT DEM ANWENDER

➊ Über die LEDs: Im störungsfreien Betrieb leuchtet die grüne LED. Unkritische Zustände werden als Warnungen durch die gelbe LED visualisiert, während kritische Situationen durch die rote LED signalisiert werden.

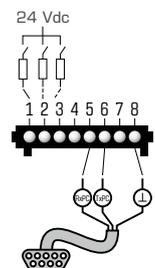


➋ Über das Display: Alle Ströme und Spannungen werden kontinuierlich auf dem Display angezeigt. Wichtige Parameter lassen sich einfach über die Tasten am Gerät einstellen. Im Falle einer Störung kann durch einen integrierten Fehlerspeicher am Gerät selbst eine Diagnose durchgeführt werden.

➌ Über die Meldeausgänge: Am PVUA Modul befinden sich drei aktive Signalausgänge und ein potenzialfreier Meldekontakt für die Funktionsüberwachung. Die aktiven 24 V-Signalausgänge sind direkt als digitales Signal zu verarbeiten.

MÖGLICHE STÖRUNGEN, DIE DURCH DAS PVUA MODUL DETEKTIERT WERDEN:

- Unterspannung am Eingang
- Unterspannung am Ausgang
- Überstrom
- Pufferbetrieb
- Keine Temperatursteuerung möglich
- Kein Batteriebetrieb möglich
- Ausgang abgeschaltet
- Batterie kleiner 85% aufgeladen
- Gerätefehler
- Batteriespannung gering
- Akkutausch empfohlen



➍ Über die Schnittstelle: Dank der seriellen Schnittstelle kann das Modul mit einem PC oder einer übergeordneten Steuerung kommunizieren. Durch das zyklische Auslesen ist es neben der Visualisierung relevanter Daten möglich auch auf Störungen zu reagieren. Eine Parametrierung kann ebenfalls über diese Schnittstelle erfolgen.

Für die Kommunikation stehen unter **block.eu** die Power Vision Softwarepakete kostenlos zum Download bereit.

PUFFERMODULE

Ein Puffermodul gleicht kurze Netzunterbrechungen sicher aus. Die Netzausfallüberbrückungszeiten der Stromversorgungen werden verlängert und erhöhen die Betriebssicherheit von Maschinen und Anlagen. Puffermodule beinhalten eine elektronische Umschalteneinheit und einen kapazitiven Energiespeicher.

MERKMALE

Leistungsbereich von 240–480 W
Eingangsspannung: 24 Vdc

VARIANTEN

PVUC

24 Vdc
10 A

24 Vdc
20 A

HIGHLIGHTS

STECKBARE FEDERZUG-ANSCHLUSSTECHNIK

POTENZIALFREIER MELDEKONTAKT

ENTKOPPELTER AUSGANG

EINSTELLBARE PUFFER-SCHWELLE

PARALLEL SCHALTBAR



BATTERIEMODULE

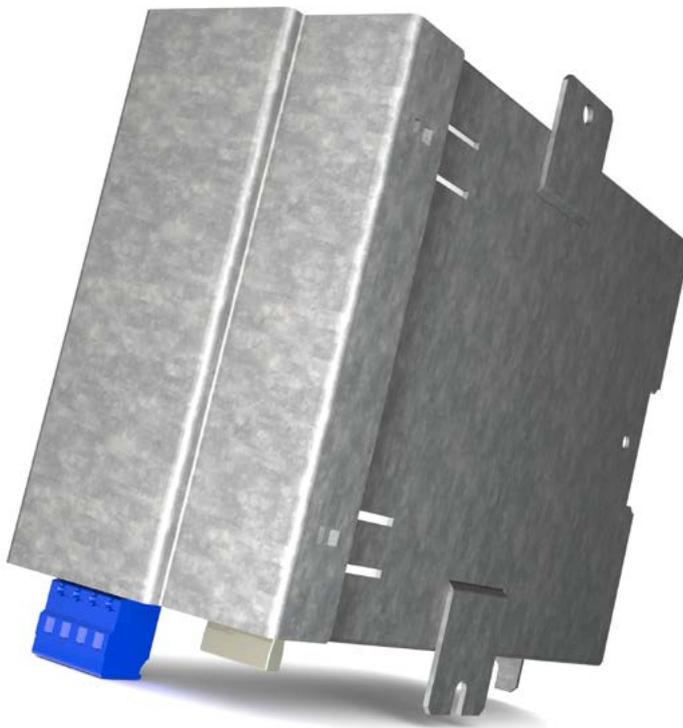
Die wartungsfreien Blei-AGM-Akkumulatoren garantieren eine lange Lebensdauer, hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Sie sind geeignet für längere Überbrückungszeiten im Minuten- und Stundenbereich.

MERKMALE

Kapazitäten: 0,8 – 12 Ah
Optimiert auf geringe Bauhöhe

VARIANTEN

PVAF / PVA		
24 Vdc 0,8 Ah	24 Vdc 1,2 Ah	24 Vdc 3,2 Ah
24 Vdc 7 Ah	24 Vdc 12 Ah	



HIGHLIGHTS

KEINE UNTERBRECHUNG DER HUTSCHIENE FÜR DIE BEFESTIGUNG IM SCHALTSCHRANK NOTWENDIG

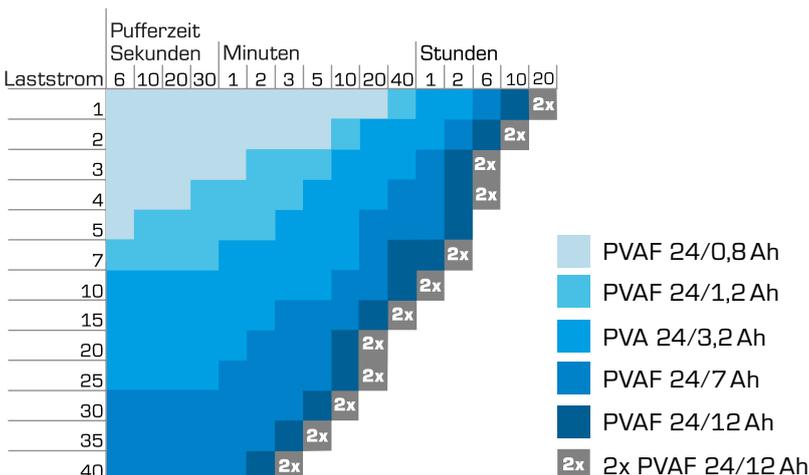
STECKBARE SICHERUNGEN

STECKBARE FEDERZUG-ANSCHLUSSTECHNIK

TEMPERATURMESSUNG ERFOLGT IM BATTERIEMODUL

MAXIMALE VERFÜGBARKEIT DANK „BATTERY CONTROL“-TECHNOLOGIE

PUFFERZEIT IN ABHÄNGIGKEIT VOM AUSGANGSSTROM



BATTERIEMODULE

Die wartungsfreien Blei-AGM-Akkumulatoren (PBAT) mit Reinblei-Technologie garantieren eine hohe Lebensdauer von bis zu 15 Jahren. Zusätzlich sind sie für den Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen geeignet und besitzen einen geringen Innenwiderstand für hohe Ausgangsströme. Sie sind verwendbar für längere Überbrückungszeiten im Minuten- und Stundenbereich.

MERKMALE

Kapazitäten: 2,5 und 13 Ah

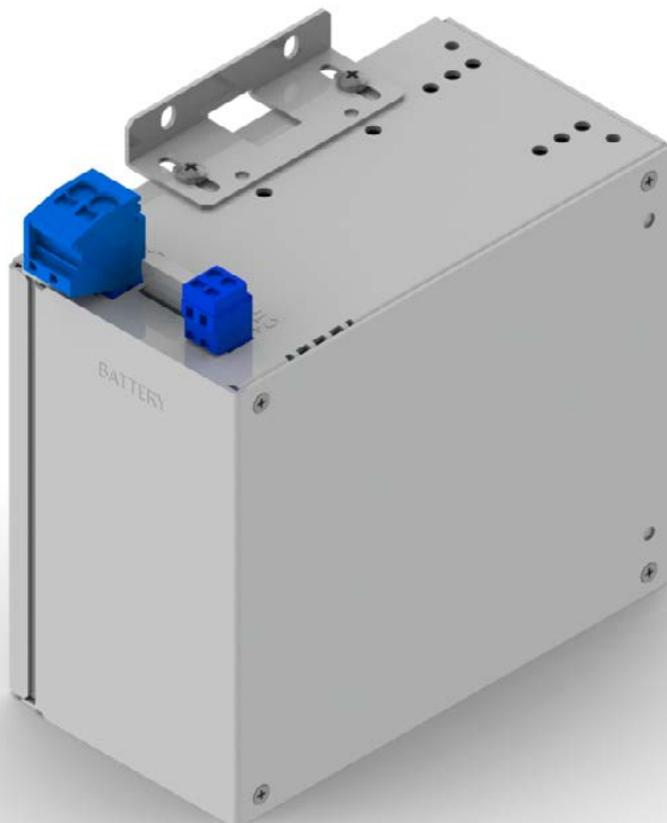
Pufferspannung: 24 Vdc

VARIANTEN

PBAT

24 Vdc
2,5 Ah

24 Vdc
13 Ah



HIGHLIGHTS

BETRIEB BEI BIS ZU 60 °C
UMGEBUNGSTEMPERATUR

STECKBARE SICHERUNGEN

STECKBARE FEDERZUG-
ANSCHLUSSTECHNIK

TEMPERATURMESSUNG
ERFOLGT IM BATTERIEMODUL

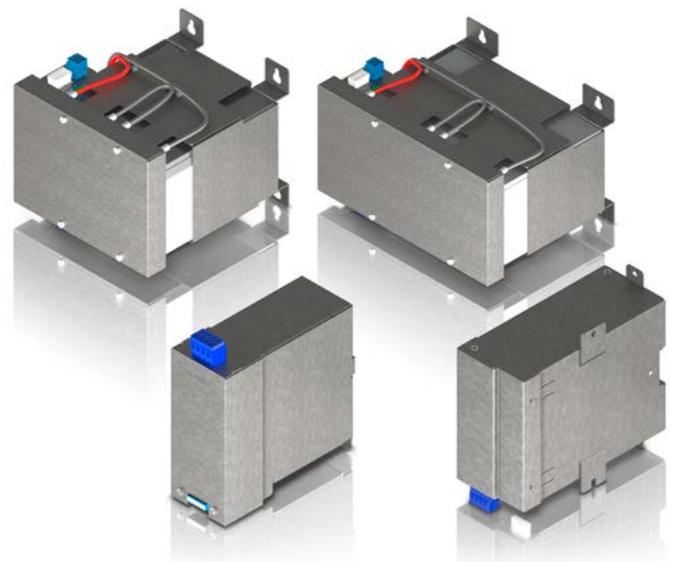
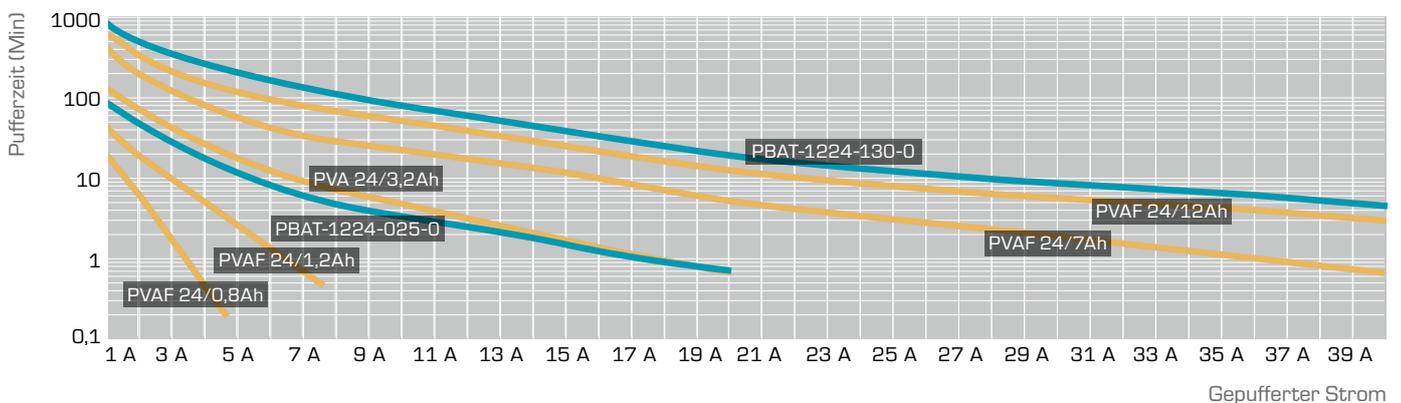
LEBENSDAUER BIS ZU 15
JAHRE

MAXIMALE VERFÜGBARKEIT
DANK „BATTERY CONTROL“-
TECHNOLOGIE

BATTERIEMODULE MIT INTEGRIERTER TEMPERATURMESSUNG

Die Umgebungstemperatur wird im Batteriemodul erfasst und in die Berechnung der optimalen Ladeschlussspannung und der verbleibenden Lebensdauer einbezogen. Die Batteriemodule werden automatisch erkannt, so dass die Ladecharakteristik ohne weitere Einstellungen an der Steuereinheit optimiert wird. Eine schonende Ladung und eine lange Lebensdauer der Batterie ist gewährleistet und die Servicekosten werden minimiert.

PUFFERZEITEN IN ABHÄNGIGKEIT DES AUSGANGSSTROMES



DAS PASSENDE BATTERIEMODUL

Die Batteriemodule sind für die Wandmontage vorbereitet. Sie lassen sich sowohl hochkant als auch längs befestigen.

Verlangt Ihre Anwendung den Einsatz des Energiespeichers zwischen den horizontalen Kabelkanälen im Schaltschrank, eignet sich die höhenreduzierte Bauform PVAF. Hier sind sowohl das Höhen- als auch das Tiefenmaß nahezu identisch mit den Lade- und Kontrollmodulen.

Sind hohe Umgebungstemperaturen oder eine sehr lange Lebensdauer gefordert, ist besonders die Baureihe PBAT geeignet.

Typ	PC-0424-017-0 Kapazitive USV	PC-0424-115-0 Kapazitätsmodul	PC-0524-500-0 Lade- und Kontrolleinheit	Power Vision Lade- und Kontrolleinheit	Power Compact Schaltnetzteil + Lade- und Kontrolleinheit	Power Vision Puffermodule	Power Vision Batteriemodule	Power Battery Batteriemodule	
							■	■	Auswechselbare Sicherungen
		■	■						Entkoppelter 24 V-Ausgang
						■			Parallelschaltbar zur Leistungserhöhung
	■	■	■	■	■				Funktionsüberwachung durch potenzialfreie Kontakte
				■					Funktionsüberwachung durch 24 V-Signalkontakte
				■					Display für Strom- und Spannungsanzeige
				■	■				RS-232-Schnittstelle
	■	■							USB-Schnittstelle
	■	■	■	■	■	■			Mehrfarbige Status LED
	■	■		■					Push-in-Direktstecktechnik
		■		■		■	■	■	Steckbare Federzug-Anschlusstechnik
				■	■	■			UL-Zulassung
					■				GL-Zulassung
Seite	69	70	71	72	68	74	75	76	

Eingangsspannung	Typ	24 Vdc 5 A	24 Vdc 10 A	24 Vdc 20 A	24 Vdc 40 A	24 Vdc 0.8 Ah	24 Vdc 1.2 Ah	24 Vdc 2.5 Ah	24 Vdc 3.2 Ah	24 Vdc 7 Ah	24 Vdc 12 Ah	24 Vdc 13 Ah	Seite
24Vdc	Power Vision Lade- und Kontrolleinheit		■	■									72
100-240Vac	Power Compact Schaltnetzteil + Lade- und Kontrolleinheit	■											68
24Vdc	Power Vision Puffermodule		■	■									74
24Vdc	Power Vision PVA / PVA Batteriemodule					■	■		■	■	■		75
24Vdc	Power Battery PBAT Batteriemodule							■				■	76
24Vdc	PC-0424-017-0 Kapazitive USV			■									69
24Vdc	PC-0424-115-0 Kapazitätsmodul				■								70
24Vdc	PC-0524-400-0 Lade- und Kontrolleinheit				■								71

TYPEN NACH BAUREIHE

POWER COMPACT SCHALTNETZTEIL + INTEGRIERTE LADE- UND KONTROLLEINHEIT



Maße:
A: 127 mm
B: 60 mm
C: 118,5 mm



Geeignet für alle
Power Vision Batteriemodule

Bestell-Nr.

24Vdc/5A

PC-1024-050-0

POWER COMPACT LADE- UND KONTROLLEINHEIT



Maße:
A: 127 mm
B: 45 mm
C: 128,5 mm



Bestell-Nr.

NEU

24Vdc/40A

PC-0524-400-0

POWER COMPACT KAPAZITIVE USV



Maße:
A: 127 mm
B: 55 mm
C: 131,5 mm



Bestell-Nr.

NEU

24Vdc/20A

PC-0424-017-0

POWER COMPACT KAPAZITÄTSMODUL



Maße:
A: 127 mm
B: 77 mm
C: 131,5 mm



Bestell-Nr.

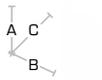
NEU

24Vdc/40A

PC-0424-115-0

TYPEN NACH BAUREIHE

POWER VISION LADE- UND KONTROLLEINHEITEN



Maße:
A: 127 mm
B: 40 mm
C: 163,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/10 A PVUA 24/24-10



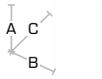
Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 163,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/20 A PVUA 24/24-20

POWER VISION PUFFERMODULE



Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/10 A PVUC 24/24-10



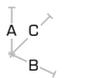
Maße:
A: 127 mm
B: 57 mm
C: 179,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/20 A PVUC 24/24-20

POWER VISION BATTERIEMODULE



Maße:
A: 90 mm
B: 72 mm
C: 103,5 mm

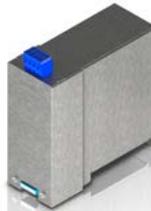


Bestell-Nr.

24 Vdc/0,8 Ah PVA 24/0,8 Ah



Maße:
A: 126,6 mm
B: 55 mm
C: 136 mm

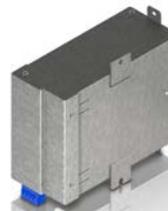


Bestell-Nr.

24 Vdc/1,2 Ah PVA 24/1,2 Ah



Maße:
A: 145 mm
B: 80 mm
C: 170,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/3,2 Ah PVA 24/3,2 Ah

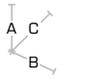


Maße:
A: 145 mm
B: 163 mm
C: 173,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/7 Ah PVA 24/7 Ah



Maße:
A: 145 mm
B: 230 mm
C: 173,5 mm



Bestell-Nr.

24 Vdc/12 Ah PVA 24/12 Ah

TYPEN NACH BAUREIHE

POWER BATTERY BATTERIEMODULE



Maße:
A: 180,7 mm
B: 86 mm
C: 166 mm



Bestell-Nr.

24Vdc/2,5 Ah PBAT-1224-025-0



Maße:
A: 186,5 mm
B: 199,5 mm
C: 226,5 mm



Bestell-Nr.

24Vdc/13 Ah PBAT-1224-130-0

POWER COMPACT POWER VISION POWER BATTERY ZUBEHÖR

Kommunikationskabel



Bestell-Nr.

PC-KOK1

Direktbefestigung



Bestell-Nr.

PV-WB2

Hutschienebefestigung



Bestell-Nr.

PV-TS35M

Anschlusstecker



Bestell-Nr.

PC-CON1

Kommunikationskabel



Bestell-Nr.

PV-KOK2

USB SERIELL Adapter



Bestell-Nr.

PV-USB/SERIELL

Seitliche TH35 Befestigung



Bestell-Nr.

PC-TS35Z

Anschlusstecker



Bestell-Nr.

PV-CON

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

USV

POWER **ECO**LINE

REDUNDANZMODUL FÜR KLEINE LEISTUNGEN



REDUNDANZMODULE

POWER COMPACT

REDUNDANZMODUL MIT HÖCHSTER ANLAGENVERFÜGBARKEIT



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

REDUNDANZMODULE

REDUNDANZMODULE IM FLACHEN KUNSTSTOFF-GEHÄUSE

Redundanzmodule dienen der Entkopplung zweier Stromversorgungen zum Aufbau eines ausfallsicheren Versorgungssystems.

MERKMALE

Eingangsspannung von 12–24Vdc
Eingangsstrom: 2x5A oder 1x10A

VARIANTEN

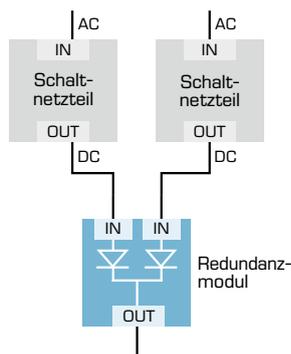
PELR

12-24Vdc
2x5A
1x10A



PRINZIPIELLER AUFBAU

Um bei Ausfall einer Stromversorgung die Betriebssicherheit von Maschinen und Anlagen nicht zu gefährden, stellen zwei leistungsgleiche Stromversorgungen – voneinander durch Dioden entkoppelt – die Verfügbarkeit sicher.



HIGHLIGHTS

LED-SIGNALISIERUNG

FEDERZUG-ANSCHLUSS-TECHNIK

KOMPAKTES KUNSTSTOFF-GEHÄUSE

REDUNDANZMODULE MIT HÖCHSTER ANLAGENVERFÜGBARKEIT

Redundanzmodule dienen der Entkoppelung zweier Stromversorgungen zum Aufbau eines ausfallsicheren Versorgungssystems. Redundante Schaltungen sind in Maschinen und Anlagen zu finden, an die hohe Anforderungen der Betriebssicherheit gestellt werden.

MERKMALE

Eingangsspannung von 12–48 Vdc

Ausgangsstrom bis 40 A

VARIANTEN

PC RE

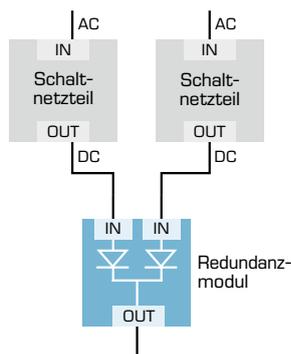
12-24 Vdc
2x20 A
1x40 A

48 Vdc
2x20 A



PRINZIPIELLER AUFBAU

Um bei Ausfall einer Stromversorgung die Betriebssicherheit von Maschinen und Anlagen nicht zu gefährden, stellen zwei leistungsgleiche Stromversorgungen – voneinander durch Mosfets entkoppelt – die Verfügbarkeit sicher.



HIGHLIGHTS

STÖRUNGSMELDUNG ÜBER RELAIKONTAKT UND LEDS

HOHER WIRKUNGSGRAD

AKTIVER BETRIEB FÜR GERINGSTE VERLUSTLEISTUNG AUCH BEI EINEM SEKUNDÄRSEITIGEN KURZSCHLUSS

BASIEREND AUF MOSFET TECHNOLOGIE

SICHERER PARALLEL BETRIEB ZUR LEISTUNGSERHÖHUNG

VOLL KOMPATIBEL MIT TOP BOOST UND POWER BOOST



POWER **ecoline**



Maße:
A: 89 mm
B: 72 mm
C: 59 mm



Bestell-Nr.

12-24 Vdc/2x5 A/1x10 A PELR 24/24-5

POWER **compact**



Maße:
A: 127 mm
B: 42 mm
C: 112.5 mm



Bestell-Nr.

12-24 Vdc/2x20 A/1x40 A PC-0624-400-0

48 Vdc/2 x 20 A PC-0648-400-0

POWER **compact**

ZUBEHÖR

Direktbefestigung



Bestell-Nr.

PV-WB2

Seitliche TH35 Befestigung



Bestell-Nr.

PC-TS35Z

Subsidiaries

Belgium
BLOCK Belgium BVBA
Gijmelsesteenweg 278B
3201 Langdorp
Phone: +32 1669-6945
block.eu
info.belgium@block.eu

China
博洛科电气(昆山)有限公司
BLOCK Electronics (Kunshan) Co., Ltd.
Building 4, No.665, Jiande Road,
Zhengpu Town, Kunshan City,
Jiangsu Province 215321,
P.R. China
Phone: +86 512 5798 2966
www.block-china.cn
info@block-china.cn

Denmark
BLOCK Danmark ApS
Max-Planck-Str. 36 - 46
27283 Verden
Phone: +49 4231 678-0
block.eu
info@block.eu

France
BLOCK France SARL
13 Avenue du Bataillon
Carmagnole Liberté
69120 Vaulx-en-Velin
Phone: +33 4 72 75 19 19
www.block-trafo.fr
info@block-trafo.fr

United Kingdom
BLOCK U.K. LIMITED
24 Bentalls Centre
Colchester Road
Heybridge
Maldon, Essex CM9 4GD
Phone: +44 1621 850 666
www.blockuk.co.uk
info@blockuk.co.uk

USA
BLOCK USA, Inc.
10632 W. Grand Avenue
Franklin Park, Illinois 60131
Phone: +1 847 260 9050
www.blockusa.com
info@blockusa.com

Agencies in Germany

Hamburg
Schleswig-Holstein
Mecklenburg-Vorpommern
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Frank Claußen
Schwalbenweg 9
23812 Wahlstedt
Phone: +49 4231 678-493
frank.clausen@block.eu
Zip Code
17000-21739
22000-25999

Hannover
Braunschweig
Wolfsburg
Göttingen
Harneln
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Max-Planck-Str. 36 - 46
27283 Verden
Phone: +49 4231 678-0
info@block.eu
Zip Code
29000-31999
37000-37199
37400-38999

Ostwestfalen-Lippe
Großraum Kassel
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Max-Planck-Str. 36 - 46
27283 Verden
Phone: +49 4231 678-0
info@block.eu
Zip Code
32000-34479

Nordwest/Bremen
Osnabrück
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Thomas Willamowski
Lüneburger Straße 15
28205 Bremen
Phone: +49 4231 678-491
thomas.willamowski@block.eu
Zip Code
21740-21799
26000-28999
48400-48539
49000-49999

Berlin
Brandenburg
Magdeburg
Dresden
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Max-Planck-Str. 36 - 46
27283 Verden
Phone: +49 4231 678-0
info@block.eu
Zip Code
01000-03999
06730-06999
10000-16999
39000-39999

NRW Nord
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Max-Planck-Str. 36-46
27283 Verden
Phone: +49 4231 678-0
info@block.eu
Zip Code
44000-48399
48540-48799
58000-59999

NRW Süd
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Mathias Stracke
Auf dem Hang 15
57482 Wendern
Phone: +49 4231 678-490
mathias.stracke@block.eu
Zip Code
40000-42999
50000-53999
57000-57699

Rheinland-Pfalz
Süd-Hessen
Saarland
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Jörg Theobald
Maria-Himmelfahrts-Weg 7
66773 Schwalbach
Phone: +49 6834 - 94 99 970
joerg.theobald@block.eu
Zip Code
54180-56899
65000-69299
69440-69599
76710-76899

Hessen
Unterfranken
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Max-Planck-Str. 36 - 46
27283 Verden
Phone: +49 4231 678-0
info@block.eu
Zip Code
34480-36499
60000-64999
69400-69439
96000-96199
96400-96489
97000-97999
98600-98679

Sachsen
Sachsen-Anhalt
Thüringen
Oberfranken
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Matthias Leipold
Obere Zense 24
07616 Bürgel
Phone: +49 4231 678-495
matthias.leipold@block.eu
Zip Code
04000-06729
07000-09999
37200-37399
95000-95999

96200-96399
96500-96529
98000-98599
98680-99999

Baden-Württemberg Nord
Ingenieurbüro
G. Zimmermann
Wunnensteinstr. 21
71723 Großbottwar
Phone: +49 7148 4801-0
vertrieb@zimmermann-msr.de
Zip Code
70000-71799
73000-76709

Baden-Württemberg Süd
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Jochen Hiller
Adlerstraße 12
72574 Bad Urach
Phone: +49 4231 678-494
jochen.hiller@block.eu
Zip Code
72000-72899
77000-79999
88000-89299
89500-89999

Nordbayern
Mittelfranken
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Alfred Dehmel
Schlösselacker 18
92318 Neumarkt
Phone: +49 9181 513-9708
alfred.dehmel@block.eu
Zip Code
90000-93999

Bayern
BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH
Andreas Rüffer
Parkstr. 11
85435 Erding
Phone: +49 4231 678-496
andreas.rueffer@block.eu
Zip Code
80000-87999
89300-89499
94000-94999

International agencies

Austria
Regatronik
Regel- und Antriebselektronik GmbH
Gewerbepark 9
4201 Gramastetten
Phone: +43 7239 7550-0
www.regatronik.at
info@regatronik.at

Hong Kong
申佳有限公司
Sunice Supplies Co., Ltd.
Flat Q, 12/F, Everest Industrial Centre
396 Kwun Tong Road
Kowloon
Hong Kong
Phone: +852 2790 3918
www.sunice.com
sunice@sunice.com

Iceland
Spennubreytar ehf
Suourhella 5
221 Hafnarfjörður
Phone: +354 555-4745
www.spennubreytar.is
spennubreytar@spennubreytar.is

Italy
SINTEL
Società Internazionale
Elettronica s.r.l.
Via Raffaello Sanzio, 2/D
21013 Gallarate/Varese
Phone: +39 0331 7959-15
www.sintelsrl.net
info@sintelsrl.net

Lithuania
JSC Santavilte
Europos pr. 121
46339 Kaunas
Phone: +370 37 211360
www.santavilte.eu
info@santavilte.eu

Netherlands
ELINCOM ELECTRONICS B.V.
Klaverbaan 101-103
2908 KD Capelle aan den IJssel
Phone: +31 10 26402-70
www.elincom.nl
info@elincom.nl

New Zealand
MARDAG HOLDINGS LIMITED
17 Wall Place Tawa
PO BOX 51184 Tawa
Wellington
Phone: +64 4 2378912
marcus@mardag.co.nz

Portugal
Zeben Sistemas Eletrónicos
Travessa de Baixo, No. 5
4935-571 Castelo do Neiva
Viana do Castelo
Phone: +351 253 818 850
www.zeben.pt
info@zeben.pt

Russia
MEG Electro, LLC
Ulitsa Scherbakovskaya 53
(Bld. 17)
105187 Moscow
Phone/Fax: +7 495 989 7780,
+ 7 495 647 0833
Phone: +7 495 720 8268
www.meg.e.ru
info@meg.e.ru

South Korea
Hertz Technology Co, Ltd.
Room No. 1404, Kolon Digital
Tower Aston,
505-14, Gasan-dong, Geum-
cheon-gu, Seoul, Korea
Phone: +82 2 3281 0811 2
www.hzt.co.kr
info@hzt.co.kr

Spain
EFIBAT
SERVICIOS TÉCNICOS, SA
c/ Leonardo da Vinci,
41. Polígono de Rocas
33211. Gijón, Asturias
Phone: +34 984 103 000
www.efibat.com
info@efibat.com

ELECTRONICA OLFER, S.L.
P.A.E. NEISA AVANCE I.
Avda de la Industria 6-8,
Naves 20-21 28108
Alcobendas - Madrid, España
Tel: 0034 914 840 850
www.olf.com
info@olf.com

Sumelec Navarra SL
Pol. Ind. Talluntxe II - Calle F, 12
31110 Noáin Navarra España
Tel: 0034 948 368 087
www.sumelec.es
sumelec@sumelec.es

Switzerland
PG Transformatoren GmbH
Glattalstrasse 505
8153 Rümlang
Phone: +41 44 817 31 51
www.pgtrafo.ch
info@pgtrafo.ch

Taiwan
Kingdatron Electronic
Industrial Co. LTD.
7th Floor, No. 19, Lane 221,
Gang Qian Road
Taipei Taiwan 11494
Phone: +886 2 2659-6058
Ext. 19
Fax: +886 2 2659-6059
www.keic.com.tw
sales@kingdatron.com.tw

Thailand
PE AUTOMATION CO., LTD.
89/104 Soi-Prayasuren 21
Yak 3, Bangchan, Klongsamwa
Bangkok 10510
Phone: +66 2 754 362
www.pe-thai.com
info@pe-thai.com

Turkey
SANIL Teknik Elektrik
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Okçumusa Caddesi, Tutsak Sokak
No: 27/5 Karaköy
İstanbul 34420
Phone: +90 212 256 94 28
www.sanil.com.tr
sanil@sanil.com.tr

Manufacturing Representatives The Americas

North & Central California
North Nevada
Dynamic Measurement & Control Solutions, LLC
P.O. Box 840
Watsonville, CA 95077
Phone: +1 408 444-6394
www.dynamicrep.com

Arkansas
Louisiana
Minnesota
North Dakota
South Dakota
Oklahoma
Western Wisconsin
J. Marolt Consultants, Inc.
P.O. Box 2008
Maple Grove, MN 55311
Phone: +1 612 432-8422
www.jmaroltconsultants.com

Michigan
Russell Sales, Inc
975 Spaulding Ave, SE
Suite D
Ada, MI 49301
Phone: +1 616 956-9111
www.russellsales.com

Indiana
Ohio
Kentucky
Smith Automation
1950 E. Greyhound Pass
Suite 18-337
Carmel, IN 46033
Phone: +1 317 773-8786
www.smithautomation.com

North Carolina
South Carolina
West Virginia
Virginia
Maryland
Trapp Industrial
1030 Industrial Drive
Matthews, NC 28105
Phone: +1 704 821-5187
www.trappindustrial.com

Mexico (Entire country)
OAS de Mexico
Av. Ninos Heroes 2987-208
Guadalajara, Jalisco
Mexico 44520
Phone: +52 33 3122 0788
www.odonnellsw.com

Distributors

Allied Electronics & Automation
www.alliedelec.com

Bürklin GmbH & Co. KG
www.buerklin.com

Conrad Electronic SE
www.conrad.com

Distrelec GmbH
www.distrelec.de

E.T.N. Groupe
www.etn.fr

Newark
www.newark.com

Premier Farnell
www.farnell.com

reichelt elektronik GmbH & Co. KG
www.reichelt.com

RS Components
www.rs-online.com

Eine vollständige Liste unserer Distributoren und Großhändler finden Sie unter: **block.eu**
You can find a full list of our distributors at: **block.eu**



Werk 1, Verden



Werk 2, Verden



Werk USA



Werk China

BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH

Max-Planck-Straße 36-46 • 27283 Verden • Germany

Phone +49 4231 678-0 • Fax +49 4231 678-177

info@block.eu • block.eu

BLOCK
block.eu