



reddot design award
winner 2013



电源

POWER 紧凑

针对核心任务进行
了优化
电源电压

POWER VISION

要求苛刻的任务的高性能



POWER VISION电源

获得最高的系统可靠性

Power Vision引领电源行业，提供技术上和经济上都优越的产品线，具有超薄设计的模块，出色的通信功能和最大的电源储备，可实现最佳的系统可靠性，同时又极具成本效益。



顶升

允许使用常规断路器对DC 24 V电源电路进行选择性保护

功率提升

大功率储备可确保以高浪涌电流启动负载

电源输入保险丝

集成熔断器无需使用所需的预备熔断器即可保护设备

监控方式

接口和可配置的信号输出确保了广泛的输入和输出电源监控的可能性

特殊功能

输入保险丝

该设备具有内置输入保险丝，可以直接连接到工业标准插座。这节省了额外的断路器及其接线的空间和成本。



软件

具有集成接口的设备可使用免费的参数诊断软件。可以记录测量值和消息，以分析电网电压或输出电压和电流。



大量储备 顶升压和功率升压

数字升压控制

设备启动后即可直接使用Boost。

两种功率提升级别

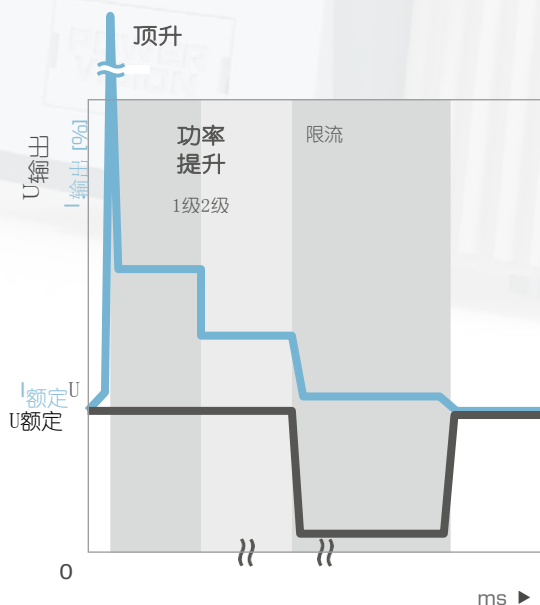
100%动力提升，持续4秒钟。 50%
动力提升，持续16秒。

顶升

临时增加功率以可靠地启动具有非常高的浪涌电流峰值的负载。
使断路器跳闸至C特性。

动态功率提升

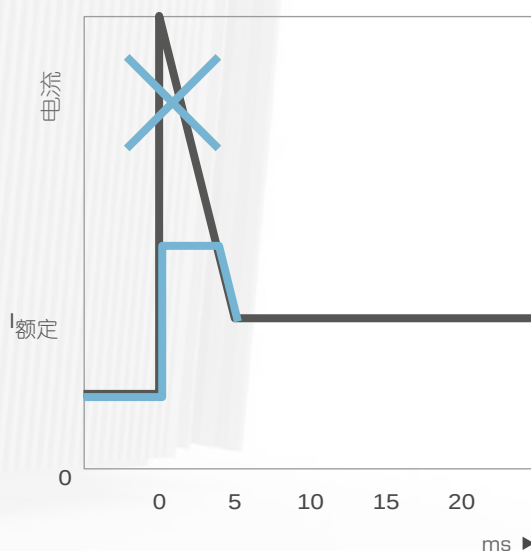
启用Power Boost的循环使用。



主动浪涌电流限制

连接电网电压后，内部电容器会在电源上引起浪涌电流峰值，这会受到无源元件的限制。当多个电源并联时，浪涌电流会累积。

可用的选项可将这些浪涌电流限制到最小。可以避免上游保险丝的意外跳闸。



经济-具成本效益的解决方案

Power Vision Economy (PVSE) 是针对所有自动化技术要求而优化的开关模式电源，具有高精度输出电压。“经济”专注于提供电压和电流的核心任务。

特征

功率范围：72至960 W通用输入范围

稳定可调的输出电压

版本

PVSE 230 -单相

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

PVSE 400 -三相

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

经济



亮点

最高升压-高于额定电流60 A，用于断路器的跳闸

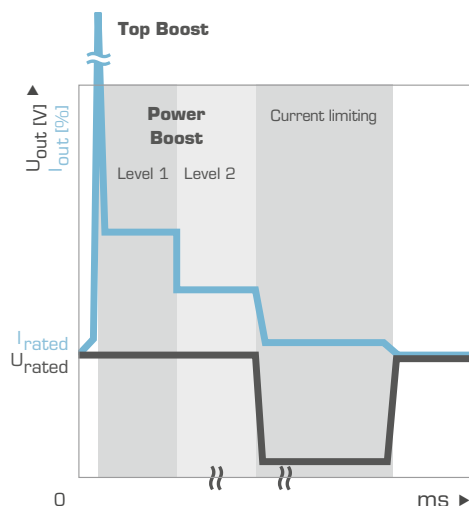
插入式弹簧连接技术

坚固的DIN导轨安装

功率提升高达200%，持续4秒备用输入

无电的“DC OK”信号触点

过载行为



LED指示

经济选件配备两个LED指示运行状态。设备正常运行时，绿色LED亮起。红色LED指示电源输出电压不足。

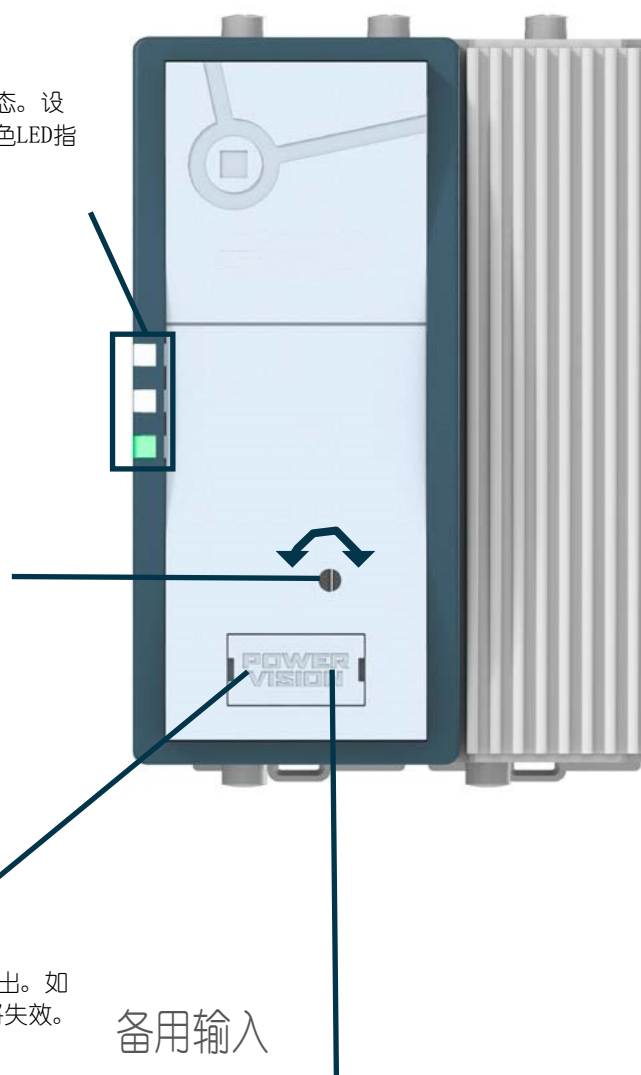
设定输出电压

信号触点“直流正常”

电源配备了隔离的“DC OK”信号输出。如果输出电压不足，则内部继电器将失效。转换联系人可用于错误查询。

备用输入

待机输入可控制电源的关闭。在待机输入端施加外部直流电压时，设备的输出将关闭，并且开关电源将保持待机状态。



基本-具有负载监控功能

Power Vision Basic (PVSb) 适合自动化技术的要求，提供多种参数设置和指示器功能，包括输出电流和电压监控。除了PVSE动力储备外，还有一个串行接口四个有源信号输出确保与系统环境的不间断通信。

特征

功率范围：240至960 W通用输入范围：
340至550 Vac稳定的可变输出电压

版本

PVSb 400 三相		
24Vdc 10 A	24Vdc 20 A	24Vdc 40 A

基本的



输出监视，以采取更预防的方法

连续监视PVSb电源输出的电流和电压。键信息直接显示在显示屏上。集成控制单元能够及早发现并通知影响设备的潜在故障，并保存相关数据。

PVSb能够检测以下潜在故障：显示屏和界面提供以下关键信息：

过电流

当输出电流超过额定输出电流时。

欠电压

当输出电压降至可配置的DC OK极限值以下时。

硬件故障

设备的内部自检功能失败时。

- > 输出电流
- > 输出电压
- > 最高输出电流
- > 最小。最大输出电压
- > 可视化所有故障
- > 故障类型
- > 营业时间计数器

亮点

最高升压-高于额定电流60 A，用于断路器的跳闸

集成输出电流和电压监控

坚固的DIN导轨安装

插入式弹簧连接技术

功率提升高达200%，持续4秒

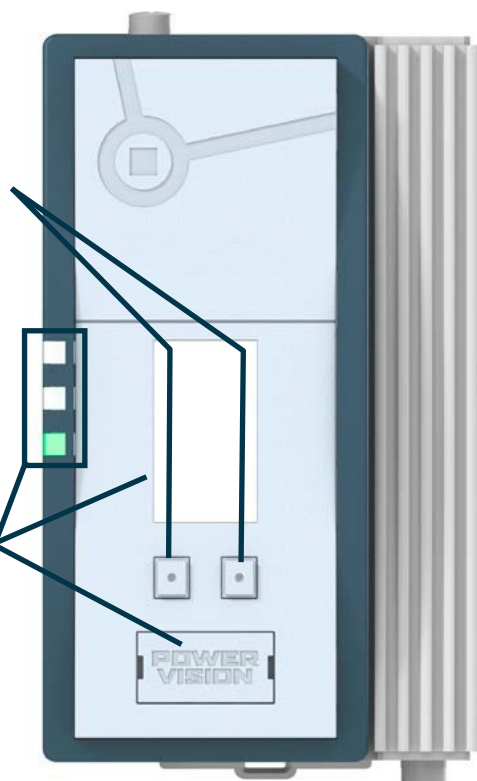
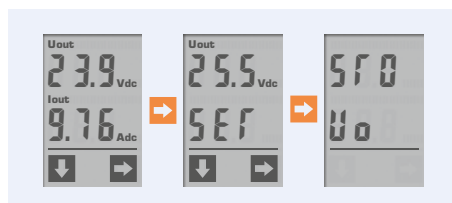
显示和RS-232接口

四个有源直流24 V信号触点，用于运行监控

设定输出电压

可以使用设备上的按钮以数字方式将输出电压设置为22.0至28.8 Vdc之间的值

再次打开设备电源后，它将自动恢复存储在内存中的最终电压值。



与用户沟通

通过LED：非严重故障由黄色LED发出信号，而严重故障由红色LED指示。

通过显示：该设备具有集成的故障存储器，可进行自我诊断。任何潜力的确切性质

显示器的闪烁段系统可以轻松识别故障。

通过活动信号输出：PVSb的前面板上有四个活动信号

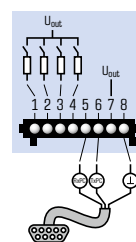
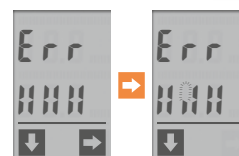
输出，用于功能监视。对应状态

可以传输到控制系统。信号输出打开输出电压，可以将其作为数字信号处理。四个信号输出中的两个可以使用免费的参数化软件（例如，生成所有关键状态的摘要信号。

通过接口：设备可以通过串行接口与PC或控制系统进行通信。

开关电源的关键数据被周期性地发送

用户可以查看相关数据并响应关键的运行状态。



该接口也可用于PVSb的参数化。可以免费下载通信所需的Power Vision软件包。

LINE-具有负载和主电源 监 控功能

PVSL 400是设计用于满足所有自动化技术要求的顶级开关电源。它具有广泛的参数设置和显示功能，包括输出电流和电压监控以及集成的线路电压分析。

特征

功率范围：240至960 W通用输入范围：
340至550 Vac
稳定可调的输出电压

版本

PVSL 400 三相		
24Vdc 10 A	24Vdc 20 A	24Vdc 40 A

亮点

最高升压-高于额定电流60 A，
用于断路器的跳闸

集成输出电流和电压监控

坚固的DIN导轨安装

插入式弹簧连接技术

附加的输入电压监控，包括频率和旋
转场测量

功率提升高达200%，持续4秒

显示和RS-232接口

四个有源直流24 V信号触点，用于运
行监控

LINE



输入和输出监视，以采取更预防的方法

除PVS B支持的功能外, PVS L开关模式电源还具有集成的电源输入监视功能。

PVSL模块能够检测以下潜在故障：

电源欠压

当至少一个输入相的输入电压降至可配置的
的國值以下时。

电源过电压

当至少一个输入相的输入电压超过可配置的
的阈值时。

相位误差

电源输入阶段失败时。

相序错误

当连接的相序方向为逆时针时。

频率误差

当电源频率超出44到66 Hz的频率范围时。

电源 (检测) 失败

当至少两个电源输入相发生故障时（典型响应时间为4 ms）。

通信故障

当内部通信测试失败时。

过电流

当输出电流超过额定输出电流时。

欠电压

当输出电压降至可配置的DC OK极限值以下时。

硬件故障

设备的内部自检功能失败时。

显示屏和界面提供以下关键信息：

- > 电源输入电压
- > 电源频率
- > 相序方向
- > 输出电流
- > 输出电压
- > 最高输出电流
- > 可视化所有故障
- > 故障类型
- > 营业时间计数器



只能通过接口获取的信息：

- > 电源输入电压
不同阶段的

PVSL, 用于布置整齐的
机柜

使用PVSL，在接线柜中使用其他模块变得多余。线路选项监视相序方向，并检查输入相的供电网络质量。

发生电源故障时，更快的响应时间可为数据存储提供足够的时间，这对于重启设备非常重要。



PVSA –用于 AS-I总线系统

Power Vision (PVSA) 是主要的开关模式电源，带有助于AS-i总线系统的集成输出滤波器。

特征

输入额定电压：100至240 Vac稳定且可调的输出电压

版本

PVSA 230 一单相

30.5
Vdc 3

亮点

最高升压—高于12 A的额定电流，用于断路器的跳闸

插入式弹簧连接技术

坚固的DIN导轨安装，兼容AS-I

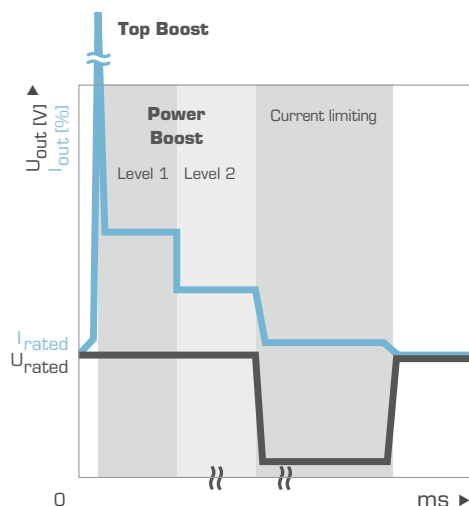
功率提升高达200%，持续4秒

备用输入

无电的“DC OK”信号触点



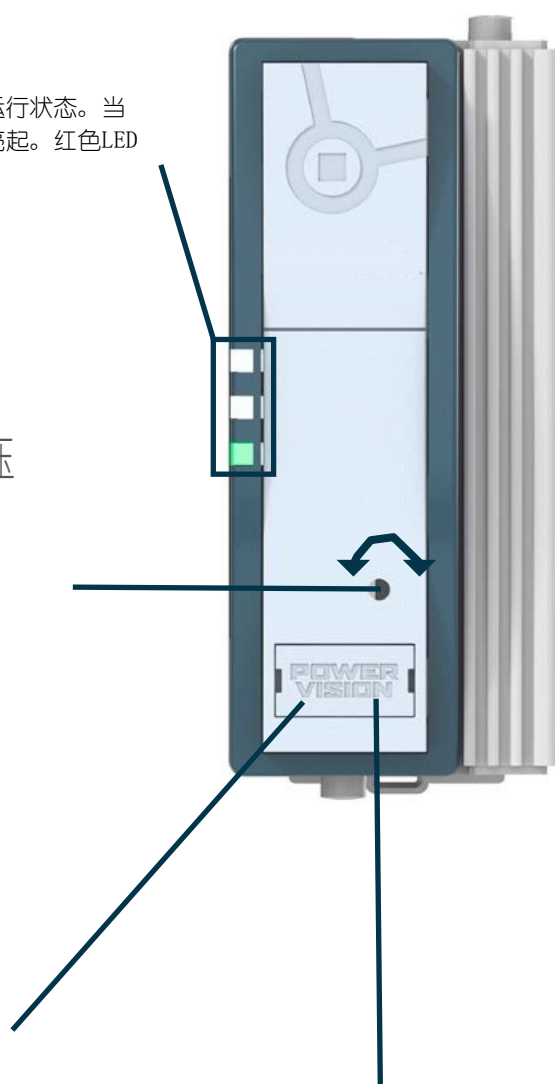
过载行为



LED指示

PVSA系列配备两个LED指示运行状态。当设备正常运行时，绿色LED亮起。红色LED指示电源输出电压不足。

设定输出电压



信号触点“直流正常”

电源配备了隔离的“DC OK”信号输出。如果输出电压不足，则内部继电器将失效。转换联系人可用于错误查询。

备用输入

待机输入可控制电源的关闭。在待机输入端施加外部直流电压时，设备的输出将关闭，并且开关电源将保持待机状态。

紧凑型电源

适用于您的应用的基本电源

Power Compact产品线结合了经济型开关电源的基本功能和附加功能，可最大程度地提高系统可靠性。



耐受高达4 kV的瞬态过电压



常规断路器快速跳闸



并联运行



“DC OK”信号触点



坚固的DIN导轨安装

这些全方位电源设备可用于太阳能，测量和控制技术领域的各种应用，尤其是工厂和机械工程领域。

它们坚固耐用，适用于各种应用，但其轻巧紧凑的设计为电源输入端的瞬变和高能干扰脉冲提供了出色的保护。

这些器件满足120至960 W的平均功率要求。12 V，24 V，48 V或60 V的不同选项允许通用的应用。

可以使用设备前面板上的旋转电位计来设置输出电压。

DIN导轨安装

坚固的导轨安装和推入式连接端子可实现快速安全的安装。



输入电压范围

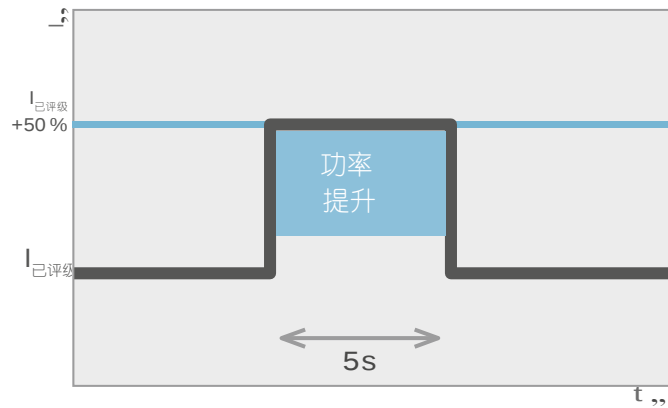
85 – 264 Vac 单相两相三相

180 – 550 Vac

320 – 575 Vac

输出电压选项

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



可选的功率提升

对于2相和3相设备，可用功率储备为50%的版本用于以高启动电流启动负载。

适用于您的应用的基本电源

单相开关模式电源具有坚固的设计和灵活性。紧凑的设计和高温范围使其适用于多种应用

特征

功率范围：120至480 W通用输入范

围：85至264 Vac

稳定可调的输出电压

版本

PC-TAC - 单相

	12 Vdc 15 A	
24 Vdc 5 A	24 Vdc 10 A	24 Vdc 20 A
48 Vdc 5 A	48 Vdc 10 A	



亮点

坚固的DIN导轨安装

无电的“DC OK”信号触点

推入式连接技术

过载条件下恒定电流

符合家用电器EN 60335-1 (仅24 VV5 A)

标准断路器快速跳闸

适用于您的应用的基本电源

这些全能设备配有180至550 Vac的单相或两相电源范围，是实现全球最大系统可靠性的理想选择。此外，这些电源装置还具有紧凑的设计，易于维修的推入式连接端子。

特征

- 功率范围：120至240 W通用输入范围：180至550 Vac
- 稳定可调的输出电压

版本

PC 2AC 一/两相	
24 Vdc 5 A	24 Vdc 10 A

亮点

- 标准断路器快速跳闸
- 坚固的DIN导轨安装
- 可选：功率提升50%
- 无电的“ DC OK”信号触点
- 推入式连接技术
- 过载条件下恒定电流



适用于您的应用的基本电源

高的过压电阻和启动传统断路器所需的能量储备使三相电源紧凑型开关模式电源成为控制大型机器和系统的理想电源。

特征

功率范围：240至960 W通用输入范围：

320至575 Vac

稳定可调的输出电压

版本

PC 3AC 三相

24 Vdc 10 A	24 Vdc 20 A	24 Vdc 40 A
		48Vdc 20 A
		60伏直 流电

亮点

标准断路器快速跳闸

坚固的DIN导轨安装

可选：功率提升50%

无电的“DC OK”信号触点

推入式连接技术

过载条件下恒定电流

可选，带主输入保险丝



苗条而高效

薄型塑料外壳中的高效控制电源具有宽输入电压范围，适合全球使用。单相电源也符合家用电器标准EN 60335-1。
对于两相电源，两相电源可在中性导体电源网络中运行，从而减少了接线和安装工作。
对于NEC 2类电路的配置，可以使用不同的版本。

特征

功率范围：25至100 W
通用输入范围：85至264 Vac（单相），180至575 Vac（两相）
稳定可调的输出电压

版本

PM 1AC — 单相			
12 Vdc 2 A NEC 2级 NEC 2级	12 Vdc 4 A NEC 2级 NEC 2级	12 Vdc 7 A NEC 2级	24 Vdc 4 A
	30,5 Vdc 3 A AS-I	48 Vdc 2 A	
PM 2AC — 2相			
24 Vdc 3.8 A NEC 2级			

亮点

- 有源“直流正常”信号触点
- 过载条件下恒定电流
- NEC 2类
12 V设备至4 A和
24 V设备至3.8 A
- 推入式连接技术
- 低待机负载<1 W
- 符合家用电器EN 60335-1



扁平塑料外壳中的开关模 式电源

这些设备的功率范围为20到80W。专门
设计用于配电板或平面控制面板。

特征

功率范围：20至80 W

通用输入范围：85至264 Vac

版本

PEL 230 一单相

5Vdc
5.5A

12 Vdc
2 A

12 Vdc
4 A

12 Vdc
6.5 A

18Vdc
1,1A

18Vdc
2,5A



亮点

稳定可调的输出电压

防振弹簧端子

过载条件下恒定电流

扁平塑料外壳中的开关模 式电源

PEL Neo系列源自PEL电源设备。该器件的功率要求范围为30至100W。采用推入技术的新型可插拔弹簧夹端子简化了安装。

特征

功率范围：30至100 W通用输入范围：
85至264 Vac

版本

用于新单相

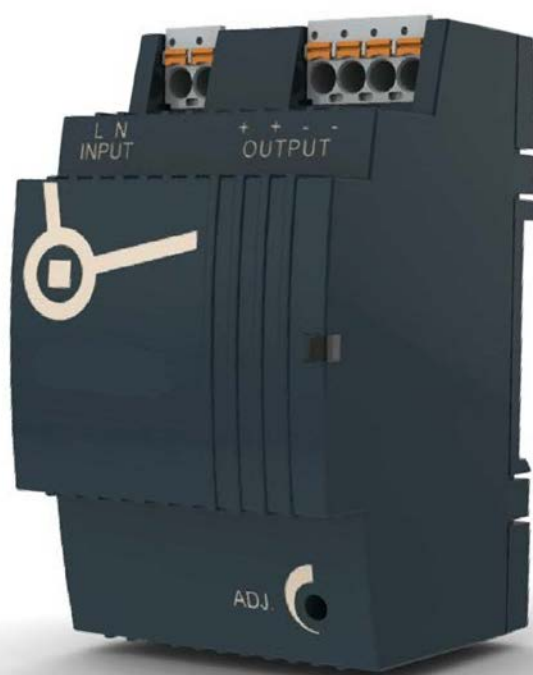
24 Vdc 1,3 A	24 Vdc 2,5 A	24 Vdc 4 A
-----------------	-----------------	---------------

亮点

稳定可调的输出电压

采用推入式连接技术的插入式弹簧式
接线端子

过载条件下恒定电流

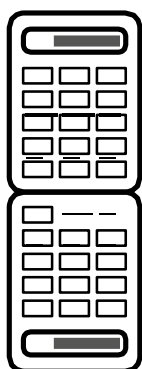
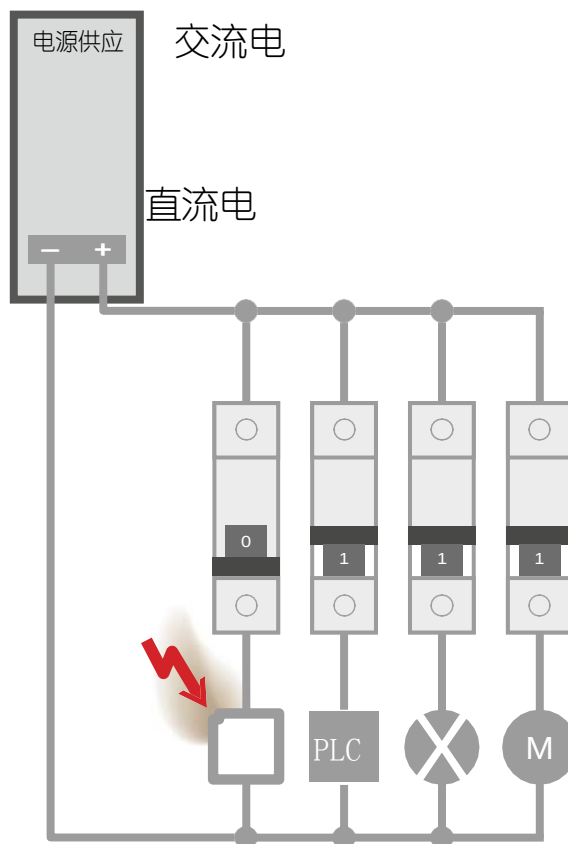


直流24 V保险丝保护，带块式电源

快速磁力脱扣

常规断路器

在短时间内需要高额定电流。Power Vision和Power Compact系列电源可以在发生短路时可靠地切断故障电流路径。



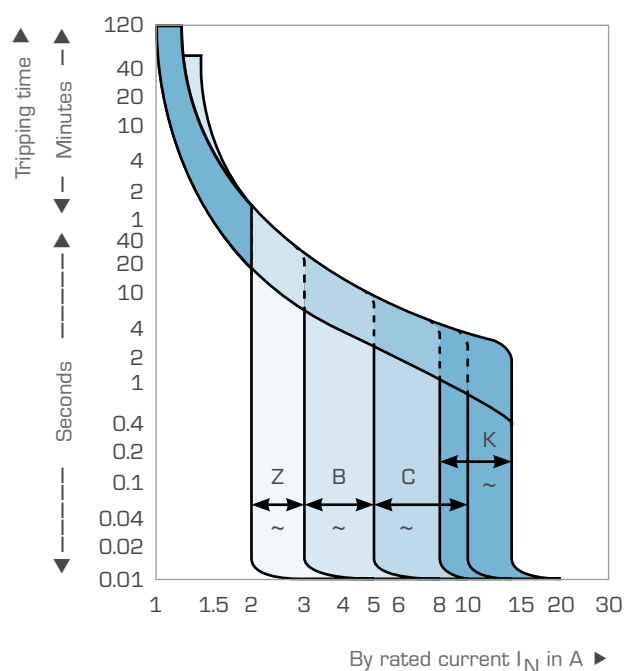
注意

电缆长度计算

电缆长度计算器可帮助您布置设备，并且可以免费下载。

所有Power Vision电源的最大电缆长度是根据电缆横截面和使用的断路器计算得出的。

常规断路器的典型跳闸曲线

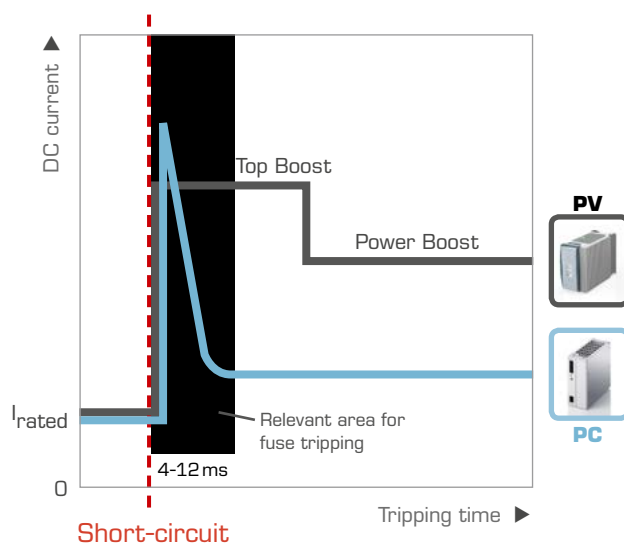


ⓘ 请注意

为了确保断路器在电磁脱扣范围内的快速触发
在跳闸曲线上，必须观察到整个导体回路的电阻。进线电缆的欧姆电阻限制了可能的最大电流（电缆横截面和长度以及接触电阻）。

Power Vision系列的设备借助其Top Boost技术可提供高达100 A的临时电流。该电源可以使断路器可靠跳闸，最高可达B10或C6特性。

由于其高的电流储备容量，Power Compact电源适合于电缆长度超过40米



对于高电缆电阻或使用没有动力储备的电源，电子断路器提供经典断路器的技术替代方案。
在电子断路器章节中了解有关这些模块的更多信息。

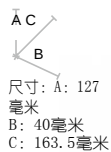
类型	Power Vision Economy 1ph	Power Vision Economy 3ph	Power Vision Basic	Power Vision Line	Power Vision AS-i	Power Compact 1ph	Power Compact 2ph	Power Compact 3ph	Power Mini	Power Eco Line (Nao)	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	可通过广泛的输入在全球范围内使用
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	并联运行以增加功率
■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	内部线路保险丝
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	稳定的输出电压
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	输出电压可调
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	状态指示灯
■	■	■	■	■							Top Boost具有高浪涌电流和 断路器快速跳闸至C特性
■	■	■	■	■		*	*				Power Boost具有高浪涌电流，可可靠地启动负载
					■	■	■				电流峰值，可快速使断路器跳闸，直至 B特性
	■	■	■			■	■	*			永久两相运行
■	■			■	■	■	■				通过无电位触点的DC OK消息
		■	■						■		通过活动信号触点的DC OK消息
■	■										待机输入
		■	■								显示屏易于启动
		■	■								RS-232接口
		■	■								直流电流和电压监控
			■								交流电源输入监控
					■	■	■	■			推入式直接插入技术
■	■	■	■	■						■	插入式弹簧连接技术
■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	UL认证
					■	■	■	■	■	■	GL认证
					*			*			符合家用电器标准EN 60335-1
								*			NEC 2类电源（最大100 W）

*仅适用于特定电源

输出特 拉德伏特 ge		输出电压 范围	类型	输入电压 范围	0 – 20 W	20 – 30 W	40 – 60 W	70 – 100W	120 W	180–240W	450–480W	750–960W
单相	5 V	4.5 – 8.5伏 直流电	电力环保线	85 – 264 Vac		5.5 A						
	12 V	11 – 18 Vdc	动力视觉经济	85 – 264 Vac				6 A	10 A	15 A		
		11.5–15Vdc	功率紧凑	85 – 264 Vac						15 A		
		11.5–14.5Vdc	迷你电源	85 – 264 Vac		2 A	4 A	7 A				
		10.5–15.5Vdc	电力环保线	85 – 264 Vac		2 A	4 A	6.5 A				
	18 V	15.5–19Vdc	电力环保线	85 – 264 Vac	1.1 A		2.5 A					
	24 V	22 – 29.5 Vdc	动力视觉经济	85 – 264 Vac				3 A	5 A	10 A	20 A	
		23 – 28.5 Vdc	功率紧凑	85 – 264 Vac					5 A	10 A	20 A	
		23 – 28.5 Vdc	迷你电源	85 – 264 Vac		1 A	2 A	3.8/4 A				
		22.8–26.4Vdc	电源生态线Neo	85 – 264 Vac		1.3 A	2.5 A	4 A				
	30 V	27 – 43 Vdc	动力视觉经济	85 – 264 Vac							15 A	
	30.5 V	29 – 32 Vdc	Power Vision AS-i	85 – 264 Vac				3 A				
		29 – 32 Vdc	Power Mini AS-i	85 – 264 Vac				3 A				
	48 V	33 – 52 Vdc	动力视觉经济	85 – 264 Vac						5 A	10 A	
		40 – 56 Vdc	功率紧凑	85 – 264 Vac						5 A	10 A	
		40 – 56 Vdc	迷你电源	85 – 264 Vac				2 A				
	24 V	23 – 28.5 Vdc	功率紧凑	180 – 550 Vac					5 A	10 A		
		23 – 28.5 Vdc	迷你电源	180 – 575 Vac				3.8 A				
三相	24 V	22.8–28.8Vdc	动力视觉经济	340 – 550 Vac						10 A	20 A	40 A
		23 – 28.5 Vdc	功率紧凑	320 – 575 Vac						10 A	20 A	40 A
		22.8–28.8Vdc	Power Vision基础版	340 – 550 Vac						10 A	20 A	40 A
		22.8–28.8Vdc	动力视觉线	340 – 550 Vac						10 A	20 A	40 A
	30 V	27 – 43 Vdc	动力视觉经济	340 – 550 Vac								25 A
	48 V	37 – 51 Vdc	动力视觉经济	340 – 550 Vac							10 A	20 A
		40 – 56 Vdc	功率紧凑	320 – 575 Vac								20 A
	60 V	40 – 61 Vdc	功率紧凑	320 – 575 Vac								16 A

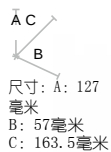
根据系列类型

经济单相



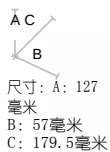
订单号。

12 Vdc/6 A PVSE 230/12-6



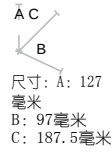
订单号。

12 Vdc/10 A PVSE 230/12-10



订单号。

12 Vdc/15 A PVSE 230/12-15



订单号。

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

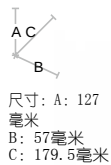
30 Vdc/15 A PVSE 230/30-15

48 Vdc/5 A PVSE 230/48-5

48 Vdc/10 A PVSE 230/48-10

主动浪涌电流限制

经济三相



订单号。

24Vdc/10A PVSE 400/24-10



订单号。

24 Vdc/20 A PVSE 400/24-20



订单号。

24 Vdc/40 A PVSE 400/24-40

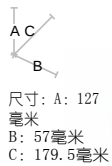
30 Vdc/25 A PVSE 400/30-25

48 Vdc/10 A PVSE 400/48-10

48 Vdc/20 A PVSE 400/48-20

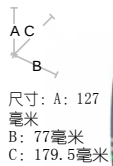
根据系列类型

基本的三相



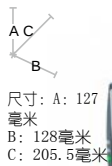
订单号。

24Vdc/10A PVSB 400/24-10



订单号。

24 Vdc/20 A PVSB 400/24-20

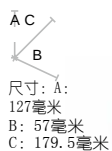


订单号。

24 Vdc/40 A PVSB 400/24-40

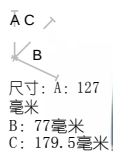
POWER

三相
线



订单号。

24Vdc/10A PVSL 400/24-10



订单号。

24 Vdc/20 A PVSL 400/24-20



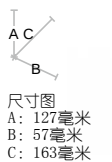
订单号。

24 Vdc/40 A PVSL 400/24-40

POWER

VISION

AS-I 单相



订单号。

30,5Vdc/3A PVSA230/30-3

根据系列类型

POWER 紧凑单相

 尺寸图 A: 127毫米 B: 42毫米 C: 118.5毫米	 订单号。	 尺寸图 A: 127毫米 B: 55毫米 C: 153.5毫米	 订单号。	 尺寸图 A: 127毫米 B: 95毫米 C: 151.5毫米	 订单号。
12Vdc/15A PC-0112-150-0		24Vdc/5A PC-0124-050-0		24Vdc/10A PC-0124-100-0	
24Vdc/5A PC-0124-050-4		24Vdc/10A PC-0124-100-4		24Vdc/20A PC-0124-200-4	
48Vdc/5A PC-0148-050-0		48Vdc/10A PC-0148-100-0			

用于医疗 主动浪涌电流限制

POWER 紧凑两相

 尺寸图 A: 127毫米 B: 42毫米 C: 118.5毫米	 订单号。	 尺寸图 A: 127毫米 B: 55毫米 C: 118.5毫米	 订单号。
24Vdc/5A PC-0224-050-0		24Vdc/10A PC-0224-100-0	
24Vdc/5A PC-0224-050-2		24Vdc/10A PC-0224-100-2	

功率提升

POWER 紧凑三相

 尺寸图 A: 127毫米 B: 55毫米 C: 152.5毫米	 订单号。	 尺寸图 A: 127毫米 B: 80毫米 C: 152.5毫米	 订单号。	 尺寸图 A: 127毫米 B: 126毫米 C: 170.5毫米	 订单号。
24Vdc/10A PC-0324-100-0		24Vdc/20A PC-0324-200-0		24Vdc/40A PC-0324-400-0	
24Vdc/10A PC-0324-100-2		24Vdc/20A PC-0324-200-2		24Vdc/40A PC-0324-400-2	
				48Vdc/20A PC-0348-200-0	
				48Vdc/20A PC-0348-200-2	
				60Vdc/16A PC-0360-160-2	

功率提升

根据系列类型

POWER

微型单相

尺寸图
A: 90毫米
B: 22.5毫米
C: 90.5毫米

尺寸图
A: 90毫米
B: 45毫米
C: 90.5毫米

尺寸图
A: 90毫米
B: 52毫米
C: 103.5毫米

订单号。

订单号。

订单号。

用于医疗兼容AS-iNEC 2级

POWER

微型两相

尺寸图
A: 90毫米
B: 52毫米
C: 103.5毫米

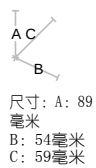
尺寸图
A: 90毫米
B: 52毫米
C: 103.5毫米

订单号。

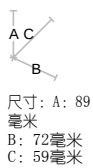
NEC 2级

根据系列类型

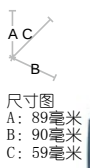
POWER **ecoLINE** 单相



订单号。



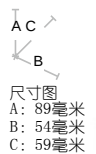
订单号。



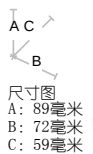
订单号。

		5 Vdc/5.5 A	PEL 230/5-5,5		
12 Vdc/2 A	PEL 230/12-2	12 Vdc/4 A	像素230012-4	12 Vdccc6.5 安	PEL 230/12-6,5
18Vdc/1.1A	PEL 230/18-1,1	18 Vdc/2.5 A	PEL 230/18-2,5		

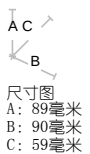
POWER ECO LINE Neo 单相



订单号。



订单号。



订单号。

24 Vdccc1.3 安	PEL-0124-013-0	24 Vdccc2.5 A	PEL-0124-025-0	24 Vdccc4 A	PEL-0124-040-0
------------------	----------------	---------------	----------------	-------------	----------------

根据系列类型

POWER VISION 配件

通讯电缆	墙壁固定	DIN导轨安装	母插头
			
订单号。	订单号。	订单号。	订单号。
PV-KOK2	PV-WB2	PV-TS35M	视像
USB转换器			
			
订单号。			
PV-USB/SERIELL			

POWER 紧凑 配件

墙壁固定	TH35侧向安装
	
订单号。	订单号。
PV-WB2	PC-TS35Z

POWER 紧凑 POWER 微型

经济智能经济远程
基本智能基本修复



reddot design award
winner 2013



四路器

EASYB

模块化24 V断路器系统

HERMES
AWARD



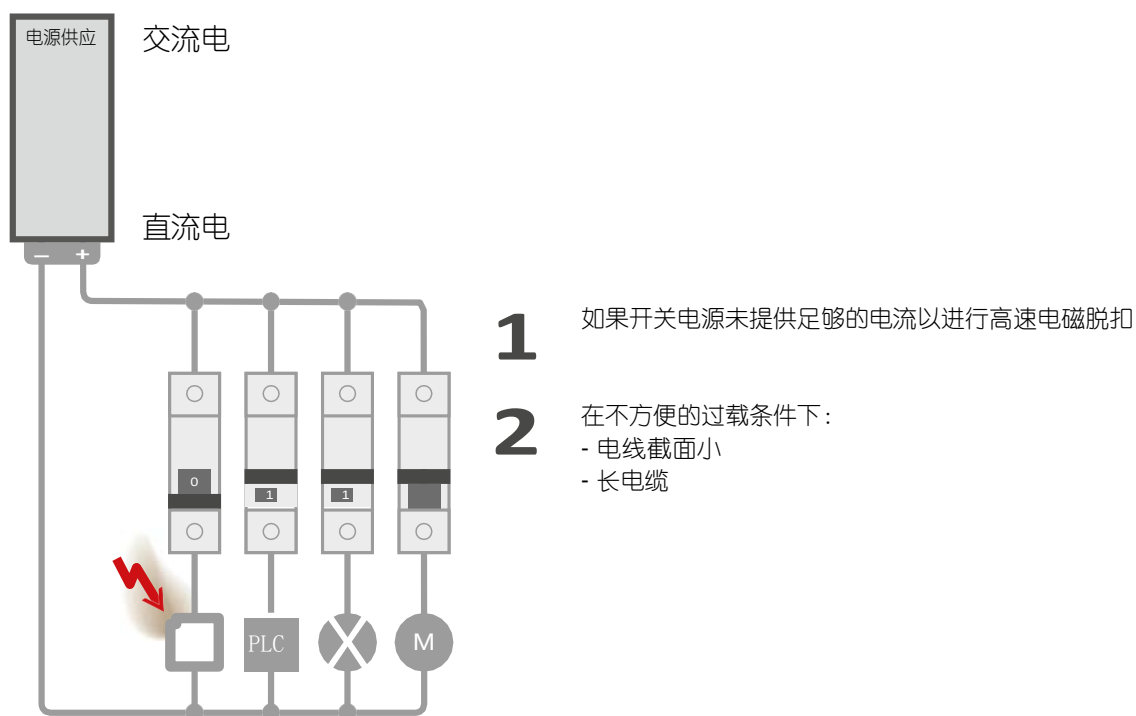
名义



应用领域

电子断路器用于直流电路的选择性保护。
与传统断路器相比，它们以更高的精度保护电路免受过电流和短路的影响。

断路器使用的物理限制



一般优势 块状电子断路器

可靠跳闸也可实现高电缆阻抗

由于每个通道可单独调节电流，因此
非常适合

可以远程重启跳闸的通道

系统的浪涌电流通过通道的顺序加电来分配

功能

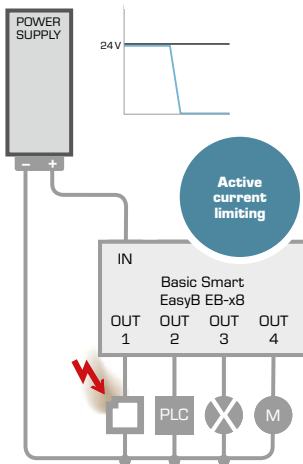
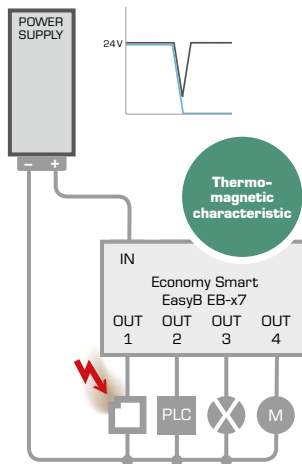
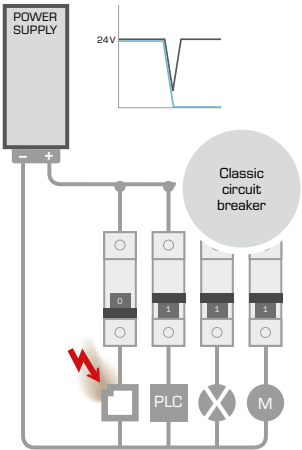
电子断路器专为开关电源及其提供的24 Vdc负载的特殊性能而设计。它们将负载电流分配到多个电路，甚至在电缆长度较长和横截面较小的情况下也能保护负载和接线。

跳闸功能

电子断路器专为机器和设备中的各种需求而设计。可用的是两种不同的跳闸选项。

经济的过电流和电源保护

具有热磁特性的电子断路器为传统断路器提供了经济的选择。关断功能即使在高线路阻抗的情况下也能确保安全跳闸。



有效负载的有效电流限制

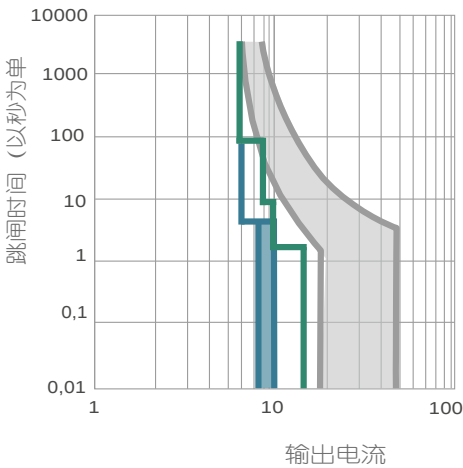
该模块主动将每个电路的过电流限制为调整电流的最大1.7倍。如果发生过电流，则仅对受影响的电路进行选择性关闭。对于不受影响的电路，可靠地避免了电压下降。

跳闸曲线的比较

6 A
经济智能（热磁特性）

6 A
基本智能（有功电流限制）

6 A
断路器（B特性）至24 V DC



i 请注意

对于经典断路器以及具有热磁特性的电子断路器，短路会导致直流电源电压下降几毫秒，直到故障路径关闭。电压降的严重程度取决于线路电阻和馈电电源的过电流能力。只有通过有效电流限制，才能可靠地避免电压下降。

EASYB –模块化24 V断路器系统

断路器模块



单通道

具有热磁或电流限制特性的一系列版本。可以选择将数据传输到其他模块以进行外部评估和控制。

双通道

EB-27热磁版本有两个独立的安全通道。

附加模块



通讯模块

用于断路器左侧布置的通信模块，包括无电位信号触点。

电势模块

输出扩展器，用于右侧布置在断路器上。为要连接的通道提供另外八个插座。接地模块将0 V信号反馈到电源，以替代串联端子。

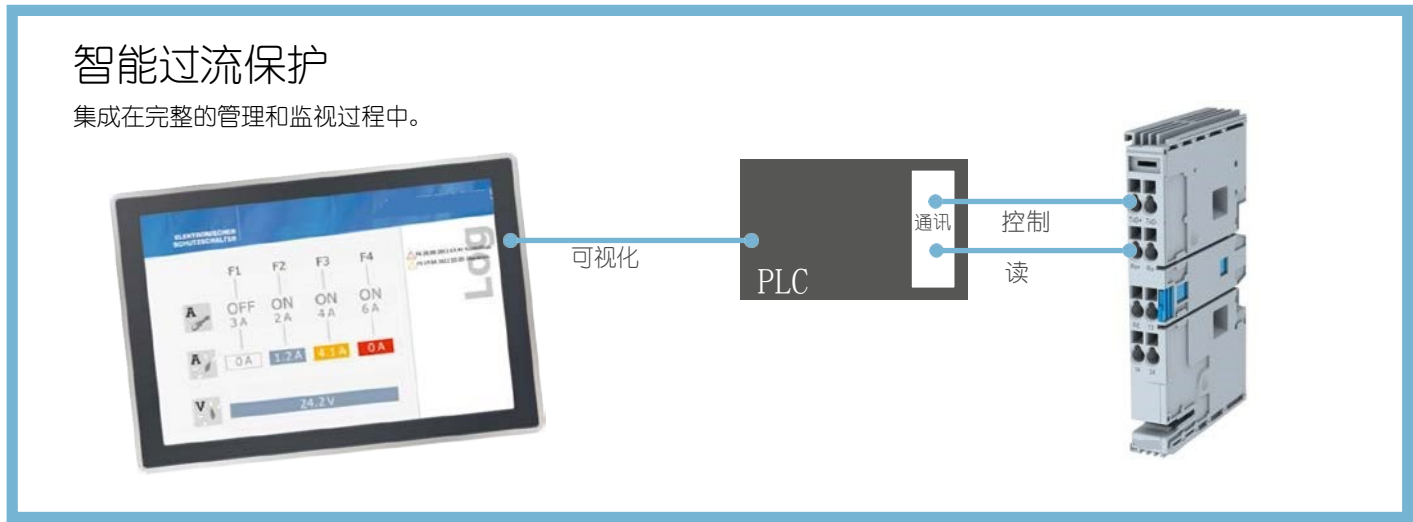
2极物理隔离

带电隔离的两极物理隔离，将通过单个警报信号添加到断路器通道的右侧。

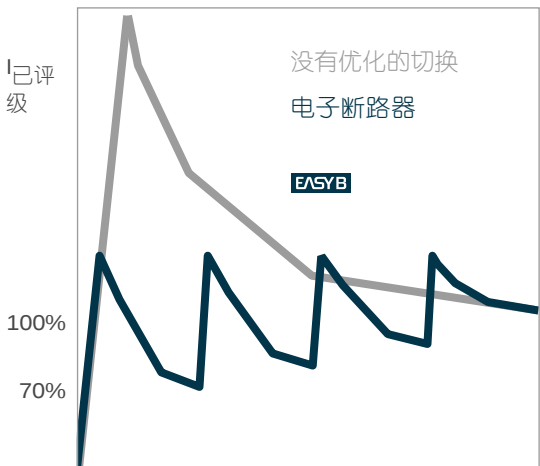
EASYB断路器系统的一般优势

- 24 Vdc电路的模块化保护
- 通过通讯模块的可选总线连接
- 可选地具有电流限制或热磁特性
- 最多可并排安装40个断路器
- 所有信号电平的自动馈通
- 组合网络中的可选欠压关断
- 通过输出分配模块可并排安装的附加负载出口

使用通讯模块与中央控制系统通讯



各个通道可以相互交换重要信息，并在需要时通过可选的可扩展通信模块将其传递到更高级别的控件。可以快速方便地获得有关操作和错误状态的报告。此外，任何输出通道都可以进行参数设置，主动打开或关闭以及复位。诸如当前通道状态（包括当前流动的电流以及相邻的输入和输出电压）之类的信息可以轻松快速地获得。



通道1通道2通道3通道4

选择性负载相关接通

通信断路器的输出通道有时间延迟，并具有与负载有关的连接。一旦输出通道的可变断开电流下降低于要求的水平，则在最短的时间内连接下一个通道。整个设备的启动电流趋于平稳，因为电源绝不能过大。

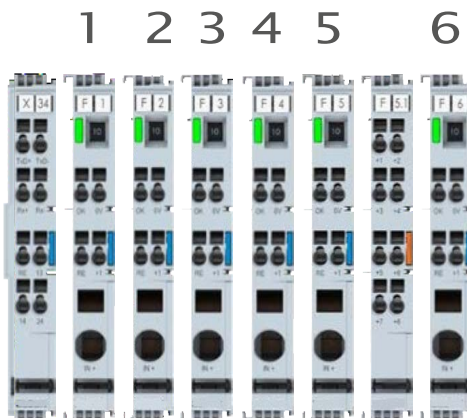
设定跳闸电流

作为第一个1通道断路器，EasyB还提供了通过通讯总线设置跳闸电流的选项。在系统启动过程中，可以大大简化仓储设施，并消除潜在的错误源。特别是对于批量生产的机器，跳闸电流的自动设置还可以在系统运行期间节省大量的电费启动。尽管如此，跳闸电流的数字设置不是必需的。也可以提供带有预设跳闸电流或电流选择器开关的版本。



自动寻址

通道在接通期间自动寻址。手动分配地址的额外且耗时的工作步骤已成为过去—这在系统停顿以及需要快速更换组件的情况下。



接通期间自动执行寻址

从1开始向左计数

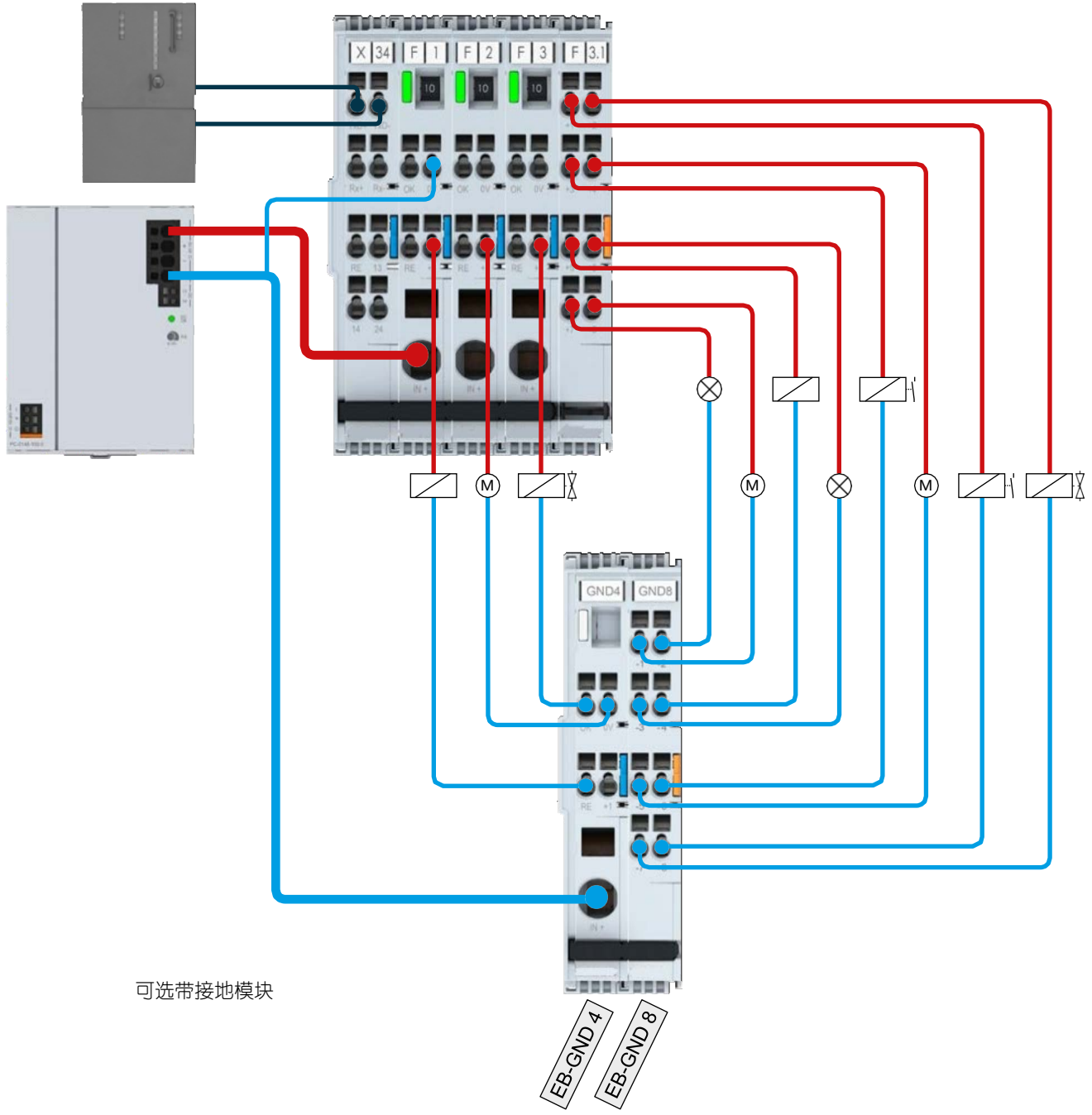
与现有解决方案相比，简化了扩展和替换

每个通道最多可寻址三个输出扩展器

安装

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

适用的断路器：EB-08，EB-18，EB-38最多可并排安装40个断路器



可选带接地模块

温度范围

这些模块可在较宽的温度范围内运行，并且适合恶劣的工业环境中的特殊负载。

-25至+70°C的宽温度范围

各种断路器版本的组合：

断路器可以根据需要布置。在混合带有和不带有通信接口的通道时，组状态信号的功能得以保留。

电子1通道断路器EB-27

具有热磁特性的电子断路器，将触发信号和警报信号转发给所连接的通道，用于触发和禁用的通道。入门版，用于保护24 V电路。

特征

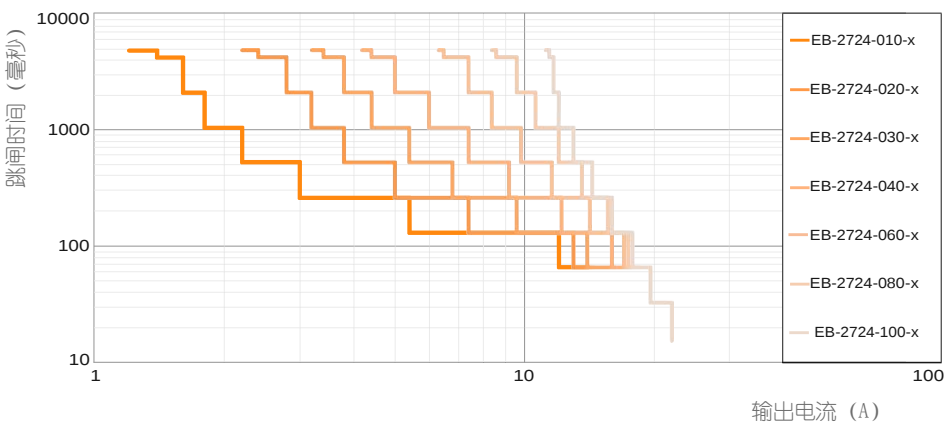
预设跳闸电流：1-10 A热磁特性
最多可并排安装40个保险丝通道

版本

单通道			
24 Vdc 1 A	24 Vdc 2 A	24 Vdc 3 A	24 Vdc 4 A
24 Vdc 6 A	24 Vdc 8 A	24 Vdc 10 A	



跳闸特性



亮点

跳闸关闭通道的通用消息

高容量负载 (> 40.000 μF) 的可靠接通

自动馈通所有信号电平

根据情况灵活调整

领导地位

二次负荷输出

电子2通道断路器EB-27

具有热磁特性的电子断路器，将触发信号和警报信号转发给所连接的通道，用于触发和禁用的通道。入门版，用于保护24 V电路。

特征

预设跳闸电流：2 x 1 – 8 A热磁

特性

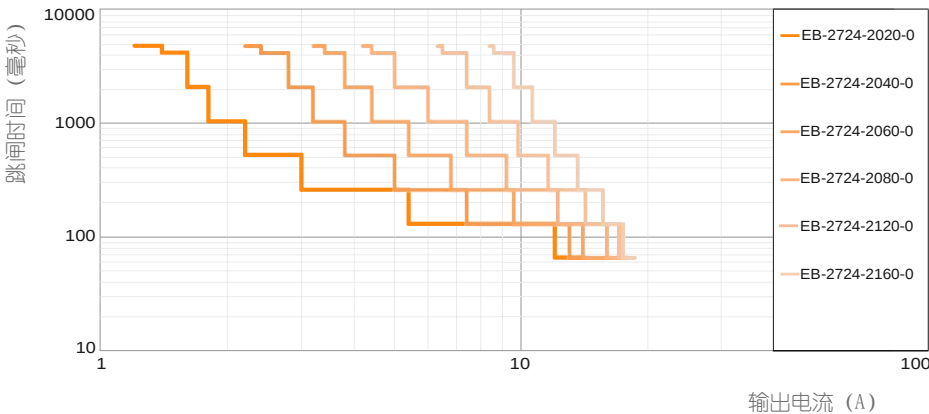
最多可并排安装40个保险丝通道

版本

2通道			
24 Vdc 2x1安	24 Vdc 2x2安	24 Vdc 2x3安	24 Vdc 2x4 A
24 Vdc 2x6安	24 Vdc 2x8安		



跳闸特性



亮点

跳闸关闭通道的通用消息

高容量负载 (> 40.000 μF) 的可靠接通

自动馈通所有信号电平

根据情况灵活调整

领导地位

电子1通道断路器EB-28

具有限流特性的电子断路器，将警报信号转发给已触发和已禁用的通道到连接的通道。
 起动器版本，用于在需要有源电流限制的情况下保护24 V电路。

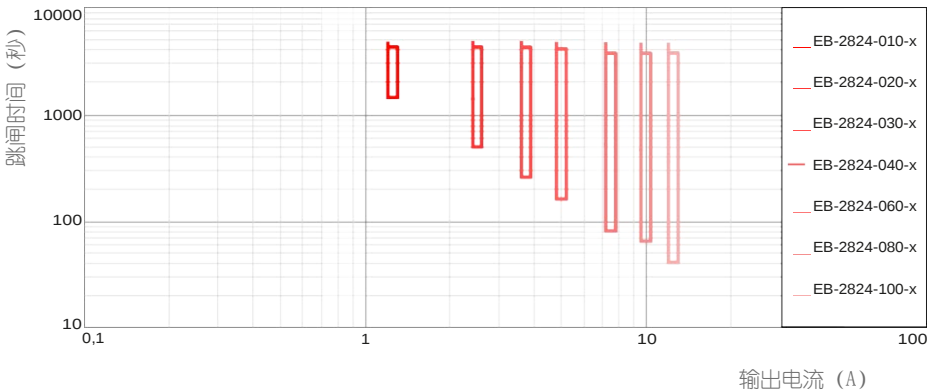
特征

- 预设跳闸电流：1-10 A有功电流限制
- 最多可并排安装40个保险丝通道

版本



跳闸特性



亮点

- 跳闸关闭通道的通用消息
- 高容量负载 (> 70.000 μ F) 的可靠接通
- 自动馈通所有信号电平
- 根据情况灵活调整
- 领导地位
- 二次负荷输出
- NEC 2级，适用于最大4 A的设备

电子1通道断路器EB-08, EB-18, EB-38

具有电流限制特性并与所连接模块进行全面通信的电子断路器。适合作为适用于24 V负载的高级断路器，可以选择读取更详细的电流供应参数并主动控制通道。

特征

EB-08：跳闸电流可通过电流选择器开关或接口调节：0.5-10 A

EB-18：预设跳闸电流：1-10 A

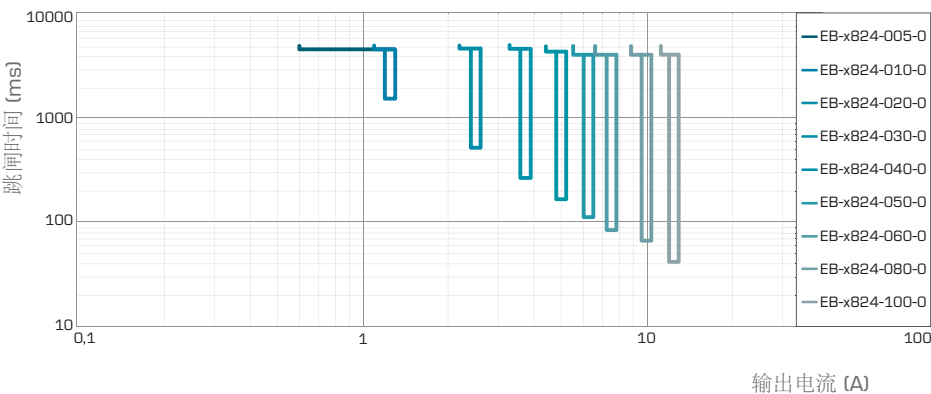
EB-38：跳闸电流可通过接口调整：0.5-10 A

版本

单通道			
24 Vdc 0.5 A	24 Vdc 1 A	24 Vdc 2 A	24 Vdc 3 A
24 Vdc 4 A	24 Vdc 6 A	24 Vdc 8 A	24 Vdc 10 A



跳闸特性



亮点

跳闸关闭通道的通用消息

高容量负载 (> 70.000 μ F) 的可靠接通

自动馈通所有信号电平

根据情况灵活调整

实际输出电流的传输

领导地位

集体复位输入

用于通讯连接的通讯模块

通信模块作为连接上级控制器的接口。
通信模块与断路器EB-08兼容，
EB-18 和 EB-38。

特征

接口标准：MODBUS RTU
IO 链接

收集和传输有关各个操作和错误状态的信息，以及多达40个断路器通道的参数化和远程切换。

版本

通讯模块

MODBUS
RTU

IO 链接

IO-LINK-1



亮点

监视操作和错误状态

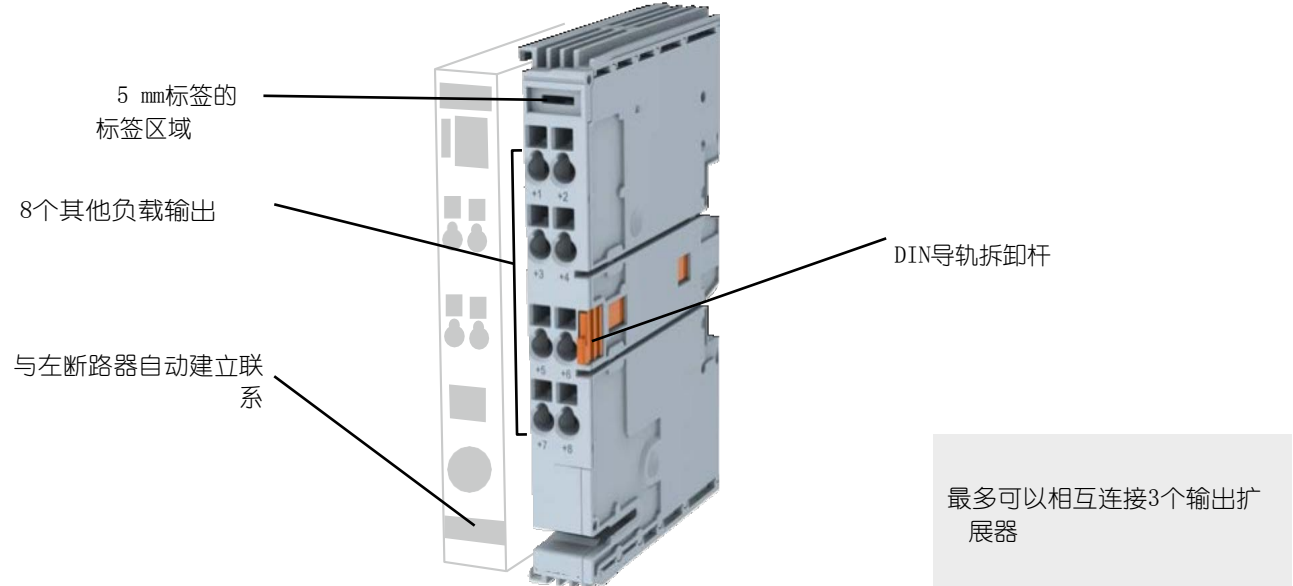
读取输入电压和输出电流

可调跳闸电流

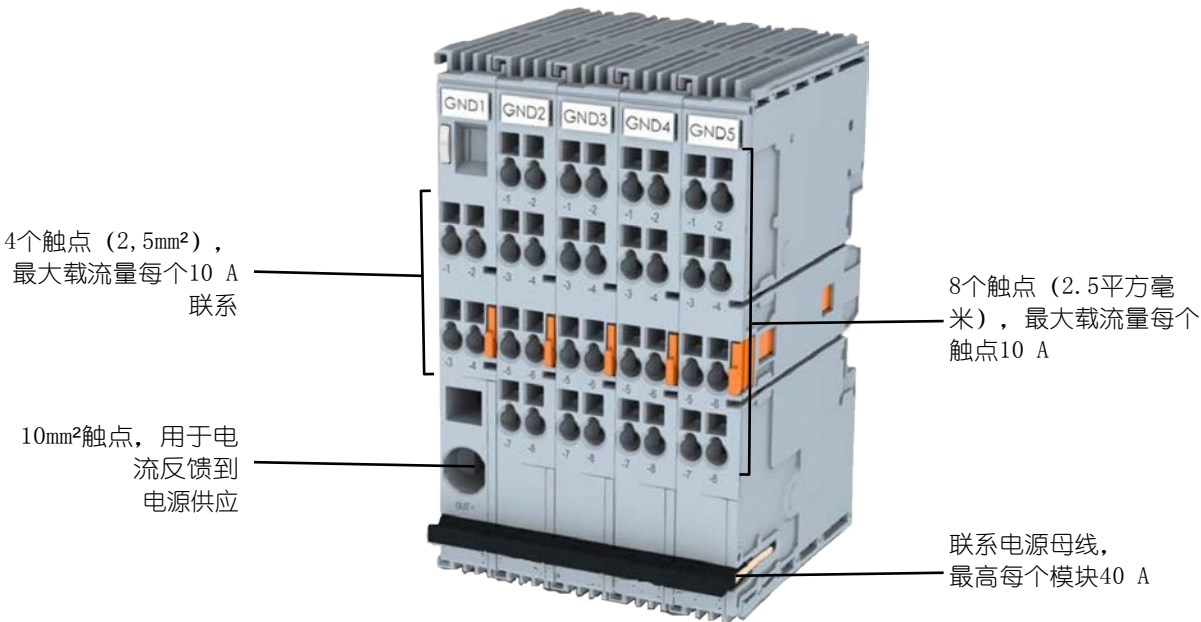
断路器通道的切换和复位

两个自由电位信号触点（仅
EB-MODBUS-RTU）

输出扩展器EB-PMM

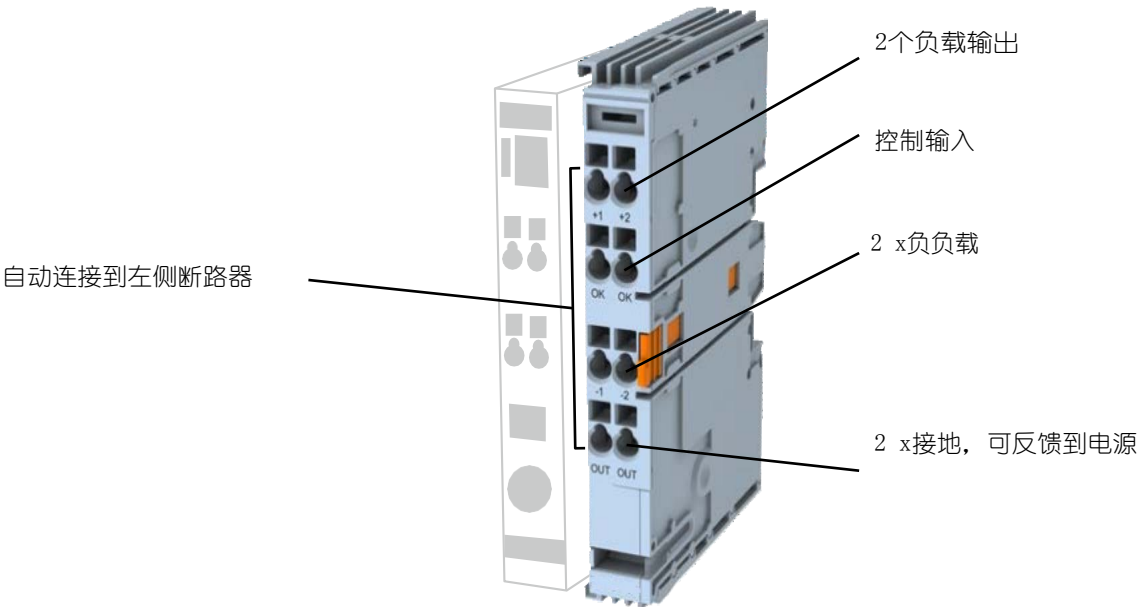


接地模块EB-GND

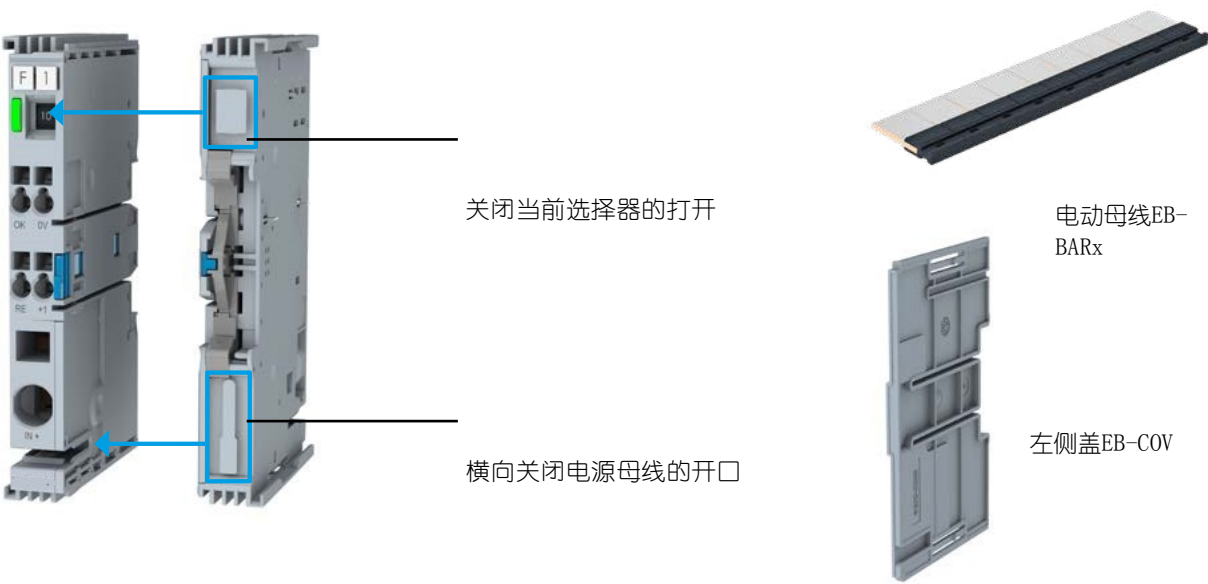


2极物理隔离EB-PT2-0

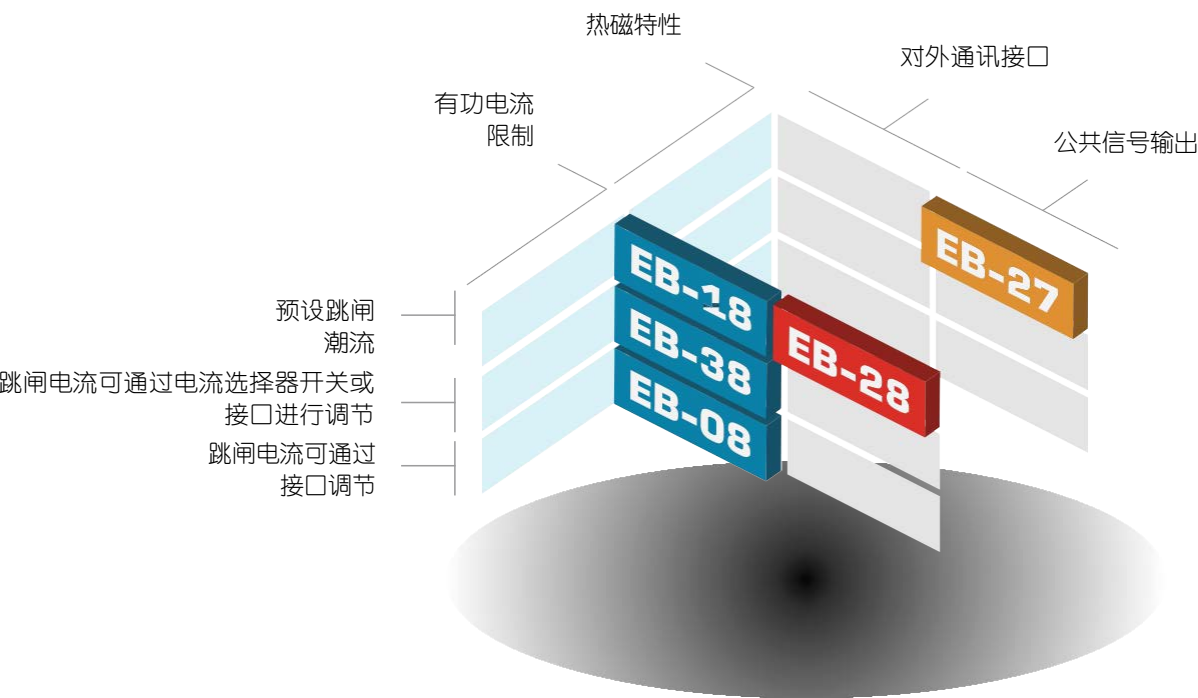
新



配件



决策支持1通道断路器EASYB



特征

EB-2724-XX0-0	EB-2724-2XX0-0	EB-2824-XX0-0	EB-0824-100-0	EB-1824-XX0-0	EB-3824-100-0	
■	■					热磁特性
		■	■	■	■	限流1, 25 x 额定电流
			■	■	■	通讯接口
			■	■	■	自动频道分配
			■	■	■	普通复位
			■	■	■	Uin> 18 V时的选择性接通，取决于负载
■	■		■	■	■	电流检测和信号通知>额定电流的90%
■	■					浪涌能力> 40 000 μF
		■	■	■	■	浪涌能力> 70000 μF
■	■	■		■		预设跳闸电流
			■			跳闸电流可通过电流选择器开关或接口进行调节
					■	跳闸电流可通过接口调节
■		■				二次负荷输出
			■	■	■	欠压关断组
■	■	■				个别关闭欠压
■	■	■	■	■	■	ONNOFF按钮
■	■	■	■	■	■	标签选项
■	■	■	■	■	■	按钮上的彩色状态指示灯
■	■	■	■	■	■	跳闸关闭通道的公共反馈触点
■	■					橙色杠杆
		■				红色杠杆
			■	■	■	蓝色杠杆
		■				NEC 2级

多通道断路器

仅使用两条线路与中央控制系统进行通讯

智能过流保护

集成在完整的管理和监视过程中。



可视化

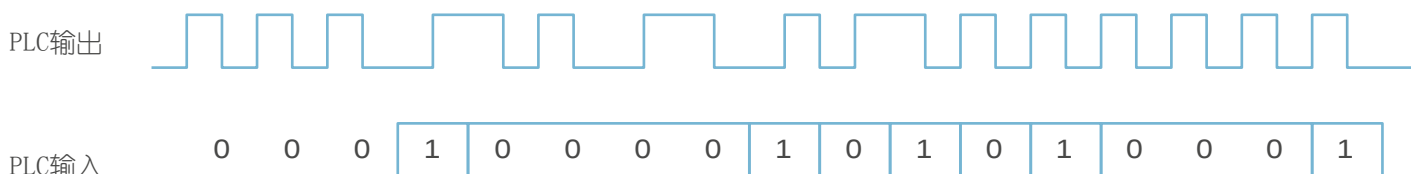


控制
读



与更高级别的控制系统配合使用，断路器可通过数字输入和输出主动打开或关闭任何输出通道，可重置跳闸的电路，同时读取当前的工作状态和故障状态。

诊断选项：



简短协议：

17位数据 -
最小传输时间1.2秒

工作状态

=每个频道“开”或“关”

错误状态

=每个通道“过电流”或“跳闸”

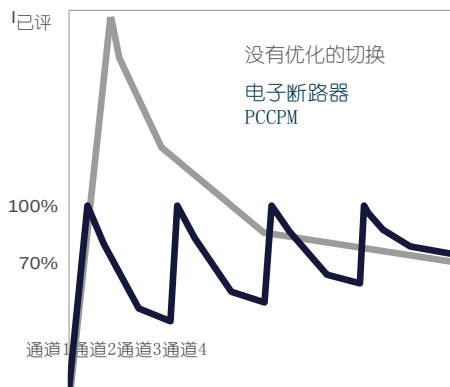
扩展协议：

89位数据 -
最小传输时间6.3秒

实际输入电压

设置每个通道的额定电流

每个通道的实际电流（仅适用于BASIC SMART版本）



顺序切换

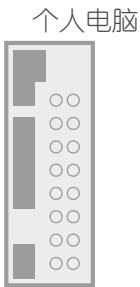
集成输出通道的通电是延时的，并且取决于负载。一旦输出通道的调整后跳闸电流降至以下，下一个通道将打开。整个设备的浪涌电流趋于平稳，因为电源的尺寸没有必要。

纤薄的设计释放了充足的橱柜空间

对8个受保护电路的比较清楚地表明了所需空间的减少 - 仅宽度
Power Compact电子断路器每通道5.25毫米。

空间需求8通道

42毫米

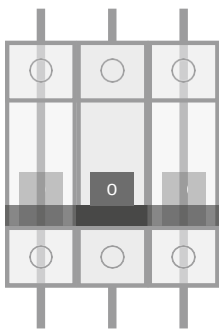


断路器功率紧凑

宽度：5.25毫米通道

空间需求8通道

因素3.4 144毫米

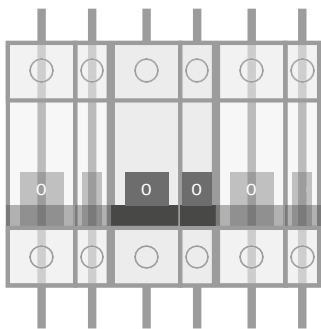


断路器

宽度：18毫米通道

空间需求8通道

因素5.1 216毫米



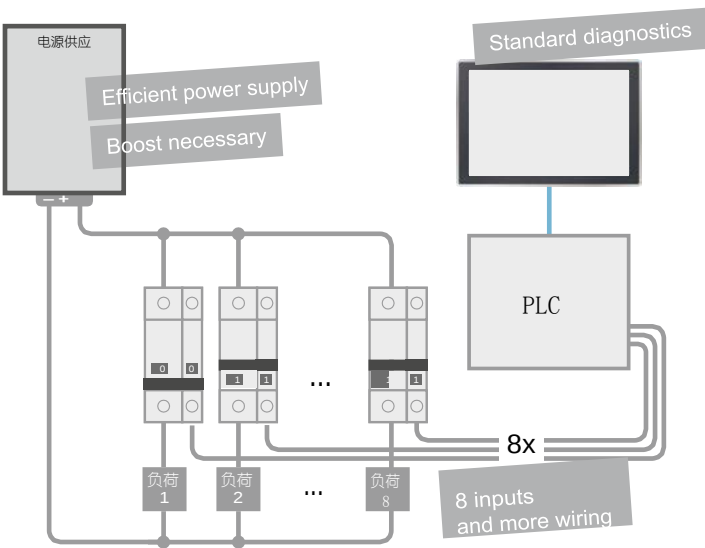
带有辅助开关的
断路器

宽度：18 + 9毫米通道

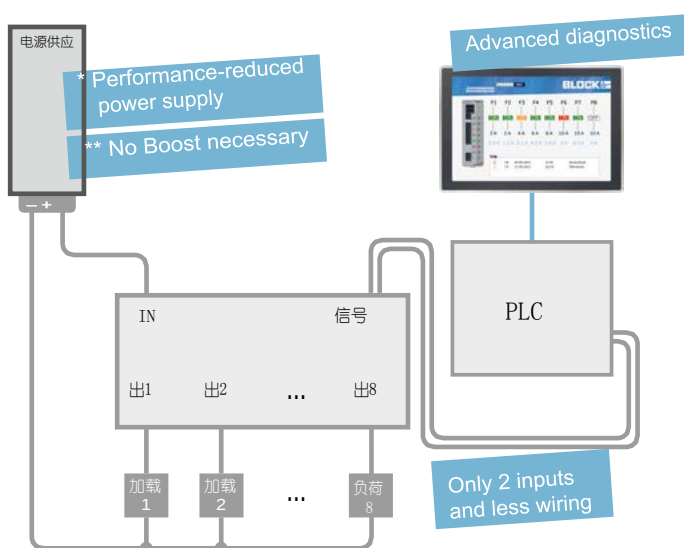
8个受保护电路的比较

除了一系列技术优势外，在许多应用中，切换到电子断路器解决方案也具有经济优势。

常规断路器



断路器

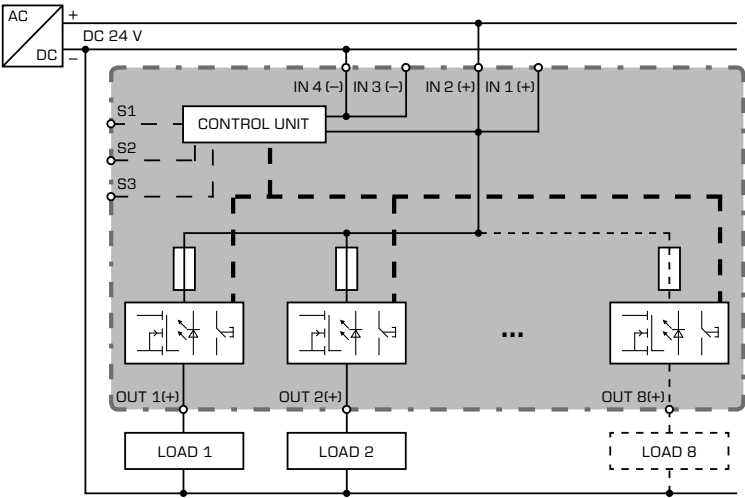


*由于优化了浪涌分布
**无电流尖峰使断路器跳闸

操作和连接元件



电路原理



温度范围

这些模块可在较宽的温度范围内运行，并且适合恶劣的工业环境中的特殊负载。

设备开始于-40°C正常运
行
-25至+70°C的宽温度范
围

对于上升电流
至每通道6 A，无需降
温

ECONOMY SMART

具有热磁特性的电子断路器

经济性具有热磁特性的智能断路器是传统断路器的经济替代方案。即使在高线路电阻的情况下，它们也可确保可靠的跳闸。这使得断路器非常适合在标准机器生产中使用。

特征

可调电流：1-6 A和2-10 A

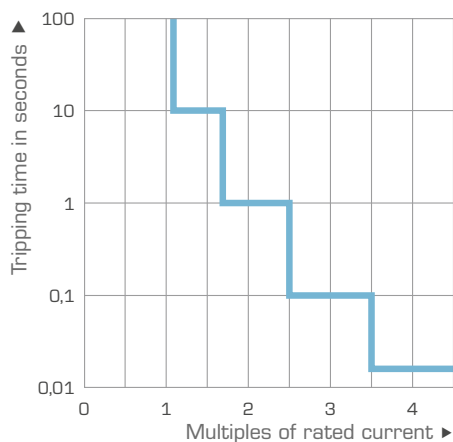
输出通道数：每个断路器88442

版本

2-CHANNEL			
12 Vdc 2x2-10 A	24 Vdc 2x1-6 A	24 Vdc 2x2-10 A	48 Vdc 2x2-10 A
4-CHANNEL			
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-CHANNEL			
24 Vdc 8x1-6 A		24 Vdc 8x2-10 A	48 Vdc 8x2-10 A
24 Vdc 8x1-10 A IO-Link			



跳闸曲线



跳闸时间取决于过电流的水平。如果发生短路，则故障电路将在几毫秒内关闭。短路电流的大小取决于馈电电源的电流限制以及线路电阻。

亮点

大容量负载 (> 50.000 μ F) 的可靠接通

通过2条线诊断和远程切换通道

每通道可调额定电流

远程重置联系人

公共信号触点，用于简单的远程诊断

顺序和负载相关的通道接通

低通道宽度

带有IO-LINK接口的变体



BASIC SMART

具有有源电流限制的电子 断路器

Basic Smart断路器可保证最大的系统可用性。在电路过载的情况下，由于有效电流限制为额定电流的1.7倍，只有故障电流通路才能可靠地断开，而不会影响其余电路。

特征

可调额定电流：0.5 – 6 A和2 – 12 A

输出通道数：每个断路器88442

版本

2通道	
24 Vdc 2x0.5-6A	24 Vdc 2x2-12A
4通道	
24 Vdc 4x0.5-6A	24 Vdc 4x2-12A
8路	
24 Vdc 8x0.5-6A	

亮点

有功电流限制典型值1.7 x额定

在电源电压严重不足的情况下关闭故障电路

公共信号触点，用于简单的远程诊断

可靠地接通大容量负载 (> 50,000 μ F)

通过2条线诊断和远程切换通道

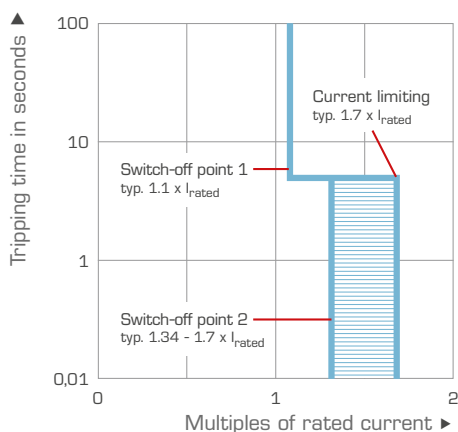
远程重置联系人

实际输出电流的传输

每通道可调额定电流



跳闸曲线



恒定电流限制为额定电流的1.7倍，可以可靠地接通特别大容量的负载。跳闸特性内的两个关断点允许直流电动机的启动，中断过程，速度和方向变化引起的电流临时增加。



广泛的诊断

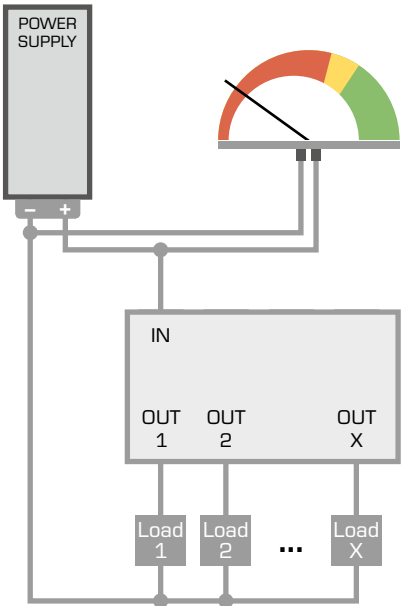
除了调整的额定电流和输入电压外，还传输每个通道的实际电流。常规操作状态（“打开”或“关闭”）和错误状态（“跳闸”或“过电流”）也可用。

通过此数据的可视化，系统可以在任何严重的系统故障发生之前提醒您。



欠压期间选择性关闭

为了保护敏感负载免受电源暂时过载的影响，会不断监控输入电压。在低于20 V的严重欠压情况下，所有选择的额定电流超过100%的电路都将立即选择性关闭。



BASIC FIX

具有有源电流限制的电子 断路器

如果在许多应用中电路的断路器电流设计为相同，则基本型固定式断路器代表了最经济的基础。NEC 2类断路器具有自调节电流限制，可防止输出功率超过100 W限制。

特征

NEC 2级

预设跳闸电流

输出通道数：每个断路器442

版本

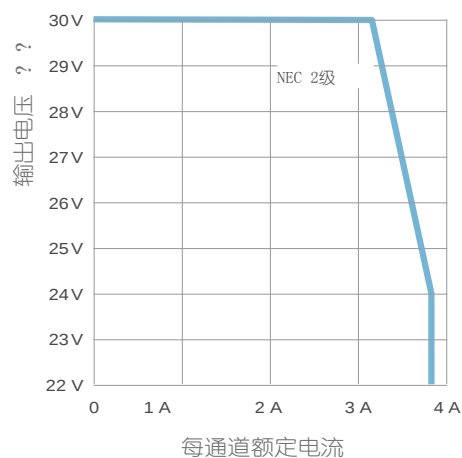
24Vdc
2x3,8A
NEC
Class 2

4 CHANNEL

24Vdc
4x3,8A
NEC
Class 2



跳闸曲线



亮点

有功电流限制

电源电压严重不足时关闭有故障的电路

简单远程诊断的通用信号触点

NEC 2级

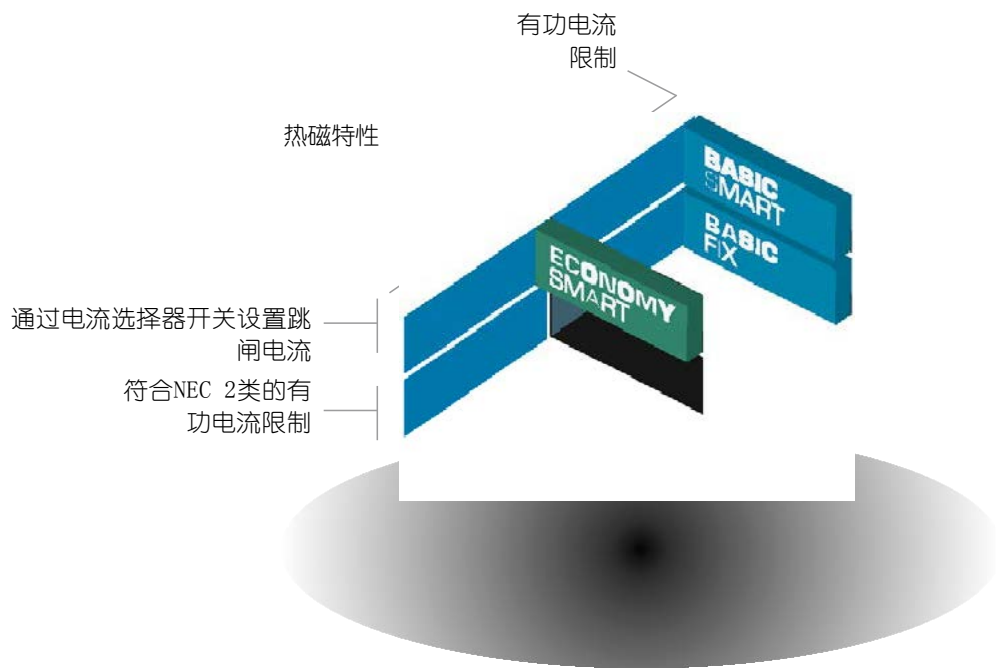
通过2条线诊断和远程切换通道

远程重置联系人

可靠地接通大容量负载 (> 50,000 μ F)



决策支持多通道断路器



特征

ECONOMY SMART	BASIC SMART	BASIC FIX	
■	■		通过电流选择器开关设置每个通道的跳闸电流
■	■	■	任意通道的远程开关
■	■	■	每个通道的“ On”，“ off”，“ triped”状态传输
■	■		每个通道的“过电流”状态传输
■	■	■	每个通道的“实际输入电压”，“设置跳闸电流”数据传输
	■		每通道“实际输出电流”数据传输
■	■	■	跳闸通道的组报警信号
■	■	■	远程复位跳闸的通道
	■		有功电流限制典型值1.7 x I _{额定} 的
		■	符合NEC 2类（100 W）的有功电流限制
■			通过IO-Link读取和参数化

根据系列类型

EASYB 单通道

热磁特性



尺寸图
A: 99毫米
B: 12毫米
C: 60毫米



订单号。

限流



尺寸图
A: 99毫米
B: 12毫米
C: 60毫米



订单号。

限流



尺寸图
A: 99毫米
B: 12毫米
C: 60毫米



订单号。

可调跳闸电流：
0.5-10A = 0.5/1/2/3/4/5/6/8/10A

24 Vdc / 1 A	EB-2724-010-X	24 Vdc / 1 A	EB-2824-010-X	24 Vdc / 1 A	EB-1824-010-0
24 Vdc / 2 A	EB-2724-020-X	24 Vdc / 2 A	EB-2824-020-X	24 Vdc / 2 A	EB-1824-020-0
24 Vdc / 3 A	EB-2724-030-X	24 Vdc / 3 A	EB-2824-030-X	24 Vdc / 3 A	EB-1824-030-0
24 Vdc / 4 A	EB-2724-040-X	24 Vdc / 4 A	EB-2824-040-X	24 Vdc / 4 A	EB-1824-040-0
24 Vdc / 6 A	EB-2724-060-X	24 Vdc / 6 A	EB-2824-060-X	24 Vdc / 6 A	EB-1824-060-0
24 Vdc / 8 A	EB-2724-080-X	24Vdc/8A	EB-2824-080-X	24 Vdc / 8 A	EB-1824-080-0
24Vdc/10A	EB-2724-100-X	24 Vdc / 10 A	EB-2824-100-X	24 Vdc / 10 A	EB-1824-100-0
				24Vdc1x0.5-10 A	EB-3824-100-0
				24Vdc1x0.5-10 A	EB-0824-100-0

X = -0: 通用报警信号
-4: 单状态信号

带通讯接口

预设跳闸电流

跳闸电流可通过接口调节

跳闸电流可通过旋转开关或接口调节

EASYB 两通道

热磁特性



尺寸: A: 99毫米
B: 12毫米
C: 60毫米



订单号。

24Vdc/2x1A	EB-2724-2020-0
24Vdc/2x2A	EB-2724-2040-0
24Vdc/2x3A	EB-2724-2060-0
24Vdc/2x4A	EB-2724-2080-0
24Vdc/2x6A	EB-2724-2120-0
24Vdc/2x8A	EB-2724-2160-0

EB-27热磁版本有两个独立的安全通道。

预设跳闸电流

根据系列类型

EASYB 配件

通讯模块



订单号。

b-Modbus-RTU

 **IO-Link**

链接

 **IO-Link**

B-I-LINK1

输出扩展器



订单号。

B-SMP

2极物理隔离



订单号。

B-PT2-0

接地模块



订单号。

b-GND4

b-GND8

左侧盖



订单号。

44 EB-COV

电源母线



订单号。

EB-BAR 2...41

ECONOMY SMART 8/4/2 通道

热磁特性



尺寸: A: 127毫米
B: 42毫米
C: 116.5毫米



订单号。

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



尺寸: A: 90毫米
B: 45毫米
C: 91.5毫米



订单号。

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

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



尺寸: A: 90毫米
B: 45毫米
C: 91.5毫米



订单号。

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

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

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

通过电流选择器开关可调节跳闸电流:

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

 带有IO-Link接口

 **IO-Link**

无电位信号输出

24Vdc/8x 1-6 A	PC-0724-480-0	24Vdc/4x 1-6 A	PM-0724-240-0	24Vdc/2x 1-6 A	PM-0724-120-0
24Vdc/8x 1-10 A	PC-0724-800-0I1	24Vdc/4x 1-10 A	PM-0724-400-0I1	24Vdc/2x 2-10 A	PM-0724-200-0
24Vdc/8x 2-10 A	PC-0724-800-0	24Vdc/4x 2-10 A	PM-0724-400-0		
24Vdc/8x 2-10 A	PC-0724-800-2	24Vdc/4x 2-10 A	PM-0724-400-2		
48Vdc/8x 2-10 A	PC-0748-800-0	48Vdc/4x 2-10 A	PM-0748-400-0	48Vdc/2x 2-10 A	PM-0748-200-0
48Vdc/8x 2-10 A	PC-0748-800-2	48Vdc/4x 2-10 A	PM-0748-400-2	48Vdc/2x 2-10 A	PM-0748-200-2

根据系列类型

BASIC SMART 8/4/2 通道

限流



尺寸图
A: 127毫米
B: 42毫米
C: 116.5毫米



订单号。

**24Vdc/8x
0.5-6 A**

PC-0824-480-0



尺寸图
A: 90毫米
B: 45毫米
C: 91.5毫米



订单号。

**24Vdc/4x
0.5-6 A**

PM-0824-240-0

**24Vdc/4x
2-12 A**

PM-0824-480-0



尺寸图
A: 90毫米
B: 45毫米
C: 91.5毫米



订单号。

**24Vdc/2x
0.5-6 A**

PM-0824-120-0

**24Vdc/2x
2-12 A**

PM-0824-240-2

通过电流选择器开关可调节跳闸电流：

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 通道

限流



尺寸: A: 90毫米
B: 45毫米
C: 91.5毫米



订单号。

**24Vdc/4x
3.8 A**

PM-9824-152-0



尺寸: A: 90毫米
B: 45毫米
C: 91.5毫米



订单号。

**24Vdc/2x
3.8 A**

PM-9824-076-0

根据NEC 2类预设跳闸电流

3,8A

苏州维克那电气有限公司
Suzhou Vecona Electric Co. Ltd.
江苏省苏州市高新区兴贤路阳山智谷科创园10幢210室

网址: www.vecona-electric.com
邮箱: sales@vecona-electric.com
电话: 0512-6539 2591

VECONA