

EasyB 1-KANAL- SCHUTZSCHALTER

EasyB 1-CHANNEL CIRCUIT BREAKER

Der 24 V 1-Kanal-Schutzschalter von BLOCK
The 24 V 1-Channel circuit breaker from BLOCK

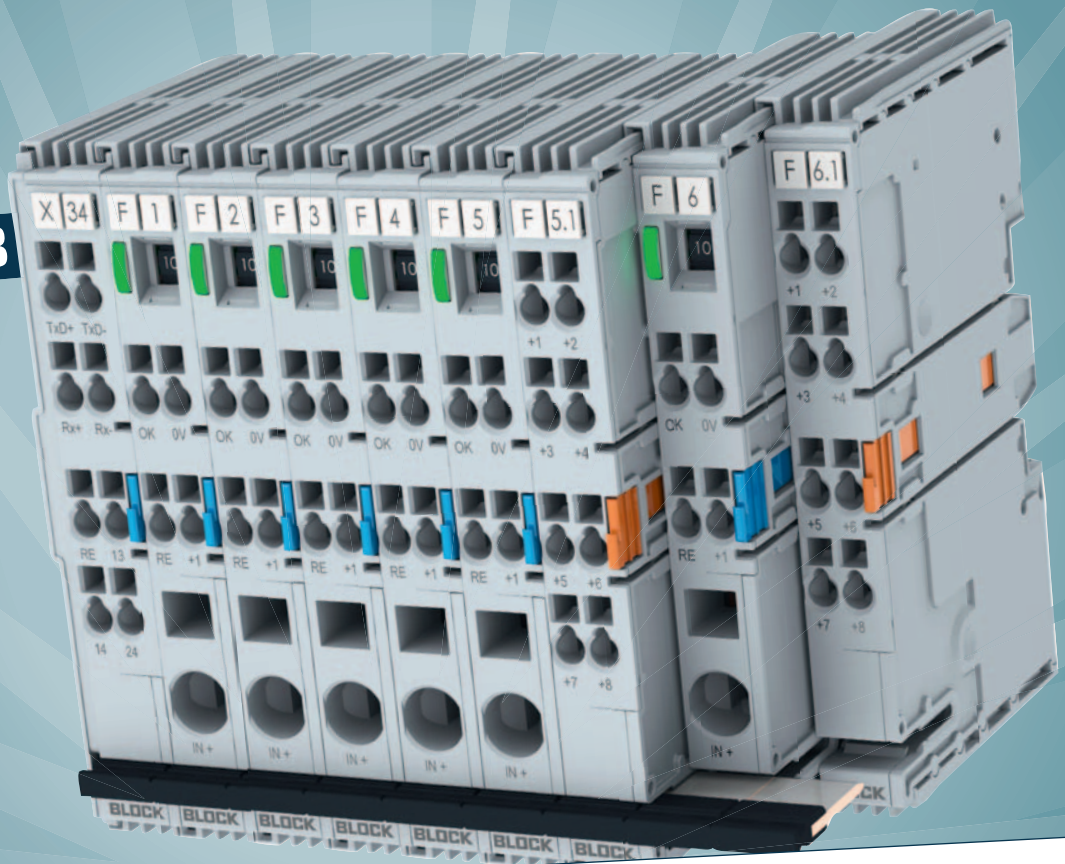


HERMES
AWARD
2 0 1 6
NOMINATED

**READY FOR
INDUSTRY
4.0**

**FLEXIBLE
CIRCUIT
PROTECTION**

EASYB



IDEAL FOR INDUSTRY 4.0
SIMPLE
SAFE
INDIVIDUAL

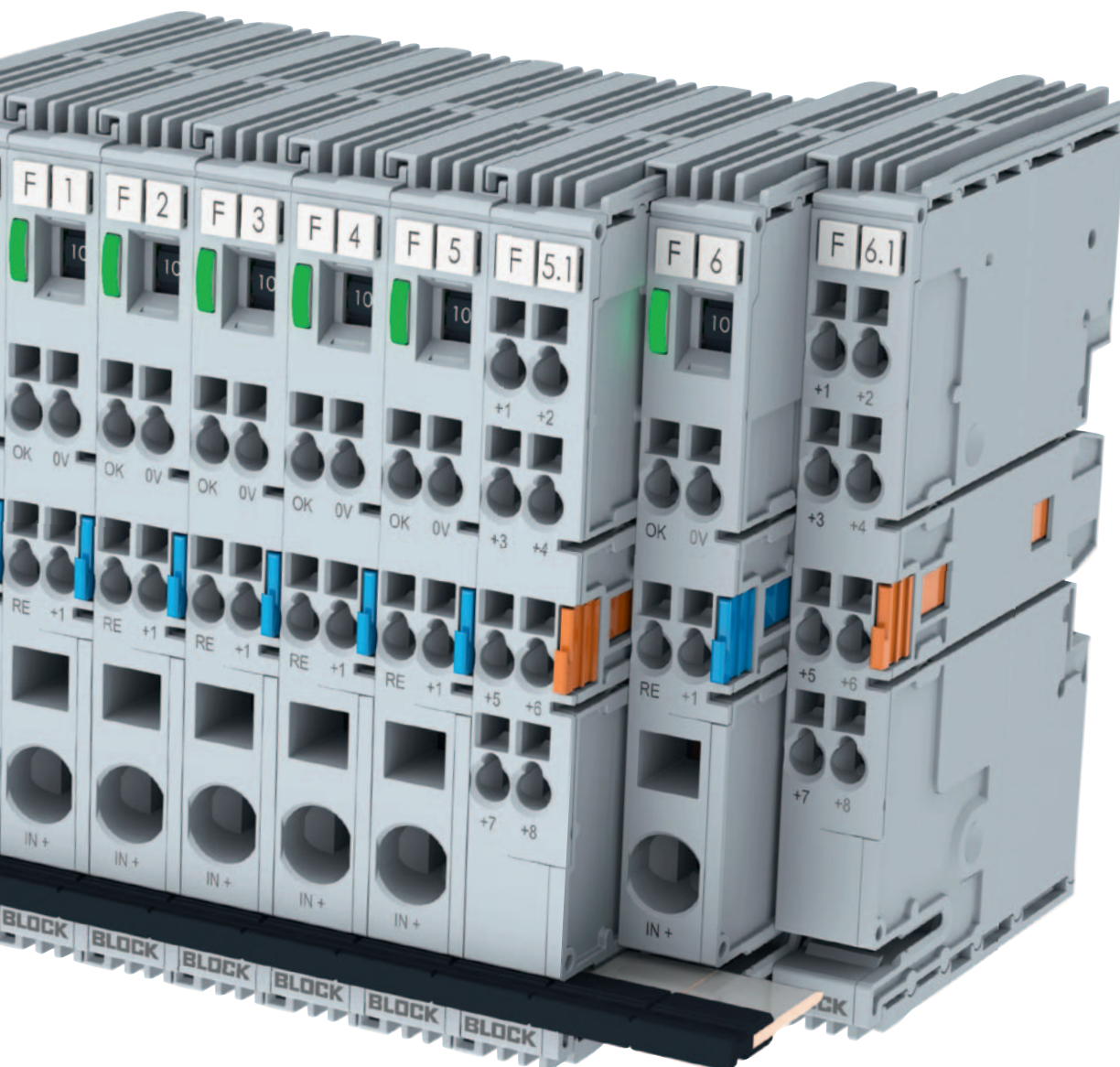




HERMES
AWARD
2016
NOMINATED

24 V Steuerspannungen bedarfsgerecht absichern und dabei immer die Verbraucher im Blick haben. Das ist bei der Entwicklung vieler Anlagen unter dem Gesichtspunkt Industrie 4.0 das erklärte Ziel der Konstrukteure. Mit EasyB einfach realisierbar.

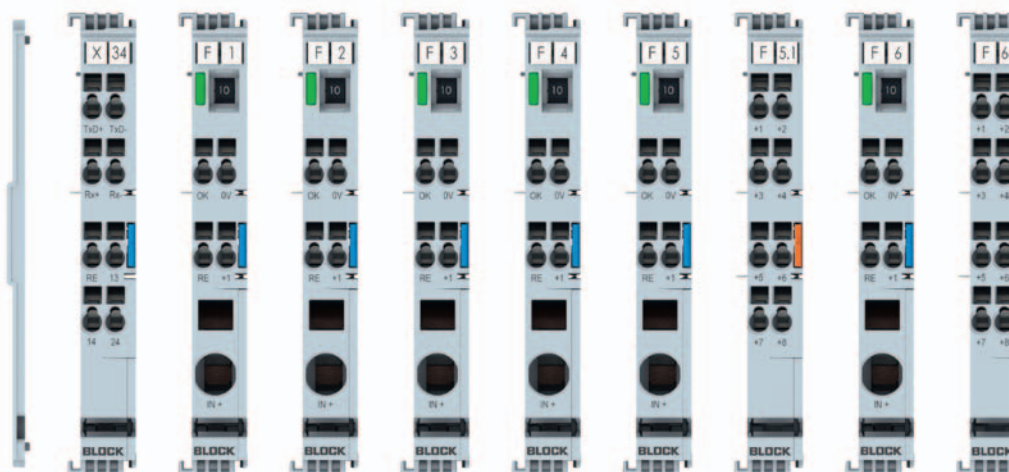
Protect 24 V control voltages as required and, in doing so, always keep an eye on the loads. This is the aim of design engineers when developing numerous systems under the Industry 4.0 viewpoint. With EasyB it can easily be realised.



EasyB

1-KANAL-SCHUTZSCHALTER
1-CHANNEL CIRCUIT BREAKER

DAS SYSTEM THE SYSTEM



Nahezu 90 % aller Anlagen werden mit 24 V Steuerspannung betrieben. Für die Verfügbarkeit und Betriebssicherheit dieser Anlagen ist eine zuverlässige und selektive Absicherung der 24 V Steuerspannungsebene eine Grundvoraussetzung. Schließlich kann eine dauerhaft anstehende Überlast Leitungsisolierungen schädigen und einen Stillstand der Anlage hervorrufen. Wichtig ist auch, dass sich das Absicherungskonzept flexibel den jeweiligen Gegebenheiten anpassen lässt und sich bestmöglich in das Gesamtsystem integriert. Je nach Anwendung ist eine unterschiedliche Anzahl abzusichernder Kanäle erforderlich – gegebenenfalls sind auch einzelne Kanäle im Nachhinein hinzuzufügen. Wenn auch noch detailliert der Zustand der einzelnen Verbraucher aus der Ferne kontrolliert werden soll kommen heute am Markt befindliche Produkte schnell an ihre Grenzen. Dass es auch anders geht zeigt das neue 1-Kanal-Schutzschaltersystem EasyB von BLOCK.

Almost 90 % of all systems are operated with 24 V control voltage. For the availability and operational reliability of such systems, reliable and selective protection of the 24 V control voltage level is a basic requirement. Ultimately, a permanent overload can damage cable insulation and call for the system to be brought to a standstill. It is also essential that the protection concept can be flexibly adapted to the respective conditions and be optimally integrated into the overall system. Depending on the application, a different number of channels to be protected is required – if necessary, individual channels can be subsequently added. If the status of individual loads is to be monitored remotely in detail, products currently being available on the market are quickly reaching their limits. The new EasyB 1-channel circuit breaker system from BLOCK demonstrates how things can be done differently.

Beim EasyB wurde auf einfache Handhabung und hohe Flexibilität Wert gelegt.

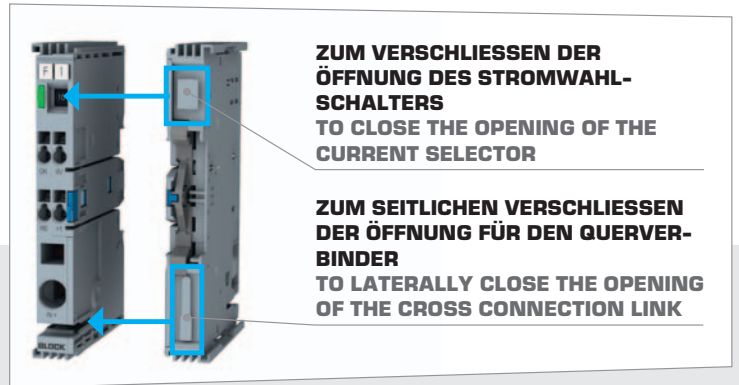
EasyB focuses on easy handling and a high level of flexibility.



MODULE MODULES

ABSICHERUNGSKANAL PROTECTION CHANNEL

EB-xxx



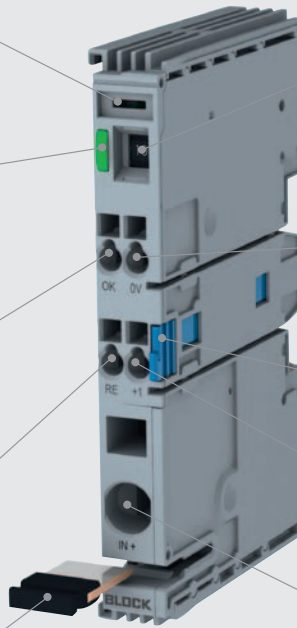
BESCHRIFTUNGSFELD
LABELING FIELD

TASTER UND MEHRFARBIGE LED ZUR STATUSANZEIGE
BUTTONS AND MULTI-COLOURED LED FOR STATUS INDICATION

SAMMELMELDEAUSGANG DURCH ANREIHEN AUTOMATISCH GEBRÜCKT
COMMON SIGNALING OUTPUT AUTOMATICALLY BRIDGED BY ATTACHING THEM TO EACH OTHER

SAMMELRÜCKSETZEINGANG DURCH ANREIHEN AUTOMATISCH GEBRÜCKT
COMMON RESET INPUT AUTOMATICALLY BRIDGED BY ATTACHING THEM TO EACH OTHER

QUERVERBINDER BELASTBARKEIT BIS 80 A
CROSS CONNECTION LINK, CAPACITY UP TO 80 A



OPTIONALE EINSTELLMÖGLICHKEIT FÜR AUSLÖSESTROM
OPTIONAL SETTING OPTION FOR TRIPPING CURRENT

MINUS EINGANGSKLEMME (FUNKTIONSMINUS) DURCH ANREIHEN AUTOMATISCH GEBRÜCKT
NEGATIVE INPUT TERMINAL (FUNCTIONAL MINUS) AUTOMATICALLY BRIDGED BY ATTACHING THEM TO EACH OTHER

ZUGHEBEL ZUM LÖSEN VON DER HUTSCHIENE
LEVER FOR REMOVING FROM DIN RAIL

LASTAUSGANG BIS 2,5 MM²
LOAD OUTPUT UP TO 2.5 MM²

EINSPEISEKLEMME 40 A BIS 10 MM²
SUPPLY TERMINAL 40 A UP TO 10 MM²

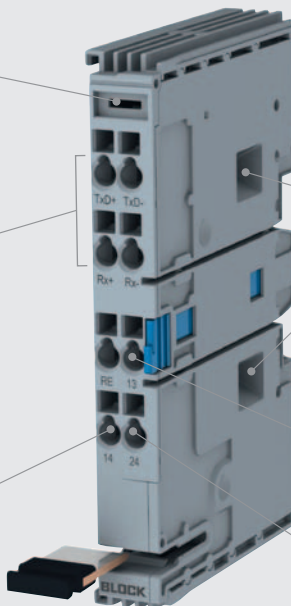
KOPPELMODUL MODBUS RTU COMMUNICATION MODULE MODBUS RTU

EB-MODBUS-RTU

BESCHRIFTUNGSFELD
LABELING FIELD

MODBUS RTU (4 KONTAKTE)
MODBUS RTU (4 CONTACTS)

MELDEKONTAKT 90 %
SIGNAL CONTACT 90 %

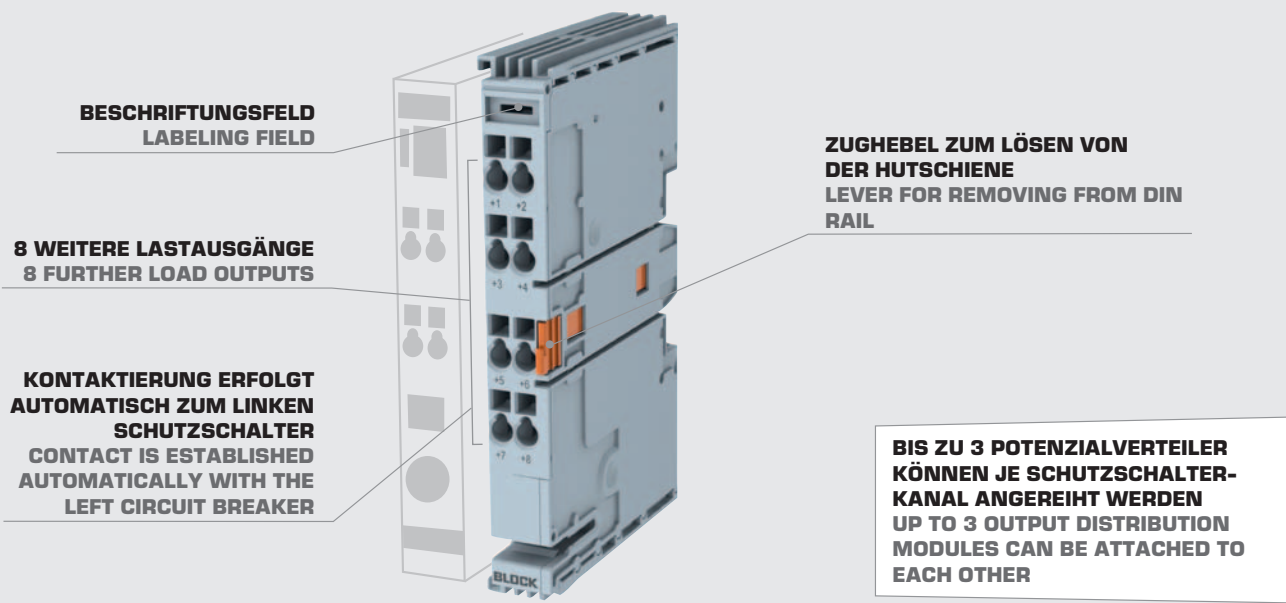


MODBUS RTU KONFIGURATION VIA DIPSCHALTER
MODBUS RTU CONFIGURATION VIA DIP SWITCH

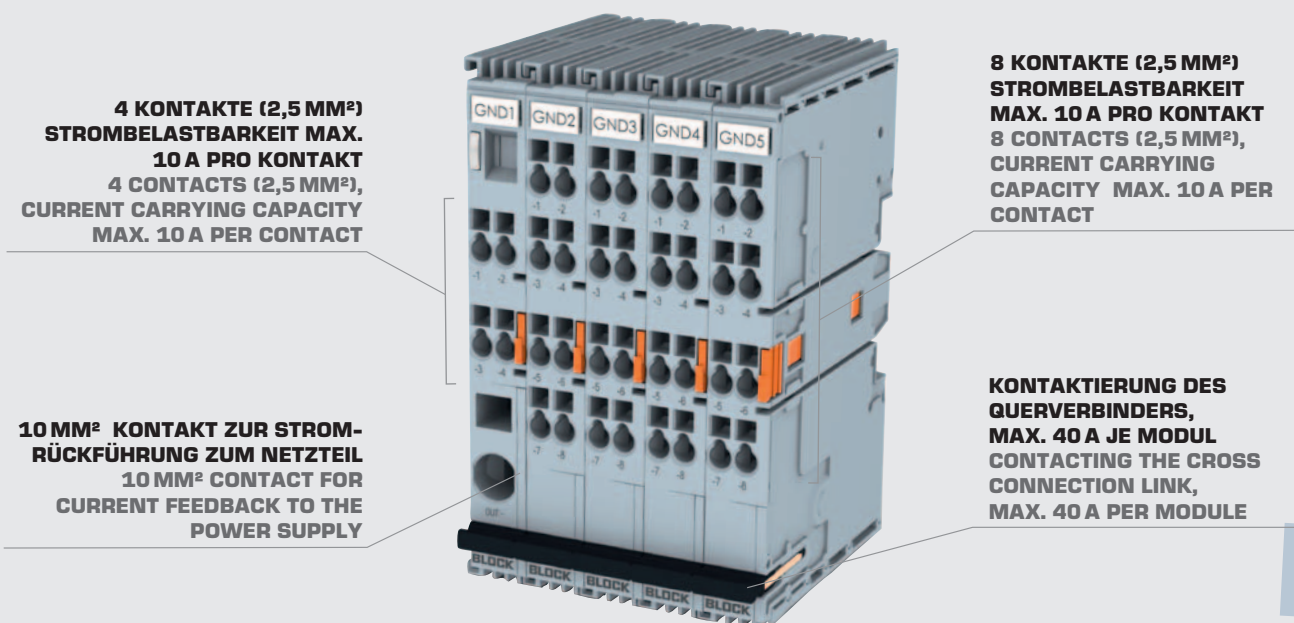
EINGANG POTENZIALFREIE MELDEKONTAKTE
INPUT FOR ISOLATED SIGNAL CONTACTS

MELDEKONTAKT KANAL AUSGELOST UND AUSGESCHALTET
SIGNAL CONTACT CHANNEL TRIGGERED AND SWITCHED OFF

POTENZIALVERTEILER EB-PMM OUTPUT DISTRIBUTION MODULE



POTENZIALSAMMELKLEMME EB-GND POTENTIAL COLLECTIVE TERMINAL

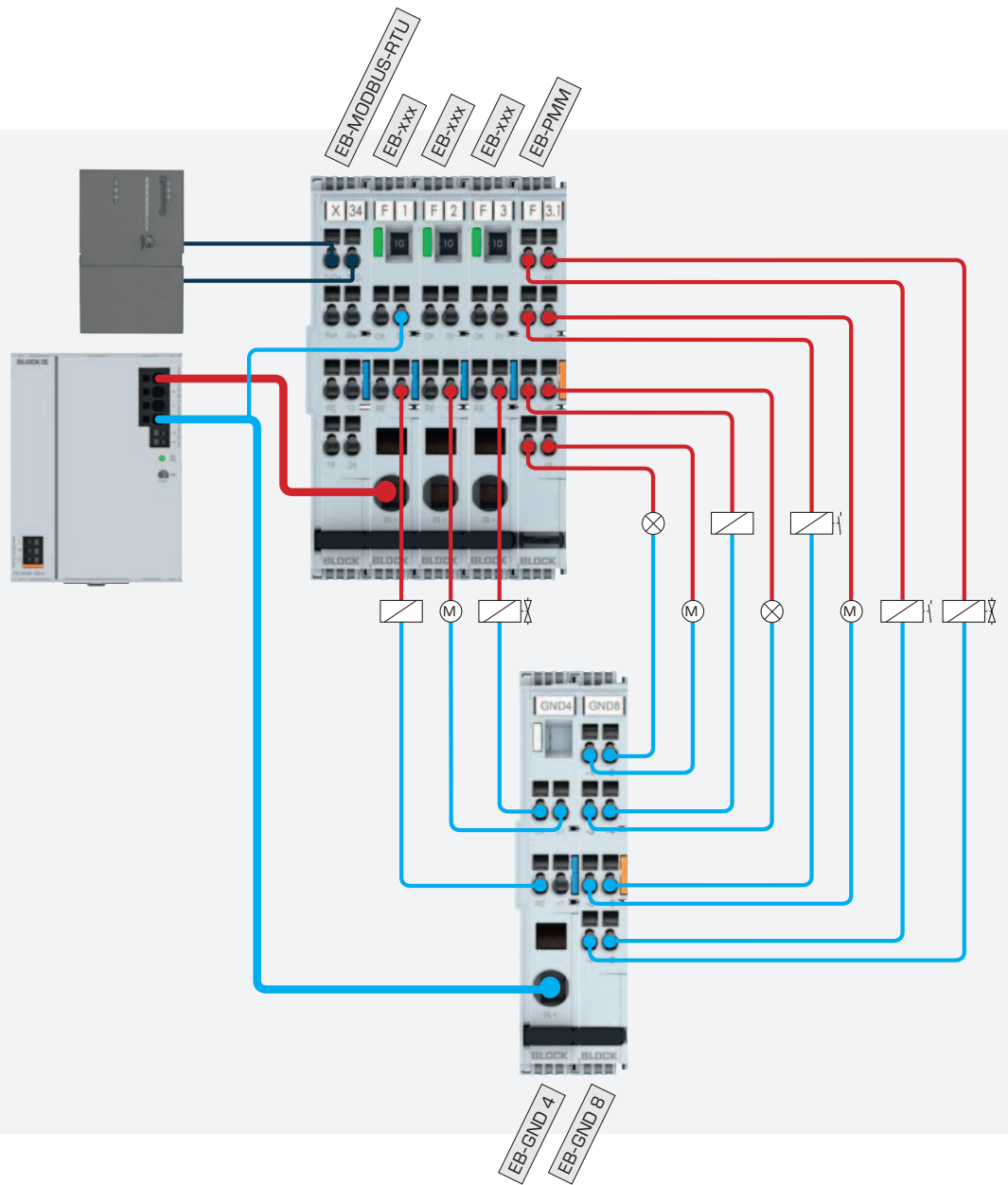


EASYB

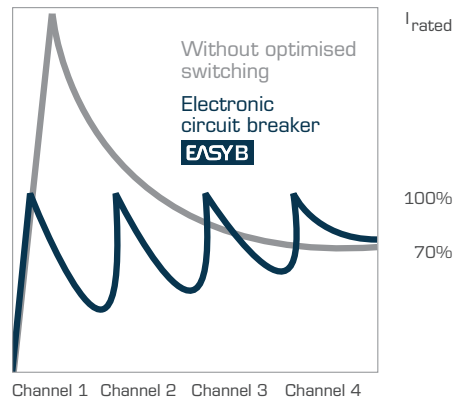
INSTALLATION INSTALLATION

Installation 1-Kanal-Schutzschalter mit Koppelmodul und Potenzialverteiler
Installation of 1-channel circuit breaker with communication module and output distribution module

Optionale Installation mit Potenzial-sammelklemme
Optional with Potential collective terminal



SELEKTIVES
LASTABHÄNGIGES
EINSCHALTEN
SELECTIVE
LOAD-
DEPENDENT
SWITCH-ON



FOLGEKANAL SCHALTET ERST EIN, WENN AUSLÖSESTROM VON AKTUELLEM KANAL UNTERSCHRITTEN IST

THE SUBSEQUENT CHANNEL ONLY SWITCHES ON ONCE THE TRIPPING CURRENT OF THE CURRENT CHANNEL IS UNDERSHOT

VORGESCHALTETE STROMVERSORGUNG MUSS NICHT MEHR ÜBERDIMENSIONIERT WERDEN
UPSTREAM POWER SUPPLY MUST NO LONGER BE OVERDIMENSIONED

INDUSTRIE 4.0 WISSEN WAS LÄUFT INDUSTRY 4.0 ADVANCING KNOWLEDGE

BLOCK 



Beim Anreihen eines Schutzschalterkanals werden die Signalkontakte automatisch mit dem Vorgängerkanal gebrückt. Die einzelnen Kanäle können so wichtige Informationen austauschen und an ein verbundenes Koppelmodul weitergeben. Das Koppelmodul kann diese Informationen im Rahmen von Industrie 4.0 an eine übergeordnete Steuerung weitergeben.

When mounting a circuit breaker channel, the signal contacts are automatically bridged with the previous channel. As such, the individual channels can exchange important information and forward this to a connected communication module. The communication module can forward this information within the scope of Industry 4.0 to a higher-level controller.



KANALSTATUS
CHANNEL STATUS
KANÄLE EINZELN SCHALTEN
SWITCHING CHANNELS INDIVIDUALLY
AKTUELLER STROM
ACTUAL CURRENT
EIN- UND AUSGANGSSPANNUNG
INPUT AND OUTPUT VOLTAGE
AUSLÖSESTRÖME AUCH ÜBER KOPPELMODUL
EINSTELLBAR/AUSLESBAR
TRIPPING CURRENT CAN BE SET/READ VIA
COMMUNICATION MODULE

EasyB

AUSLÖSESTROM EINSTELLEN SETTING THE TRIPPING CURRENT

Als erster 1-Kanal-Schutzschalter bietet EasyB auch die Möglichkeit den Auslösestrom über den Kommunikationsbus einzustellen. Die Lagerhaltung kann stark vereinfacht werden und eine Fehlerquelle bei der Anlagenbetriebnahme wird eliminiert. Insbesondere für Serienmaschinenbauer ermöglicht die automatische Einstellung des Auslösestromes darüber hinaus noch ein hohes Einsparpotenzial bei der Anlagenbetriebnahme. Die digitale Einstellung des Auslösestromes ist jedoch keine Notwendigkeit. Varianten mit fest eingestellten Auslöseströmen oder mechanischem Einstellrädchen stehen ebenfalls zur Verfügung.



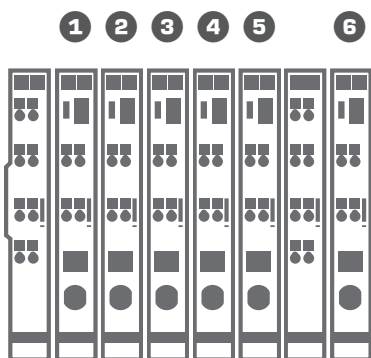
As the first 1-channel circuit breaker, EasyB also offers the option of setting the tripping current via the communication bus. Warehousing facilities can be greatly simplified and a potential error source eliminated during system start-up. For series production of machines in particular,

the automatic setting of the tripping current also enables a high level of potential savings during system start-up. The digital setting of the tripping current is nonetheless not a necessity. Versions with preset tripping currents or rotary switch are also available.

AUTOMATISCHE ADRESSIERUNG AUTOMATIC ADDRESSING

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.

The channels are automatically addressed during switch-on by a process developed by BLOCK. An additional and time-consuming working step to manually assign addresses is now a thing of the past – this is particularly an advantage in the event of system standstills and when components need to be replaced quickly.



ADRESSIERUNG ERFOLGTT AUTOMATISCH BEIM EINSCHALTEN
ADDRESSING IS PERFORMED AUTOMATICALLY DURING SWITCH-ON

ZÄHLUNG BEGINNT LINKS BEI 1
COUNTING STARTS TO THE LEFT AT 1

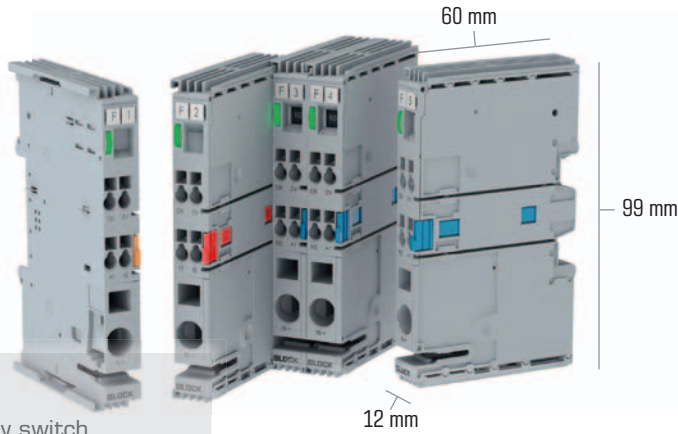
VEREINFACHUNG GEGENÜBER BESTEHENDEN LÖSUNGEN BEI ERWEITERUNG UND AUSTAUSCH
SIMPLIFIED EXTENSION AND REPLACEMENT IN COMPARISON TO EXISTING SOLUTIONS

ADRESSIERUNG MÖGLICH BEI BIS ZU DREI POTENZIALVERTEILER JE KANAL
ADDRESSING POSSIBLE FOR UP TO THREE OUTPUT DISTRIBUTION MODULES PER CHANNEL

EASYB

VARIANTENÜBERSICHT

VERSION OVERVIEW



EB-08 – Über Drehschalter oder Schnittstelle einstellbare Auslöseströme
 Tripping currents adjustable via rotary switch or interface

EB-18 – Fest eingestellte Auslöseströme
 Preset tripping currents

EB-38 – Über Schnittstelle einstellbare Auslöseströme
 Tripping currents adjustable via interface

- Strombegrenzende Kennlinie
- Feldbuskompatibel

Vollausstattung für höchste Verfügbarkeit

- Current-limiting characteristic
- Fieldbus-compatible

Fully equipped for maximum availability

EB-27

- Thermomagnetische Kennlinie
- Sammelmeldekontakt

Kostengünstigste Lösung

- Thermomagnetic characteristic
- Common signal contact

Most cost-effective

EB-28

- Strombegrenzung
- Sammelmeldekontakt

Wenn Strombegrenzung erforderlich

- Current-limiting
- Common signal contact

If current limiting is required

ZUBEHÖR

ACCESSORIES

QUERVERBINDER
 CROSS CONNECTION
 LINK



EB-BAR

SEITLICHE ABDECKUNG
 FÜR DAS LINKE ELEMENT
 LATERAL COVER FOR THE
 LEFT MODULE



EB-COV

AUSSTATTUNG





FEATURES

- EB-2724-XX0-0
- EB-2824-XX0-0
- EB-0824-100-0
- EB-1824-XX0-0
- EB-3824-100-0

EB-2724-XX0-0	EB-2824-XX0-0	EB-0824-100-0	EB-1824-XX0-0	EB-3824-100-0	Feature
■					Thermomagnetische Kennlinie Thermomagnetic characteristic
	■	■	■	■	Strombegrenzung 1,25 x Auslösestrom Current limiting 1,25 x tripping current
		■	■	■	Kommunikationsschnittstelle Communication interface
		■	■	■	Automatische Adressierung der Kanäle Automatic addressing of channels
		■	■	■	Sammelreset Common reset
		■	■	■	Selektives Einschalten bei $U_{in} > 18\text{ V}$ lastabhängig im Verbund Selective switch-on at $U_{in} > 18\text{ V}$, load-dependent
■		■	■	■	Erkennung und Anzeige Strom $> 90\%$ vom Auslösestrom Current detection and display $> 90\%$ of tripping current
■					Aufladbare Kapazität $> 40\,000\ \mu\text{F}$ Inrush capacity $> 40\,000\ \mu\text{F}$
	■	■	■	■	Aufladbare Kapazität $> 70\,000\ \mu\text{F}$ Inrush capacity $> 70\,000\ \mu\text{F}$
■	■		■		Fest voreingestellte Auslöseströme Preset tripping currents
		■			Über Drehschalter oder Schnittstelle einstellbare Auslöseströme Tripping currents adjustable via rotary switch or interface
		■		■	Über Schnittstelle einstellbare Auslöseströme Tripping currents adjustable via interface
■	■				Zweiter Lastausgang Second load output
		■	■	■	Unterspannungsabschaltung im Verbund Undervoltage switch-off as group
■	■				Unterspannungsabschaltung einzeln Undervoltage switch-off on individual basis
■	■	■	■	■	Taster ON/OFF ON/OFF button
■	■	■	■	■	Beschriftungsmöglichkeit Labeling option
■	■	■	■	■	Zustandsanzeige farblich in Taster Coloured status indicator on button
■	■	■	■	■	Sammelmeldung für ausgelöste und ausgeschaltete Kanäle Common message for tripped/switched off channels
■					Zughebel Orange Lever orange
	■				Zughebel Rot Lever red
		■	■	■	Zughebel Blau Lever blue

EIN GLOBALES UNTERNEHMEN A GLOBAL COMPANY



-  Zentrale und Produktionsstätten Headquarter and production sites
-  Produktionsstätten Production sites
-  Tochterunternehmen Subsidiaries
-  Internationale Vertretungen International agencies



Factory 1, Germany



Factory 2, Germany



Factory USA

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