

EasyB SCHUTZSCHALTER-SYSTEM EasyB CIRCUIT BREAKER SYSTEM

Das modulare 24 V Schutzschalter-System von BLOCK
The modular 24 V circuit breaker system from BLOCK



HERMES
AWARD
2 0 1 6
NOMINATED

**READY FOR
INDUSTRIE
4.0/IoT**

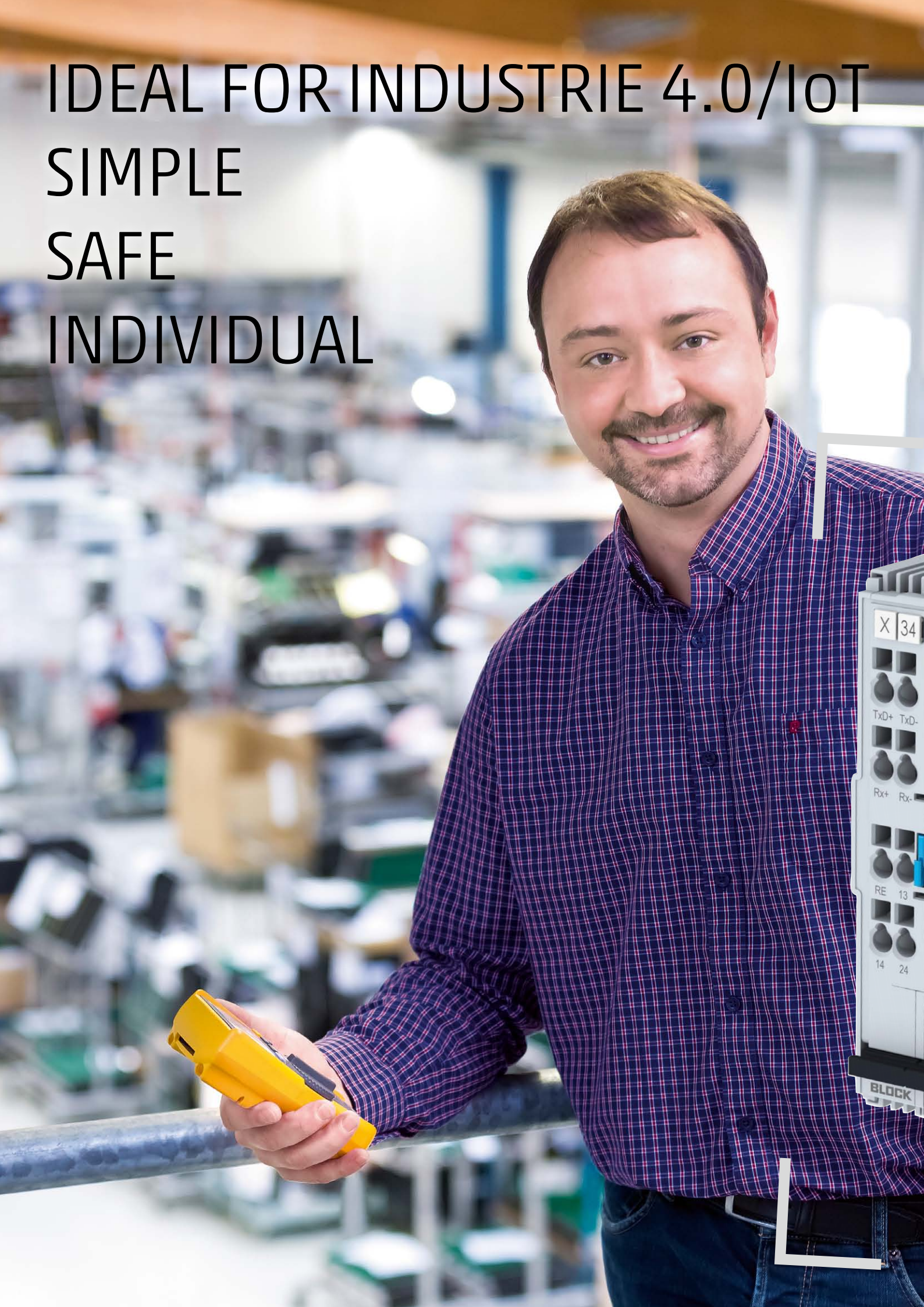
**FLEXIBLE
CIRCUIT
PROTECTION**

**IO-LINK
INTERFACE**

EASYB



IDEAL FOR INDUSTRIE 4.0/IoT
SIMPLE
SAFE
INDIVIDUAL



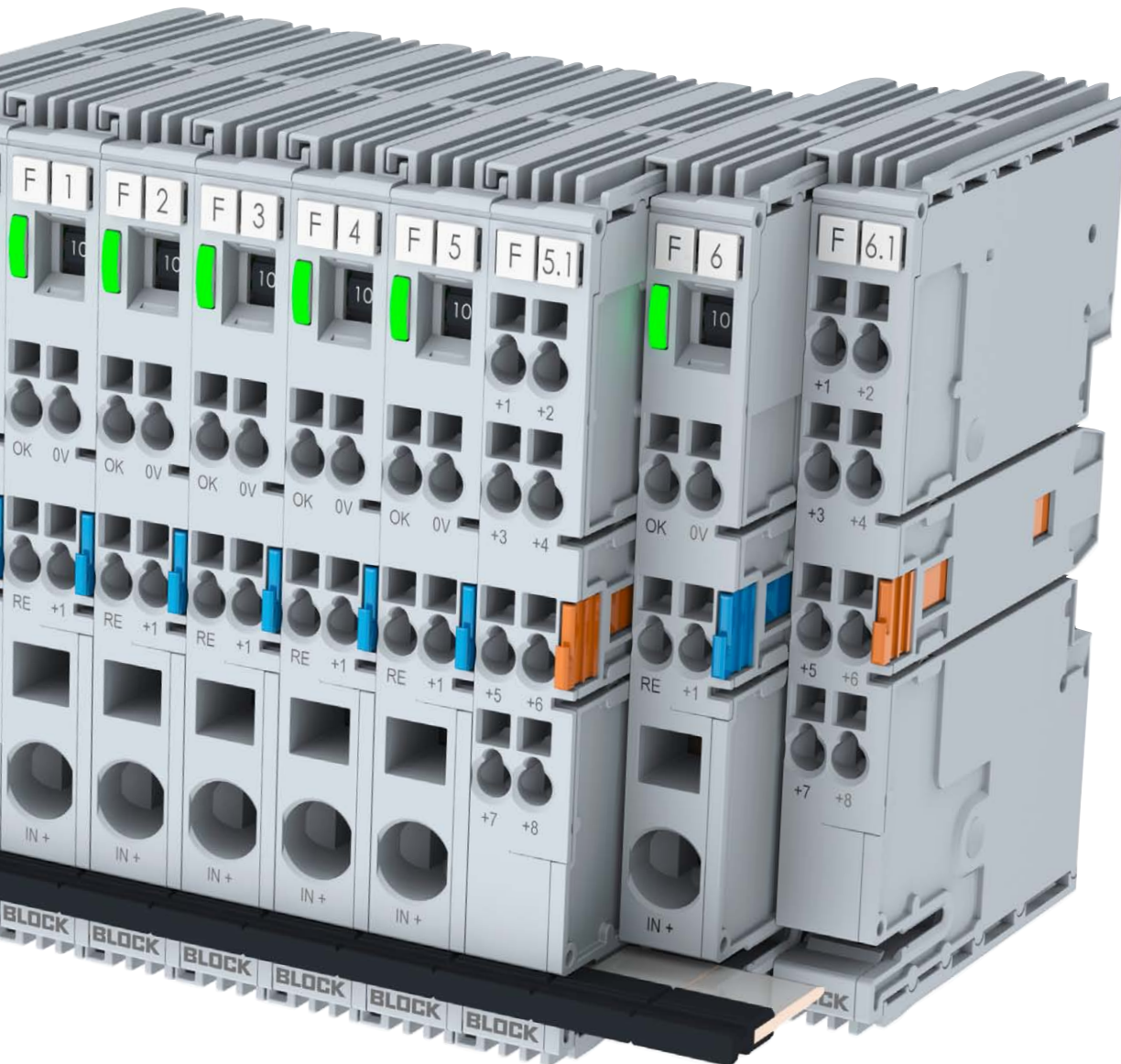


HERMES
AWARD
2016
NOMINATED

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 dem modularen EasyB Schutzschalter-System einfach realisierbar.

Protecting 24 V control voltages as required and, in doing so, taking care of the loads as well. This is the goal of design engineers when developing numerous systems with Industry 4.0/IoT. The modular circuit breaker system EasyB easily accomplishes this.

EASYB



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 Spannungsebene 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 modulare 24 V Schutzschalter-System EasyB von BLOCK.

Almost 90 % of all systems are operated at 24 Vdc. For the availability and operational reliability of such systems, reliable and selective protection of the 24 V control voltage level is a mandatory. Ultimately, a permanent overload can damage wire insulation and may cause a long-term shutdown. It is also essential that the protection concept can be flexibly adapted to the respective conditions and be optimally integrated into the overall system. In the final application, various numbers of protection channels are required and, if needed, individual channels can be subsequently added. If a detailed status of individual loads is to be monitored remotely, currently available products are providing limited features only. Let us show you how the new modular 24 V circuit breaker system, EasyB from BLOCK, demonstrates how this can be done differently.

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

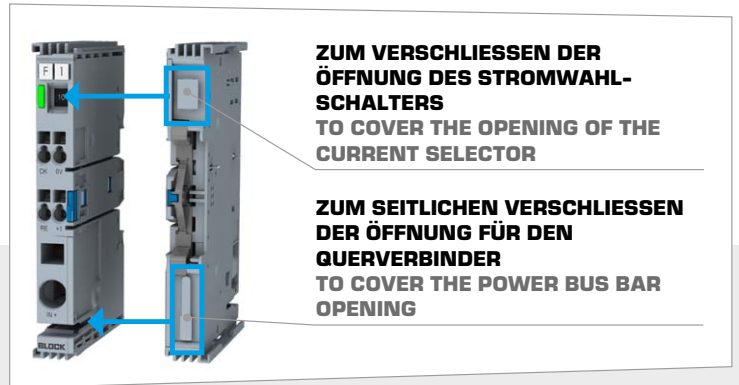
EasyB allows for high level of flexibility and integration.



MODULE MODULES

ABSICHERUNGSKANAL PROTECTION CHANNEL

EB-xxxx



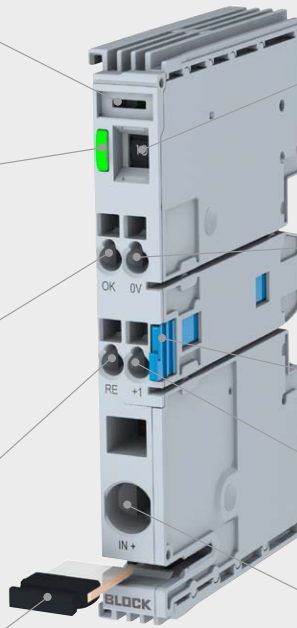
BESCHRIFTUNGSFELD
LABELING FIELD

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

SAMMELMELDEAUSGANG DURCH ANREIHEN AUTOMATISCH GEBRÜCKT
COMMON RESET INPUT, AUTOMATICALLY CONNECTED TO OTHER MODULES BY ATTACHING THEM

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

QUERVERBINDER, BELASTBARKEIT BIS 80 A
POWER BUS BAR, CAPACITY UP TO 80 A



OPTIONALE EINSTELLMÖGLICHKEIT FÜR AUSLÖSESTROM
OPTIONAL SETTING FOR TRIPPING CURRENT

MINUS EINGANGSKLEMME (FUNKTIONSMINUS) DURCH ANREIHEN AUTOMATISCH GEBRÜCKT
GROUND (0 V) TERMINAL AUTOMATICALLY CONNECTED TO OTHER MODULES BY ATTACHING THEM

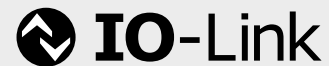
ZUGHEBEL ZUM LÖSEN VON DER HUTSCHIENE
LEVER FOR REMOVING FROM DIN RAIL

LASTAUSGANG BIS 2,5 MM²
OUTPUT UP TO 2.5 MM² / 8 AWG

EINSPEISEKLEMME 40 A BIS 16 MM²
INPUT TERMINAL 40 A UP TO 16 MM² / 6 AWG

KOMMUNIKATIONSMODUL COMMUNICATION MODULE

EB-IO-LINK



BESCHRIFTUNGSFELD
LABELING FIELD

MEHRFARBIGE LED ZUR STATUSANZEIGE
MULTI-COLORED LED FOR STATUS INDICATION

SAMMELRÜCKSETZEINGANG DURCH ANREIHEN AUTOMATISCH GEBRÜCKT
COMMON RESET INPUT, AUTOMATICALLY CONNECTED TO OTHER MODULES BY ATTACHING THEM



IO-LINK-SCHNITTSTELLE
IO-LINK INTERFACE

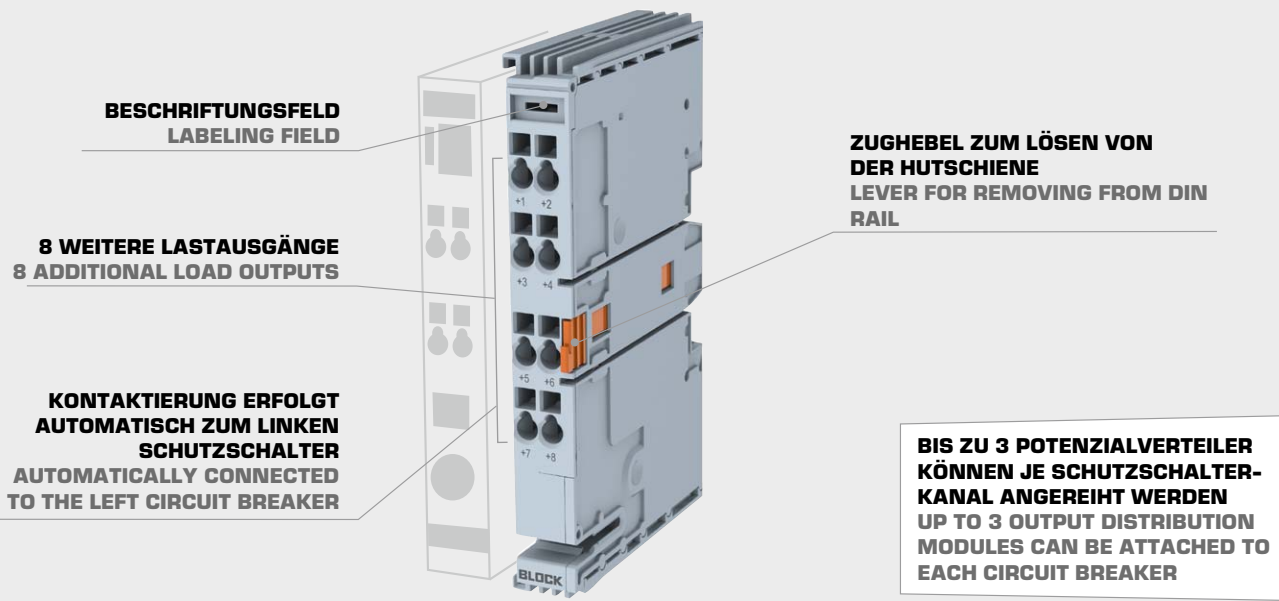
EINSPEISEKLEMME 40 A BIS 16 MM²
INPUT TERMINAL 40 A UP TO 16 MM² / 6 AWG



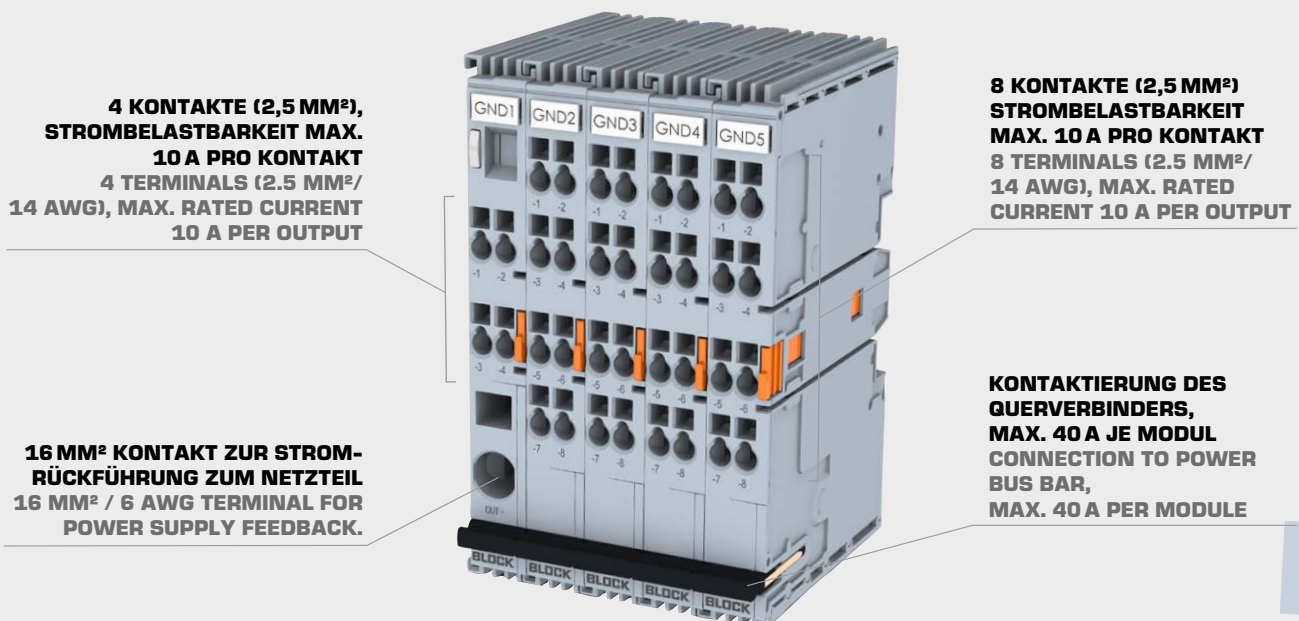
EB-MODBUS-RTU

KOMMUNIKATIONSMODUL AUCH ALS MODBUS RTU ERHÄLTlich
COMMUNICATION MODULE ALSO AVAILABLE AS MODBUS RTU

POTENZIALVERTEILER EB-PMM OUTPUT DISTRIBUTION MODULE



POTENZIALSAMMELKLEMME EB-GND GROUND DISTRIBUTION MODULE

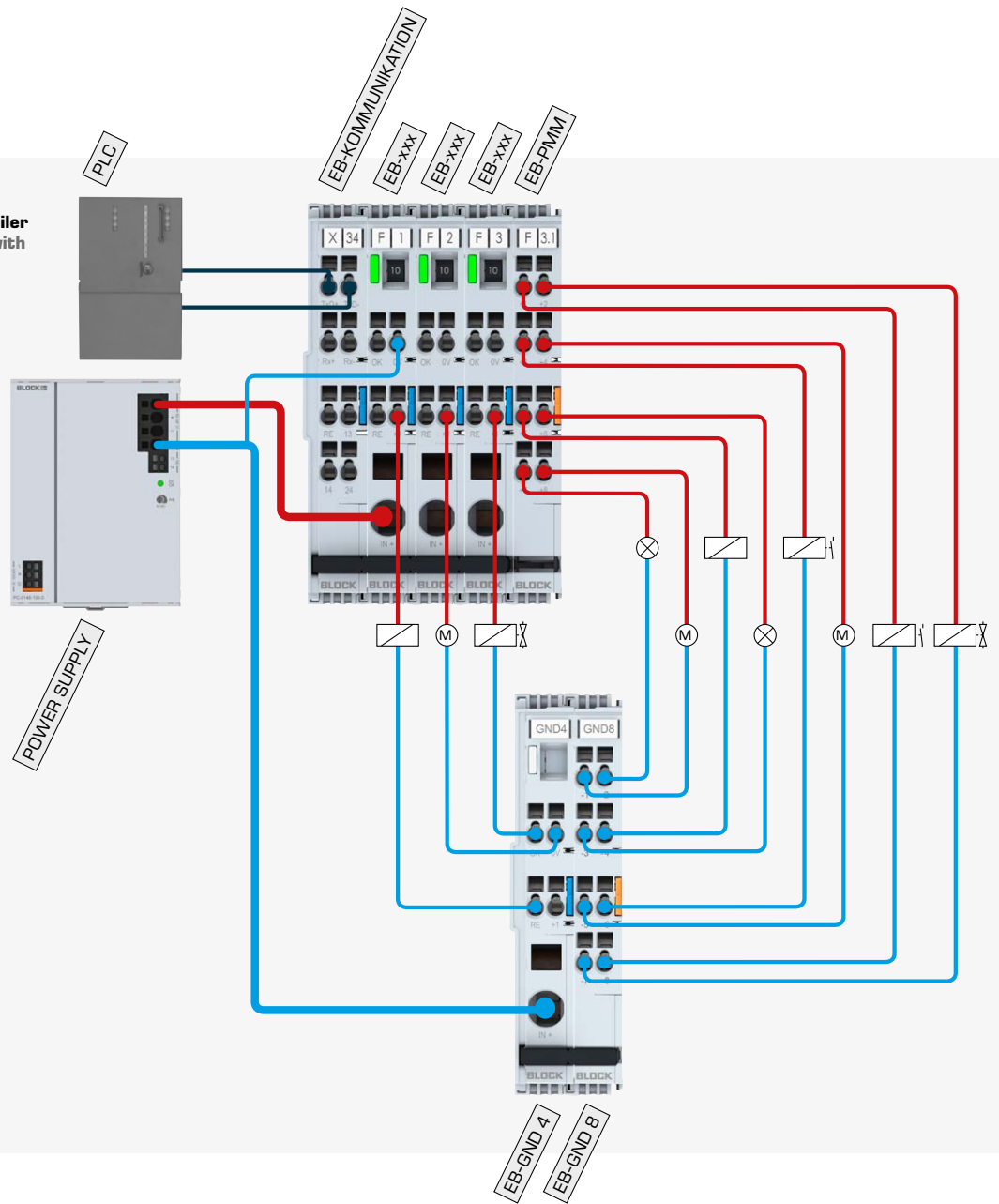


EASYB

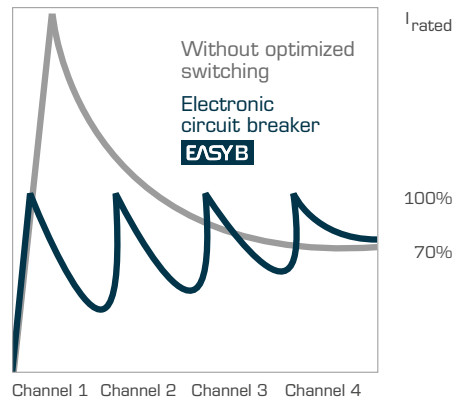
INSTALLATION INSTALLATION

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

Optionale Installation mit Potenzi­alsammelklemme
Optional installation with ground distribution module



SELEKTIVES
LASTABHÄNGIGES
EINSCHALTEN
SELECTIVE
LOAD-
DEPENDENT
SWITCH-ON



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

SEQUENTIAL SWITCH-ON WHEN CURRENT STAYS BELOW TRIP SETTING OF ACTUAL CHANNEL

VORGESCHALTETE STROMVERSORGUNG MUSS NICHT MEHR ÜBERDIMENSIONIERT WERDEN
POWER SUPPLY DOES NOT NEED TO BE OVER-SIZED ANYMORE

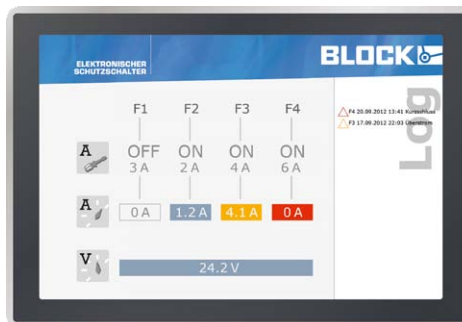
INDUSTRIE 4.0/IoT ADVANCING KNOWLEDGE

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 Kommunikationsmodul weitergeben. Das Kommunikationsmodul 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 connected to the previous channel. As such, the individual channels can interact and forward all info to a connected communication module, which establishes information exchange within the scope of Industrie 4.0/IoT to a supervising controller-level.



KANALSTATUS
CHANNEL STATUS
KANÄLE EINZELN SCHALTEN
SWITCHING CHANNELS INDIVIDUALLY
AKTUELLER STROM
ACTUAL CURRENT
EINGANGSSPANNUNG
INPUT VOLTAGE
**AUSLÖSESTRÖME AUCH ÜBER KOMMUNIKATIONS-
MODUL EINSTELLBAR/AUSLESBAR**
**TRIPPING CURRENT CAN BE SET/READ VIA
COMMUNICATION MODULE**

EasyB

AUSLÖSESTROM EINSTELLEN SETTING THE TRIPPING CURRENT

Als erstes modulares 24 V 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.



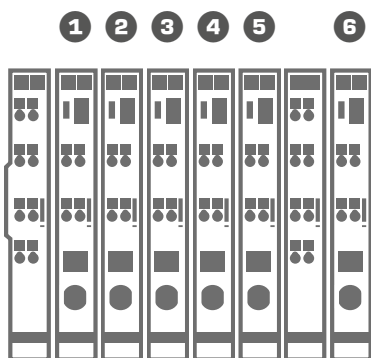
EasyB is the world's first modular 24 V circuit breaker system, which offers the selection of tripping currents via communication bus. Warehousing can be greatly simplified and a potential error source eliminated during system start-up.

For serial production, this feature can be automated, thus enabling a high level of potential savings. The digital benefit is no must as preset tripping currents as well as manual selective modules 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.

Channels are automatically addressed during switch-on by a BLOCK developed procedure. An additional and time-consuming step to assign addresses manually is now a thing of the past. This is particularly an advantage in the event of system shutdowns and when components need to be replaced quickly.



**ADRESSIERUNG ERFOLGT
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 REPLACE-
MENT IN COMPARISON TO EXISTING
SOLUTIONS**

**ADRESSIERUNG MÖGLICH BEI
BIS ZU 3 POTENZIALVERTEILERN
JE KANAL
ADDRESSING POSSIBLE FOR UP TO 3
OUTPUT DISTRIBUTION MODULES PER
CHANNEL**

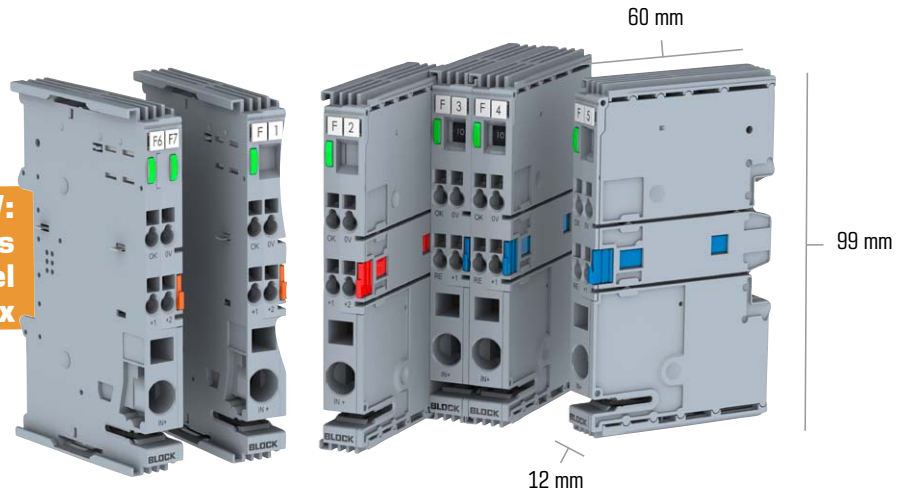
EASYB

VARIANTENÜBERSICHT

VERSION OVERVIEW



NEW:
Also available as
2-Channel
EB-2724-2xxx



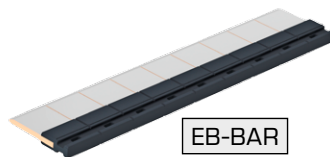
EB-2724-XX0-0	EB-2724-2XX0-0	EB-2824-XX0-0	EB-0824-100-0	EB-1824-XX0-0	EB-3824-100-0
---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

■	■					Thermomagnetische Kennlinie Thermomagnetic characteristic
		■	■	■	■	Strombegrenzung 1,25 x Nennstrom Current limiting 1,25 x rated current
			■	■	■	Kommunikationsschnittstelle Communication interface
			■	■	■	Automatische Adressierung der Kanäle Automatic addressing of channels
			■	■	■	Sammelreset Common reset
			■	■	■	Selektives Einschalten bei $U_{in} > 18V$ lastabhängig im Verbund Selective switch-on at $U_{in} > 18V$, load-dependent
■	■		■	■	■	Erkennung und Signalisierung $> 90\%$ vom Nennstrom Current detection and signaling $> 90\%$ of rated current
■	■					Aufladbare Kapazität $> 40\,000\ \mu F$ Inrush capacity $> 40\,000\ \mu F$
		■	■	■	■	Aufladbare Kapazität $> 70\,000\ \mu F$ Inrush capacity $> 70\,000\ \mu F$
■	■	■				Fest voreingestellte Auslöseströme Preset tripping currents
			■			Über Drehschalter oder Schnittstelle einstellbare Auslöseströme Tripping currents adjustable via current selector 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 Colored status indicator on button
■	■	■	■	■	■	Sammelmeldung für ausgelöste und ausgeschaltete Kanäle Common feedback contact for tripped/switched off channels
■	■					Oranger Zughebel Orange lever
		■				Roter Zughebel Red lever
			■	■	■	Blauer Zughebel Blue lever

ZUBEHÖR

ACCESSORIES

QUERVERBINDER
POWER BUS BAR



EB-BAR

SEITLICHE ABDECKUNG
FÜR DAS LINKE ELEMENT
LEFT SIDE COVER




EB-COV


A GLOBAL COMPANY




Headquarters and
production site


Production
sites


Subsidiaries


International
agencies

Factory 1, Germany

BLOCK 
block.eu



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