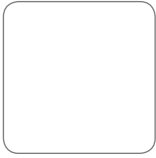




模数化
电气产品

10
11



尊敬的朋友和合作伙伴，

自从1955年海格电气成立以来，公司不断在欧洲以及世界范围内发展壮大。在过去几年里，海格发生了很大的变化，著名的海格系统及其相关产品系列获得了迅速的扩展。随着我们的产品更多地进入可视领域，海格也在不断地推出完整的解决方案。海格品牌代表供应电气安装领域的全套产品，包括带线槽的配电系统、智能楼宇控制、开关和安防系统。“可持续发展”是所有人、也是海格面临的挑战。地球的资源是有限的，可持续发展的关键就在于合理利用资源。因此，海格工厂已实施ISO14000环境保护认证体系。并节能理念时时刻刻都通过创新的方法融入到未来的产品开发与制造过程中。在产品和公司改变的同时，海格电气的企业及品牌形象也在与时俱进。海格电气从2009年9月开始，在中国启动全新的企业形象。

您可能已经注意到我们品牌标识(logo)的改变，也留意到我们产品样本的风格及排版的不同。然而，海格电气的改变不仅仅是这些。海格在整合了旗下所有品牌为海格主品牌以后，过去的品牌，将作为产品系列名称出现。与此同时，为了更好地为中国市场的客户服务，海格电气有限公司也积极地对公司的各个方面进行改革。您在不远地将来，能亲身体会到来自各个方面的改善：产品系列将得到优化；产品的质量将得到提升；产品型号将更易查找及使用；服务将更贴近客户的需求。

海格电气重塑品牌，在精简品牌名称、建立清晰的产品和服务结构的同时，强化主品牌。这是我们拥有的最重要的资产，海格电气会持续不懈地努力，使它们持续增值。也是对我们的客户以及合作伙伴的品牌承诺。

Cyrille Fournier
傅雷明

海格电气中国区总经理

电路保护装置

6kA“相线+中性线”微型断路器C曲线(1位/2位)	7
6kA微型断路器C&D曲线($I_n \leq 63A$)	8
10kA微型断路器C&D曲线($I_n \leq 63A$)	9
10kA微型断路器C曲线(80A - 125A)	10
15kA微型断路器C曲线(80A - 125A)	10
15kA微型断路器D曲线(80A - 125A)	11
微型断路器附件	12
电子式漏电附加器/带过压保护电子式漏电附加器	13
电磁式漏电附加器	14
电磁式漏电断路器(RCCB)	15
6kA漏电断路器保护组合器C曲线(RCBO)	16
熔断器座	17
插拔式电涌保护装置	18
插拔式电涌保护装置更换备件(芯体)	19
固定式电涌保护装置	20
绝缘汇流排	21

自动控制装置

隔离开关	23
接触器	24
延时继电器	25
机电定时开关	26
数字定时开关	26
模拟定时开关	27
光敏控制开关	27
自锁继电器	28

技术资料

电路保护装置技术资料	30
自动控制装置技术资料	40
模数化电气产品索引	51



海格集团

作为欧洲低压电气领域的领导者，海格集团以提供专业而全面的低压电气产品和解决方案而驰名世界。1955年，海格兄弟在德国建立第一家工厂。1959年，开始将总部设在法国的Obernai (欧本奈)。此后，海格集团将眼光转向全球，并不断增强研发实力，在全球设立了15个现代化的研发中心，约850名经验丰富的研发工程师服务于其中。采用最好的工艺流程及最先进的生产技术，所有产品的研发均出自欧洲最优秀的工程师之手。现今，海格已由一间简单工厂发展为享誉世界的跨国集团：全球拥有40家销售分公司，30个生产基地，7000多家经销商，员工人数超过10500人，产品畅销63多个国家和地区。2008年集团销售额达13.7亿欧元。

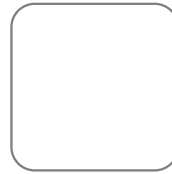
海格中国

海格集团于2002年7月开始投资广东惠州，建立海格工业园区(35,000m²)，这标志着海格集团的发展战略：立足中国本土，向广大国内客户提供欧洲优质产品和服务开始全面实施。2005年，开始兴建海格工业园二期工程，厂房占地11,000m²。同年，在东莞设立了海格五金(东莞)有限公司。经过多年的快速发展，海格迄今在中国已设立了21个办事处、在4个主要城市设有销售与服务分公司，并拥有研发、生产、销售与服务全方位业务。

为满足国内市场需求，海格产品不断推陈出新，逐渐从提供单一产品，发展到现在能够提供包括智能楼宇控制系统、塑壳断路器、模数化电路保护装置、配电箱、开关面板到电缆管理系统等在内的完整低压配电产品系列，以及全面的解决方案。这些产品被广泛应用于民用及商业楼宇领域。

同时，秉承“以人为本，质量第一”的经营理念，海格产品从研发、设计、制造、仓储运输、定单处理及售后服务等各个环节都接受了独立的质量认证机构的审查，所有产品均通过了ISO9001质量体系认证及3C认证。海格惠州生产基地的关键生产及检测设备均系从法国进口，与同行业相比，性能最先进，集成度最高。并且在严格执行5S管理(整理、整顿、清扫、清洁、习惯)工作环境下，采用自动测试工艺实现了产品的高效生产。

与一贯关注市场和顾客需求的政策相符，每年我们都会投入大量的人力和财力，对海格的销售人员、经销商、设计工程师、成套厂工程师、安装和维护工程师提供系统的产品培训。我们不断努力以使中国广大消费者真正享受到欧洲优雅、安全的电能消费方式。



欢迎使用海格产品样本，您将更详细地了解海格配电系统的适用范围。

海格为您提供全套的配电系统产品，如果您有任何建议或需要帮助，请与最近的海格公司办事处联系。

配电箱

广泛用于住宅和商业的照明开关箱，包括塑料式和金属式。海格为商业和工业的配电系统提供规格齐全的配电箱。

模数化电气产品&主开关系列产品

模数化电气产品包括：微型断路器、漏电断路器、漏电附加器，熔断器座，接触器、定时开关、电涌保护装置、隔离开关等以及相应的辅助设备和配件。

主开关系列产品包括：框架空气断路器、塑壳断路器、自动转换开关、接地漏电继电器及交流接触器等。

连接装置

范围广泛的接线端子、连接件、汇流排与连线。该系列包括带支架与不带支架的铜接线端子、接线座和导轨式接线端子。汇流排与连线使海格产品的用途更加广泛。

建筑智能化管理系统

海格为住宅智能化管理系统领域提供全套设备，其中包括：定时器，温控器，人体感应器，基于KNX总线标准的楼宇自动化系统，遥控系统等。

电缆管理系统

海格为电缆管理系统领域提供完整的布线系统。

微型断路器

MCB

海格微型断路器，关键元件如双金属片、动静触头皆从法国原厂进口。

- 符合GB10963, IEC60898制造标准，百分百在线测试，获得CCC质量认证。
- 匹配附件能力强，如漏电附加器和电器附件（分励脱扣、欠压脱扣、过压脱扣、报警触点、辅助触点）、锁具等。

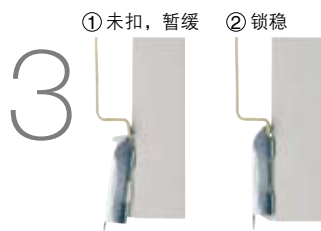
优点:

- 双接线端子
- 可连接汇流排
- 全面 IP20 保护
- 增强承受扭矩力高达两倍，方便使用电动螺丝刀
- 机械寿命达20,000次
- 收紧导线的端子金属片向前移，方便 OEM 客户的安装
- 金属导轨锁扣
- 导轨锁扣短暂固定
- 颜色匹配



OFF位置指示

- 绿色指示显示内部触头位置状态。



金属导轨锁扣

- 耐用稳固
- 可以暂时停位，方便工人安装



颜色匹配标识

- 分有红，黄，蓝及灰四对，确保与漏电附加器的快速组装。



电子式漏电断路保护组合器 RCBO ELE

海格全新电子式漏电断路保护组合器，设有电子式及带过压保护电子式两种规格，以卓越的人性化设计服务广大客户；独一无二的绝缘接口设计，让您的使用更安全便利；敏锐的漏电保护，令您和您的家人放心享受生活。

优点：

- 全面IP20保护
- 独特的设计思路，完美满足上下两种接线方式，绝缘接口设计，保证用户安全。
- 安装工序简单、快捷，可直接连接汇流排，也可使用导线安装。
- 外形美观、操作灵活，与海格微型断路器组合使用时，产品高度相同，无排序约束限制。
- 漏电指示窗可清晰显示漏电故障，方便用户检测。



1



顶部端子结构

连接汇流排时，无需切断铜排。

3



漏电故障指示

漏电故障时，手柄动作，指示窗显示黄色。

2



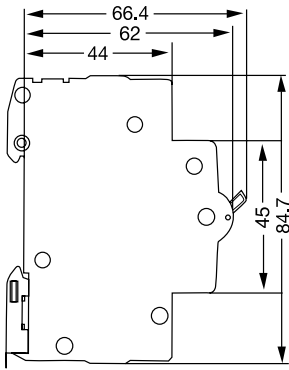
OFF位置指示

绿色指示显示内部触头位置状态。

电路保护装置

6kA “相线+中性线” 微型断路器C曲线(1位 / 2位)	7
6kA微型断路器C&D曲线 ($I_n \leq 63A$)	8
10kA微型断路器C&D曲线 ($I_n \leq 63A$)	9
10kA微型断路器C曲线(80A - 125A)	10
15kA微型断路器C曲线(80A - 125A)	10
15kA微型断路器D曲线(80A - 125A)	11
微型断路器附件	12
电子式漏电附加器/带过压保护电子式漏电附加器	13
电磁式漏电附加器	14
电磁式漏电断路器(RCCB)	15
6kA漏电断路保护组合器C曲线 (RCBO)	16
熔断器座	17
插拔式电涌保护装置	18
插拔式电涌保护装置更换备件(芯体)	19
固定式电涌保护装置	20
绝缘汇流排	21

6kA “相线+中性线” 微型断路器C曲线 (1位)



说明:

“相线+中性线”微型断路器在保护性动作脱扣时,同时断开相线和中性线,具有隔离功能。
用于住宅配电系统,避免中性线故障时带电。

技术参数:

符合IEC60898,GB10963-1999标准
分断能力: 6000A
C型脱扣特性: 5-10I_n
额定电压: 230V AC
额定电流: 6-40A
电气寿命: 20,000次
环境温度: -25°C至60°C


接线:

硬线16mm²
软线10mm²

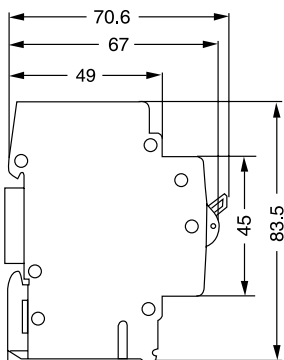
特点:

可与电器附件匹配。

◆技术资料见31页

设计分类	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
 MN140P	6	1	12	MN106P
	10	1	12	MN110P
	16	1	12	MN116P
	20	1	12	MN120P
	25	1	12	MN125P
	32	1	12	MN132P
	40	1	12	MN140P

6kA “相线+中性线” 微型断路器C曲线 (2位)



说明:

“相线+中性线”微型断路器在保护性动作脱扣时,同时断开相线和中性线,具有隔离功能。
用于住宅配电系统,避免中性线故障时带电。

技术参数:

符合IEC60898,GB10963-1999标准
分断能力: 6000A
C型脱扣特性: 5-10I_n
额定电压: 230V AC
额定电流: 6-63A
电气寿命: 20,000次
环境温度: -25°C至60°C


接线:

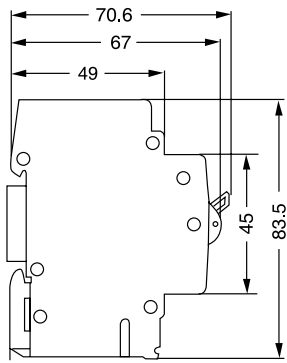
硬线25mm²
软线16mm²

特点:

左右两边均开窗。
可与漏电附加器及电器附件组合使用。

◆技术资料见31页

设计分类	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
 MN240K	6	2	6	MN206K
	10	2	6	MN210K
	16	2	6	MN216K
	20	2	6	MN220K
	25	2	6	MN225K
	32	2	6	MN232K
	40	2	6	MN240K
	50	2	6	MN250K
	63	2	6	MN263K



说明:
 保护及控制电路, 避免电气设备受过载和短路影响, 具有隔离功能。
 适用于商业和工业电气配电系统。








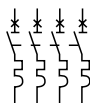
技术参数:
 符合IEC60898, GB10963-1999标准
 分断能力: 6000A
 电磁脱扣特性: C型: 5-10In
 D型: 10-20In
 额定电压: 230V AC 400V AC
 额定电流: 0.5 - 63A
 机械寿命: 20,000次 (通断)
 电气寿命: 20,000次(32A以下)
 10,000次(40A以上)
 环境温度: -25°C至60°C

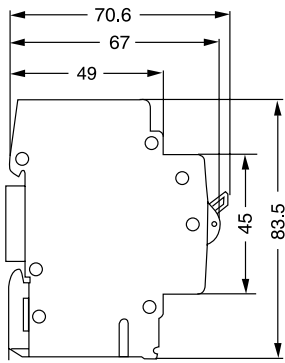
接线:
 硬线 25mm²
 软线 16mm²

特点:
 可与漏电附加器组合使用起到过载和防漏电双重保护。

可与电器附件组合使用, 用以扩大断路器的控制功能。如分励脱扣, 欠压脱扣, 报警触点等。

◆技术资料见32-34页

设计分类	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号	
				C曲线	D曲线
 MC110P					
	0.5	1	12	MC100P	MD100P
	1	1	12	MC101P	MD101P
	2	1	12	MC102P	MD102P
	3	1	12	MC103P	MD103P
	4	1	12	MC104P	MD104P
	6	1	12	MC106P	MD106P
	10	1	12	MC110P	MD110P
	16	1	12	MC116P	MD116P
	20	1	12	MC120P	MD120P
	25	1	12	MC125P	MD125P
	32	1	12	MC132P	MD132P
	40	1	12	MC140P	MD140P
	50	1	12	MC150P	MD150P
63	1	12	MC163P	MD163P	
 MC210P					
	0.5	2	6	MC200P	MD200P
	1	2	6	MC201P	MD201P
	2	2	6	MC202P	MD202P
	3	2	6	MC203P	MD203P
	4	2	6	MC204P	MD204P
	6	2	6	MC206P	MD206P
	10	2	6	MC210P	MD210P
	16	2	6	MC216P	MD216P
	20	2	6	MC220P	MD220P
	25	2	6	MC225P	MD225P
	32	2	6	MC232P	MD232P
	40	2	6	MC240P	MD240P
	50	2	6	MC250P	MD250P
63	2	6	MC263P	MD263P	
 MD316P					
	0.5	3	4	MC300P	MD300P
	1	3	4	MC301P	MD301P
	2	3	4	MC302P	MD302P
	3	3	4	MC303P	MD303P
	4	3	4	MC304P	MD304P
	6	3	4	MC306P	MD306P
	10	3	4	MC310P	MD310P
	16	3	4	MC316P	MD316P
	20	3	4	MC320P	MD320P
	25	3	4	MC325P	MD325P
	32	3	4	MC332P	MD332P
	40	3	4	MC340P	MD340P
	50	3	4	MC350P	MD350P
63	3	4	MC363P	MD363P	
 MC432P					
	0.5	4	3	MC400P	MD400P
	1	4	3	MC401P	MD401P
	2	4	3	MC402P	MD402P
	3	4	3	MC403P	MD403P
	4	4	3	MC404P	MD404P
	6	4	3	MC406P	MD406P
	10	4	3	MC410P	MD410P
	16	4	3	MC416P	MD416P
	20	4	3	MC420P	MD420P
	25	4	3	MC425P	MD425P
	32	4	3	MC432P	MD432P
	40	4	3	MC440P	MD440P
	50	4	3	MC450P	MD450P
63	4	3	MC463P	MD463P	



说明:

保护及控制电路，避免电气设备受过载和短路影响，具有隔离功能。适用于商业和工业电气配电系统。

技术参数:

符合IEC60898, GB10963-1999标准
 分断能力: 10000A
 电磁脱扣特性: C型: 5-10In
 D型: 10-20In
 额定电压: 230V AC 400V AC
 额定电流: 0.5 - 63A
 电气寿命: 20,000次
 环境温度: -25°C至60°C









接线:

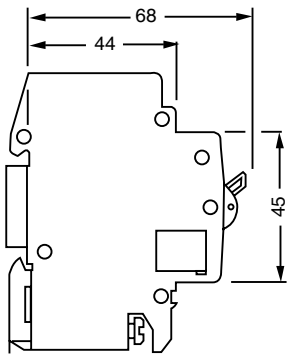
硬线 25mm²
 软线 16mm²

特点:

左右两边均开窗。
 可与漏电附加器及电器附件组合使用。

◆技术资料见32-34页

设计分类	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品编号		
				C曲线	D曲线	
 NC140P 	单极微型断路器	0.5	1	12	NC100P	ND100P
	1	1	12	NC101P	ND101P	
	2	1	12	NC102P	ND102P	
	3	1	12	NC103P	ND103P	
	4	1	12	NC104P	ND104P	
	6	1	12	NC106P	ND106P	
	10	1	12	NC110P	ND110P	
	16	1	12	NC116P	ND116P	
	20	1	12	NC120P	ND120P	
	25	1	12	NC125P	ND125P	
	32	1	12	NC132P	ND132P	
	40	1	12	NC140P	ND140P	
	50	1	12	NC150P	ND150P	
	63	1	12	NC163P	ND163P	
 NC232P 	双极微型断路器	0.5	2	6	NC200P	ND200P
	1	2	6	NC201P	ND201P	
	2	2	6	NC202P	ND202P	
	3	2	6	NC203P	ND203P	
	4	2	6	NC204P	ND204P	
	6	2	6	NC206P	ND206P	
	10	2	6	NC210P	ND210P	
	16	2	6	NC216P	ND216P	
	20	2	6	NC220P	ND220P	
	25	2	6	NC225P	ND225P	
	32	2	6	NC232P	ND232P	
	40	2	6	NC240P	ND240P	
	50	2	6	NC250P	ND250P	
	63	2	6	NC263P	ND263P	
 NC350P 	三极微型断路器	0.5	3	4	NC300P	ND300P
	1	3	4	NC301P	ND301P	
	2	3	4	NC302P	ND302P	
	3	3	4	NC303P	ND303P	
	4	3	4	NC304P	ND304P	
	6	3	4	NC306P	ND306P	
	10	3	4	NC310P	ND310P	
	16	3	4	NC316P	ND316P	
	20	3	4	NC320P	ND320P	
	25	3	4	NC325P	ND325P	
	32	3	4	NC332P	ND332P	
	40	3	4	NC340P	ND340P	
	50	3	4	NC350P	ND350P	
	63	3	4	NC363P	ND363P	
 NC450P 	四极微型断路器	0.5	4	3	NC400P	ND400P
	1	4	3	NC401P	ND401P	
	2	4	3	NC402P	ND402P	
	3	4	3	NC403P	ND403P	
	4	4	3	NC404P	ND404P	
	6	4	3	NC406P	ND406P	
	10	4	3	NC410P	ND410P	
	16	4	3	NC416P	ND416P	
	20	4	3	NC420P	ND420P	
	25	4	3	NC425P	ND425P	
	32	4	3	NC432P	ND432P	
	40	4	3	NC440P	ND440P	
	50	4	3	NC450P	ND450P	
	63	4	3	NC463P	ND463P	



说明:

保护及控制电路，避免电气设备受过载和短路影响，具有隔离功能。
适用于商业和工业电气配电系统。

技术参数:

符合GB14048.2标准
分断能力: 10000A
电磁脱扣特性: C型: 5-10In
额定电压: 230 / 415V AC
额定电流: 80 / 100 / 125A
机械寿命: 10,000次
电气寿命: 4,000 次
环境温度: -25°C至60°C

接线:

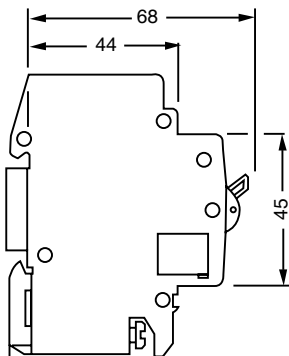
硬线 70mm²
软线 35mm²

设计分类	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
单极微型断路器	80	1.5	1	HLF180P
	100	1.5	1	HLF190P
	125	1.5	1	HLF199P
双极微型断路器	80	3	1	HLF280P
	100	3	1	HLF290P
	125	3	1	HLF299P
三极微型断路器	80	4.5	1	HLF380P
	100	4.5	1	HLF390P
	125	4.5	1	HLF399P
四极微型断路器	80	6	1	HLF480P
	100	6	1	HLF490P
	125	6	1	HLF499P



HLF390P

15kA微型断路器C曲线(80A - 125A)



说明:

保护及控制电路，避免电气设备受过载和短路影响，具有隔离功能。
适用于商业和工业电气配电系统。

技术参数:

符合GB14048.2标准
分断能力: 15000A
电磁脱扣特性: C型: 5-10In
额定电压: 230 / 415V AC
额定电流: 80 / 100 / 125A
机械寿命: 10,000次
电气寿命: 4,000 次
环境温度: -25°C至60°C

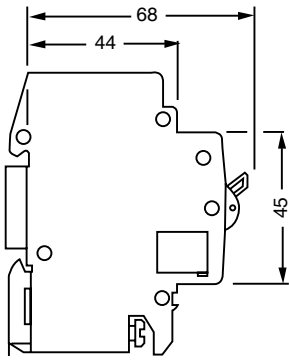
接线:

硬线 70mm²
软线 35mm²

设计分类	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
单极微型断路器	80	1.5	1	HMC180P
	100	1.5	1	HMC190P
	125	1.5	1	HMC199P
双极微型断路器	80	3	1	HMC280P
	100	3	1	HMC290P
	125	3	1	HMC299P
三极微型断路器	80	4.5	1	HMC380P
	100	4.5	1	HMC390P
	125	4.5	1	HMC399P
四极微型断路器	80	6	1	HMC480P
	100	6	1	HMC490P
	125	6	1	HMC499P



HMC280P



说明:

保护及控制电路，避免电气设备受过载和短路影响，具有隔离功能。
适用于商业和工业电气配电系统。

技术参数:

符合GB14048.2标准
分断能力: 15000A
电磁脱扣特性: D型: 10-20In
额定电压: 230 / 415V AC
额定电流: 80 / 100 / 125A
机械寿命: 10,000次
电气寿命: 4,000 次
环境温度: -25°C至60°C

接线:

硬线 70mm²
软线 35mm²

设计分类	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
单极微型断路器	80	1.5	1	HMD180P
	100	1.5	1	HMD190P
	125	1.5	1	HMD199P
双极微型断路器	80	3	1	HMD280P
	100	3	1	HMD290P
	125	3	1	HMD299P
三极微型断路器	80	4.5	1	HMD380P
	100	4.5	1	HMD390P
	125	4.5	1	HMD399P
四极微型断路器	80	6	1	HMD480P
	100	6	1	HMD490P
	125	6	1	HMD499P



HMD399P

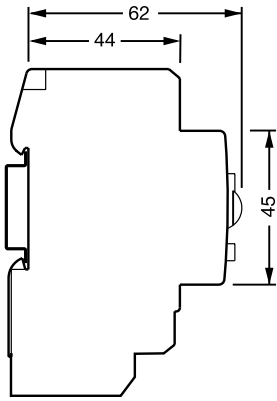
全部的电器附件均可与单极和多极断路器组合使用。这些附件安装在断路器的左侧。

辅助触点、报警触点、分励脱扣、欠压脱扣和过压脱扣附件都配有翻牌指示来表示断路器的动作情况或远距离脱扣。

接线:
硬线 6mm²
软线 4mm²

◆技术资料见34页

设计分类		说明	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号
 <p>MZ201 MZ202</p>	<p>辅助触点 远距离指示主触点状态</p>	<p>1NO+1NC 6A-230V- 3A-440V-</p> 	1/2	1	MZ201
	<p>报警触点 报警触点带有红色指示窗 指示MCB主开关脱扣</p>	<p>1NO+1NC 6A-230V- 3A-440V-</p> 	1/2	1	MZ202
 <p>MZ203</p>	<p>分励脱扣 可远距离使断路器脱扣</p> 	<p>230V - 415V AC 110-130V DC</p>	1	1	MZ203
		<p>12-48V DC 24-48V AC</p>	1	1	MZ204
 <p>MZ205</p>	<p>欠压脱扣 当电源电压下降至额定电压的至范围内，欠压脱扣器动作。</p> 	<p>当电源电压U<35%Un时，MCB不能闭合。 当电源电压U>85%Un时，MCB可以闭合。</p>	1	1	MZ205
		<p>48V DC 230V AC</p>	1	1	MZ206
 <p>MZ209</p>	<p>过压脱扣 监控相线与中性线间的电压。当电压升高时，过压脱扣器动作，使断路器脱扣。</p> 	<p>额定工作脱扣过电压 280 ± 5%V AC</p>	1	1	MZ209
		<p>230V AC</p>	1	1	MZ209
 <p>MZN175</p>	<p>锁具 该锁具不包括挂锁</p>	<p>此锁具挂在手柄位置，可接受最大直径为5mm锁扣的两个挂锁</p>		2	MZN175



说明:

可安装于单极、双极、三极和四极微型断路器的漏电附加器，提供漏电故障保护。

单极电子式漏电附加器带一根软导线用以与中性端子连接，适配于单极MCB。

带过压保护电子式漏电附加器既有漏电保护功能，又有过压防护功能。

技术参数:

符合IEC61009, GB16917.1-1997标准

额定电压: 230-400V AC

额定电流: 40/63A

剩余电流动作值: 30mA

接线:

硬线 25mm²

软线 16mm²

带有蓝色测试按钮。

特点:

防误动作，具有滤波装置，有效地防止由于瞬态浪涌电压或电流引起的误跳。

为方便，快速组配不同极数和不同额定电流的微型断路器，这里采用了色码匹配方法。

(参见35页漏电附加器与微型断路器色码匹配表)

漏电附加器可与微型断路器MC, MD, MN2..K, NC, ND组合使用。

◆技术资料见35页



BD240E

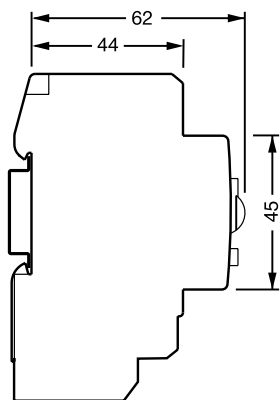
设计分类	灵敏度 I _{Δn}	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号
单极	30	40	2	1	BD140E
双极	30	40	2	1	BD240E
三极	30	40	2	1	BD340E
四极	30	40	2	1	BD440E
单极	30	63	2	1	BD163E
双极	30	63	2	1	BD263E
三极	30	63	3.5	1	BD363E
四极	30	63	3.5	1	BD463E

带过压保护电子式漏电附加器



BD240G

设计分类	灵敏度 I _{Δn}	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号
单极	30	40	2	1	BD140G
双极	30	40	2	1	BD240G
单极	30	63	2	1	BD163G
双极	30	63	2	1	BD263G



说明:

可安装于双极、三极和四极微型断路器的漏电附加器，提供漏电故障保护。

技术参数:

符合IEC61009, GB16917.1-1997标准
 额定电压: 230-400V AC
 额定电流: 40/63A
 剩余电流动作值: 30mA

接线:



硬线 25mm²
 软线 16mm²

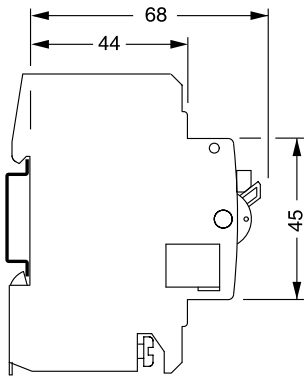
带有蓝色测试按钮。

特点:

防误动作，具有滤波装置，有效地防止由于瞬态浪涌电压或电流引起的误跳。
 为方便，快速组配不同极数和不同额定电流的微型断路器，这里采用了色码匹配方法。(参见35页漏电附加器与微型断路器色码匹配表)
 漏电附加器可与微型断路器MC、MD、MN2..K、NC、ND组合使用。

◆技术资料见35页

	设计分类	灵敏度I _{Δn} (mA)	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号
 BD240M	双极	30	40	2	1	BD240M
	三极	30	40	3.5	1	BD340M
	四极	30	40	3.5	1	BD440M
 BD440M	双极	30	63	2	1	BD263M
	三极	30	63	3.5	1	BD363M
	四极	30	63	3.5	1	BD463M



说明:
用于相线与地线之间或中线与地线之间发生接地漏电故障时自动切断电路，其灵敏度为30mA, 300mA。适合于住宅，商业及工业等用途。

标识:
红色=接通
绿色=断开




技术参数:
符合IEC61008,GB16916.1-2003,GB16916.21-2008标准
剩余电流动作值: 30 mA
300 mA

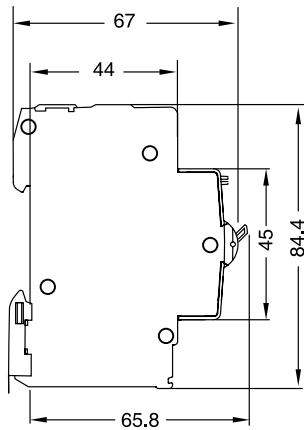
额定电压:
2极, 110 - 230 V AC
4极, 230 - 400 V AC
电气寿命: 4,000次
机械寿命: 40,000次
环境温度: -5°C至+40°C

接线:
25-63A, 25mm² 硬线
16mm² 软线
80/100A, 50mm² 硬线
35mm² 软线

特点:
⌋: 防止误动作。
所有漏电断路器都能防止瞬态电压引起的误动作。
例如: 雷电、电感设备切换等。

◆技术资料见36页

	灵敏度 I _{Δn}	额定电流 (A)	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号			
 CD225M1	高灵敏度: 30 mA	2极	25	2	1	CD225M1		
			40	2	1	CD240M1		
			63	2	1	CD263M1		
			80	2	1	CD280M1		
			100	2	1	CD284M1		
		低灵敏度: 300 mA	4极	25	4	1	CD425M1	
			40	4	1	CD440M1		
			63	4	1	CD463M1		
	 CF480M1		高灵敏度: 30 mA	2极	25	2	1	CF225M1
					40	2	1	CF240M1
		63		2	1	CF263M1		
		80		2	1	CF280M1		
		100		2	1	CF284M1		
		低灵敏度: 300 mA	4极	25	4	1	CF425M1	
			40	4	1	CF440M1		
			63	4	1	CF463M1		
			80	4	1	CF480M1		
			100	4	1	CF484M1		
 CZ001	辅助/报警触点		6 A / 250V AC 2NO+2NC	1	1	CZ001		
	分励脱扣 可远距离使断路器脱扣		230V - 415VAC 110-130VDC			MZ203		



说明:

漏电断路器保护组合器将微型断路器的过载、短路保护和漏电断路器的漏电保护组合成一体，具有隔离功能。

本产品系列包括:

1. 电子式漏电断路器保护组合器
2. 带过压保护电子式漏电断路器保护组合器
3. 电磁式漏电断路器保护组合器

技术参数:

相线 + 中性线
符合IEC61009, GB16917.1-2003, GB16917.22-2008标准
分断能力: 6000A
额定电压: 230V AC
过电压脱扣值: 280VAC ± 7%
额定电流: 6-40A
剩余电流动作值: 10mA, 30mA
机械寿命: 20,000次

接线:

顶部端子 硬线 16mm²
软线 10mm²
底部端子 硬线 25mm²
软线 16mm²

◆ 技术资料见39页

设计分类	额定电流 (A)	宽度 / 位 17.5mm	包装数量	产品编号
------	----------	------------------	------	------



AD616E

电子式

$I_{\Delta n} = 10\text{mA}$	16	2	1	AC616E
$I_{\Delta n} = 30\text{mA}$	6	2	1	AD606E
	10	2	1	AD610E
	16	2	1	AD616E
	20	2	1	AD620E
	25	2	1	AD625E
	32	2	1	AD632E
	40	2	1	AD640E



AD610G

带过压保护电子式

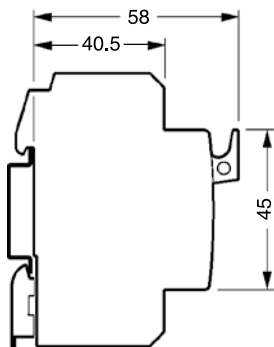
$I_{\Delta n} = 10\text{mA}$	16	2	1	AC616G
$I_{\Delta n} = 30\text{mA}$	6	2	1	AD606G
	10	2	1	AD610G
	16	2	1	AD616G
	20	2	1	AD620G
	25	2	1	AD625G
	32	2	1	AD632G
	40	2	1	AD640G



AD640M

电磁式

$I_{\Delta n} = 30\text{mA}$	6	2	1	AD606M
	10	2	1	AD610M
	16	2	1	AD616M
	20	2	1	AD620M
	25	2	1	AD625M
	32	2	1	AD632M
	40	2	1	AD640M






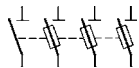


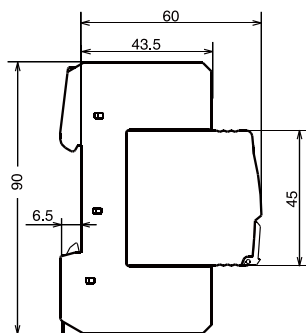
说明:
用于电路过载保护和短路保护
熔断器规格gG, $\Phi 10 \times 38\text{mm}$

技术参数:
额定电压: 32A - 690V ~

交货时:
不带熔丝管

接线:
硬线 25mm^2
软线 16mm^2

设计分类	熔丝管	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号		
 LS501	单极		10X38mm	1	12	LS501
	双极		10X38mm	2	6	LS502
		10X38mm	2	6	LS512	
	三极		10X38mm	3	4	LS503
	四极		10X38mm	4	3	LS504



说明:
电涌保护装置(SPD)是防止电气和电子设备受瞬间电压冲击必不可少的保护性设备。在电压波动期间,电涌保护装置可以在相线或中性线与地线之间建立电连接,从而使电涌电流安全流入地面。

—大电动机及变压器的分合操作

安装电涌保护装置,取决于两个因素:

- 雷电冲击的危险程度
- 电子或数字设备的成本和灵敏度

后备保护:
电涌保护装置在实际使用时,必须单独采用后备保护。后备保护可以选择熔断器也可以选择断路器。推荐的保护整定值详见37页。

瞬间电压冲击起源:
—雷电直接击中电源线
—雷电击中建筑物引起的间接冲击

接线:
硬线 1.5-35mm²
软线 1.5-25mm²


◆技术资料见36-37页

设计分类	I _{max} (kA)	I _n (kA)	U _p (kV)	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
 SPD140D	单极					
	40	15	1.2	1	1	SPD140D
 SPN240R	双极					
	(1P+N)					
	8(U _{oc} =4kV)	2	1.5	1	1	SP208
	15	5	1.0	2	1	SPD215D
	15	5	1.0	2	1	SPN215R
	40	15	1.2	2	1	SPD240D
 SPN440R	四极					
	(3P+N)					
	8	2	1.25	3	4	SPN408S
	15	5	1.0	4	1	SPD415D
	15	5	1.0	4	1	SPN415R
	40	15	1.2	4	1	SPD440D
	40	15	1.2	4	1	SPN440R
	65	20	1.5	4	1	SPN465R

* -D: 基本寿命指示 -R:带更换指示灯及报警触点。
-S(包括SP208): 提供精细保护,用于保护敏感设备,属于一体化产品,无法更换备件。
-U_{oc}= 开路电压,用于试验III级项目。

说明:

经过多次的雷击后,电涌会损坏,但不需更换整个电涌,只需更换芯体即可。

设计分类	I _{max} (kA)	I _n (kA)	U _p (kV)	包装数量	产品编号
 SPD015D	相线备件				
	65	20	1.5	1	SPN065R
	40	15	1.2	1	SPD040D
	40	15	1.2	1	SPN040R
	15	5	1.0	1	SPD015D
	15	5	1.0	1	SPN015R
中性线备件					
	65	20	1.5	1	SPN065N
	40	20	1.2	1	SPD040N
	40	20	1.2	1	SPN040N

插拔式电涌保护装置更换备件型号对照表

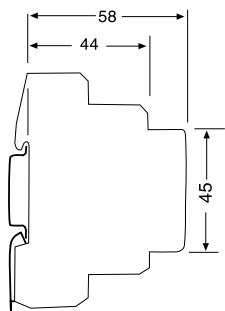
说明:

以下对照表方便用户选择正确备件。

最大峰值电流 (I _{max})	系列	可更换产品	相线备件	中性线备件
65kA	R系列	SPN265R	SPN065R	SPN065N
		SPN465R	SPN065R	SPN065N
40kA	R系列	SPN240R	SPN040R	SPN040N
		SPN440R	SPN040R	SPN040N
	D系列	SPD140D	SPD040D	--
		SPD240D	SPD040D	SPD040N
		SPD440D	SPD040D	SPD040N
		SPD440D	SPD040D	SPD040N
15kA	R系列	SPN215R	SPN015R	SPN040N
		SPN415R	SPN015R	SPN040N
	D系列	SPD215D	SPD015D	SPD040N
		SPD415D	SPD015D	SPD040N



SPN040R




说明:
固定式电涌保护装置特别适合小型家居用途。它能保护共模和差模的状态。寿命指示功能独立于电源。


接线:
硬线 1.5-25mm²
软线 1.5-16mm²

通过荷兰KEMA认证

◆技术资料见38页

设计分类	I_{max} (kA)	I_n (kA)	U_p (kV)	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号
 双极 (1P+N)	20	10	1.3	2	1	SPM220E
	40	20	1.5	2	1	SPM240E
	65	35	1.8	2	1	SPM265E

SPM240E

 四极 (3P+N)	20	10	1.3	4	1	SPM420E
	40	20	1.5	4	1	SPM440E
	65	35	1.8	4	1	SPM465E

SPM440E

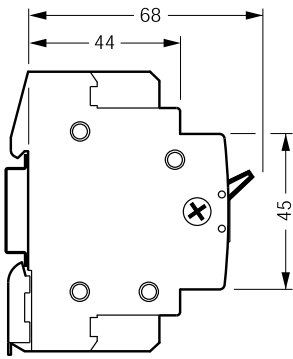
用于连结组合式装置，如：

- 微型断路器
- 漏电断路器
- 漏电断路保护组合器
- 熔断器座
- 接触器

	设计分类	铜截面	额定电流 (A)	排长	包装 数量	产品 编号
	绝缘汇流排-针型 单极/1位间隔	10mm ²	63	56位(1米)	50	KB163B
	绝缘汇流排-叉型 单极/1位间隔	10mm ²	63	57位(1米)	50	KDN163B

自动控制装置








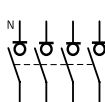
隔离开关	23
接触器	24
延时继电器	25
机电定时开关/数字定时开关	26
模拟定时开关/光敏控制开关	27
自锁继电器	28

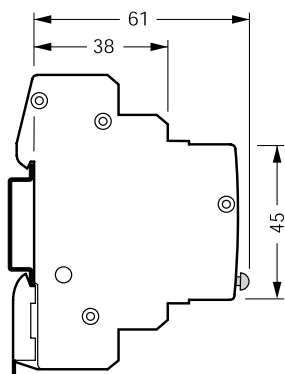


说明:
在电路中能接通, 承载, 分断, 隔离电流。

技术参数:
符合IEC60947-3, GB14048.3-2008标准
AC22工作制

接线:
32A: 硬线10mm²
软线6mm²
40-80A: 硬线25mm²
软线16mm²
100A: 硬线50mm²
软线35mm²

	设计分类		特性	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号
 SB132S	单极 	1 x 32 A	250 V AC	1	12	SB132S
		1 x 40 A	250 V AC	1	12	SB140S
		1 x 63 A	250 V AC	1	12	SB163S
		1 x 80 A	250 V AC	1	12	SB180S
		1 x 100 A	250 V AC	1	12	SB199S
 SB240S	双极 	2 x 32A	400 V AC	1	12	SB232S
		2 x 40A	400 V AC	2	6	SB240S
		2 x 63 A	400 V AC	2	6	SB263S
		2 x 80 A	400 V AC	2	6	SB280S
		2 x 100 A	400 V AC	2	6	SB299S
 SB363S	三极 	3 x 32A	400 V AC	2	6	SB332S
		3 x 40 A	400 V AC	3	4	SB340S
		3 x 63 A	400 V AC	3	4	SB363S
		3 x 80 A	400 V AC	3	4	SB380S
		3 x 100 A	400 V AC	3	4	SB399S
 SB440F	四极 	4 x 32 A	400 V AC	2	6	SB432F
		4 x 40 A	400 V AC	4	3	SB440F
		4 x 63 A	400 V AC	4	3	SB463F
		4 x 80 A	400 V AC	4	3	SB480F
		4 x 100 A	400 V AC	4	3	SB499F



说明:

接触器用于主电路控制和开关。

辅助触点:

EP071适合于远距离发送信号，并且易于与自锁继电器组合使用。

技术参数:

符合GB17885-1999标准
 选用接触器应考虑以下因素
 - 电源特性
 - 所控制的主电路电气特性
 - 负载特性
 - 控制电压的要求
 - 操作次数

选择:

接触器选项
 - 常开(NO)
 - 常闭(NC)

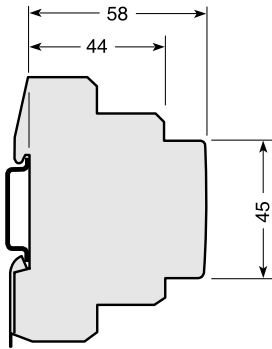
以下接触器的额定值均在AC1负载下设定，非AC1负载情况，应有所降低。
 (请参考技术资料)

◆技术资料见41-42页



ES320

型号	交流线圈电压	主电源 AC1	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
1NO+1NC	50Hz 230V	25A- 250V~	1	12	ES210
2NO	50Hz 230V	25A- 250V~	1	12	ES220
2NC	50Hz 230V	20A- 250V~	1	12	ES230
3NO	50Hz 230V	25A- 250V~	2	6	ES320
4NO	50Hz 230V	25A- 250V~	2	6	ES420
4NC	50Hz 230V	20A- 250V~	2	6	ES430
辅助触点1NO+1NC		2A- 250V	1/2	1	EP071



说明:

可以提供全部类型的自动延时控制功能。例如：照明、通风、灌溉、机器预热、自动门、可视声响指示、循环控制等。

应用:

可用于民用和商用的时间控制及自动化控制。输入信号可以选用多种开关装置（按钮，自锁继电器，时钟等），定时输出用于控制应用设备。

技术参数:

符合IEC60669标准
电压范围：12 V AC / DC
24 - 48 V DC
24 - 230 V AC

可调整延时时间：
0.1秒至10小时
LED指示符合IEC60669, EN60669-2-1标准

接线:

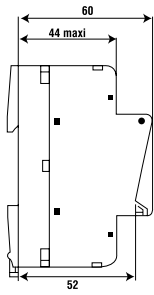
硬线1.5-10mm²
软线6mm²

◆技术资料见43-44页



EZN001

设计分类	特性	宽度/位 17.5mm	包装 数量	产品 编号
延时“合” 	1个c/o型触点 10 A / 230V~ AC1 延时T: 0.1秒至10小时	1	1	EZ001/EZN001
延时“分” 	1个c/o型触点 10 A / 230V~ AC1 延时T: 0.1秒至10小时	1	1	EZ002/EZN002
可调时间“合” 	1个c/o型触点 10 A / 230V~ AC1 延时T: 0.1秒至10小时	1	1	EZ003/EZN003
定时器 	1个c/o型触点 10 A / 230V~ AC1 延时T: 0.1秒至10小时	1	1	EZ004/EZN004
脉冲继电器 	1个c/o型触点 10 A / 230V~ AC1 延时T: 0.1秒至10小时	1	1	EZ005/EZN005
多种功能 6个独立功能 延时“合” 延时“分” 可调时间“合” 可调时间“分” 定时器 脉冲继电器	1个c/o型触点 10 A / 230V~ AC1 延时T: 0.1秒至10小时	1	1	EZ006/EZN006



说明:

1通道输出、日周期或周周期可编程控制、DIN导轨式安装。适用于家居、商店橱窗、商厦等照明、温度等周期性控制，可以提高生活质量并节约能源。

技术参数:

符合IEC60669标准
 一段分编程手动切换
 在1位宽装置上：
 —自动
 —长期ON
 在3位宽装置：
 —自动
 —长期ON
 —长期OFF

最小开关时间:

一日周期式为15分钟
 一周周期式为2小时

接线:

1到4mm²

◆技术资料见45页



EH171

**1通道日周期
不带后备电池**

输出: 1NO触点
 16A-250V AC1
 电源: 230V~50/60HZ

1 1 **EH010**

**1通道日周期
不带后备电池**

输出: 1个转换触点
 16A-250V AC1
 电源: 230V~50/60HZ

3 1 **EH110**

**1通道日周期
带后备电池**

输出: 1 NO触点
 16A-250V AC1
 电源: 230V~50/60HZ

1 1 **EH011**

**1通道周周期
带后备电池**

输出: 1个转换触点
 16A-250V AC1
 电源: 230V~50/60HZ

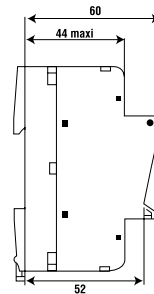
3 1 **EH171**

1通道日/周周期

输出: 1个转换触点

5 1 **EH191**

数字定时开关



说明:

适用于家居、商店橱窗、商厦等照明、温度等周期性控制，可以提高生活质量并节约能源。

技术参数:

符合IEC60669标准
 —1分钟增量编程
 —编程容易
 —程序液晶显示
 —输出可切换（长期或暂时）
 程序失电存贮

带后备电池

16A-250V AC1
 后备电池作用：
 带电工作120小时后，保留程序200小时。

接线:

1到4mm²

◆技术资料见46-47页



EG170

电源: 230V~50/60HZ

1通道日周期
五个可调预设程序

每日6次信号翻转
 230V~50/60HZ

1 1 **EG010**

1通道周周期
编程能力: 20步程序

1个C/O 16A-250V~ AC1
 230V~50/60HZ

1 1 **EG071**

1通道周周期
编程能力: 20步程序

1个C/O 16A-250V~ AC1
 230V~50/60HZ

3 1 **EG170**

1通道周周期
编程精确度: 1分钟
编程能力: 56步程序

1个C/O 16A-250V~ AC1
 230V~50HZ
 断电后程序可保留24小时

2 1 **EG103E**

2通道周周期
编程精确度: 1分钟
编程能力: 56步程序

2个C/O 16A-250V~ AC1
 230V~50HZ
 断电后程序可保留24小时

2 1 **EG203E**

4通道周/年周期
编程精确度: 1分钟
编程能力: 300步程序

2个C/O, 2NO 10A-250V~ AC1
 230V~50/60HZ

4 1 **EG493E**

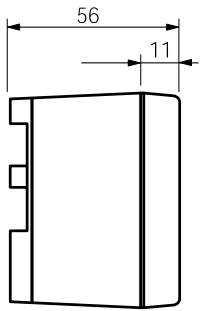
设计分类

特性

宽度 / 位
17.5mm

包装
数量

产品编号



说明:

用于日周期、周周期时间程序控制, 1线定时开关适用于家居、商店、橱窗等照明、温度控制, 可以提供舒适生活和节约能源。
运用范围: 住宅、商业建筑

技术参数:

符合IEC60669-2-1-1996标准
—适用表面, 嵌入或D IN导轨安装
—分段编程
—手动切换从自动到编程状态
—程序保留; 带电工作120小时后保留程序 200小时
—输出: 转换触点16A/250V~AC1工作制


日周期式:

编程精度每步10分钟
—2次开关切换之间最小时间: 20分钟

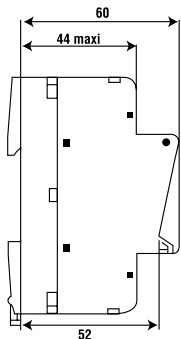
周周期式:

编程精度每步1小时
—2次开关切换之间最小时间: 2小时
—开关精确度: 10分钟

◆技术资料见45页

技术分类	特性	包装数量	产品编号
 EH771	1通道日周期 (不带后备电池)	电源: 230V 50/60Hz	1 EH710
	1通道日周期 (带后备电池)		1 EH711
	1通道日周期 (经济型)	(1 NO触点)	1 EH712
	1通道周周期 (带后备电池)	电源: 230V 50/60Hz	1 EH771
	1通道日周期 (不带后备电池)	电源: 48V DC	1 EH715
	1通道日周期 (带后备电池)	110-230V 50/60Hz	1 EH716

光敏控制开关



说明:

光敏控制开关根据环境亮度控制照明系统;
—用户可以设定开关照度水平
—开关上的光敏元件测量环境照度
应用范围: 住宅、商业建筑。

技术参数:

符合IEC60669标准
电源: 230V+10%-15% 50Hz
1个转换触点: 16A 250V

选择照度:

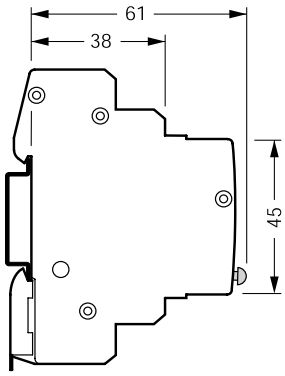
5到100 lux
50到2000 lux

4位置控制开关:

—auto: 正常操作方式
—on: 开关常开
—off: 开关常闭
—test: 选择设定模式
当指示灯亮时表示开关状态是触点闭合

◆技术资料见48-50页

设计分类	特性	宽度 / 位 17.5mm	包装数量	产品编号
 EE171	光敏控制开关 带明装探头		3 1	EE100
	光敏控制开关 带暗装探头		3 1	EE101
	可编程光敏控制开关 带明装探头	日周期 / 机电开	5 1	EE110
 EE003	可编程光敏控制开关 带明装探头	周周期 / 电子开	3 1	EE171
	暗装探头	IP54适用于 EE100, 101, 110 & 170	1	EE002
	明装探头	IP54适用于 EE100, 101, 110 & 170	1	EE003



说明

自锁继电器在脉冲信号电压的作用下而启动。这个脉冲由一个按钮或开关来提供，第一个脉冲启动继电器并且自锁进入其工作位置 (相对的) 状态，下一个脉冲信号使继电器返回进入其复位 (原始) 状态。


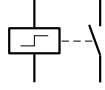

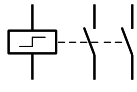

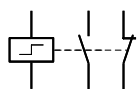

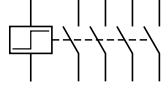

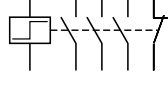


辅助触点

EPN051 适合于远距离发送信号，并且易于与自锁继电器组合使用。

接线:

硬线: 10mm²
软线: 6mm²

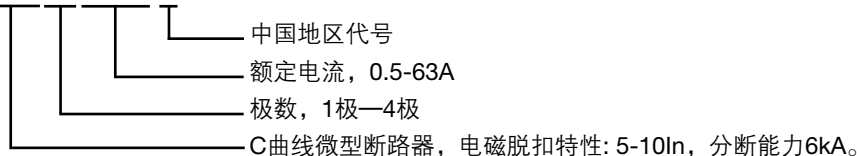
◆ 技术资料见40页

设计分类	类型	线圈	电源电路	宽度/位 17.5mm	包装数量	产品编号
 EPE510	自锁继电器	1 NO	230V 50Hz	16A-250V~	1	12 EPE510
			24V 50Hz	16A-250V~	1	1 EPE513
 EPE520	2 NO		230V 50Hz	16A-250V~	1	1 EPE520
			24V 50Hz	16A-250V~	1	1 EPE524
 EPE515	1 NO+1 NC		230V 50Hz	16A-250V~	1	1 EPE515
			24V 50Hz	16A-250V~	1	1 EPE518
 EPE540	4 NO		230V 50Hz	16A-400V~	2	1 EPE540
						
 EPE546	3 NO+1 NC		230V 50Hz	16A-400V~	2	1 EPE546
						
 EPN051	辅助触点		2A-250V~		1/2	1 EPN051
						

技术资料

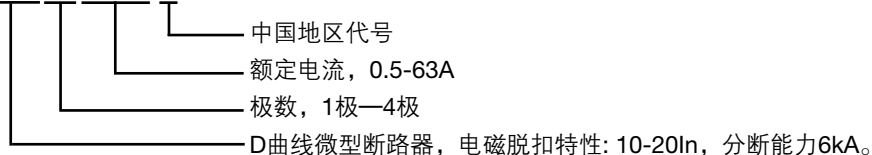
电路保护装置型号介绍	30
“相线 + 中性线” 微型断路器	31
微型断路器	32
微型断路器附件	34
漏电附加器	35
漏电断路器(RCCB)	36
电涌保护装置	36
插拔式电涌保护装置技术参数	37
固定式电涌保护装置技术参数	38
漏电断路保护组合器(RCBO)	39
自锁继电器	40
接触器	41
延时继电器	43
机电/模拟定时开关	45
数字定时开关	46
光敏控制开关	48
模数化电气产品索引	51

(1) MC □ □ □ P



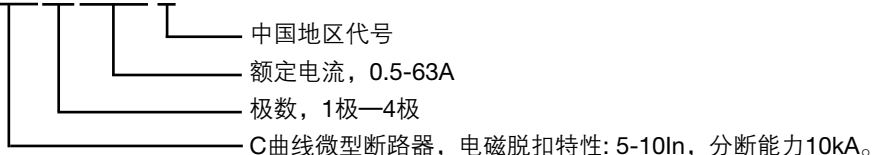
举例: MC110P, 微型断路器的分断能力6kA, 脱扣特性为C曲线, 单极, 额定电流为10A。

(2) MD □ □ □ P



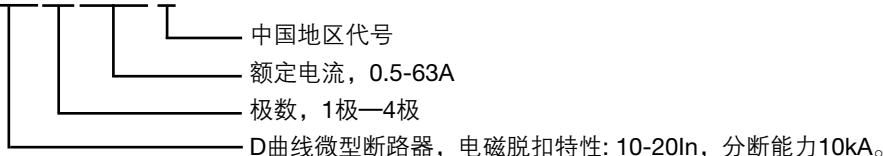
举例: MD110P, 微型断路器的分断能力6kA, 脱扣特性为D曲线, 单极, 额定电流为10A。

(3) NC □ □ □ P



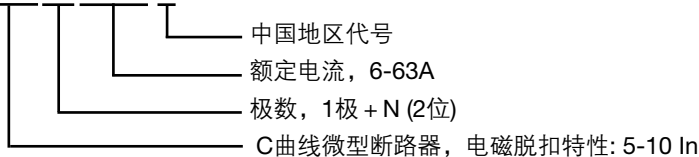
举例: NC110P, 微型断路器的分断能力10kA, 脱扣特性为C曲线, 单极, 额定电流为10A。

(4) ND □ □ □ P



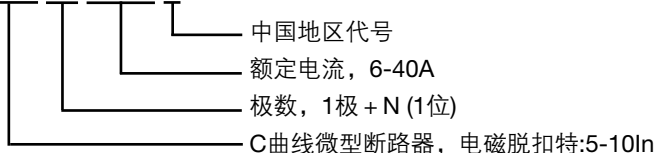
举例: ND110P, 微型断路器的脱扣特性为D曲线, 单极, 额定电流为10A。

(5) MN 2 □ □ K



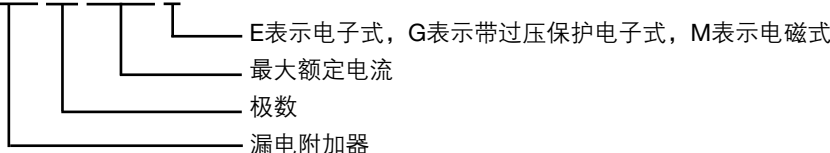
举例: MN210K, 1P+N, 脱扣特性为C曲线, 相线+中性线同时动作, 额定电流为10A, 两位宽。

(6) MN 1 □ □ P



举例: MN110P, 1P+N, 脱扣特性为C曲线, 相线+中性线同时动作, 额定电流为10A, 一位宽。

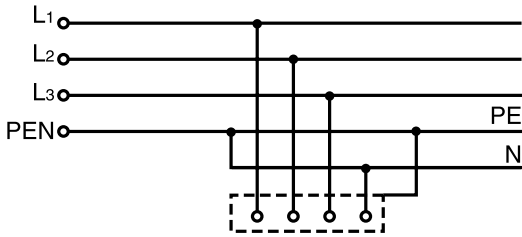
(7) BD □ □ □ E/G/M



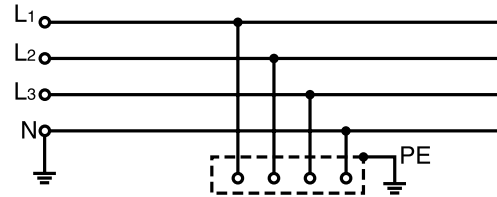
举例: BD240E表示漏电附加器的额定电流为40A, 两极, 电子式。BD463M表示漏电附加器的额定电流为63A, 四极, 电磁式。

一. 接地制式:

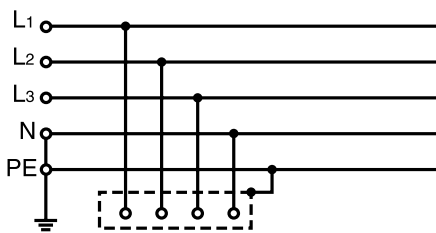
在TN-S (三相五线制), TN-C-S (前端三相四线制, 末端三相五线制), TT系统终端配电中, 要求将中性线与相线同时断开, 这在现行“住宅建筑设计标准”中作了明确规定。



TN-C-S系统



TT系统

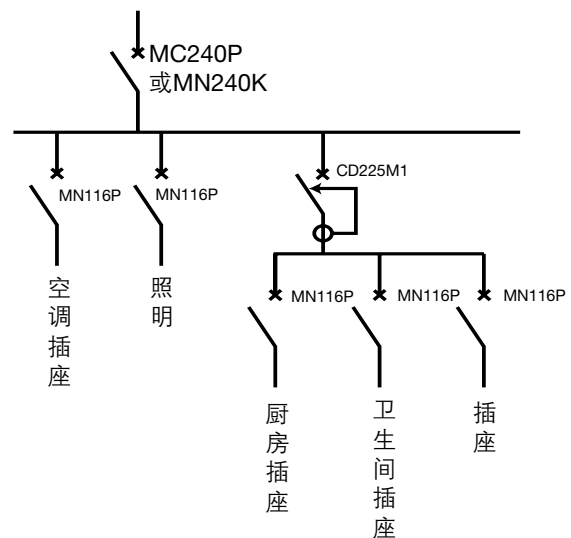
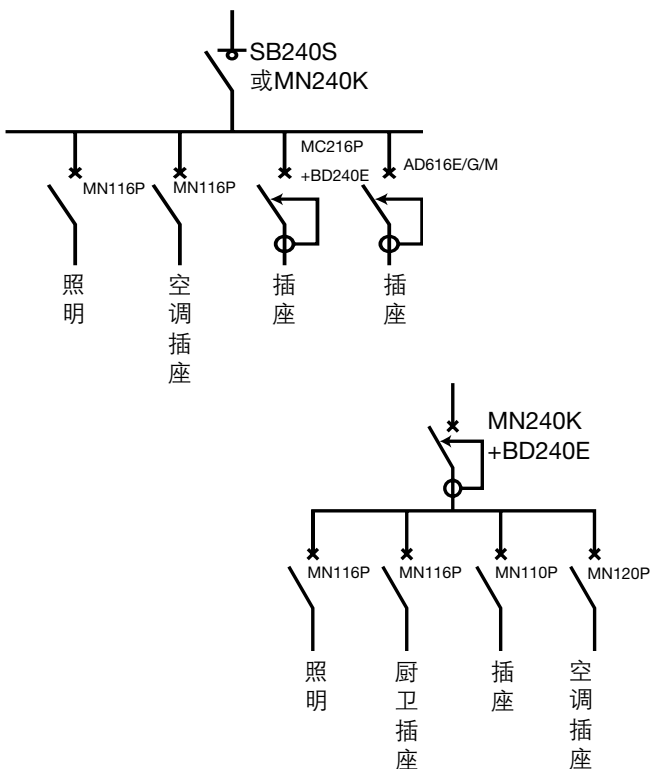


TN-S系统

二. “相线 + 中性线” MN系列的优势:

- 在目前TN接地系统中, 当相线之间不平衡时, 零线则产生对地电压。当故障引起MN断路器自动脱扣后, 断开的零线则不会通过配电设备及用电电器的外壳对人体造成伤害。
- MN--P系列断路器为双极结构, 但大小仅与单极断路器相当, 可以节省50%的空间。
- MN系列断路器比双极的MCB更为经济实用。

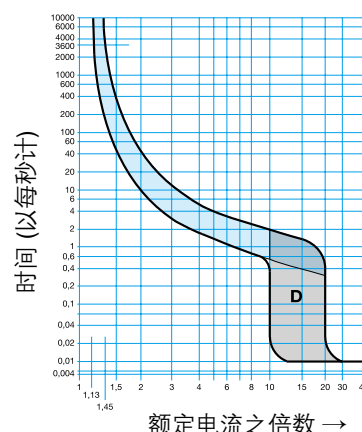
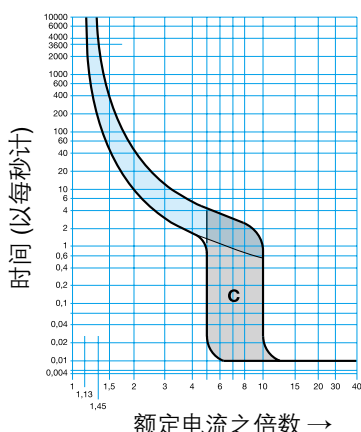
三. 推荐配电箱配置:



C 与 D 脱扣特性曲线 (IEC60898, GB10963)

微型断路器:

- MC.....P, 由0.5 A 至 63 A
- MD.....P, 由0.5 A 至 63 A
- NC.....P, 由0.5 A 至 63 A
- ND.....P, 由0.5 A 至 63 A
- MN1...P, 由6 A 至 40 A
- MN2...K, 由6 A 至 63 A
- AD6..E, 由6 A 至 40 A
- AD6..G, 由6 A 至 40 A
- AD6....M, 由6 A 至 40 A



电气特性

额定电压(50赫)	230 / 400V AC
额定电流	0.5 - 63 A
在30°C时	C: 5 - 10 I _n
脱扣曲线	D: 10 - 20 I _n
分断能力	6 kA, 10kA IEC60898
隔离电压	500V AC
电气寿命	0.5-32A, 20,000次(通断) 40-63A, 10,000次(通断)

表 1 直流情况下的最大电压和分断能力

极数 范围	单极		二极串联	
	最大 电压	分断能力 L/R = 15ms	最大 电压	分断能力 L/R = 15ms
MC.....P	60 V	6 kA	125 V	6 kA
MD.....P	60 V	6 kA	125 V	6 kA
NC.....P	60 V	10 kA	125 V	10 kA
ND.....P	60 V	10 kA	125 V	10 kA

温度升温修正系数

额定电 流 (安)	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0.5	0.5	0.47	0.45	0.4	0.38	-	-
1	1	0.95	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
2	2	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
3	3	2.8	2.5	2.4	2.3	2.1	1.9
4	4	3.7	3.5	3.3	3	2.8	2.5
6	6	5.6	5.3	5	4.6	4.2	3.8
10	10	9.4	8.8	8	7.5	7	6.4
16	16	15	14	13	12	11	10
20	20	18.5	17.5	16.5	15	14	13
25	25	23.5	22	20.5	19	17.5	16
32	32	30	28	26	24	22	20
40	40	37.5	35	33	30	28	25
50	50	47	44	41	38	35	32
63	63	59	55	51	48	44	40
80	80	76	72	68	64	60	56
100	100	95	90	85	80	75	70

表2 交流和直流脱扣特性表

(热与磁性 脱扣特性)		AC		DC	
		50Hz		
		C	D	C	D
1	I _{th1}	1.13I _n	1.13I _n	1.13I _n	1.13I _n
2	I _{th2}	1.45I _n	1.45I _n	1.45I _n	1.45I _n
3	I _{m1}	5I _n	10I _n	7.5 I _n	15I _n
4	I _{m2}	10I _n	20I _n	15I _n	30I _n

多极并排校正系数 (额定电流乘以K)

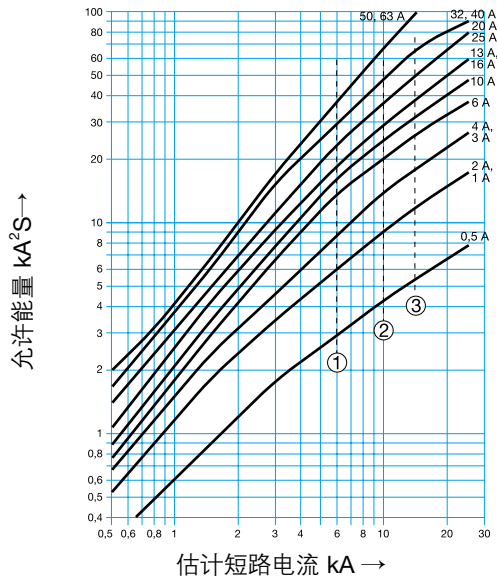
单位数量 n	K
n = 1	1
2 ≤ n < 4	0.95
4 ≤ n < 6	0.9
6 ≤ n	0.85

频率

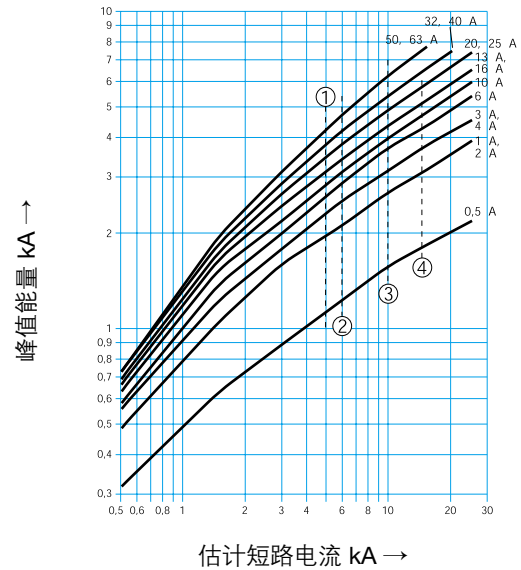
热脱扣-不变, 电磁脱扣-将数值乘以系数K

F (Hz)	16Hz - 60Hz	100Hz	200Hz	400Hz
K	1	1.1	1.2	1.5

I²t 特性曲线



估计短路电流



功率损耗

MCB的功率损耗有严格规限，其数值是基于额定电流流过主端子的电压降来计算。

海格的MCB功率损耗远低于英国规定标准，所以运作的温度较低，而且装置在一起时产生影响较少，附表列出相对额定电流的每极功率损耗。

MCB额定电流 (安)	0.5	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63
每极耗功率 (瓦)	1.3	1.3	1.7	2.1	2.4	2.7	1.8	2.6	2.8	3.3	3.9	4.3	4.8	5.2

用于直流电路

快开快合的设计配以优良的电弧隔断能力，使海格MCB能应用直流电路，选择合适的断路器需考虑以下两点。

1 额定电流

由于热能脱扣特性不受影响。所以断路器仍然依照设计的脱扣范围内运作。至于高环境温度时的功率及群效用途相同。电磁脱扣特性会稍慢，相等于AC的 $\sqrt{2}$ 倍，以下列出C和D电磁脱扣特性曲线于50Hz AC及DC时上下限。

特性曲线	C		D	
	50Hz	直流	50Hz	直流
I _{rm1}	5 I _n	7.5 I _n	10 I _n	15 I _n
I _{rm2}	10 I _n	15 I _n	20 I _n	30 I _n

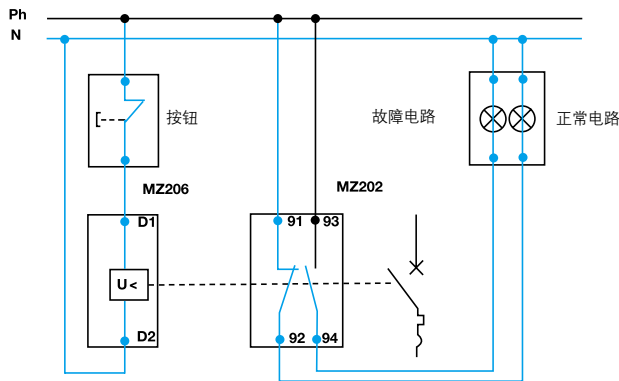
2 系统电压

系统电压取决于串联的极数。下表说明一极或二极串联时的最大直流电压与分断能力。在系统中这些极的分断位置取决于该系统是否绝缘或接地。

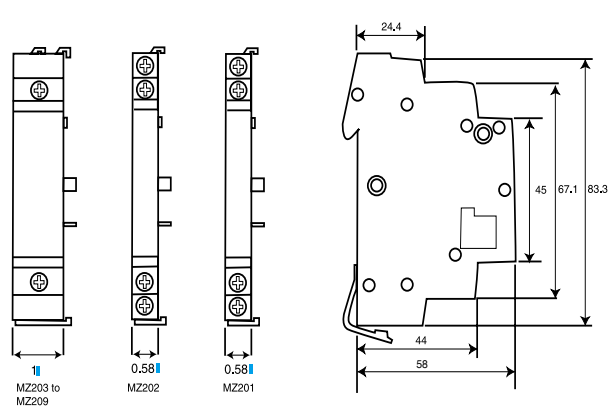
极数	单极		双极串联	
	最高电压	直流分断能力 L/R=15毫秒	最高电压	直流分断能力 L/R=15毫秒
种类				
MC/MD	60V	6kA	125V	6kA
NC/ND	60V	10kA	125V	10kA

- 功能**
全部附件适用于微型断路器，所有附件都安装在断路器的左侧。
- 辅助触点MZ201**
可远距离指示主触点的状态。
- 报警触点MZ202**
报警触点可指示断路器在故障条件下的脱扣状态。
- MZ203/MZ204分励脱扣**
通过给分励线圈励磁使主断路器脱扣。
- MZ205/MZ206欠压脱扣**
当电压下降时或通过按下远距离分闸开关（在紧急情况下），可使主断路器脱扣。
- MZ209 过压脱扣**
当电压升高至设定值时可使主断路器脱扣。
- 注：**
1. 报警触点和分励脱扣及欠压脱扣附件带有脱扣指示和复位功能。
 2. 分励脱扣与欠压脱扣不可同时控制同一个断路器。

紧急断开及欠电压脱扣接线图



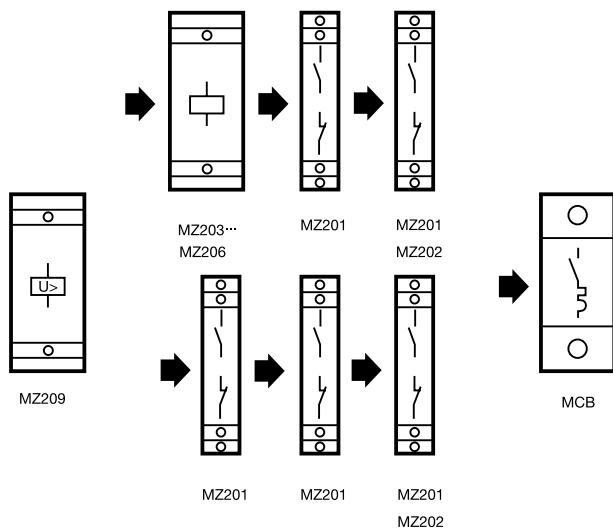
装配尺寸图

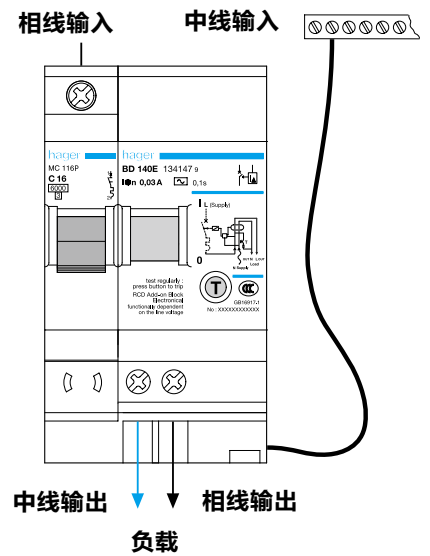
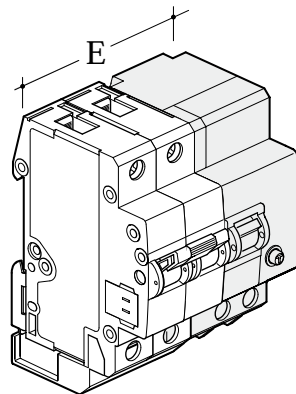
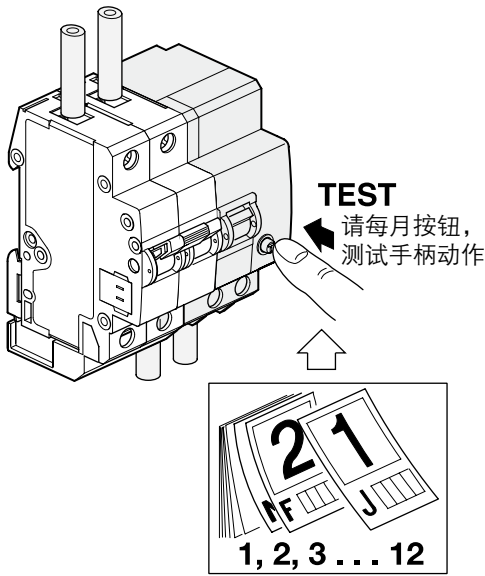
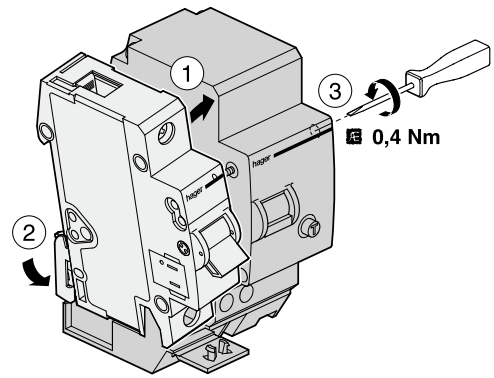
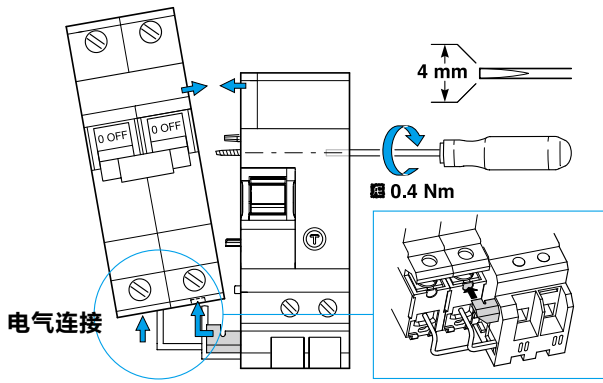


注：控制回路必须使用大于6安培的C曲线断路器作保护。

多个附件的组合使用

微型断路器可以装配4个附件。但应注意：
组合时先装配触点附件(MZ201和MZ202)，然后装配脱扣附件(MZ203-MZ209)





漏电附加器与微型断路器色码匹配表:

Add-on block 漏电附加器 E = X = 全模宽度 (1 = 全模宽度=17,5MM)			1 P		2 P		3 P		4 P			
			≤40 A	>40 A	≤40 A	>40 A	≤40 A	>40 A	≤40 A	>40 A	≤40 A	>40 A
		色码匹配	灰色	灰色	黄色	红色	蓝色	蓝色	灰色	黄色	黄色	红色
微型断路器	1 P	≤40 A	灰色	Ok 3								
		>40 A	灰色		Ok 3							
	2 P	≤40 A	黄色		Ok 4							
		>40 A	红色			Ok 4						
	3 P	≤40 A	蓝色				Ok 5	Ok 6.5				
		>40 A	灰色						Ok 6.5			
4 P	≤40 A	黄色							Ok 6	Ok 7.5		
	>40 A	红色									Ok 7.5	

*E-漏电附件与微型断路器装配后的宽度

分断能力

当不能通过短路保护装置来保护时(如无条件时),海格漏电断路器有短路分断能力,见表A所示。当海格漏电断路器与微型断路器共用时,漏电断路器可承受高至

该微型断路器分断能力的短路电流,要求超过此数值时必须用后备保护熔断器,见表B。

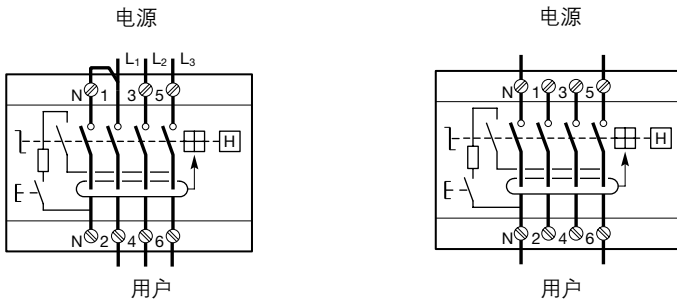
表A

漏电断路器额定电流	分断能力
25, 40A	1,500A
63, 80, 100A	1,500A

表B

漏电断路器额定电流	最大后备熔断器熔丝
25, 40A	80A
63, 80, 100A	80/100A

电气连接



漏电断路器用于3相3线电路

海格4极漏电断路器可用于3相3线电路(无中线)剩余电流保护,但在漏电断路器电源位置的N和L1必须接上,否则漏电断路器的测试电路不能操作。

2. 灵敏度的选择

漏电断路器的选择取决于实际的应用或所要求保护的等级。

剩余动作电流

30mA

剩余动作电流是为防止间接触电而设计的,或按照IEE导线规则的特殊要求,如:插座外部等电位区。

高灵敏度适用于人身保护。

300mA

低灵敏度保护适合于带有高位漏电电流的大设备或上级电路总漏电保护(防火灾)。

电涌保护装置

安装规则

● 应选用最短的接地电缆与电涌保护装置相连,并确保可靠的接地。

● 尽量使用较粗的电缆或多芯电缆。因所有的电缆在通有交流电时都有集肤效应,导线越粗集肤效应越小。

● 尽可能不要弯曲电缆,减少因电感效应引起的压降。

● 确保各配电盘上只有一个接地点,全部接地点连在一起。

注:上下两级设备之间电缆必须保证有10m距离,否则需要配置协调电感或断路器来拟代该长度,避免给次级保护带来过大的电涌冲击,并保证值在设备安全使用范围内。

使用寿命

SPD的使用寿命取决于工作场所,动作次数和电涌电压的大小。一段时间后SPD会失效,所以必须随时更换。SPD本身有提示信号表示其失效。

保护等级		II 级				III 级
保护精度		低	低	中	高	高
产品编号	单极		SPD140D			
	双极	SPN265R	SPN240R	SPN215R		SP208
			SPD240D	SPD215D		
	四级	SPN465R	SPN440R	SPN415R	SPN408S	
			SP D440D	SPD415D		
宽度 (17.5mm)		2/4	1/2/4	2/4	2/3	1
耐压等级		高	高	中	低	低
额定电压 U_n (V)		230/400	230/400	230/400	230/400	230
工作频率 (Hz)		50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
最大持续工作电压 U_c (V)		275	275	275	255	440
电压保护水平 U_p (kV)		1.5	1.2	1.0	1.25	1.5
额定放电电流 I_n (8/20 μ s波形)(kA)		20	15	5	2	2
最大放电电流 I_{max} (kA)		65	40	15	8	8($U_{oc} = 4kV$)
工作温度 ($^{\circ}C$)		-40 ~ +60	-40 ~ +60	-40 ~ +60	-25 ~ +40	-25 ~ +40
短路耐受电流 (kA)		20	20	20	20	20
后备保护熔断器 (A)		125	125	125	-	-
后备保护断路器 (A)		32	32	32	32	32

注解:

● 电网额定电压 U_n

低压配电网的额定工作电压，如230/400V。

● 开路电压 U_{oc}

III级试验以复合波(1.2/50,8/20)进行试验。复合波由冲击发生器产生，开路时施加1.2/50冲击电压，短路时施加8/20冲击电流。提供给SPD的电压、电流幅值及其波形由冲击发生器和受冲击作用的SPD的阻抗而定。开路电压峰值和短路电流峰值之比为2 Ω ；该比值定义为虚拟阻抗 Z_r 。短路电流用符号 I_{sc} 表示。

● 最大持续工作电压 U_c

可连续加在电涌装置两端并使其保持在断开状态的电压，等于SPD的额定电压

● 额定放电电流 I_n

指电涌保护装置在继续保持正常工作状态所能承受的最大峰值电流。对该装置的测试要保证至少承受20次达到 I_n 大小的电涌电压。

(海格的SPD能承受80次的 I_n)

● 最大放电电流 I_{max}

电涌保护装置所能承受的一次最大冲击电流。一旦受到该等级电流的冲击后，该电涌保护装置必须予以更换。

● 电压保护水平 U_p

当电路出现 I_n 电流时,SPD两端最大的电势差。

● 后备保护

压敏式SPD具有二极管特性。在常压下也有一定的泄露电流，该泄露电流会随着雷击电流次数和强度及在线工作时间越来越大，最后失效呈现击穿导通状态。所以压敏式SPD必须具有后备保护，后备保护可以选用断路器或熔断器。

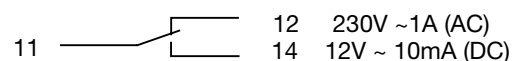
1. “R” 后缀 — 寿命指示信号



2. “D” 后缀 — (基本寿命指示)



3. “R” 型SPD带有报警触头 (实现远距离信号指示)



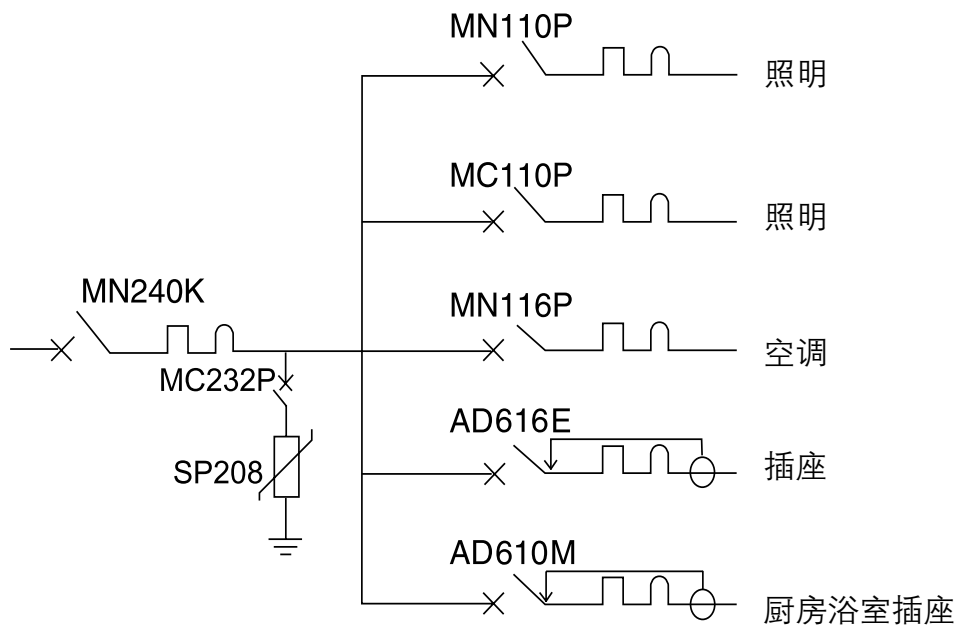
保护等级		II级		
保护精度		低	低	中
产品编号	双极	SPM265E	SPM240E	SPM220E
	四极	SPM465E	SPM440E	SPM420E
宽度 (17.5 mm)		2/4	2/4	2/4
耐压等级		高	高	中
额定电压Un (V)		230/400	230/400	230/400
工作频率 (Hz)		50/60	50/60	50/60
最大持续工作电压Uc (V)		340	340	340
电压保护水平Up (kV)		1.8	1.5	1.3
额定放电电流In (8/20 μs波形)(kA)		35	20	10
最大放电电流Imax (kA)		65	40	20
工作温度 (°C)		-40~+60	-40~+60	-40~+60
短路耐受电流 (kA)		20	20	20
后备保护熔断器 (A)		125	125	125
后备保护断路器 (A)		32	32	32

电气性能表

	AD6--M	AC616E、AD6..E	AC616G、AD6..G
类别	电磁式	电子式	带过压保护电子式
In	6、10、16、20、25、32、40A	6、10、16、20、25、32、40A	6、10、16、20、25、32、40A
I Δ n	30mA	10mA、30mA	10mA、30mA
分断能力Icn	6000A	6000A	6000A
Ue	230V	230V	230V
过电压保护	无	无	280V \pm 7%
失中性线保护	漏电断路器保护正常	漏电断路器保护失效	漏电断路器保护失效
脱扣曲线	C	C	C
符合标准	GB16917	GB16917	GB16917

漏电断路器保护组合器可以保护线路过电流，又可以保护人体免受电路中漏电电流的危害。带过压保护的电子式漏电断路器保护组合器AD6..G，还可以保护线路过电压，其过电压脱扣值为280V \pm 7%。

RCBO设计举例



技术特点

自锁继电器

附件

	EPE510 EPE515 EPE520	EPE513 EPE518 EPE524	EPE540 EPE546	EPN051
电压	230V	24V	230V	
启动功耗	25VA		55VA	
触点额定值 AC1	16A 250V-			2A 250V-
电气寿命 AC1-16A	150,000次操作			-
机械寿命	500,000次操作			-
“分”位置电流	6mA			-
最大持续接通 电压时间	1h			-
最小持续接 通电流时间	0.1s			-
工作温度	-5°C~+40°C			-5°C~+40°C
存储温度	-40°C~+80°C			-40°C~+80°C
接线能力	线圈	负载		软线: 6mm ² 硬线: 10mm ²
	软线: 6mm ² 硬线: 10mm ²	软线: 6mm ² 硬线: 10mm ²		

* 400V适用于EPE540

辅助触点(EPN051)

上述类别的自锁继电器可以与辅助触点组合使用，此装置可以安装於断路器的侧面。

技术参数

EPN051

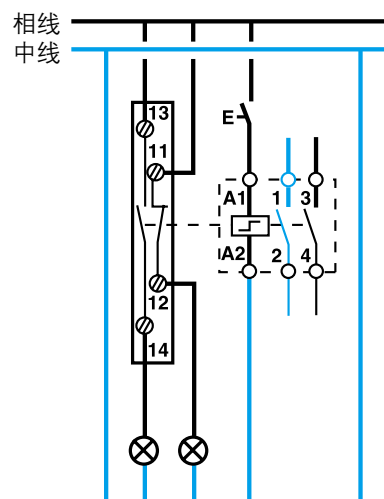
触点额定值: 2A / 250V

I_{min} / 230V: 15mA

接线能力

软线: 6mm²

硬线: 10mm²

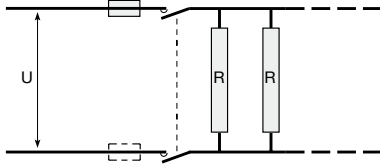


加热

选择接触器与机械阻力 (操作次数), 电热负荷 (如电阻, 红外线, 换流器等) 有很大关联。

接触器选择的因素

接触器之选择取决于多项参数, 如操作电压, 触头大小, 操作次数, 环境温度, 负荷类别等。

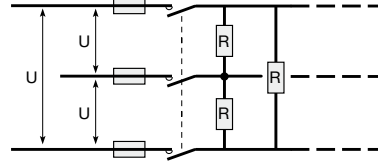


负荷类别

负荷以不同的AC值分类 (AC1, AC2, AC3), AC值越高, 负荷感性越强。

间隔板

接触器的周围环境温度会影响其寿命, 因此我们建议在所有接触器和邻近的装置间加上间隔板。

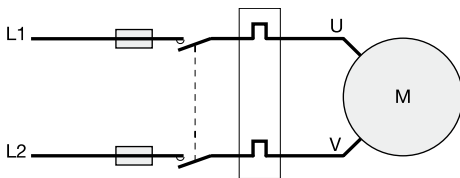


操作次数	500,000	100,000	150,000	200,000	300,000	单相230V	三相400V
最大负载 (千瓦)	4.4	4.4	3.9	3.5	2.9	ES220-ES230	
	12	10.5	8.5	6.5	5.8	ES320-ES430	

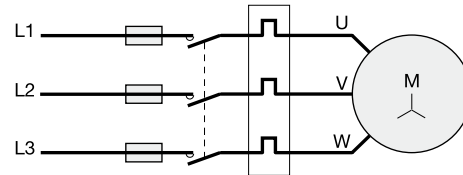
* 三相电路中, 每相的最大负载值等于上列数值除以3。

电动机 (AC3)

单相230V



三相400V



	单相带电容	三相(AC3)	根据控制图选择接触器	
	230V	400V	2线	3线
最大负载 (千瓦)	1.1	4	ES220	ES320 ES420

使用要求

工作温度的影响
40°C~50°C负载系数: 0.9
产品编号: EP071

举例: 热转换器

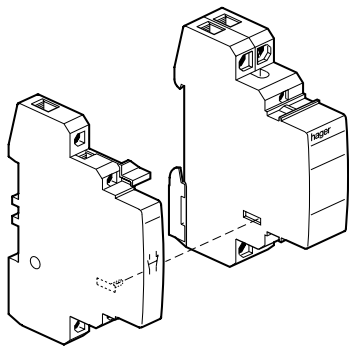
在40°C下, ES220的最大负载是4.4kW, 在40°C与50°C之间, 负载等于 4.4 X 0.9=3.96kW

接触器

参数	单位	ES210	ES320
		ES220	ES420
		ES230	ES430
信号电压	V	230	230
频率	% Hz		
启动功耗	VA	15	20
运行功耗	VA	5	5
最大恒定电流AC1	A	20/25	20/25
绝缘电压	V	250	400
机械寿命			
工作温度	°C		
存储温度	°C		
连接			
控制	软线	0.5-4	0.5-4
	硬线	1-6	1-6
电源	软线	1-6	1-6
	硬线	1.5-10	1.5-10

辅助触点

辅助触点远程指示主触头的工作状态。

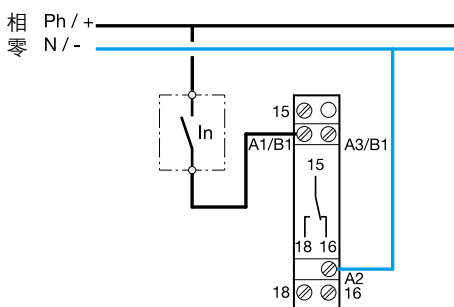


技术参数

产品	EZ001, EZ002, EZ003, EZ004, EZ005, EZ006.	
电气特性		
供电电压		24 - 48 V DC (+10% - 15%) 24 - 230 V AC (+10% - 15%) 12V AC & DC (+10% - 10%)
输出		C/O型接点
预期寿命	最大负荷, AC1 白炽灯 普通荧光灯 (非高能型) 感性负荷, 0.6pf	10A / 230Vac 100,000 次 450 W 100,000 次 600 W 50,000 次 5A / 230V - 100,000 次
最小功耗	AC (交流) DC (直流)	100 mA / 230 V 100 mA / 12 V
冲击耐压		2 kV
技术标准		EN60660-2-1
功能特性		
时间范围		0.1秒 - 10 小时
最小控制周期	AC (交流) DC (直流)	50ms 30ms
温度	工作温度 存储温度	-20°C - +50°C -40°C - +70°C
接线	软线: 硬线:	1 - 6mm ² 1.5 - 10mm ²

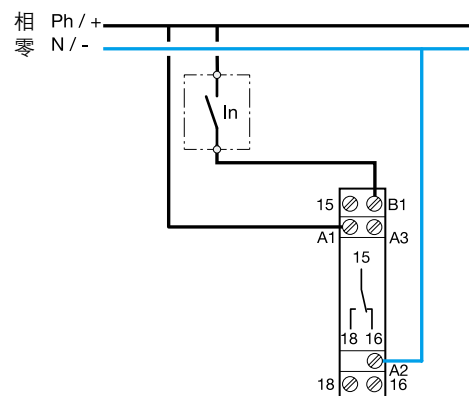
连线圈

EZ001, EZ003, EZ005, EZ006 (D,E,F功能)
相线“或” + Ve, 中线“或” + Ve



12V时使用A3/B1和A2端子

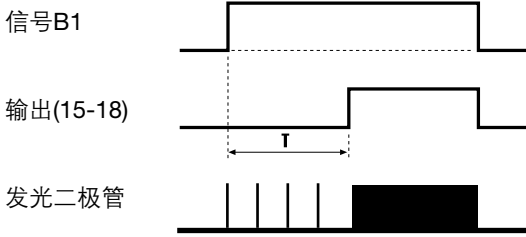
EZ002, EZ004, EZ006 (A,B,C功能)
相线“或” + Ve, 中线“或” + Ve



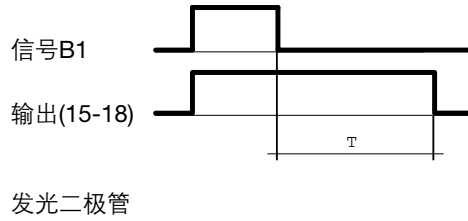
12V时使用A3和A2端子

信号和输出

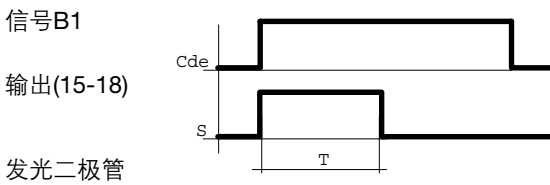
延时合 EZ001 & EZ006功能D



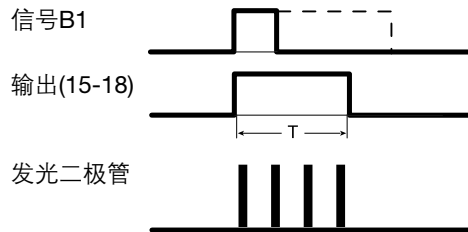
延时分 EZ002 & EZ006功能C



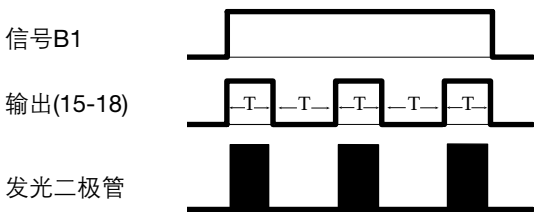
可调时间合 EZ003 & EZ006功能E



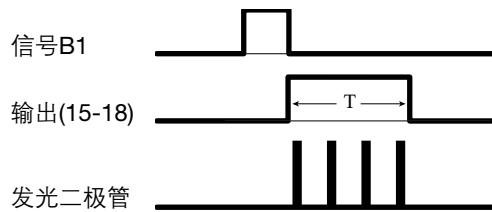
定时器 EZ004 & EZ006功能A



脉冲继电器 EZ005 & EZ006功能F



多功能继电器 EZ006功能B



多功能定时器—6种独立功能

A = 定时器

B = 延时分

C = 延时分

D = 延时合

E = 可调时间合 (在信号末端或建立时间循环后的两者中哪个时间短, 输出继电器则随哪个开)。

F = 脉冲继电器

ON = 继电器处于闭合状态

OFF = 继电器处于断开状态

————— 输出继电器分—无信号作用

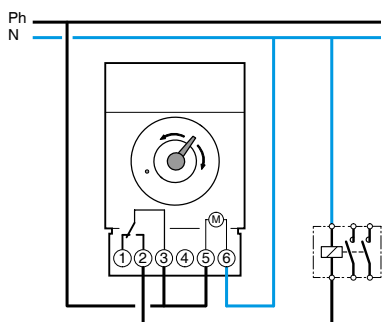
||||| 输出继电器分—有信号作用

————— 输出继电器合—有信号作用

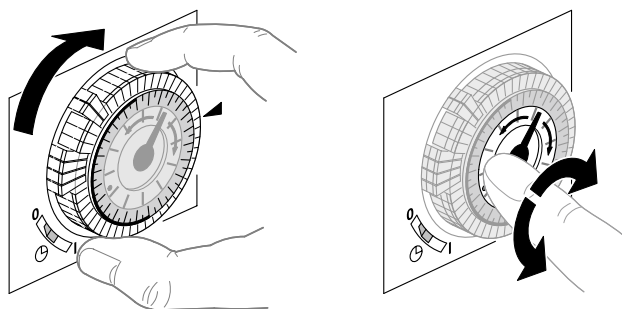
||||| 输出继电器合—信号停止后

||||| 输出继电器合(EZ005)

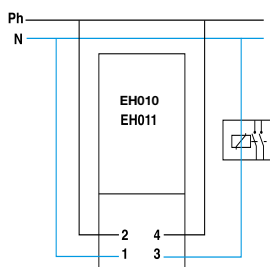
	EH011 EH010	EH110 EH191	EH171 EH191	EH710 /EH711 EH712	EH715 EH716	EH771
宽度/17.5mm	1	3/5	3/5		72x72x48mm	
周期	日	日	周	日	日	周
电源电压	230V ± 10% 50/60HZ				48VDC 110-230V 50/60HZ	230V 50/60HZ
功率损耗	0.5VA					
输出	1 NO		1个转换触点	1 NO	1个转换触点	
AC1负载	16A/250V					
感性负载	4A/250V					
白炽灯	900W			1000W		
技术特性	石英钟					
时间周期	24小时		7天	24小时	24小时	7天
时间设定				10分钟	10分钟	1小时
最小开关时间	15分钟		2小时	20分钟	20分钟	2小时
误差	± 1秒/日					
失电程序保留	200小时		200小时	200小时	-	200小时
连续工作时间	120小时		120小时	120小时	-	120小时
手动选择	自动/闭合	自动/闭合/断开		暂时闭合或断开		
环境要求						
防护等级	IP20					
工作温度	-10°C - +50°C					
存储温度	-20°C - +60°C					
接线	0.5-4mm			1-6mm ²		



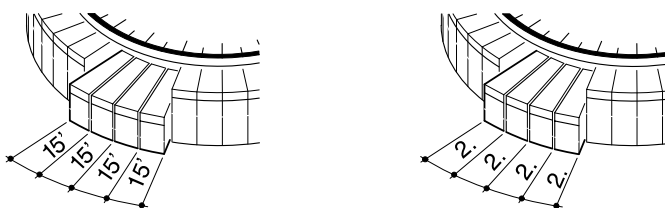
EH110 电气接线图



使用双重直接码盘设定时间和程序



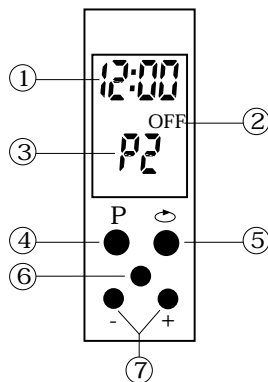
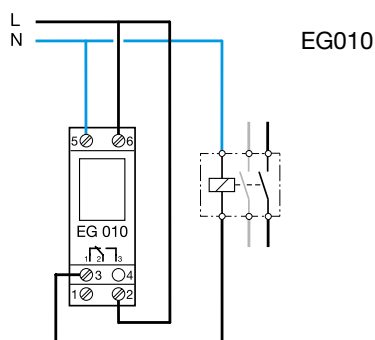
EH010
EH011 电气接线图



使用棘轮分段编程

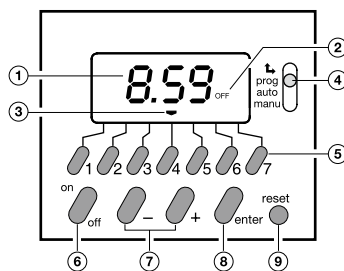
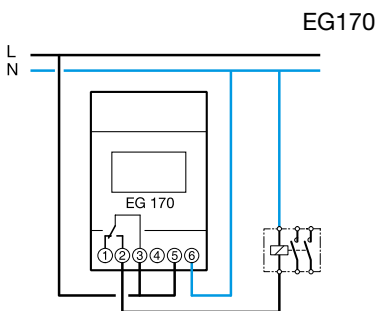
	EG010	EG170	EG071	EG103E	EG203E	EG493E
宽度/17.5mm	1	3	1	2	2	4
周期	日	周	周	周	周	年
电气性能						
电源电压	230V ± 10% 50Hz / 60Hz			230V+10%-15% 50Hz / 60Hz		
功率损耗	1VA			4VA	8VA	<2VA
输出	1个转换触点			1个转换触点	2个转换触点	2个转换触点+ 2个常开触点
AC1负载	16A/250V			16A/250V		10A/250V
感性负载 COSphi=0.6	3A/250V			3A/250V		
白炽灯	1000W			1000W		1500W
编程能力	5个预设程序	20步		56步		300步
误差	± 5分钟/年			± 5分钟/年		± 0.2秒/天
失电存贮	锂电池三年			断电后程序保留24小时		锂电池五年
手动选择	长期ON/OFF	长期ON/OFF 暂时ON/OFF		长期ON/OFF		长期ON/OFF 暂时ON/OFF
防护等级	IP20					
工作温度	-10°C - + 50°C			-5°C - + 45°C		-10°C - + 50°C
存储温度	-10°C - + 50°C			-20°C - + 60°C		-20°C - + 70°C
接线	软线0.5 - 2.5mm ² 硬线0.5 - 4mm ²			软线1 - 6mm ² 硬线1.5 - 10mm ²		0.75 - 2.5mm ² 0.75 - 2.5mm ²

电气接线图:



显示:

1. 时间
2. 输出触点 (ON或OFF)
3. 被选程序模式按钮
4. 选择预设程序
5. 步进式程序设定
6. 复位Reset
7. “+” 或 “-” 改变时间设定值



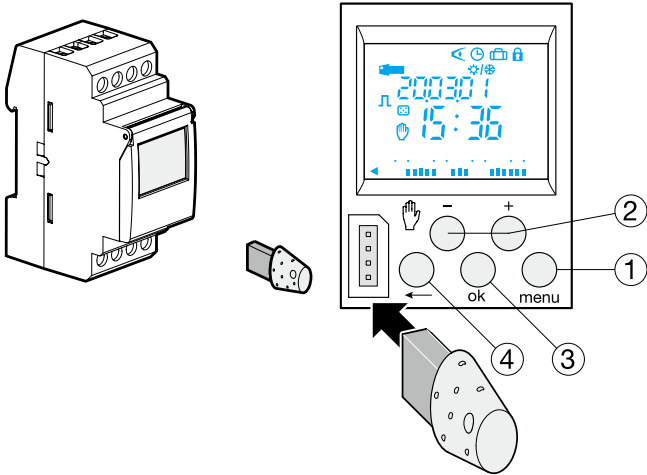
显示:

1. 时间
2. 电路状态 (ON或OFF)
3. 星期几 (1 = 星期一, 2 = 星期二...)

按钮:

4. 模式选择: 选择下列模式之一
 - 时间设定
 - 程序设定
 - 运行方式
 - 手动切换
5. “1” 到 “7”: 选择星期几
6. “ON/OFF”: 选择电路闭合或断开
7. “+” 或 “-”: 改变时间设定值
8. “enter”: 确认所选择
9. “reset”: 复位

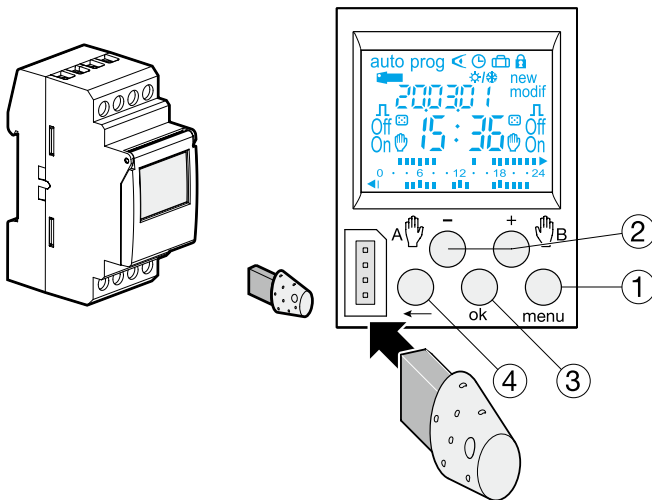
1通道周周期电子式数字定时开关 EG103E 1通道



主要特点

- 自动转换冬令 / 夏令时间 ☀️/🌙
- 编程键
- 用于永久搁置
- 用于复制或存储
- 编程时可以单日或一组周日
- 56个开关程序步骤
- 发出脉冲 (1秒至30秒)
- 永久替换开或关 (永久亮著)
- 暂时替换开或关 (闪亮)
- 假期模式 : 在两天之间替换开关
- 模拟运行
- 显示预示状态大致轮廓
- 可锁键
- 在没有连接电源下依然可以编程
- 底灯显示

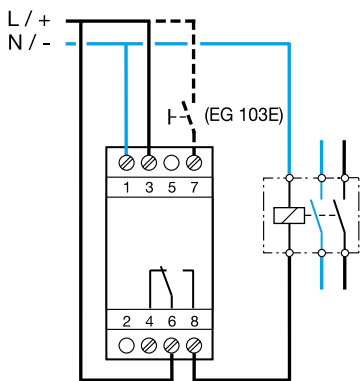
EG203E 2通道



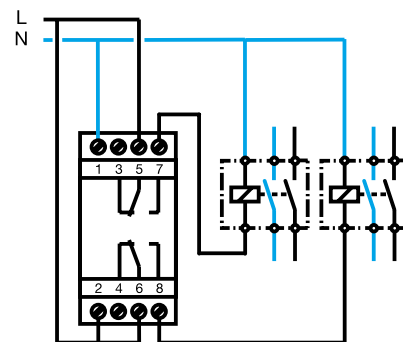
按钮

- ① menu: 选择操作模式
 auto: 根据所选定之模式, 自动运行
 prog: new=编程新模式
 prog: mdif=修改现有的程序
 校对程序
 更改时间日期和选择冬令 / 夏令时间
 假期模式
- ② +and-: 操作或设定值
 A 在自动 / 模式 / 选择手动 / 搁置中随意操作
 B 在自动 / 模式 / 选择手动 / 搁置中随意操作 (适用于EG203E)
- ③ ok: 确定闪动的设定值
- ④ ← 返回上一步

在任何状态, 可以按“menu”返回自动模式
 如在一分钟之内没有任何操作, 此机会自动返回“Auto”自动模式



EG103E

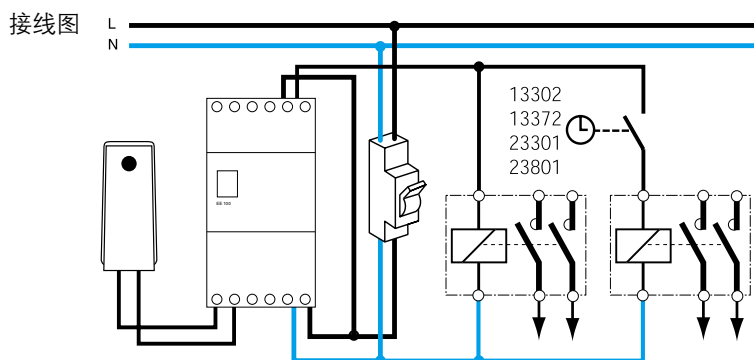


EG203E

	EE100	EE101	EE110	EE171
宽度/17.5mm	3	3	5	3
电气性能				
电源电压	230V + 10/-15% 50Hz			
功率损耗	最大1.5VA			
输出	1个转换触点			
最大开关容量				
AC1	16A/250V			
白炽灯	2000W			
230V卤素灯	1000W			
荧光灯, 无补偿	1000W			
荧光灯, 有补偿	200W			
荧光灯, 串联补偿	1000W			
双荧光灯	1000W			
功能特点				
照度: 2个范围	5-100 lux 和 50-2000 lux			
闭合与断开之间延时	15-60秒			
光敏探头安装方式	明装	暗装	明装	明装
可编程	否	否	是	是
技术原理			电磁式	数字式
周期			24小时	7天**
程序设定			15分钟	1分钟
误差			± 6分钟/年	± 6分钟/年
程序保留			蓄电池 工作120小时后可 保存程序200小时	锂电池 保存程序3年
工作环境				
工作温度	-30°C— +60°C (光敏探头) -10°C— +50°C (光敏开关)			
存储温度	-20°C— +60°C			
接线				
光敏探头至开关最大长度	50米			
光敏开关接线mm ²	0.5 - 4	0.5 - 4	0.5 - 4	0.5 - 4
光敏探头接线mm ²	0.75 - 4		0.75 - 4	0.75 - 2.5

注*交货时带1根米光电缆 **8个预置程序

光敏探头	EE002	EE003
安装方式	暗装	明装
尺寸(mm)	25x25x20 ∅ 25mm	89x48x32
接线	1米电缆 2 x 0.75mm ²	0.75-4mm ²
防护等级	IP54	IP54
工作和存储温度	-30°C - + 60°C	-30°C - + 60°C



操作规则

EE100光敏开关根据自然光强弱控制照明系统;

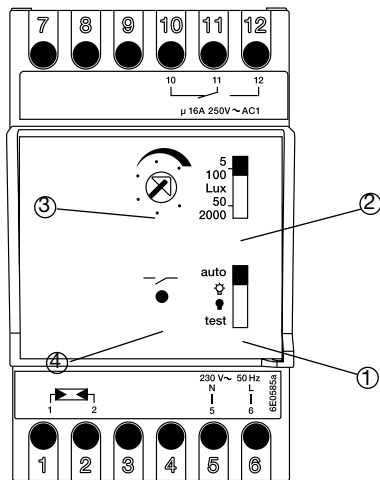
- 用户自行设置光敏开关工作的亮度要求;
- 光敏探头监测外界亮度;

EE100光敏开关的输出状态

- ON 当环境亮度低于预设要求;
- OFF 当环境亮度高于预设要求

说明:

- ① 手动选择模式: ON, OFF, 自动运行, 测试;
- ② 光强控制范围选择;
- ③ 光强设置旋钮;
- ④ 输出状态指示灯;



安装光敏探头

为确保光敏开关能正常工作, 要避免光敏探头受人工光源影响, 避免受阳光直射, 同时要注意防灰尘侵入, 注意空气的湿度。

如果光敏探头与光敏开关未连结上, 则所连接的输出设备将一直处於接通状态。

请确认光敏开关在接上探头後再通电。

技术参数

- 额定电压: 230V - +10/-15% 50HZ
- 功耗: 1.5VA
- 输出: 1V自由转换触点
- 最大分断能力: AC1 16A 250V~

白炽灯	2000W 230V
卤素灯	1000W 230V
日光灯	
无补偿	1000W 230V
有补偿	1000W 230V

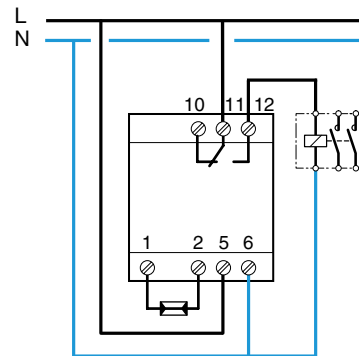
应用范围

- 5-100 lux (低光强) 和 50-2000 lux (高光强)
- 5-100 lux (低光强): 公共照明, 商店橱窗, 信号指示
- 50-2000 lux (高光强): 用於阴影控制

将①状态设置档打至测试模式;

将②光照范围选择档打至接通状态 (指示灯4亮);

将①状态设置档打至自动运行模式;



功能特点

- 两个光强选择范围: 5-100 lux和 50-2000 lux
- 开 / 关延时时间: 15-60秒

工作温度

- 探头: -30°C - +60°C
- 主控制模块: -10°C - +50°C
- 防护等级 (探头): IP54
- 绝缘等级 (探头): II

接线能力

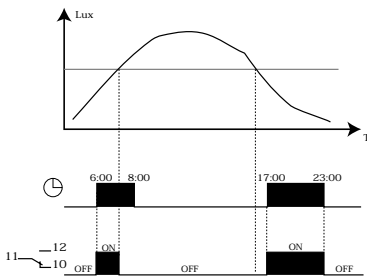
- 主控制模块: 0.5-4mm²
- 探头: 0.75-2.5mm²
- 探头与主控制模块最大间距: 50m
- 安装探头: 2个Ø2.5mm螺钉

操作规则

可编程光敏开关可根据用户设定的程序或周围环境光亮来控制照明系统

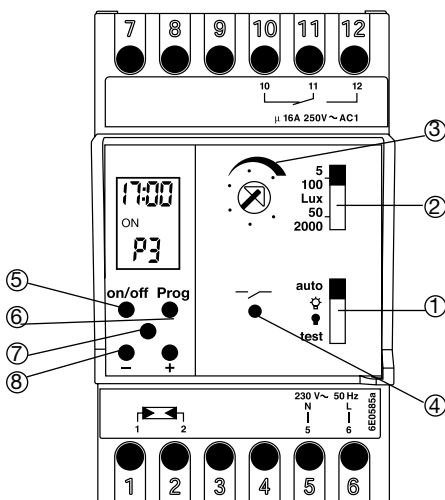
- 编程时段内环境亮度高于设置亮度，开关断开
- 编程时段内环境亮度低于设置亮度，开关闭合
- 关闭编程，触点断开，不受亮度影响

光敏开关内设置延时机构，避免外界不稳定光强干扰，如汽车灯光影响等



说明:

- ① 手动选择模式: ON, OFF, 自动运行, 测试;
- ② 光强控制范围选择;
- ③ 光强设置旋钮;
- ④ 输出状态指示灯;



编程器可设定自动运行周期

- ⑤ ON/OFF开 / 关: 按钮选择电路通 / 断;
- ⑥ Prog按钮选择程序;
- ⑦ Reset复位;
- ⑧ “+,-”按钮调整时间;

	EE002	EE003
类别	暗装	明装
尺寸(mm)	25X25X20开孔Ø25mm	89X48X32
接线	1米线缆 2X0.75mm ²	0.75X4mm ²
防护等级	IP54	IP54
工作温度	-30°C到+60°C	-30°C到+60°C

技术参数

电气特性

- 额定电压: 230V - +10/-15% 50HZ
- 功耗: 1.5VA
- 输出: 1V自由转换触点
- 最大分断能力: AC1 16A 250V~
 - 白炽灯 2000W 230V
 - 卤素灯 1000W 230V
 - 日光灯
 - 无补偿 1000W 230V
 - 有补偿 1000W 230V

功能特点

- 两个光强选择范围: 5-100 lux和 50-2000 lux
- 周周期
- 8种预设程序
- 程序预置
- 精确度: ±6分钟 / 年
- 锂电, 断电后程序保持3年
- 开 / 关延时时间: 15-60秒
- 工作温度
 - 探头: -30°C - +60°C
 - 主控制模块: -10°C - +50°C
- 防护等级 (探头): IP54
- 绝缘等级 (探头): II

接线能力

- 主控制模块: 0.5-4mm²
- 探头: 0.75-2.5mm²
- 探头与主控制模块最大间距: 50m
- 安装探头: 2个Ø2.5mm螺钉

产品编号	页码	产品编号	页码	产品编号	页码	产品编号	页码	产品编号	页码	产品编号	页码
A		CF480M1	15	HLF480P	10	MC210P	08	MD263P	08	NC116P	09
AC616E	16	CF484M1	15	HLF490P	10	MC216P	08	MD300P	08	NC120P	09
AC616G	16	CZ001	15	HLF499P	10	MC220P	08	MD301P	08	NC125P	09
AD606E	16			HMC180P	10	MC225P	08	MD302P	08	NC132P	09
AD606G	16			HMC190P	10	MC232P	08	MD303P	08	NC140P	09
AD606M	16	E		HMC199P	10	MC240P	08	MD304P	08	NC150P	09
AD610E	16	EE100	27	HMC280P	10	MC250P	08	MD306P	08	NC163P	09
AD610G	16	EE101	27	HMC290P	10	MC263P	08	MD310P	08	NC200P	09
AD610M	16	EE110	27	HMC299P	10	MC300P	08	MD316P	08	NC201P	09
AD616E	16	EE171	27	HMC380P	10	MC301P	08	MD320P	08	NC202P	09
AD616G	16	EE002	27	HMC390P	10	MC302P	08	MD325P	08	NC203P	09
AD616M	16	EE003	27	HMC399P	10	MC303P	08	MD332P	08	NC204P	09
AD620E	16	EG010	26	HMC480P	10	MC304P	08	MD340P	08	NC206P	09
AD620G	16	EG071	26	HMC490P	10	MC306P	08	MD350P	08	NC210P	09
AD620M	16	EG103E	26	HMC499P	10	MC310P	08	MD363P	08	NC216P	09
AD625E	16	EG170	26	HMD180P	11	MC316P	08	MD400P	08	NC220P	09
AD625G	16	EG203E	26	HMD190P	11	MC320P	08	MD401P	08	NC225P	09
AD625M	16	EG493E	26	HMD199P	11	MC325P	08	MD402P	08	NC232P	09
AD632E	16	EH010	26	HMD280P	11	MC332P	08	MD403P	08	NC240P	09
AD632G	16	EH011	26	HMD290P	11	MC340P	08	MD404P	08	NC250P	09
AD632M	16	EH110	26	HMD299P	11	MC350P	08	MD406P	08	NC263P	09
AD640E	16	EH171	26	HMD380P	11	MC363P	08	MD410P	08	NC300P	09
AD640G	16	EH191	26	HMD390P	11	MC400P	08	MD416P	08	NC301P	09
AD640M	16	EH710	27	HMD399P	11	MC401P	08	MD420P	08	NC302P	09
		EH711	27	HMD480P	11	MC402P	08	MD425P	08	NC303P	09
		EH712	27	HMD490P	11	MC403P	08	MD432P	08	NC304P	09
		EH715	27	HMD499P	11	MC404P	08	MD440P	08	NC306P	09
B		EH716	27			MC406P	08	MD450P	08	NC310P	09
BD140E	13	EH771	27			MC410P	08	MD463P	08	NC316P	09
BD140G	13	EP071	28	K		MC416P	08	MN106P	07	NC320P	09
BD163E	13	EPE510	28	KB163B	21	MC420P	08	MN110P	07	NC325P	09
BD163G	13	EPE513	28	KDN163B	21	MC425P	08	MN116P	07	NC332P	09
BD240E	13	EPE520	28			MC432P	08	MN120P	07	NC340P	09
BD240G	13	EPE524	28			MC440P	08	MN125P	07	NC350P	09
BD240M	14	EPE515	28	L		MC450P	08	MN132P	07	NC363P	09
BD263E	13	EPE518	28	LS501	17	MC463P	08	MN140P	07	NC400P	09
BD263G	13	EPE540	28	LS502	17	MD100P	08	MN206K	07	NC401P	09
BD263M	14	EPE546	28	LS503	17	MD101P	08	MN210K	07	NC402P	09
BD340E	13	EPN051	28	LS504	17	MD102P	08	MN216K	07	NC403P	09
BD363E	13	ES210	24	LS512	17	MD103P	08	MN220K	07	NC404P	09
BD363M	14	ES220	24			MD104P	08	MN225K	07	NC406P	09
BD440E	13	ES230	24	M		MD106P	08	MN232K	07	NC410P	09
BD440M	14	ES320	24	MC100P	08	MD110P	08	MN240K	07	NC416P	09
BD463E	13	ES420	24	MC101P	08	MD116P	08	MN250K	07	NC420P	09
BD463M	14	ES430	24	MC102P	08	MD120P	08	MN263K	07	NC425P	09
		EZ001/EZN001	25	MC103P	08	MD125P	08	MZ201	12	NC432P	09
		EZ002/EZN002	25	MC104P	08	MD132P	08	MZ202	12	NC440P	09
C		EZ003/EZN003	25	MC106P	08	MD140P	08	MZ203	12	NC450P	09
CD225M1	15	EZ004/EZN004	25	MC110P	08	MD150P	08	MZ204	12	NC463P	09
CD240M1	15	EZ005/EZN005	25	MC116P	08	MD163P	08	MZ205	12	ND100P	09
CD263M1	15	EZ006/EZN006	25	MC120P	08	MD200P	08	MZ206	12	ND101P	09
CD280M1	15			MC125P	08	MD201P	08	MZ209	12	ND102P	09
CD284M1	15			MC132P	08	MD202P	08	MZN175	12	ND103P	09
CD425M1	15	H		MC140P	08	MD203P	08			ND104P	09
CD440M1	15	HLF180P	10	MC150P	08	MD204P	08			ND106P	09
CD463M1	15	HLF190P	10	MC163P	08	MD206P	08	N		ND110P	09
CF225M1	15	HLF199P	10	MC200P	08	MD210P	08	NC100P	09	ND116P	09
CF240M1	15	HLF280P	10	MC201P	08	MD216P	08	NC101P	09	ND120P	09
CF263M1	15	HLF290P	10	MC202P	08	MD220P	08	NC102P	09	ND125P	09
CF280M1	15	HLF299P	10	MC203P	08	MD225P	08	NC103P	09	ND132P	09
CF425M1	15	HLF380P	10	MC204P	08	MD232P	08	NC104P	09	ND140P	09
CF440M1	15	HLF390P	10	MC206P	08	MD240P	08	NC106P	09	ND150P	09
CF463M1	15	HLF399P	10			MD250P	08	NC110P	09	ND163P	09

产品编号	页码	产品编号	页码
ND200P	09	SB480F	23
ND201P	09	SB499F	23
ND202P	09	SP208	18
ND203P	09	SPD015D	19
ND204P	09	SPD040D	19
ND206P	09	SPD040N	19
ND210P	09	SPD140D	18
ND216P	09	SPD215D	18
ND220P	09	SPD240D	18
ND225P	09	SPD415D	18
ND232P	09	SPD440D	18
ND240P	09	SPN015R	19
ND250P	09	SPN040N	19
ND263P	09	SPN040R	19
ND300P	09	SPN065N	19
ND301P	09	SPN065R	19
ND302P	09	SPN215R	18
ND303P	09	SPN240R	18
ND304P	09	SPN265R	18
ND306P	09	SPN408S	18
ND310P	09	SPN415R	18
ND316P	09	SPN440R	18
ND320P	09	SPN465R	18
ND325P	09	SPM220E	20
ND332P	09	SPM240E	20
ND340P	09	SPM265E	20
ND350P	09	SPM420E	20
ND363P	09	SPM440E	20
ND400P	09	SPM465E	20
ND401P	09		
ND402P	09		
ND403P	09		
ND404P	09		
ND406P	09		
ND410P	09		
ND416P	09		
ND420P	09		
ND425P	09		
ND432P	09		
ND440P	09		
ND450P	09		
ND463P	09		
S			
SB132S	23		
SB140S	23		
SB163S	23		
SB180S	23		
SB199S	23		
SB232S	23		
SB240S	23		
SB263S	23		
SB280S	23		
SB299S	23		
SB332S	23		
SB340S	23		
SB363S	23		
SB380S	23		
SB399S	23		
SB432F	23		
SB440F	23		
SB463F	23		

海格电气有限公司
上海市黄浦区中山南路268号新源
广场1号楼1907室
电话: (86-21) 6332 0212
传真: (86-21) 6332 1991
<http://www.hager.cn>

海格北京分公司
北京市朝阳区朝阳门外大街甲6号
万通中心A座1602
电话: 010 - 5907 1490
传真: 010 - 5907 1497

海格广州分公司
广州市珠江新城华明路华普广场
东塔1503
电话: 020 - 2886 5570
传真: 020 - 2886 5580

海格深圳分公司
深圳市福田区金田路3038号现代
国际大厦1102
电话: 0755 - 8255 9960
传真: 0755 - 8255 9179

