

版本3

电子断路器  
系统保护

**EASYB**

模块化电子断  
路器系统

MADE BY BLOCK



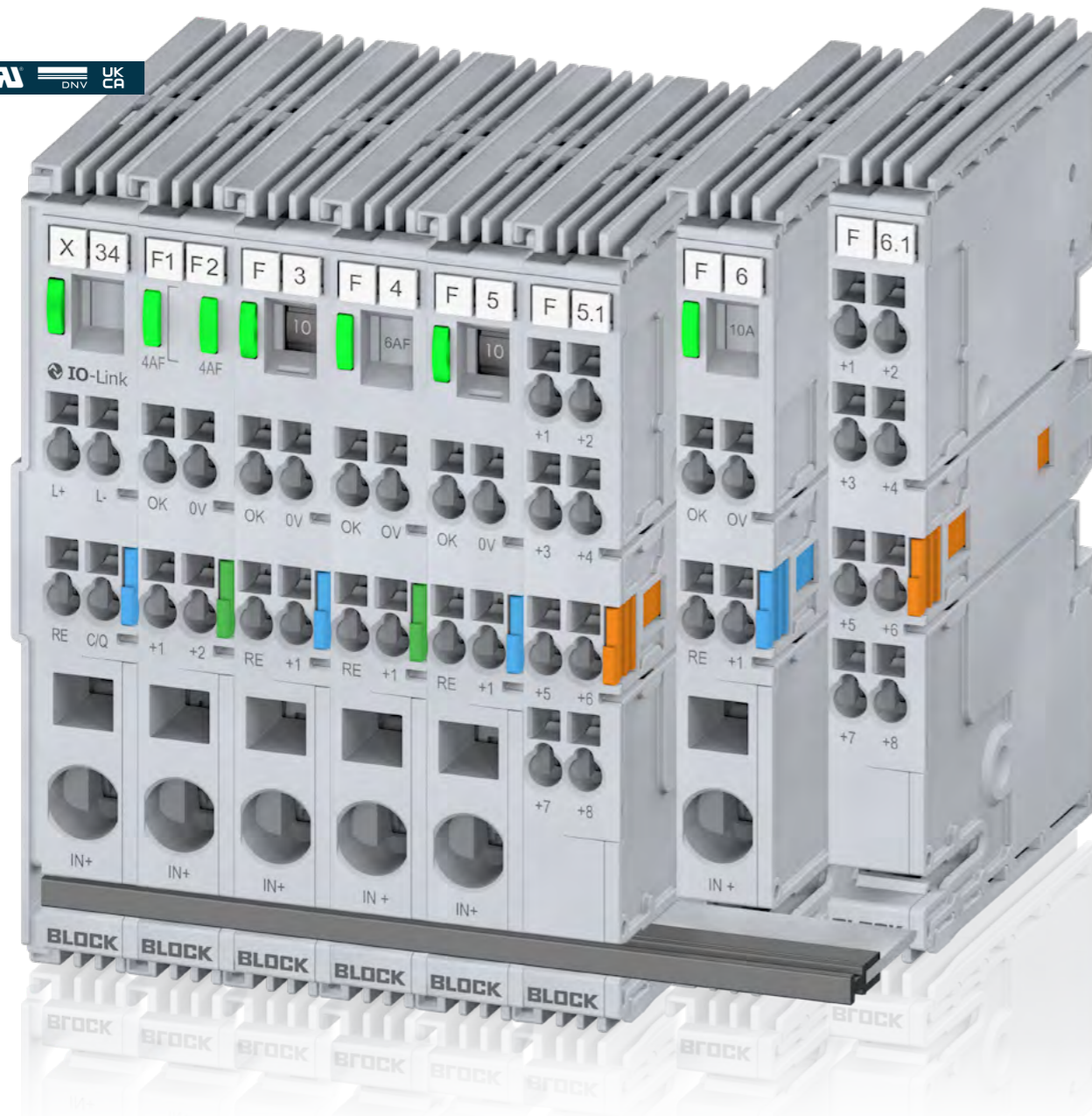
**BLOCK**   
block-china.cn

# EASYB – 直流电路 可靠保护系统

我们的模块化断路器保护系统EasyB可以为您的电气回路保驾护航，满足您的需求。我们可以提供多种系统版本和各类配件供您选择。EasyB系统能可靠地保护直流电路，在工业4.0的环境下始终实现您的工业信息化需求。设备可通过通讯总线进行控制和读取。可轻松设置跳闸电流，确保系统安全运行。系统可自动传输所有信号电平，多达40个模块/80个通道并排安装，系统安装、布线简便，能适应任何独立应用。对于通信连接，我们提供Modbus RTU和带有IO-Link接口的模块。

## 新增价值：

随着48V型号的加入，EasyB可满足在48V系统状态监测和预测性维护中设置工业4.0系统的所有要求，使其成为适用于48V系统的全球唯一的模块化解决方案。



# 概述 EASYB系统

页面 4



## 断路器

具有热磁、快速脱扣或限流特性的电子保护开关是传统保护开关的一种经济有效的替代方案。多种产品选择确保了我们的保护开关在任何应用中均能可靠脱扣，包括在线路阻抗高的情况下实现可靠脱扣。

页面 8



## 通信模块

加入通信模块后，就能使用具有通信功能断路器模块的全部功能。可通过IO-Link或Modbus RTU连接到更高级别的PLC来实时请求所有信息。

页面 10



## 附件

除断路器模块外，附件模块使EasyB系统变得更加灵活，可用性更强。附件包含双极物理隔离，输出扩展以及接地模块。

## 亮点

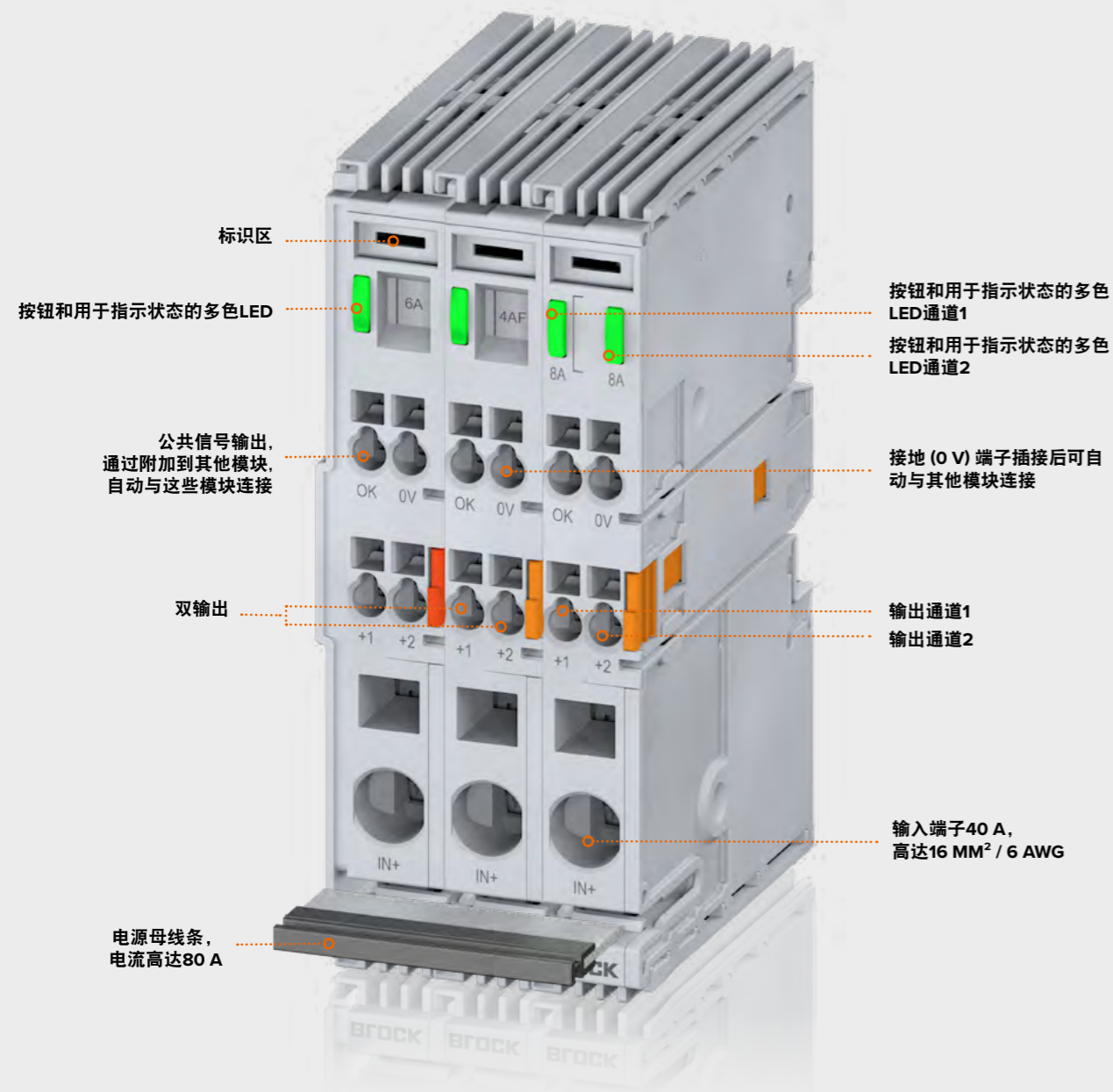
- › 精确脱扣
- › 长距离小线径导线安全脱扣
- › 可靠地接通大容量 (> 70.000 μF)
- › 每种应用的最佳特性曲线
- › 通道触发电流可调
- › 故障信号/通讯输出，可轻松进行远程诊断
- › 已触发通道的远程再接通



# 带基本功能的 电子断路器

断路器与信号触点的组合提供了简单的入门级保护解决方案。通过信号触点的求和状态可对故障电路进行简单诊断和跟踪。

可并排安装高达40个模块/ 80个通道



## 单通道&双通道断路器, 热磁型

具有热磁脱扣特性的断路器模块在脱扣行为上与传统断路器相当。在工作时, 这些模块承受短时负载的高起动电流或浪涌电流, 是接触器、驱动器和阀门等感性负载的理想保护模块。

## 单通道断路器, 限流型

这些模块将每个电路的过电流限制为最大额定电流的1.25倍。如果过电流持续存在, 则只有故障电路才有选择地断开。未受影响的电路上的电压骤降可以被有效阻止。是 > 70 mF 的电感性负载的理想选择, 当负载开启时可以很容易地用恒定电流充电。

## NEC CLASS 2\*

\* 电流可变, 最高4A

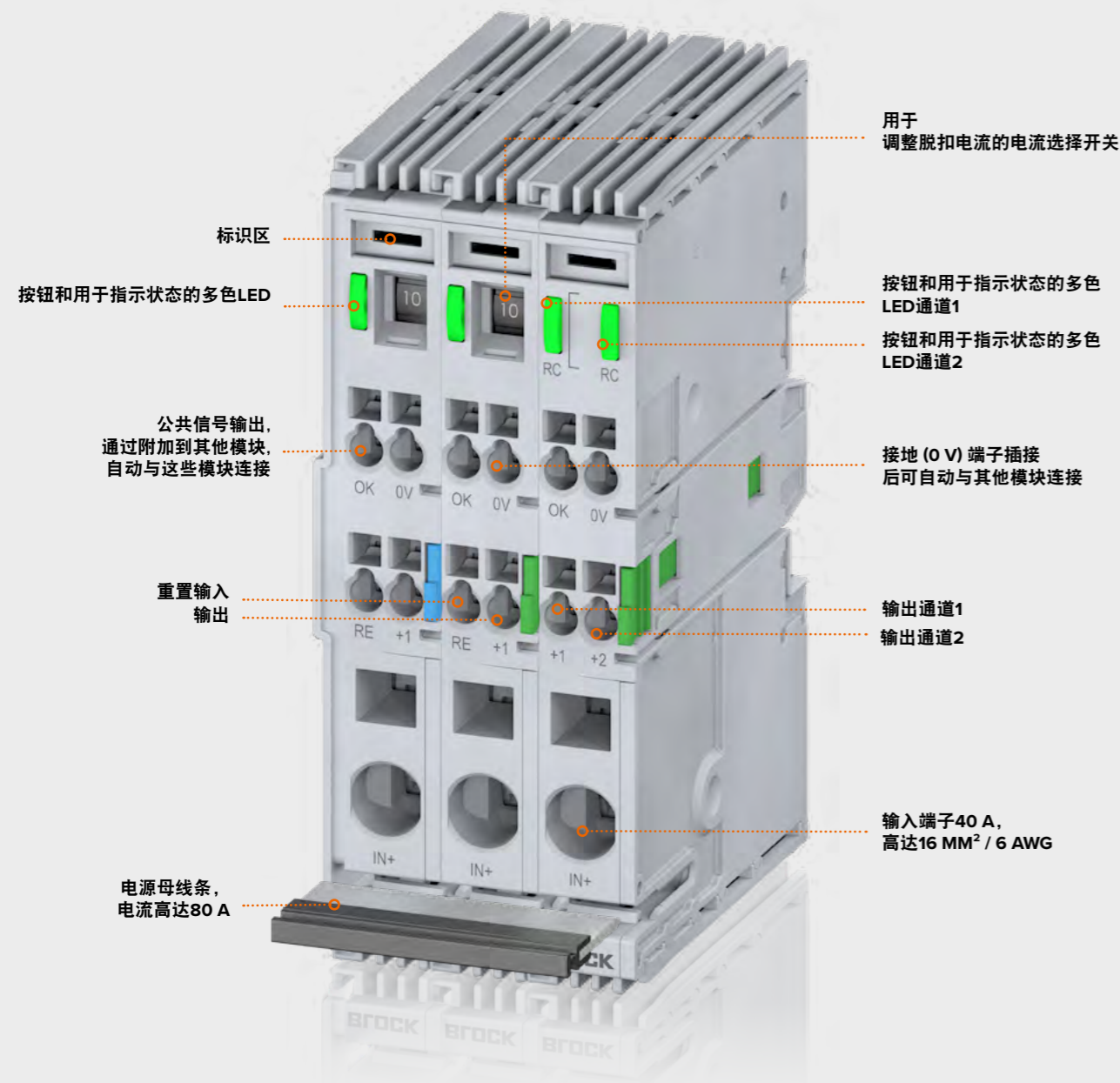




# 带通信功能的 电子断路器

各通道间可彼此交换重要信息，并且如果需要的话，可通过可并排安装的选配通信模块将这些信息转发给更高级别的控制系统。因此，能够随时快速获取各个通道的工作和错误状态消息。还可以为任意数量的输出通道设置参数，并且可以主动地开启或关闭以及重置这些通道。因此，您也可以轻松快速地获取诸如当前通道状态（包括当前工作电流、输入和输出电压）等信息。

可并排安装高达40个模块/ 80个通道



## 新

### 单通道&双通道断路器, 热磁型

这些单个通道电流达16A的断路器结合了快速脱扣特性的优势，例如：脱扣速度比标准特性更快，能在2ms内短路跳闸，以及带通信平台。因此，根据工业4.0标准，很容易就能读出详细的电源参数，并且可以主动控制通道。

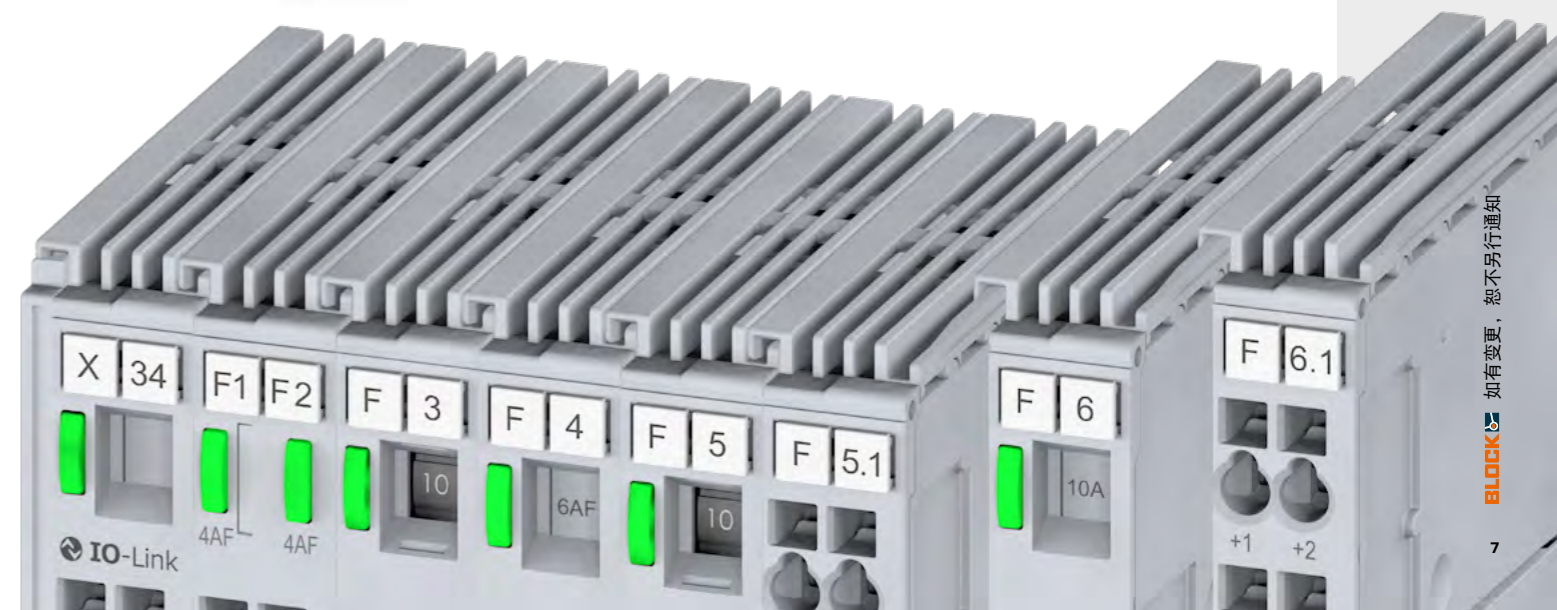
### NEC CLASS 2\*

\* 电流可变，最高4A



### 单通道断路器, 限流型

通过与连接模块的全面通信和主动限流，这些断路器得到优化，使其适用于 > 70 mF 的高浪涌高容性负载，并且能在发生故障但系统电压未下降的情况下脱扣。



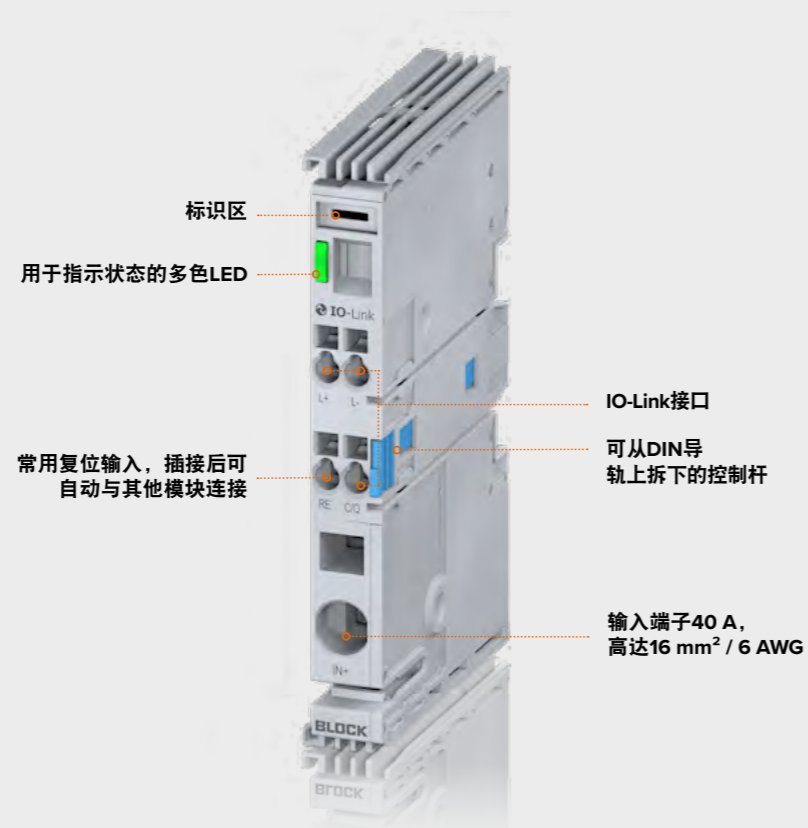
# 通信模块 带IO-LINK



## EB-IO-LINK

### EB-IO-LINK1

通信模块用作与更高级别控制系统相连的接口。通信模块与EB-08、EB-18和EB-38以及EB-07、EB-17和EB-37断路器兼容。可收集并传输有关单个操作和错误状态的信息，可以对高达40个断路器通道进行参数设置，远程监控和重置。

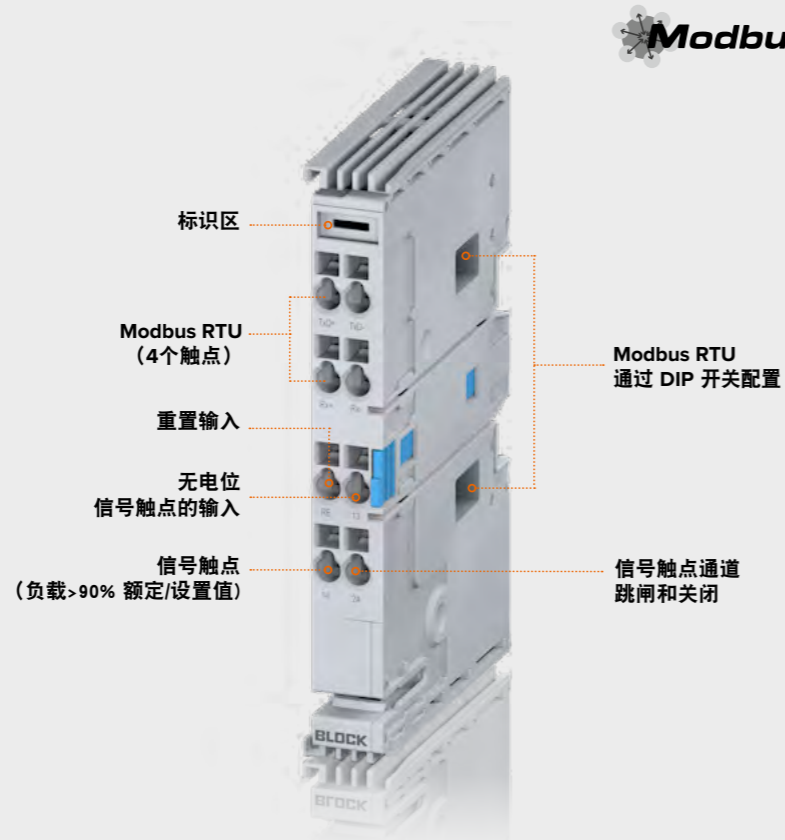


# 通信模块 MODBUS RTU



## EB-MODBUS-RTU

- > 监控工作和错误状态
- > 读取输入电压和输出电流
- > 跳闸电流可调
- > 切换并重置断路器通道
- > 两个无电位信号触点 (仅限MODBUS-RTU)



# 所有EASYB断路器 概述



	EB-2724-XX0-0	EB-2724-2XX0-0	EB-0724-100-0F	EB-1724-160-0F	EB-1724-2080-0F	EB-3724-100-0F	EB-3724-2160-0F	EB-2824-XX0-0	EB-0824-100-0	EB-3824-100-0	EB-0748-100-0	EB-1748-XX0-0
--	---------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

热磁特性	■	■									■	■
热磁快速脱扣特性			■	■	■	■	■					
电流限制								■	■	■		
两条保护通道		■										
第二负载输出	■							■				
预设跳闸电流	■	■		■	■			■				■
跳闸电流可通过电流选择器开关或接口调节			■						■			■
跳闸电流可通过接口调节			■			■	■		■			■
批量关断欠压			■	■	■	■	■		■	■		■
单独关断欠压	■	■						■				
NEC 2级, 4A					■			■				
通信接口			■	■	■	■	■		■	■	■	■
通道自动寻址			■	■	■	■	■		■	■	■	■
常用复位			■	■	■	■	■		■	■	■	■
在Vin > 18V*时选择性打开, 取决于负载			■	■	■	■	■		■	■	■	■
电流检测和信号> 90%的额定电流	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
浪涌能力 > 40 000 μF	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
浪涌能力 > 70 000 μF								■	■	■		
用于跳闸/关断通道的常用反馈触点			■	■	■	■	■		■	■	■	■
打开/关闭按钮	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
标号选项	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
按钮上的彩色状态指示器	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■

\*对于48V型号: >32 V



# 选配附件

## 输出扩展模块

用于右侧安装与断路器通道连接的输出扩展模块。为每个断路器模块提供八个附加输出触点。

› 每个断路器最多可挂接3个输出分配模块

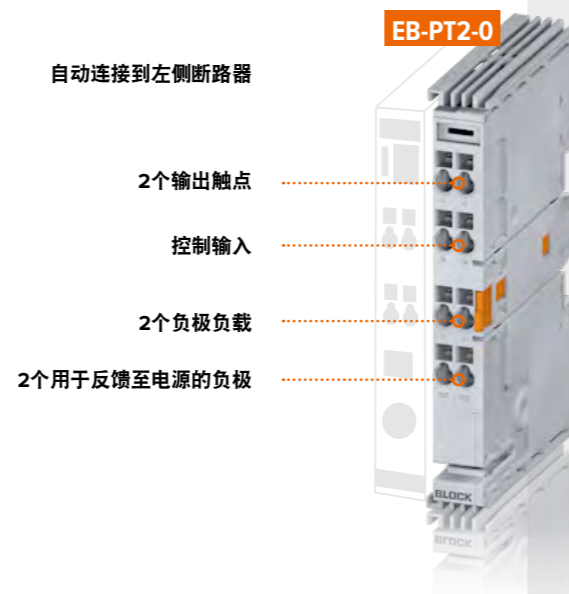


自动连接到左侧断路器

8个附加输出触点

## 2极物理隔离

带电流隔离的双极物理隔离，将添加到具有单个报警信号的断路器通道的右侧（仅与以-4结尾的断路器结合使用，最大6A）。



自动连接到左侧断路器

2个输出触点

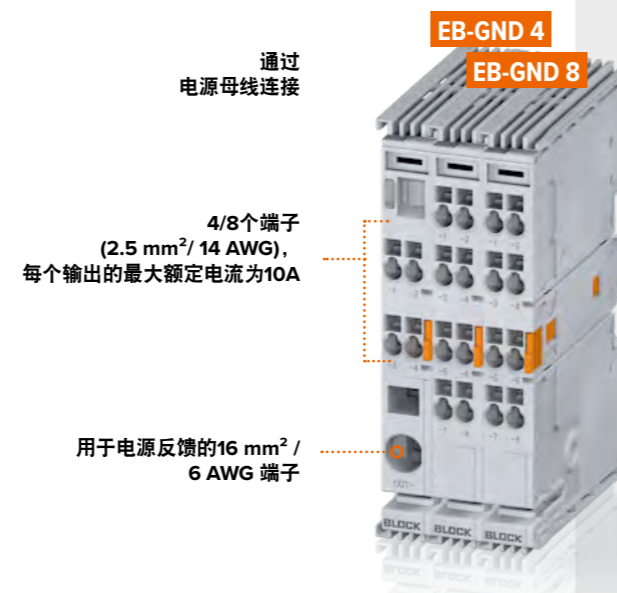
控制输入

2个负极负载

2个用于反馈至电源的负极

## 接地模块

接地模块将0V信号反馈给电源，以替代端子排。

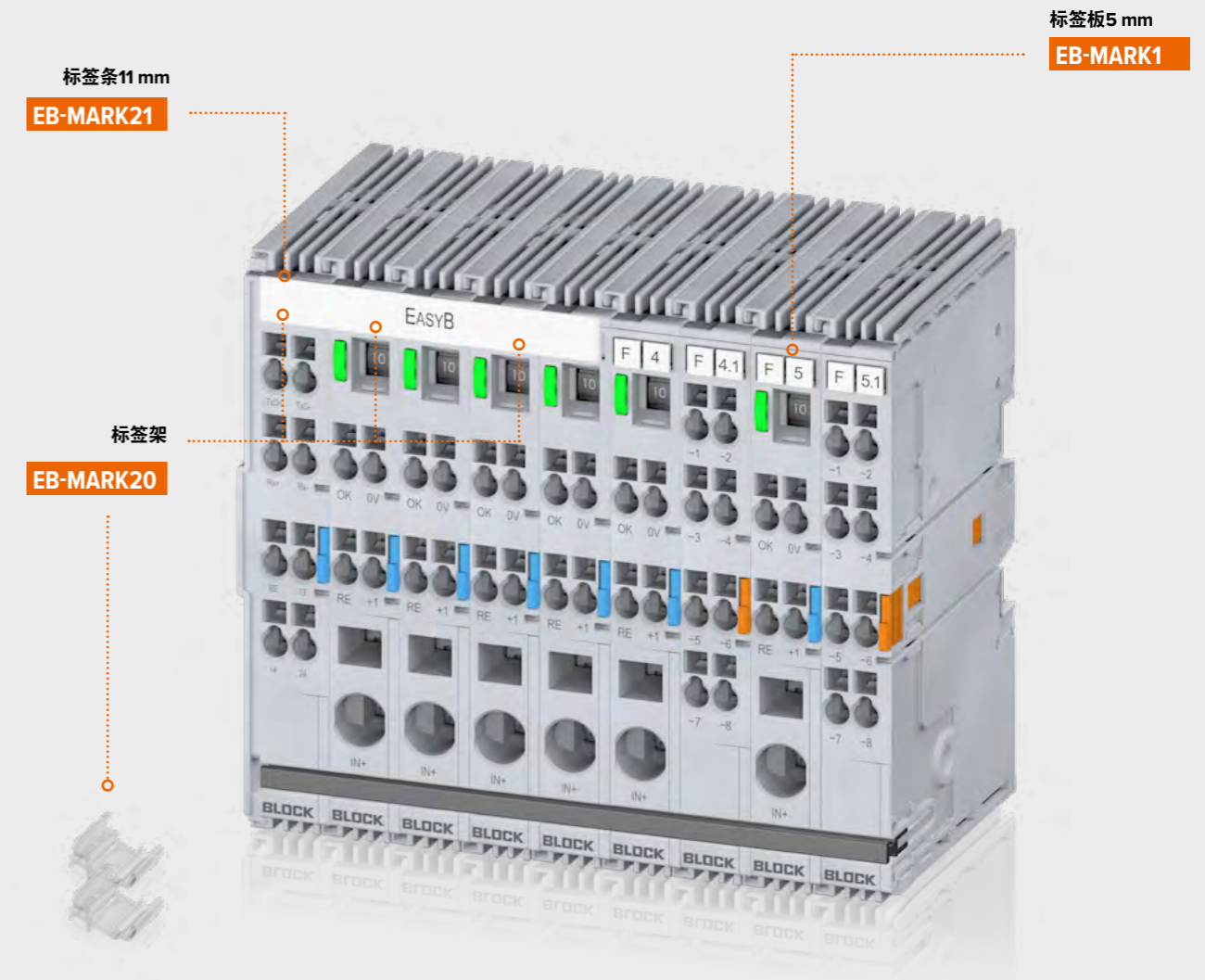


通过电源母线连接

4/8个端子 (2.5 mm<sup>2</sup>/ 14 AWG), 每个输出的最大额定电流为10A

用于电源反馈的16 mm<sup>2</sup>/ 6 AWG 端子

# 其他附件



标签条11 mm

EB-MARK21

标签板5 mm

EB-MARK1

标签架

EB-MARK20

## 集成附件



电源母线条开口盖板

左侧盖板

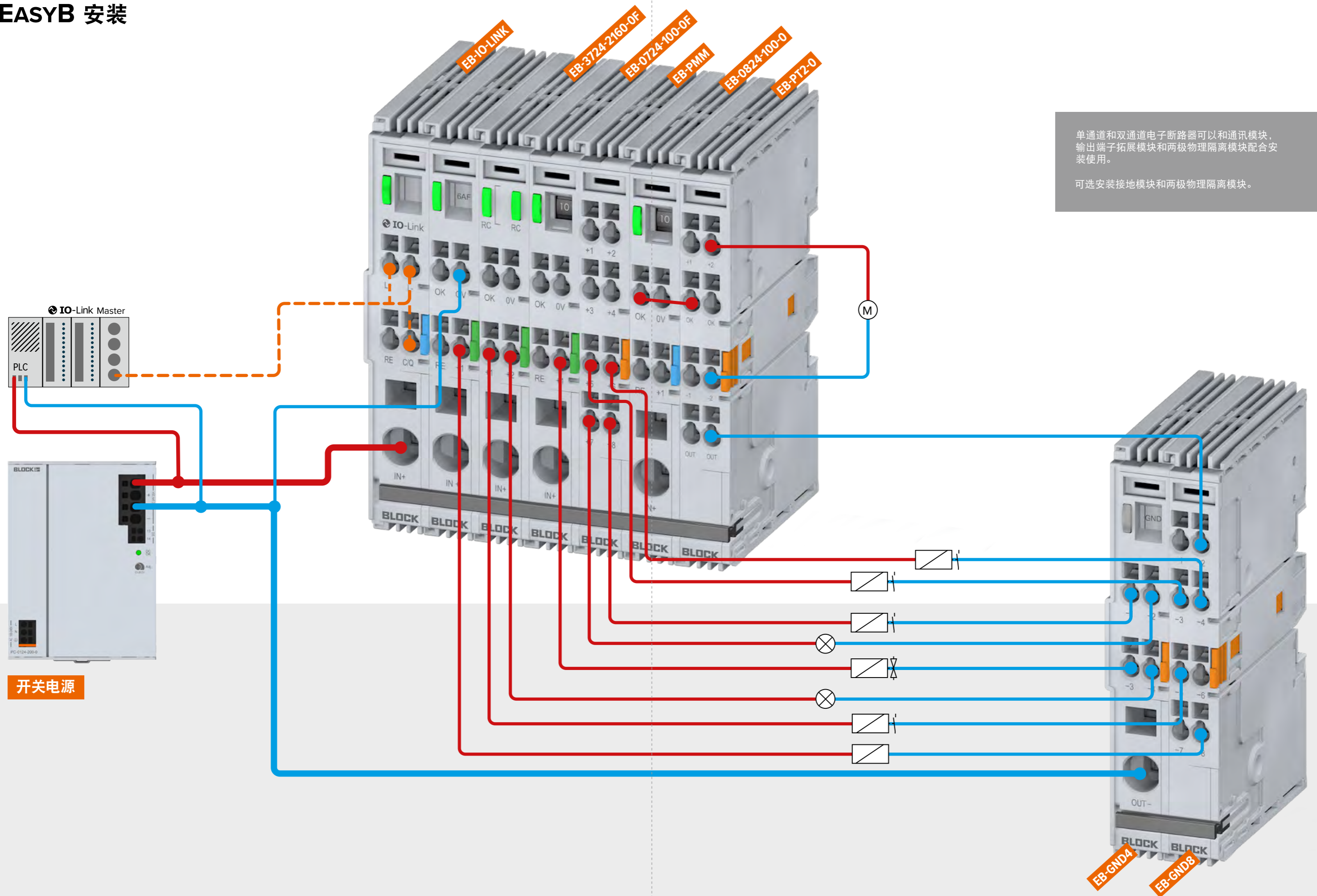
EB-COV

电源母排

EB-BAR

电源母排盖板

# EASYB 安装



单通道和双通道电子断路器可以和通讯模块，输出端子拓展模块和两极物理隔离模块配合安装使用。

可选安装接地模块和两极物理隔离模块。

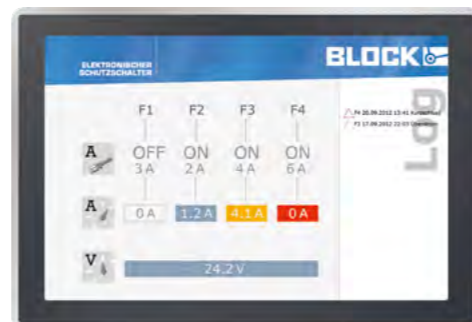
开关电源



# 工业4.0/物联网 先进知识

## 智能通信

安装断路器通道时，信号触点会自动连接到上一个通道。同样地，各通道可互相作用将所有信息转发至连接的通信模块，从而在工业4.0/物联网范围内建立监控控制层的信息交换。



- > 通道状态
- > 单独切换通道
- > 实际电流
- > 输入电压
- > 跳闸电流可通过通信模块设置/读取

## 设置跳闸电流

EasyB是世界上首款模块化24 V断路器系统，可通过通信总线选择跳闸电流，大大简化了入库流程，并可在系统启动过程中消除潜在的误差源。在连续生产中，此功能可实现自动化，从而大幅度节省开支。由于还提供预设跳闸电流和手动选择性模块，因此无需依赖数字技术。

## 自动寻址

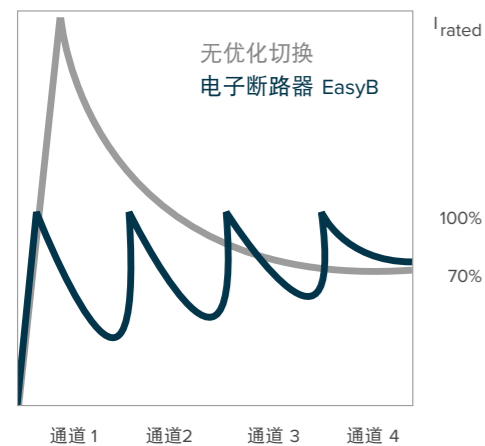
在打开过程中，通过BLOCK开发的程序可实现通道自动寻址。原先用于手动分配地址的多余步骤已经成为过去。当系统关闭并需要快速更换组件时，这尤为有用。



- > 在打开过程中自动执行寻址
- > 计数从左侧1开始
- > 相比现有的解决方案，可简化扩展和更换过程
- > 最多可实现每通道3个输出扩展器寻址

## 可选择性负载-独立接入

- > 当电流始终低于实际通道的跳闸设置时，依次接入
- > 不再需要尺寸过大的电源



## 注 - 组合不同断路器

断路器可以按照需要连接在任意串联电路中。当使用或不使用通信接口进行通道混合时，可保留公共状态信号的功能。





# 全球集团



## BLOCK 集团

成立于1939年，全球现有员工 1000人，拥有80+年变压器研发生产经验，生产和销售遍布全球。在德国拥有自己的工厂，研发和实验室，产品包含变压器，电抗器，滤波器，开关电源和电子断路器。

## 博洛科中国

BLOCK在2012年进入中国，2018年开始在中国昆山建立工厂。现国内拥有研发，生产和销售团队，目前主要生产电抗器，变压器，滤波器，开关电源和电子断路器。中国工厂完全具备灵活定制的能力，处于快速发展阶段。

作为一家国家级高新技术企业，博洛科昆山公司已通过ISO9001质量体系认证，产品具有北美UL以及欧盟CE认证，随着2023年二期厂房的入驻，产品系列和生产能力得到进一步释放。



博洛科电气（昆山）有限公司

**BLOCK Electronics (Kunshan) Co., Ltd.**

Building West 3, No. 1367, Juxiang Road, Zhangpu Town,  
Kunshan City 215321, Jiangsu Province • P.R. China

Phone: +86 512 5798 2966

info@block-china.cn • www.block-china.cn

**BLOCK**   
perfecting power