2014

低压产品手册

配电与控制

德国品质·百年传承

AEG

perfekt in form und funktion

OUR BRAND
我们的品牌

AEG大事记



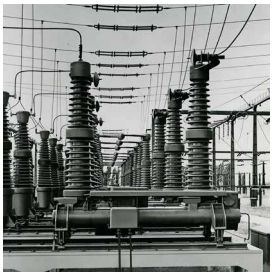
1887

由 Mr.Emil Rathenau 创立于德国柏林，是当时推动全球电气化的公司之一



1889

发明了全球第一台鼠笼型转子异步电动机



1935

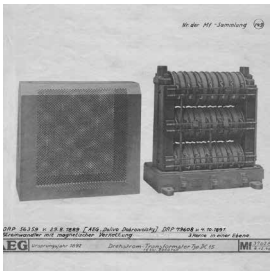
研制出世界上第一台自由喷射式空气断路器



1971

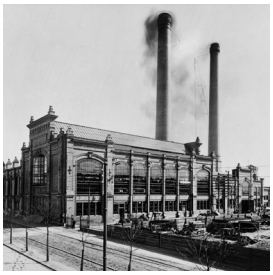
全球最早实现序列化生产真空灭弧室

恒久不变的品牌理念



1890

发明了全球第一台三相变压器



1895

奥博斯普瑞电站，德国第一个三相交流电站



1977

建成世界第一条高压直流输电系统，横跨非洲大陆

AEG
perfekt in form und funktion

2009

AEG 配电与控制荣誉回归中国

- AEG 是德国技术、德国制造的代名词，代表着性能卓越和精密设计
- AEG 是全球最早将艺术设计和美学引入工业设计的品牌
- AEG 恒久不变的品牌理念是 perfekt in form und funktion—— “ 神形合一，完美呈现 ”
- AEG 品牌产品广泛，涉及生产生活的方方面面：配电和控制，工业产品和服务，电动工具，水处理产品，消费类产品等
- AEG 配电与控制回归中国，全心致力于在我们的产品中提供卓越品质

AEG IN CHINA
AEG在中国

90's 辉煌记忆，永驻人心


上海东方明珠


北京凯宾斯基


上海南京路


胜利油田


珠海电网


上海宝钢

20世纪80年代，AEG成为最早进入中国市场的国际品牌，带来了中国低压断路器的技术革命。AEG技术的产品成为80年代和90年代中国市场最先进和热销的产品。

翘首以盼，众望所归


郑州希尔顿


中海油平台


中广核光伏


中石油管道


中国电信IDC

国家电网

2009年，AEG配电与控制重新回到中国市场，致力于为中国客户带来更可靠、智能、环保的产品。目前业务范围包括Galaxy系列中压真空断路器、中压真空接触器、ALPS系列环网柜、MS10M系列智能电力测控仪表、MS10系列智能数显表、MC 系列智能马达保护器、AT10系列自动转换开关电器、EB10系列低压终端配电箱等技术先进型中低压配电元件。

AEG
perfekt in form und funktion

BROCHURE CONTENT
手册目录

Galaxy“欣驰”系列——

ME09空气断路器 ---------- 05

MM9/MC9塑壳断路器 ---------- 15

ZEN“臻”低压终端系列——

建筑解决方案 ---------- 41

E90微型断路器 ---------- 42

RCD剩余电流保护器 ---------- 53

EB10低压终端配电箱 ---------- 58

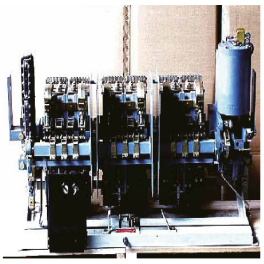
AT10自动转换开关 ---------- 61

E9SPD系列浪涌保护器 ---------- 65

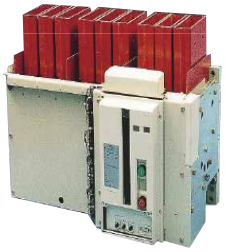
ME09空气断路器

PRODUCT
FEATURE
产品特点

■ **集合AEG一百多年的深厚经验和先进技术，满足新能源发展的各种需求。**



1955年 ME05系列

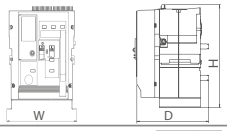
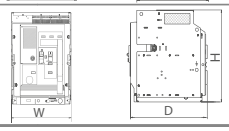


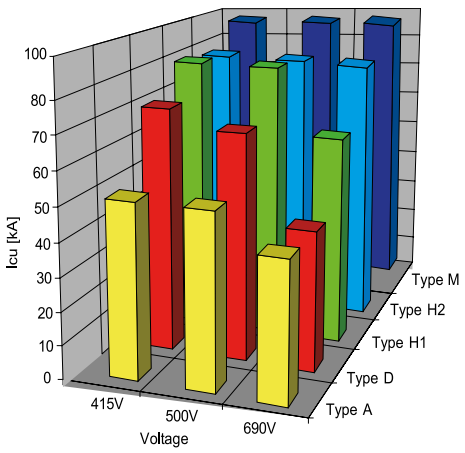
1987年 ME07系列



2009年 ME09系列

■ **框架电流400-6400A，仅三种框架尺寸，全系列高度和深度尺寸一致。全系列Icu=Ics，最高100kA。**

框架电流规格	In	A		400~4000		5000~6400
框架、规格				1	2	3
外型尺寸		固定式	W 3P/4P	342/442	432/562	737/967
			D 3P/4P	352		328
			H 3P/4P	430		442
		抽出式	W 3P/4P	329/429	419/549	743/973
			D 3P/4P	422		488
			H 3P/4P	440		444



■ 强大的M-PRO智能脱扣单元，全面覆盖了客户的广泛要求，并提供了易于理解和操作的界面

过载保护
短路保护
多种方式的接地故障保护
I^2t 保护
中线保护
热量记忆
通讯功能
故障脱扣记录和指示
手动或自动复位
自检功能(微处理器自身故障报警)
保护参数记忆模块
输出接点
可编程输入接点
负荷监视
脱扣预警/卸载



■ 独特的MCR保护功能

只在断路器分闸及合闸瞬间(约100ms内)起作用，是防止在断路器合闸前电网已处故障状态。在合闸瞬间产生大于MCR设定值的电流，控制器以瞬时方式使断路器进行分断。MCR默认动作值为50kA，若需要可由工厂内部进行调整，调整范围为30-80kA，步长为5kA，但最小值不得小于额定电流的13倍。

■ 独特的HSISC保护功能

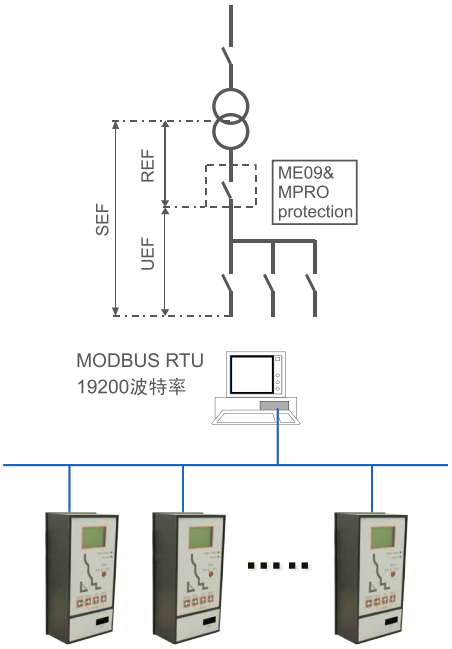
防止断路器长时间通过大于一定值（一般为断路器的极限分断电流）的大电流保护。默认动作值为：I型框架65kA，II型框架80kA，III型框架100kA。若需要可由工厂内部进行调整，分断能力65kA规格的断路器HSISC启动值为最小50kA，分断能力85kA规格的断路器HSISC启动值设置为最小65kA，分断能力100kA规格的断路器HSISC启动值设置为最小100kA。

ME09空气断路器

PRODUCT
FEATURE
产品特点

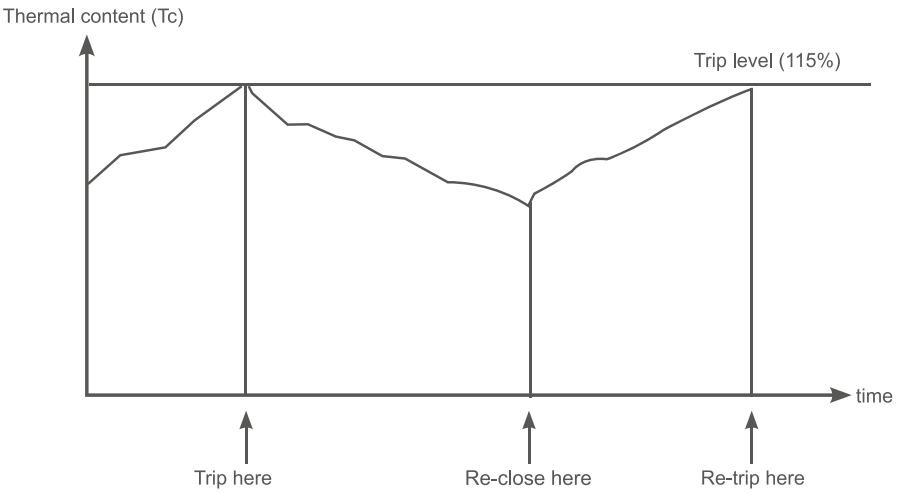
■ 多功能的接地故障保护，可以为上下级设备和电缆提供全面的接地故障保护

非限制性UEF：为下级设备和电缆提供保护
限制性REF：为断路器上级的主要设备和电缆提供保护
备用SEF：为上下级电缆和设备的接地故障保护提供后备选择



■ 独特的热量记忆功能

当线路发生周期性小电流过载，而过载电流又不足以触发断路器分断时，智能脱扣器会将这种过载能量进行累计，当过载能量累计达到设定值时，断路器进行分断



■ 优秀的结构设计和材料使用，保证在70℃也可稳定运行

环境	额定电流									
温度	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A	5000	6400
40℃	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A	5000	6400
50℃	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2450A	3200A	3727A	5000	6400
60℃	800A	1000A	1250A	1570A	2000A	2232A	3200A	3367A	5000	6200
65℃	800A	1000A	1250A	1538A	2000A	2092A	3019A	3175A	4900	6100
70℃	800A	1000A	1250A	1510A	1970A	1970A	2831A	3978A	4800	6000

数据针对抽屉式框架断路器

■ 完善的上下级选择性，保证供电的连续性

		下级										
		400	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6400
上级	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	800	满足	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	满足	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1250	满足	满足	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1600	满足	满足	满足	-	-	-	-	-	-	-	-
	2000	满足	满足	满足	满足	-	-	-	-	-	-	-
	2500	满足	满足	满足	满足	满足	-	-	-	-	-	-
	3200	满足	满足	满足	满足	满足	满足	-	-	-	-	-
	4000	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	-	-	-	-
	5000	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足
	6400	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足

框架断路器上级与下级之间短延时整定的最小时差为80ms，上级延时的整定电流大于或等于下级长延时整定值的1.56倍

■ 强大的通讯功能

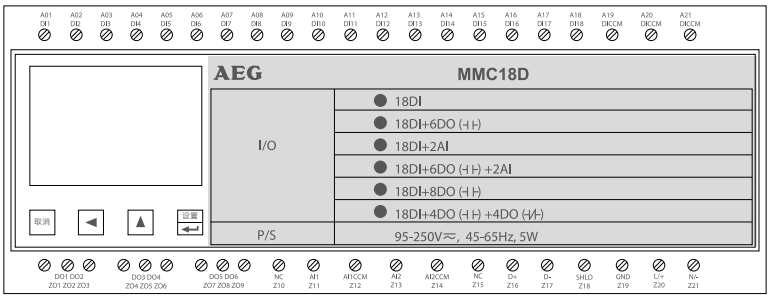
支持MODBUS. Profibus-DP. Devicenet通讯协议
支持RS485接口
状态/故障显示
远控操作及参数整定

ME09空气断路器

PRODUCT
FEATURE
产品特点

可选通讯模块

遥信、遥控通讯模块



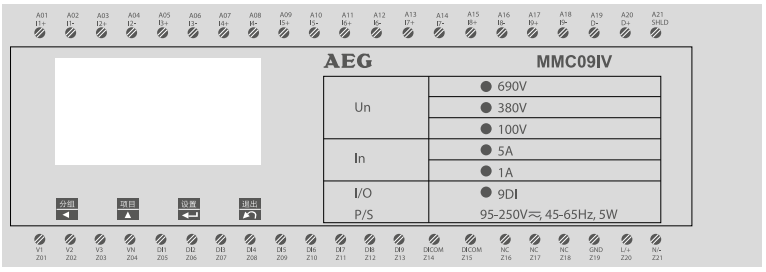
主要性能指标

功能	详细说明
输入与输出	十路开关量输入（DI1~DI18） 六路继电器输出（DO1~DO6） 两路模拟量输入*（AI1、AI2）
事件记录	最近128条事件记录，分辨率1ms
通信方式	RS-485口（2线式、半双工，波特率最高19200bps）

*注：AI为4~20mA直流电流信号

备注：DI：无源接点（内置24V激励），AI：4-20mA输入
电源：176～264VAC/DC、88～132VDC

遥测、遥信通讯模块

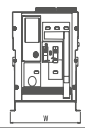
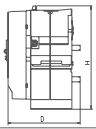
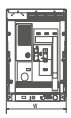
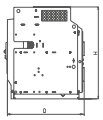


主要性能指标

MMC09IV	详细说明
输入和输出	3路电压输入（V1、V2、V3） 9路电流输入（I1、I2、I3、I4、I5、I6、I7、I8、I9） 9路开关量输入（DI1~DI9）
测量功能	电压测量、电流测量、功率测量、正/反向电能测量电压/电流总谐波畸率测量
事件记录	64个事件记录，分辨率2ms
越限监视	27组定值越限监视、监视过电流、过电压、过负荷、低电流、低电压及低功率因数等
通信方式	RS-485口（2线式、半双工，波特率最高19200bps）
子表组合	6个子表组合，可以交任意1~9个回路组合为一个子表，统计回路组合的有功/无功功率、功率因数、正向/反向电能；可以将装置作为三个独立的星形/角形仪表使用

备注：额定电压Ue：690V、380V、100V，额定电流Ie：5A、1A
DI：无源接点（内置24V激励），
电源：176～264VAC/DC、88～132VDC
更多电网解决方案请联系我们

PERFORMANCE PARAMETERS
性能参数

项目	单位		数值									
框架电流规格	In	A	400		800			1000				
符合标准	GB 14048.2/IEC60947-1.2.3/BS EN60947-2											
额定电流整定范围（40℃）		A	160-400		320-800			400-1000				
额定工作电压 (1)	Ue	V	690									
额定绝缘电压	Ui	V	1000									
额定冲击耐压	Uimp	V	12000									
机械寿命（有维护）		次	20000									
机械寿命（免维护）		次	10000									
电气寿命		次	5000									
合分闸时间		ms	30									
		ms	60									
		ms	110									
极数	3P/4P											
第4极额定值	100%											
分断能力				A	D	A	D	H1	H2	A	D	H1	H2
框架规格				1	1	1	1	2	2	1	1	2	2
额定极限短路分断能力	Icu	kA（rms）	220V	50	70	50	70	80	80	50	70	80	80
			415V	50	70	50	70	80	80	50	70	80	80
			500V	–	65	–	65	–	80	–	65	–	80
			600V	–	50	–	50	–	65	–	50	–	65
			690V	–	40	–	40	–	60	–	40	–	60
额定运行短路分断能力	Ics	kA（rms）	220V	50	65	50	65	80	80	50	65	80	80
			415V	50	65	50	65	80	80	50	65	80	80
			500V	–	65	–	65	–	80	–	65	–	80
			600V	–	50	–	50	–	65	–	50	–	65
			690V	–	40	–	40	–	60	–	40	–	60
额定短时耐受电流	Icw	kA（rms） 1秒		50	65	50	65	65	80	50	65	65	80
		kA（rms） 3秒		40	50	40	50	50	50	40	50	50	50
额定短时接通能力	Icm	kA（peak）	415V	105	154	105	154	176	176	105	154	176	176
			500V	-	143	-	143	-	176	-	143	-	176
			600V	-	105	-	105	-	143	-	105	-	143
			690V	-	84	-	84	-	132	-	84	-	132
消耗功率		（固定式）	W	15	10	63	43	23	220	106	68	36	32
		（抽出式）	W	30	21	127	86	49	43	211	135	77	68
外型尺寸  		固定式	W 3P/4P	342/442		342/442		432/562		342/442		432/562	
			D 3P/4P	352									
			H 3P/4P	430									
 		抽出式	W 3P/4P	329/429		329/429		419/549		329/429		419/549	
			D 3P/4P	422									
			H 3P/4P	440									
重量（kg）		固定式	3P/4P	39/49		39/49				39/49			
		抽出式	3P/4P	68/79		68/79				68/79			
建议最小铜母线尺寸（mm）根据IEC947-1				2x50x5		2x50x5				2x60x5			

(1) ME09系列断路器框架1 D型，框2 H2型可提供Ue=690V，其余为Ue=415V

ME09空气断路器

PERFORMANCE PARAMETERS
性能参数

数值																									
1250				1600				2000				2500				3200				4000				5000	6400
GB 14048.2/IEC60947-1.2.3/VDE0660中101和107款/BS EN60947-2																									
500-1250				640-1600				800-2000				1000-2500				1280-3200				1600-4000				1000-5000	1280-6400
690																								690	
1000																								1000	
12000																								12000	
20000																								10000	
10000																								5000	
5000																								1500	
30																								60	
60																								70	
110																								190	
3P/4P																								3P/4P	
100%																								100%	
A	D	H1	H2	A	D	H1	H2	A	D	H1	H2	A	D	H1	H2	A	D	H1	H2	A	D	H1	H2	M	M
1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	100	100
50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	50	70	80	80	100	100
–	65	–	80	–	65	–	80	–	65	–	80	–	65	–	80	–	–	–	80	–	–	–	80	100	100
–	50	–	65	–	50	–	65	–	50	–	65	–	50	–	65	–	–	–	65	–	–	–	65	100	100
–	40	–	60	–	40	–	60	–	40	–	60	–	40	–	60	–	–	–	60	–	–	–	60	100	100
50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	100	100
50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	50	65	80	80	100	100
–	65	–	80	–	65	–	80	–	65	–	80	–	65	–	80	–	–	–	80	–	–	–	80	100	100
–	50	–	65	–	50	–	65	–	50	–	65	–	50	–	65	–	–	–	65	–	–	–	65	100	100
–	40	–	60	–	40	–	50	–	40	–	50	–	40	–	50	–	–	–	50	–	–	–	50	100	100
50	65	65	80	50	65	65	80	50	65	65	80	50	65	65	80	50	65	65	80	50	65	65	80	100	100
40	50	50	50	40	50	50	50	40	50	50	50	40	50	50	60	40	50	50	50	40	50	50	50	85	85
105	154	176	176	105	154	176	176	105	154	176	176	105	154	176	176	105	154	176	176	105	154	176	176	220	220
-	143	-	176	-	143	-	176	-	143	-	176	-	143	-	176	-	-	-	176	-	-	-	176	220	220
-	105	-	143	-	105	-	143	-	105	-	143	-	105	-	143	-	-	-	143	-	-	-	143	-	-
-	84	-	132	-	84	-	132	-	84	-	132	-	84	-	132	-	-	-	132	-	-	-	132	-	-
175	105	60	53	284	196	98	86	224	224	163	143	351	351	255	223	418	418	418	366	571	571	571	571	652	1064
351	211	128	113	574	392	209	184	490	490	347	306	765	765	542	478	888	888	888	783	1224	1224	1224	1224	1040	1704
342/442		432/562		342/442		432/562		342/442		432/562		342/442		432/562		432/562				432/562				737/967	737/967
352																								328	328
430																								442	442
329/429		419/549		329/429		419/549		329/429		419/549		329/429		419/549		419/549				419/549				743/973	743/973
422																								488	488
440																								444	444
39/49				39/49				43/54				43/54				53/68				53/68				90/115	90/115
68/79				68/79				74/85				74/85				90/109				113/128				220/275	220/275
2x60x5				2x100x5				3x100x5				4x100x5				4x100x10				4x100x10+1x100x5				6x100x10	8x100x10

SELECTION GUIDE 选型指南

ME09	D	3	1	W	16	控制器单元	附件
ME09低压 空气断路器	分断等级（kA）（电压415V） A：Icu=50,Ics=50,Icw=50(1秒) D：Icu=70,Ics=65,Icw=65(1秒) H1：Icu=80,Ics=60,Icw=65(1秒) H2：Icu=80,Ics=80,Icw=80(1秒) M: Icu=100,Ics=100,Icw=100(1秒)	极数 3：3极 4：4极	框架规格： 1：框架1 2：框架2 3：框架3	安装形式： F：固定式 W：抽出式	额定电流： 04：400A 08：800A 10：1000A 12：1250A 16：1600A 20：2000A 25：2500A 32：3200A 40：4000A 50：5000A 64：6400A	M-PRO 20 M-PRO 30 M-PRO 40 M-PRO S06 M-PRO S07 M-PRO S09 M-PRO N10 M-PRO N11	ST：分励线圈(标准) MOP：电动操作机构(标准) CC：合闸线圈(标准) UV：欠压线圈(可选) CSW：抽出式位置开关(可选) SCC：弹簧已储能信号(可选) MOC：机械操作计数器(可选) DI：门联锁(可选) CI：缆绳机械联锁(可选) RON：三锁两钥匙(可选)

备注1：框架I：400~2500A；框架II：800~4000A；框架3：5000~6400A。
备注2：H分断仅适用于框架2；框架3只提供M分断。
备注3：M-PRO S06/S07/S09/N10/N11 仅适用于框架3系列断路器。

控制单元

M-PRO	20	30		40	
		L	H	L	H
长延时保护 Ir					
- 选定调试从0.4 至 1.0xIn，步长0.01	●	●	●	●	●
长延时特性					
- IEC255标准，80结点	●	●	●	●	●
短延时定时限保护					
- 1.5，2，3，4，6，8，10，12xIr	●	●	●	●	●
短延时定时限特性					
- 瞬时，1-0 秒步长，0.1秒	●	●	●	●	●
短时I^2t 式倍率					
- 选择长延时的0.1倍	●	●	●	●	●
- 倍率：1.5，2，3，4，6，8，10，12xIr	●	●	●	●	●
接地故障保护					
- 只有UEF		○	○	○	○
- 综合UEF，REF & SEF		○	○	○	○
- 接地故障倍率：关闭，0.1 to 1.0xIn 步长0.01		○	○	○	○
- 接地故障倍率：关闭，0.4 to 1.0xIn 步长0.2					
- 接地故障倍率：1（关闭），1.5，2，2.5，3，4，5，6		○	○	○	○
热量记忆					
- 可调整的时间瞬时，10，20，30，45，60，120，180 秒	●	●	●	●	●
通讯					
MODBUS RTU	○(1)	○(1)	○(1)	●	●
输出					
四个输出继电器接点，额定值为1A 24/28V DC或110/220V AC		●	●	●	●
输入					
四个可编程输入					
24-48V DC		●		●	
110-130V DC 或 110-250V DC			●		●
指示					
- 对应于不同故障的LED指示		●	●	●	●
- 通过通讯显示不同的故障代码		●	●	●	●
- 正常LED指示	●	●	●	●	●
- 报警LED指示	●	●	●	●	●
其他标准功能					
- 操作计数器 电子式	●	●	●	●	●
机械式	○	○	○	○	○
- 触头磨损指示		●	●	●	●
- 脱扣记录	●	●	●	●	●
- 安培计	●	●	●	●	●
脱扣报警开关 1NO (机械式)	○	○	○	○	○
脱扣复位					
- 人工（按钮）	●	●	●	●	●
- 自动	●	●	●	●	●
测试接头					
- 15路 D型					
- 16路 DIL型	●	●	●	●	●

标准 ● 可选 ○
(1) 可选通讯仅具有遥信、遥测、遥控，详细信息请参见ME09低压空气断路器产品手册

ME09空气断路器

SELECTION GUIDE
选型指南

Mpro S06,S07,S09,N10,N11性能参数(1)

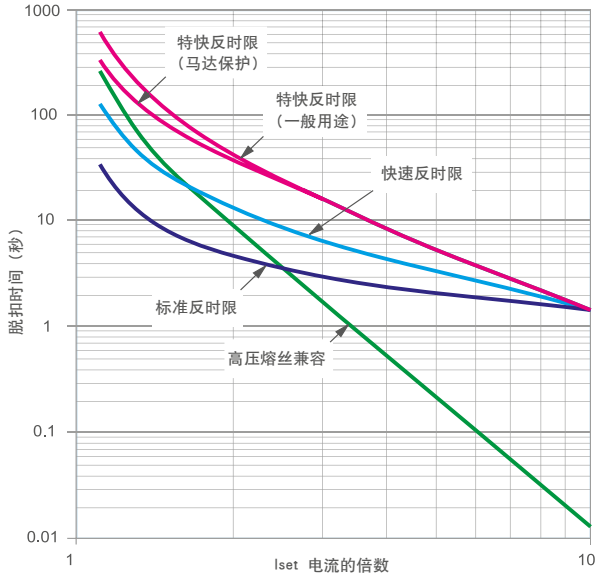
M-PRO	S06	S07	S09	N10	N11
长延时保护 Ir					
- 选定调试从0.2至1.0xIn, 步长0.01	●	●	●	●	●
长延时特性					
- 22个 C型热保护脱扣曲线可调	●	●	●	●	●
- 22个熔丝热保护配合曲线可调	●	●	●	●	●
中性线保护可设置0%-50%-63%-100%	●	●	●	●	●
热记忆	●	●	●	●	●
短路短延时保护					
- 从1.5-12倍的Ir可调(基于LT设置), 步长为0.5 (共22级可调)	●	●	●	●	●
短延时特性					
- 17种延时时间曲线可调	●	●	●	●	●
- 脱扣延时时间满足IEC0979和IEC6064要求	●	●	●	●	●
- 3种I^2t反时限延时曲线类型可调	●	●	●	●	●
- 保护可关闭	●	●	●	●	●
短路瞬动保护					
- 2-15xIe瞬时保护值可调	●	●	●	●	●
- 0.5的步进 (共28级可调)	●	●	●	●	●
- 固定瞬时保护或HSIOC瞬时保护	●	●	●	●	●
- 保护可关闭	●	●	●	●	●
接地故障保护					
- 从0.1-1xIe接地保护值可调, 步长0.01	-	●	●	●	●
- 14种延时时间曲线可调	-	●	●	●	●
- 3种I^2t反时限延时曲线类型可调	-	●	●	●	●
测量功能					
- 电流表	●	●	●	●	●
- 电压表	-	-	-	●	●
- 有功功率	-	-	-	●	●
- 视在功率	-	-	-	●	●
- 无功功率	-	-	-	●	●
- 功率因素	-	-	-	●	●
- 峰值功率	-	-	-	●	●
- 需用功率	-	-	-	●	●
- 频率	-	-	-	●	●
输入/输出继电器					
- 脱扣事件指示输出	●	●	●	●	●
- 故障跳闸记录	●	●	●	●	●
- 事件记录	●	●	●	●	●
- 看门狗	●	●	●	●	●
其他					
- 区域联锁保护	-	-	-	-	●
- Modbus RTU通讯	○(2)	○(2)	●	○(2)	●
- 24V DC外置电源	●	●	●	●	●

● 标准功能　　○ 可选功能

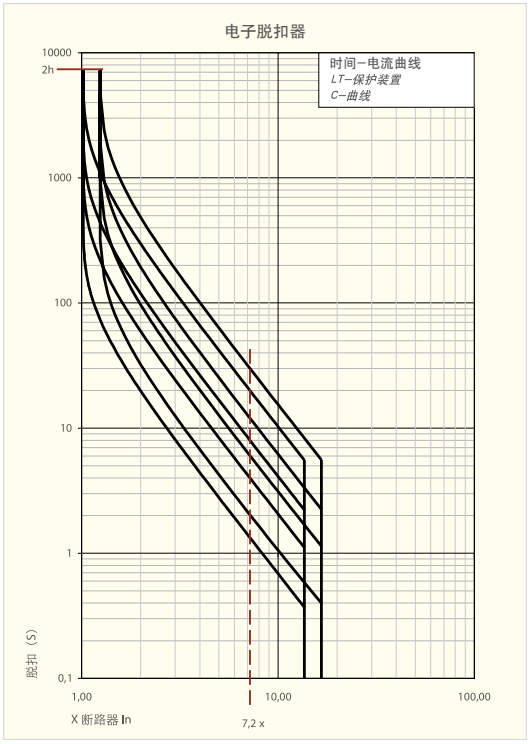
注 (1) M-PROSO6,SO/,S09,N10,N11适用于框架3
(2) 可选通讯仅具有遥信、遥测、遥控，详细信息请参见ME09空气断路器产品手册

TRIPPING CURVE
脱扣曲线

M-PRO 20/30/40过电流保护特性曲线



M-PRO S06,S07,S09,N10,N11过电流保护特性曲线



MM9/MC9塑壳断路器

PRODUCT
FEATURE
产品特点

■ 全系列电流至800A、6种壳架电流、22种额定电流、4种分断等级，仅有4种尺寸3极(宽X高X深)



81mm×130mm×85mm

MM169 框架



105mm×170mm×95mm

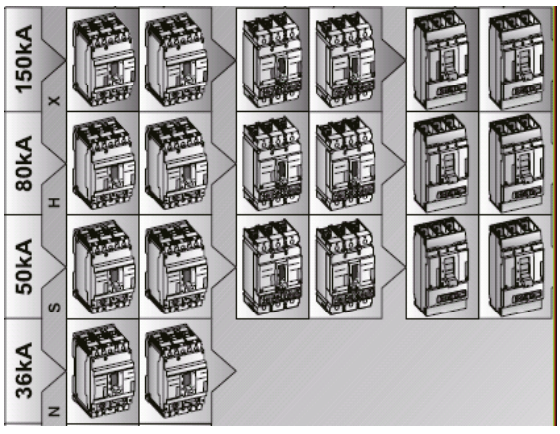
MC169/259框架



140mm×265mm×115mm

MC409/639框架

■ 全面优异的分断能力，给客户更多的选择，适合不同场所、行业的应用



Ics=100%Icu

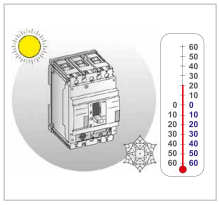
额定极限短路分断能力I_{cu}:

- 断路器必须能够分断该电流两次，并无任何损坏。
- 两次短路后，断路器必须更换或进行顺序测试。
  测试顺序：Icu:O-t-CO

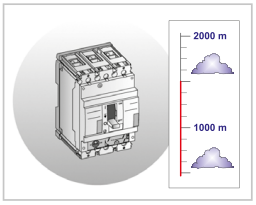
额定运行短路分断能力I_{cs}:

- 断路器必须能够分断该电流三次，并无任何损坏。
- 断路器必须在进行维护之前还能够传导其额定电流。
  测试顺序：Ics: O-t-CO-t-CO

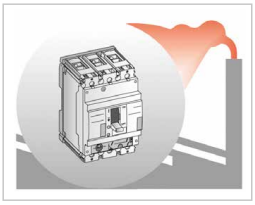
■ 优秀的环境适应能力，在苛刻环境中也能可靠运行



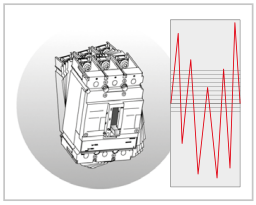
使用环境温度
-20~+70℃
存储温度
-40~+85℃



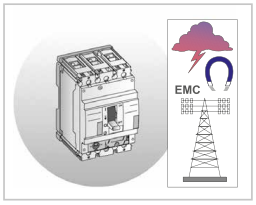
海拔高度2000米不降容



IEC68-2-1 低温
IEC68-2-2 干热
IEC68-2-11 含盐
IEC68-2-14 温度变化
IEC68-2-27 振动试验
IEC68-2-29 颠簸
IEC68-2-30 温热循环
IEC68-2-31 掉落
MIL810F 温度



该产品为防震型，
可以耐受任何方向的
下列撞击：
20G,6ms/10G,11ms

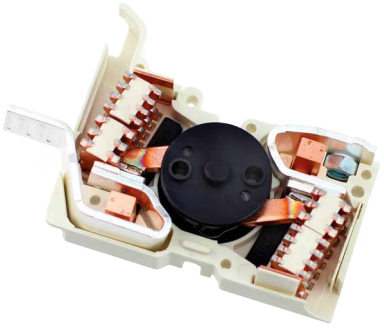


该产品为抗干扰型，
可以抗谐波，静电，
射频，高频骚扰，
电压/电流浪涌，
干热，热冲击

■ 独特的旋转式双断点触头系统

双旋转触头的分断单元安装方式灵活，既可以水平安装，也可以垂直安装，不影响电气性能，同时因为其独特的触头结构、双灭弧室、分断单元内部每相用塑壳结构隔离成独立小室，因此所有规格都能上进线和下进线而无需考虑降容。

当短路电流通过动静触头时，动静触头产生的磁斥力大于弹簧的压紧力的时候，动静触头就会微微斥开，动静触头之间产生两段电弧，电弧是通过空气作为电阻导通的，两段很大的电阻加在回路中，把短路电流大大降低。



■ 封闭的分断单元，相间隔离

断路器具有封闭、独立的分断系统，每一个分断单元都相互隔离，相邻两个分断单元之间有绝缘隔板，用来加强分断单元之间的绝缘和隔离性能。

每个分断单元有自己的导气孔，用来防止内部压力过大。

每一个分断单元相互独立同时有机械联锁，无论哪一极发生故障，保证3极/4极同时动作，锁定在“分闸”位置，并通过手柄位置反映触头的位置。



MM9/MC9塑壳断路器

PRODUCT
FEATURE
产品特点

■ 全方位的脱扣单元保护、满足客户不同的需要

热磁保护脱扣器

- 标准型热磁保护（L）

用于MM 169、MC169/259 框架

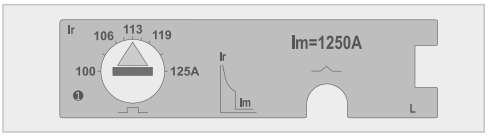
提供过载和短路保护

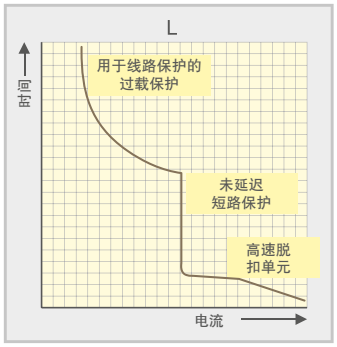
过载：0.8~1xIn

短路：10xIn

用于线路保护

脱扣器不能互换





- 选择型热磁保护（S）

用于MC169/259框架

提供过载和短路保护

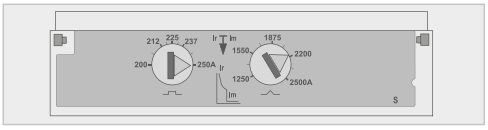
过载：0.8~1xIn

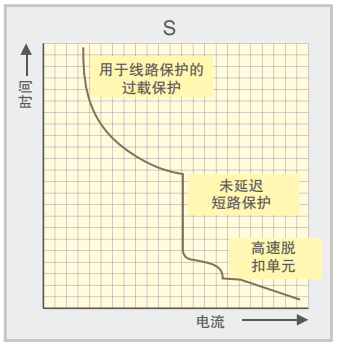
短路：5~10xIn

用于线路保护

可与下级进行增强性选择保护

脱扣器根据规定可以互换





- M：单磁式马达保护

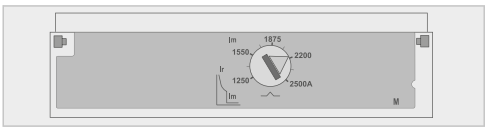
用于MM 169、MC169/259 框架

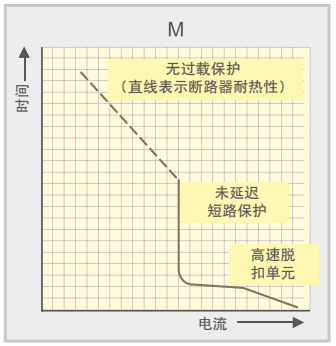
提供短路保护

短路：7~15xIn

用于马达保护，需与热继电器一起使用

MC框架脱扣器根据规定可以互换





电子式脱扣器

- H：**高性能带通讯电子式线路保护**

  适用于MC169/259，409/639壳架

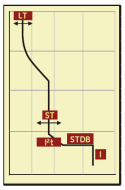
  提供过载长延时、短路定时限或反时限、短路瞬时三段可调式保护

  过载：0.4~1xIn

  短路短延时：1.5~10xIr

  短路瞬时：2~15xIn

  在通讯模块MCOM配合下实现通讯功能



- D：**高性能带通讯电子式电动机保护**

  适用于MC169/259，409/639壳架

  提供过载、短路短延时、相不平衡、堵转保护

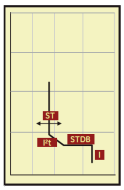
  过载：0.4~1xIn

  相不平衡：10%~40%，动作时间：4s

  堵转：3~10xIr，动作时间：2s

  短路瞬时：2~15xIn，动作时间：≤35ms

  在通讯模块MCOM配合下实现通讯功能



- A：**标准型电子式线路保护**

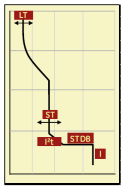
  适用于MC409/639壳架

  提供过载长延时、短护短延时、短路瞬时三段保护

  过载：0.3~1xIn

  短路：2~13xIn

  瞬时：14xIn

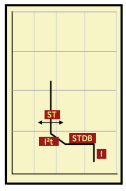


- B：**标准型电子式电动机保护**

  适用于MC409/639壳架

  提供短路保护

  短路：2~13xIr



- C：**全功能电子式线路保护**

  适用于MC409/639壳架

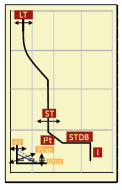
  提供过载长延时、短路短延时、短路瞬时和接地故障四段保护

  过载：0.3~1xIn

  短路：2~13xIr

  短路瞬时：14xIn

  接地故障：40~400ms，5个步长



MM9/MC9塑壳断路器

PRODUCT FEATURE 产品特点

- **增强性电子保护(F)**

  适用于MC409/639框架

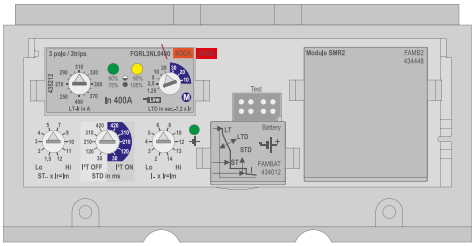
  允许选择性的可完全调节过载(LT)和短路(ST和I)保护，LT和ST保护可以设定不同的时间和整定值(LTD和STD)，而ST可以切换到一个能量保护模式（I^2t）

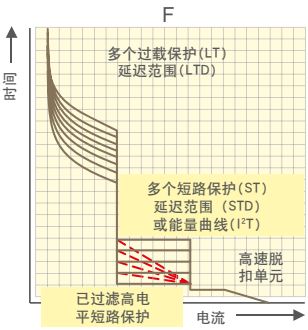
  过载：0.4~1×In，6个时间范围，2个用于电动机保护，4个用于线路保护

  短路：1.5~12×In，5个时间范围，可实现时间选择性

  所有的F型脱扣单元必须安装一个量程插头，若没有安装，所有保护可继续运行，但设定值降至脱扣单元额定值的15%

  所有F型脱扣器内置温度传感器，当温度高于95℃，将使脱扣器脱扣

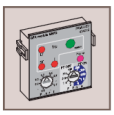




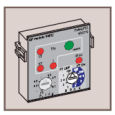
F型脱扣器扩展模块

每个F型脱扣器可加装一个插入式扩展模块，可提供以下功能：

F型脱扣单元正常情况下装备有一个功能模块。也可以通过下面其中一个功能模块卸下和替换。



MCAMGAT2模块
接地故障报警功能和脱扣原因指示器的组合模块。



MCAMGFT2模块
接地故障保护和脱扣原因指示器的组合模块。



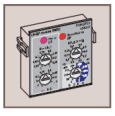
MCAMGAM2模块
接地故障报警功能和通信选件的组合模块。



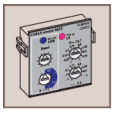
MCAMGFM2模块
接地故障保护和通信选件的组合模块。



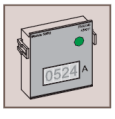
MCAMGAS2模块
接地故障报警选件和卸载装置的组合模块。



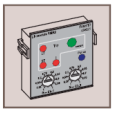
MCAMGFS2模块
接地故障保护和卸载装置的组合模块。



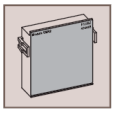
MCAMSM2模块
卸载装置和通信选件的组合模块。



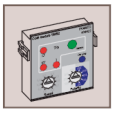
MCAMAM2模块
一个安培表。



MCAMST2模块
卸载装置和脱扣原因指示器的组合模块。



MCAMB2模块
备用填充模块。



MCAMMT2模块
通信选件和脱扣原因指示器的组合模块。

PERFORMANCE PARAMETERS
性能参数

断路器型号		MM169				MC169			MC259			MC409			MC639		
																	
符合标准		GB 14048.2/IEC60947-2															
分断能力描述		N	S	H	X	S	H	X	S	H	X	S	H	X	S	H	X
极数		3P, 4P				3P, 4P			3P, 4P			3P, 4P			3P, 4P		
额定绝缘电压	Ui (V)	1000				1000			1000			1000			1000		
额定冲击耐压	Uimp (kV)	8				8			8			8			8		
额定工作电压	V AC	690				690			690			690			690		
	V DC	500				500			500			-			-		
使用类别		A				A			A			B(2)			B(2)		
适合用作隔离器	明确的ON/OFF指示	是				是			是			是			是		
额定电流Ith=Ie	40°C时电流 (A)	160				160			250			400			630		
极限分断能力 Icu(kA)	230/240 VAC	50	85	100	200	85	100	200	85	100	200	90	100	200	85	100	200
	400/415 VAC	36	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	150
	440 VAC	25	30	65	130(4)	42	65	130	42	65	130	42	65	130	42	65	130
	500 VAC	18	22	36	50(4)	30	50	100	30	50	100	30	50	100	30	50	100
	690 VAC	6	8	10	12	10	22	75	10	15	22	10	22	40(3)	10	22	40(3)
	250 VDC单极	25	40	65	100	50	85	100	50	85	100	-	-	-	-	-	-
	500 VDC两极	25	40	65(1)	100(1)	50	85(1)	100(1)	50	85(1)	100(1)	-	-	-	-	-	-
分断能力 Ics(%Icu)	≤500 VAC	100%				100%			100%			100%			100%		
	690 VAC	75%	60%	50%	50%	100%	75%	25%	100%	75%	50%	100%	45%	25%	100%	45%	25%
NEMA AB1三相分断能力(kA)	240 VAC	50	65	100	-	100	150	200	100	150	200	100	150	200	100	150	200
	480 VAC	25	36	50	-	50	65	130	50	65	130	50	65	130	50	65	130
	600 VAC	6	8	10	-	25	36	42	25	36	42	25	36	42	25	36	42
寿命(CO操作)	机械	10000	25000			40000			25000			20000			20000		
	电气，单位In	5000	10000			20000			10000			7500			5000		
	电气，单位In/2	10000	20000			30000			20000			15000			10000		
寿命(ON-Triped操作)	电气寿命	4000	10000			16000			10000			8000			8000		
脱扣单元	可互换	否				是			是			是			是		
	L：标准型热磁式保护	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	S：选择型热磁式保护	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	M：单磁式马达保护	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	H：高性能电子式线路保护	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	D：高性能电子式电动机保护	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	A：标准型电子式线路保护	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
	B：标准型电子式电动机保护	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
	C：全功能电子式线路保护	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
	F：增强型电子式线路保护	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■			
	E：高功率电子式线路保护	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安装	DIN导轨安装	是				否			否			否			否		
	固定式	是				是			是			是			是		
	插入式	是				是			是			是			是		
	抽出式	-				是			是			是			是		
尺寸(mm)（宽×高×深）	3极 固定式前连接	81x130x85				105x170x95			105x170x95			140x265x115			140x265x115		
	4极 固定式前连接	108x130x85				140x170x95			140x170x95			185x265x115			185x265x115		
重量(kg)	3极 固定式前连接	0.9				1.5			1.6			4.5			4.5		
	4极 固定式前连接	1.3				2			2.1			6			6		

(1) 3极串联。
(2) 仅对于400A、500A。
(3) 在690V使用MC409/639X型时，必须配备长宽端子防护罩。
(4) In=160A时，440V的Icu=65kA，500V的Icu=36kA。

MM9/MC9塑壳断路器

SELECTION GUIDE
选型指南

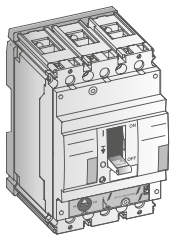
MM	S	259	N[1]	3	250	F	附件
壳架等级： MM：160A MC：160-800A	脱扣单元 L：标准型热磁式保护 S：选择型热磁式保护 M：单磁式马达保护 H：高性能电子式线路保护 D：高性能电子式电动机保护 A：标准型电子式线路保护 B：标准型电子式电动机保护 C：全功能电子式线路保护 F：增强型电子式线路保护 E：高功率电子式线路保护	壳架电流： 169：160A 259：250A 409：400A 639：630A 809：800A	分断容量： N：36 kA S：60 kA H：80 kA X：150 kA	极数： 3：三极 4：四极	额定电流： 016：16A 020：20A 025：25A …… 800：800A	安装方式： F：固定式 P：插入式 D：抽出式(除MM框架) 上图时F可省略	可选附件： EM：电动操作机构 SHT：分励脱扣 UVR：欠压绕圈 UVD：欠压延时 RCD：调电保护模块 FAS：辅助开关 BAM：报警开关 BAT：故障报警开关 (800A附件请和AEG公司联系)

壳架电流	额定电流（A）	脱扣器类型				
		L	S	M	H/D/A/B/C	F
MM169	7			S.H		
	12.5			S.H		
	16	N.S.H				
	20	N.S.H		S.H.X		
	25	N.S.H.X				
	30			S.H.X		
	32	N.S.H.X				
	40	N.X.H.X				
	50	N.X.H.X		S.H.X		
	63	N.X.H.X				
	80	N.S.H.X		S.H.X		
	100	N.S.H.X		S.H.X		
	125	N.S.H.X				
	160	N.S.H.X				
MC169	25	S.H.X			S.H.X	
	50	S.H.X		S.H.X		
	63	S.H.X			S.H.X	
	80	S.H.X		S.H.X		
	100	S.H.X	S.H.X	S.H.X		
	125	S.H.X	S.H.X	S.H.X	S.H.X	
	160	S.H.X	S.H.X	S.H.X	S.H.X	
MC259	125	S.H.X	S.H.X		S.H.X	
	160	S.H.X	S.H.X	S.H.X	S.H.X	
	200	S.H.X	S.H.X	S.H.X		
	250	S.H.X	S.H.X	S.H.X	S.H.X	
MC409	250			S.H.X	S.H.X	S.H.X
	350					S.H.X
	400			S.H.X	S.H.X	S.H.X
MC639	400				S.H.X	S.H.X
	500			S.H.X	S.H.X	S.H.X
	630				S.H.X	S.H.X

备注：H/D适用于MC169/259壳架，A/B/C适用于MC409/639壳架。

MML 169 完整的线路保护用断路器

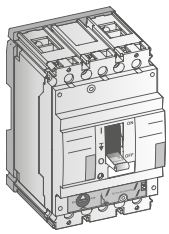
经济型/Icu=36kA/"N"



L：标准型热磁式保护

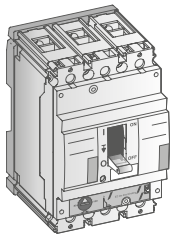
Ir A	Irm A	3极3保护 型号	4极4保护(1) 型号
12.8-16	10xIn	MML169N 3016	MML 169N 4016
16-20	10xIn	MML 169N 3020	MML 169N 4020
20-25	10xIn	MML 169N 3025	MML 169N 4025
25.6-32	10xIn	MML 169N 3032	MML 169N 4032
32-40	10xIn	MML 169N 3040	MML 169N 4040
40-50	10xIn	MML 169N 3050	MML 169N 4050
50.4-63	10xIn	MML 169N 3063	MML 169N 4063
64-80	10xIn	MML 169N 3080	MML 169N 4080
80-100	10xIn	MML 169N 3100	MML 169N 4100
100-125	10xIn	MML 169N 3125	MML 169N 4125
128-160	8xIn	MML 169N 3160	MML 169N 4160

标准型/Icu=50kA/"S"



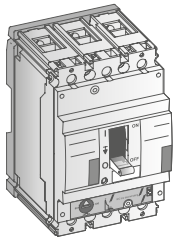
12.8-16	10xIn	MML 169S 3016	MML 169S 4016
16-20	10xIn	MML 169S 3020	MML 169S 4020
20-25	10xIn	MML 169S 3025	MML 169S 4025
26-32	10xIn	MML 169S 3032	MML 169S 4032
32-40	10xIn	MML 169S 3040	MML 169S 4040
40-50	10xIn	MML 169S 3050	MML 169S 4050
50-63	10xIn	MML 169S 3063	MML 169S 4063
64-80	10xIn	MML 169S 3080	MML 169S 4080
80-100	10xIn	MML 169S 3100	MML 169S 4100
100-125	10xIn	MML 169S 3125	MML 169S 4125
128-160	8xIn	MML 169S 3160	MML 169S 4160

高分断型/Icu=80kA/"H"



12.8-16	10xIn	MML 169H 3016	MML 169H 4016
16-20	10xIn	MML 169H 3020	MML 169H 4020
20-25	10xIn	MML 169H 3025	MML 169H 4025
26-32	10xIn	MML 169H 3032	MML 169H 4032
32-40	10xIn	MML 169H 3040	MML 169H 4040
40-50	10xIn	MML 169H 3050	MML 169H 4050
50-63	10xIn	MML 169H 3063	MML 169H 4063
64-80	10xIn	MML 169H 3080	MML 169H 4080
80-100	10xIn	MML 169H 3100	MML 169H 4100
100-125	10xIn	MML 169H 3125	MML 169H 4125
128-160	8xIn	MML 169H 3160	MML 169H 4160

超高分断型/Icu=150kA/"X"



20-25	10xIn	MML 169X 3025	MML 169X 4025
26-32	10xIn	MML 169X 3032	MML 169X 4032
32-40	10xIn	MML 169X 3040	MML 169X 4040
40-50	10xIn	MML 169X 3050	MML 169X 4050
50-63	10xIn	MML 169X 3063	MML 169X 4063
64-80	10xIn	MML 169X 3080	MML 169X 4080
80-100	10xIn	MML 169X 3100	MML 169X 4100
100-125	10xIn	MML 169X 3125	MML 169X 4125
128-160	8xIn	MML 169X 3160	MML 169X 4160

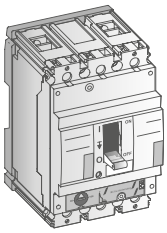
(1) N极在断路器左边，如果需要N极在右侧请联系我们

MM9/MC9塑壳断路器

SELECTION
GUIDE
选型指南

MMM 169 完整的马达保护用断路器

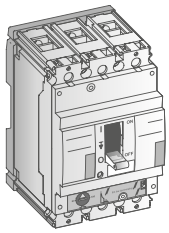
标准型/Icu=50kA/"S"



M：单磁式马达保护

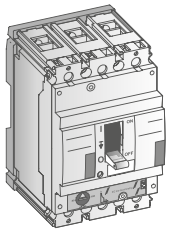
Ir A	Irm A	3极3保护 型号
3	10-15xIn	MMM 169S 3003
7	10-15xIn	MMM 169S 3007
12.5	10-15xIn	MMM 169S 3012
20	10-15xIn	MMM 169S 3020
30	10-15xIn	MMM 169S 3030
50	10-15xIn	MMM 169S 3050
80	10-15xIn	MMM 169S 3080
100	10-15xIn	MMM 169S 3100

高分断型/Icu=80kA/"H"



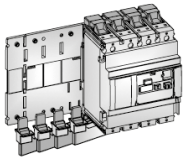
3	10-15xIn	MMM 169H 3003
7	10-15xIn	MMM 169H 3007
12.5	10-15xIn	MMM 169H 3012
20	10-15xIn	MMM 169H 3020
30	10-15xIn	MMM 169H 3030
50	10-15xIn	MMM 169H 3050
80	10-15xIn	MMM 169H 3080
100	10-15xIn	MMM 169H 3100

超高分断型/Icu=150kA/"X"



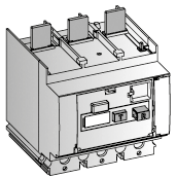
20	10-15xIn	MMM 169X 3020
30	10-15xIn	MMM 169X 3030
50	10-15xIn	MMM 169X 3050
80	10-15xIn	MMM 169X 3080
100	10-15xIn	MMM 169X 3100

MM 169 漏电保护单元



RCD侧面安装型
一个代码包括下列部件
RCD：DIN导轨安装组件
和多方向馈电组件

壳架	额定电压V/AC	3极 型号	4极(1) 型号
MM169	415	DB3 / MM9-4/6	DB4 / MM9-4/6

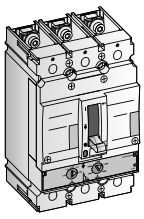


RCD底部安装型
（位于脱扣单元下面）

MM169	415	DB3 / MM9-2/6	DB4 / MM9-2/6

MCL 169/259 完整的线路保护用断路器

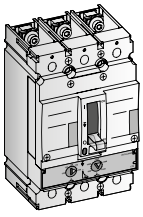
标准型/Icu=50kA/"S"



"L"型：带选择性的热过载脱扣和可调短路脱扣

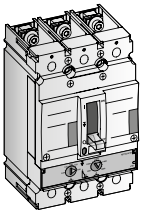
壳架	Ir A	Irm A	3极3保护 型号	4极4保护(1) 型号
MC169	20~25	8xIn	MCL 169S 3025	MCL 169S 4025
MC169	26~32	8xIn	MCL 169S 3032	MCL 169S 4032
MC169	32~40	8xIn	MCL 169S 3040	MCL 169S 4040
MC169	40~50	8xIn	MCL 169S 3050	MCL 169S 4050
MC169	50~63	8xIn	MCL 169S 3063	MCL 169S 4063
MC169	64~80	5~10xIn	MCL 169S 3080	MCL 169S 4080
MC169	80~100	5~10xIn	MCL 169S 3100	MCL 169S 4100
MC169	100~125	5~10xIn	MCL 169S 3125	MCL 169S 4125
MC169	128~160	5~10xIn	MCL 169S 3160	MCL 169S 4160
MC259	160~200	5~10xIn	MCL 259S 3200	MCL 259S 4200
MC259	200~250	5~10xIn	MCL 259S 3250	MCL 259S 4250

高分断型/Icu=80kA/"H"



MC169	20~25	8xIn	MCL 169H 3025	MCL 169H 4025
MC169	26~32	8xIn	MCL 169H 3032	MCL 169H 4032
MC169	32~40	8xIn	MCL 169H 3040	MCL 169H 4040
MC169	40~50	8xIn	MCL 169H 3050	MCL 169H 4050
MC169	50~63	8xIn	MCL 169H 3063	MCL 169H 4063
MC169	64~80	5~10xIn	MCL 169H 3080	MCL 169H 4080
MC169	80~100	5~10xIn	MCL 169H 3100	MCL 169H 4100
MC169	100~125	5~10xIn	MCL 169H 3125	MCL 169H 4125
MC169	128~160	5~10xIn	MCL 169H 3160	MCL 169H 4160
MC259	160~200	5~10xIn	MCL 259H 3200	MCL 259H 4200
MC259	200~250	5~10xIn	MCL 259H 3250	MCL 259H 4250

超高分断型/Icu=150kA/"X"



MC169	20~25	8xIn	MCL 169X 3025	MCL 169X 4025
MC169	26~32	8xIn	MCL 169X 3032	MCL 169X 4032
MC169	32~40	8xIn	MCL 169X 3040	MCL 169X 4040
MC169	40~50	8xIn	MCL 169X 3050	MCL 169X 4050
MC169	50~63	8xIn	MCL 169X 3063	MCL 169X 4063
MC169	64~80	5~10xIn	MCL 169X 3080	MCL 169X 4080
MC169	80~100	5~10xIn	MCL 169X 3100	MCL 169X 4100
MC169	100~125	5~10xIn	MCL 169X 3125	MCL 169X 4125
MC169	128~160	5~10xIn	MCL 169X 3160	MCL 169X 4160
MC259	160~200	5~10xIn	MCL 259X 3200	MCL 259X 4200
MC259	200~250	5~10xIn	MCL 259X 3250	MCL 259X 4250

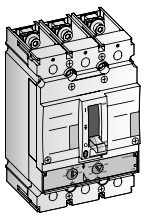
(1) N极在断路器左边，如果需要N极在右侧请联系我

MM9/MC9塑壳断路器

SELECTION GUIDE
选型指南

MCS 169/259 完整的线路保护用断路器

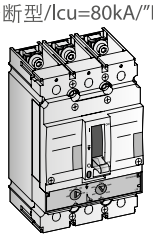
标准型/Icu=50kA/"S"



S：选择型热磁式保护

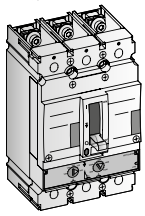
壳架	Ir A	Irm A	3极3保护 型号	4极4保护(1) 型号
MC169	80-100	5-10xIr	MCS 169S 3100	MCS 169S 4100
MC169	100-125	5-10xIr	MCS 169S 3125	MCS 169S 4125
MC169	128-160	5-10xIr	MCS 169S 3160	MCS 169S 4160
MC259	100-125	5-10xIr	MCS 259S 3125	MCS 259S 4125
MC259	128-160	5-10xIr	MCS 259S 3160	MCS 259S 4160
MC259	160-200	5-10xIr	MCS 259S 3200	MCS 259S 4200
MC259	200-250	5-10xIr	MCS 259S 3250	MCS 259S 4250

高分断型/Icu=80kA/"H"



MC169	80-100	5-10xIr	MCS 169H 3100	MCS 169H 4100
MC169	100-125	5-10xIr	MCS 169H 3125	MCS 169H 4125
MC169	128-160	5-10xIr	MCS 169H 3160	MCS 169H 4160
MC259	100-125	5-10xIr	MCS 259H 3125	MCS 259H 4125
MC259	128-160	5-10xIr	MCS 259H 3160	MCS 259H 4160
MC259	160-200	5-10xIr	MCS 259H 3200	MCS 259H 4200
MC259	200-250	5-10xIr	MCS 259H 3250	MCS 259H 4250

超高分断型/Icu=150kA/"X"

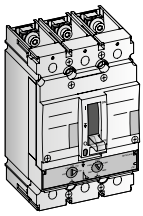


MC169	80-100	5-10xIr	MCS 169X 3100	MCS 169X 4100
MC169	100-125	5-10xIr	MCS 169X 3125	MCS 169X 4125
MC169	128-160	5-10xIr	MCS 169X 3160	MCS 169X 4160
MC259	100-125	5-10xIr	MCS 259X 3125	MCS 259X 4125
MC259	128-160	5-10xIr	MCS 259X 3160	MCS 259X 4160
MC259	160-200	5-10xIr	MCS 259X 3200	MCS 259X 4200
MC259	200-250	5-10xIr	MCS 259X 3250	MCS 259X 4250

(1) N极在断路器左边，如果需要N极在右侧请联系我

MCM 169/259 完整的马达保护用断路器

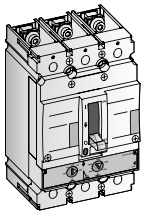
标准型/Icu=50kA/"S"



M：单磁式马达保护

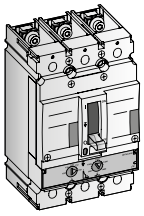
壳架	Ir A	Irm A	3极3保护 型号
MC169	50	7-15xIn	MCM 169S 3050
MC169	80	10-15xIn	MCM 169S 3080
MC169	125	10-15xIn	MCM 169S 3125
MC169	160	10-15xIn	MCM 169S 3160
MC259	160	10-15xIn	MCM 259S 3160
MC259	200	10-15xIn	MCM 259S 3200
MC259	250	10-15xIn	MCM 259S 3250

高分断型/Icu=80kA/"H"



MC169	50	7-15xIn	MCM 169H 3050
MC169	80	7-15xIn	MCM 169H 3080
MC169	100	10-15xIn	MCM 169H 3100
MC169	160	10-15xIn	MCM 169H 3160
MC259	160	10-15xIn	MCM 259H 3160
MC259	200	10-15xIn	MCM 259H 3200
MC259	250	10-15xIn	MCM 259H 3250

超高分断型/Icu=150kA/"X"



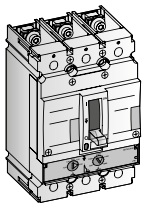
MC169	50	10-15xIn	MCM 169X 3050
MC169	80	10-15xIn	MCM 169X 3080
MC169	100	10-15xIn	MCM 169X 3100
MC169	160	10-15xIn	MCM 169X 3160
MC259	160	10-15xIn	MCM 259X 3160
MC259	200	10-15xIn	MCM 259X 3200
MC259	250	10-15xIn	MCM 259X 3250

MM9/MC9塑壳断路器

SELECTION
GUIDE
选型指南

MCH 169/259 全能型电子脱扣断路器

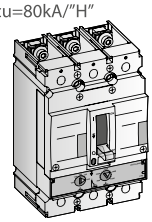
标准型/Icu=50kA/"S"



H：高性能电子式线路保护

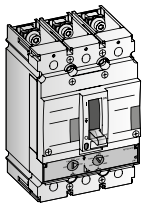
壳架	Ir A	Irm A	3极 型号	4极[1] 型号
MC169	25	2-13xIr	MCH 169S 3025	MCH 169S 4025
MC169	63	2-13xIr	MCH 169S 3063	MCH 169S 4063
MC169	125	2-13xIr	MCH 169S 3125	MCH 169S 4125
MC169	160	2-13xIr	MCH 169S 3160	MCH 169S 4160
MC259	125	2-13xIr	MCH 259S 3125	MCH 259S 4125
MC259	160	2-13xIr	MCH 259S 3160	MCH 259S 4160
MC259	250	2-13xIr	MCH 259S 3250	MCH 259S 4250

高分断型/Icu=80kA/"H"



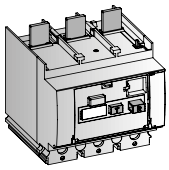
MC169	25	2-13xIr	MCH 169H 3025	MCH 169H 4025
MC169	63	2-13xIr	MCH 169H 3063	MCH 169H 4063
MC169	125	2-13xIr	MCH 169H 3125	MCH 169H 4125
MC169	160	2-13xIr	MCH 169H 3160	MCH 169H 4160
MC259	125	2-13xIr	MCH 259H 3125	MCH 259H 4125
MC259	160	2-13xIr	MCH 259H 3160	MCH 259H 4160
MC259	250	2-13xIr	MCH 259H 3250	MCH 259H 4250

超高分断型/Icu=150kA/"X"



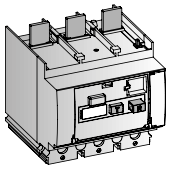
MC169	25	2-13xIr	MCH 169X 3025	MCH 169X 4025
MC169	63	2-13xIr	MCH 169X 3063	MCH 169X 4063
MC169	125	2-13xIr	MCH 169X 3125	MCH 169X 4125
MC169	160	2-13xIr	MCH 169X 3160	MCH 169X 4160
MC259	125	2-13xIr	MCH 259X 3125	MCH 259X 4125
MC259	160	2-13xIr	MCH 259X 3160	MCH 259X 4160
MC259	250	2-13xIr	MCH 259X 3250	MCH 259X 4250

MC 169/259 漏电保护单元



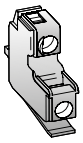
RCD底部安装

壳架	Ir A	3极 型号	4极(1) 型号
MC169	415	DB3 / M91-2/6	DB4 / M91-2/6



RCD底部安装

MC259	415	DB3 / M92-2/6	DB4 / M92-2/6



RCD报警触点

MC169/259	1 NO	FAB AT10
	1 NC	FAB AT01

MCB 409/639 完整的马达保护用断路器

标准型/Icu=50kA/"S"



B：标准型电子式电动机保护

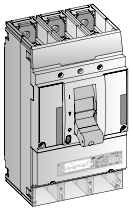
壳架	Ir A	Irm A	3极3保护 型号
MC409	400	2-13xIr	MCB 409S 3400
MC639	500	2-13xIr	MCB 639S 3500

高分断型/Icu=80kA/"H"



MC409	400	2-13xIr	MCB 409H 3400
MC639	500	2-13xIr	MCB 639H 3500

超高分断型/Icu=150kA/"X"



MC409	400	2-13xIr	MCB 409X 3400
MC639	500	2-13xIr	MCB 639X 3500

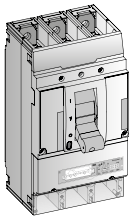
(1) N极在断路器左边，如果需要N极在右侧请联系我们

MM9/MC9塑壳断路器

SELECTION
GUIDE
选型指南

MCA/C全能型电子脱扣断路器

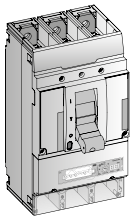
标准型/Icu=50kA/"S"



A：标准型电子式线路保护
C：全功能电子式线路保护

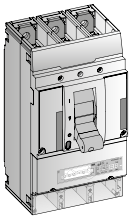
壳架	Ir A	Irm A	3极 型号	4极(1) 型号
MC409	250	2-13xIr	MCA/C 409S 3250	MCA/C 409S 4250
MC409	400	2-10xIr	MCA/C 409S 3400	MCA/C 409S 4400
MC639	400	2-13xIr	MCA/C 639S 3400	MCA/C 639S 4400
MC639	500	2-13xIr	MCA/C 639S 3500	MCA/C 639S 4500
MC639	630	2-10xIr	MCA/C 639S 3630	MCA/C 639S 4630

高分断型/Icu=80kA/"H"



MC409	250	2-13xIr	MCA/C 409H 3250	MCA/C 409H 4250
MC409	400	2-10xIr	MCA/C 409H 3400	MCA/C 409H 4400
MC639	400	2-13xIr	MCA/C 639H 3400	MCA/C 639H 4400
MC639	500	2-13xIr	MCA/C 639H 3500	MCA/C 639H 4500
MC639	630	2-10xIr	MCA/C 639H 3630	MCA/C 639H 4630

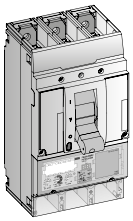
超高分断型/Icu=150kA/"X"



MC409	250	2-13xIr	MCA/C 409X 3250	MCA/C 409X 4250
MC409	400	2-10xIr	MCA/C 409X 3400	MCA/C 409X 4400
MC639	400	2-13xIr	MCA/C 639X 3400	MCA/C 639X 4400
MC639	500	2-13xIr	MCA/C 639X 3500	MCA/C 639X 4500
MC639	630	2-10xIr	MCA/C 639X 3630	MCA/C 639X 4630

MCF 409/639 增强性电子脱扣断路器

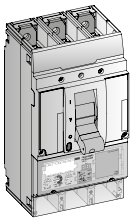
标准型/Icu=50kA/"S"



F：增强型电子式线路保护

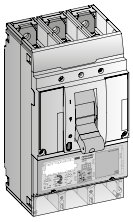
壳架	Ir A	Irm A	3极 型号	4极[1] 型号
MC409	250	2-13xIr	MCF 409S 3250	MCF 409S 4250
MC409	350	2-13xIr	MCF 409S 3350	MCF 409S 4350
MC409	400	2-10xIr	MCF 409S 3400	MCF 409S 4400
MC639	400	2-13xIr	MCF 639S 3400	MCF 639S 4400
MC639	500	2-13xIr	MCF 639S 3500	MCF 639S 4500
MC639	630	2-10xIr	MCF 639S 3630	MCF 639S 4630

高分断型/Icu=80kA/"H"



MC409	250	2-13xIr	MCF 409H 3250	MCF 409H 4250
MC409	350	2-13xIr	MCF 409H 3350	MCF 409H 4350
MC409	400	2-10xIr	MCF 409H 3400	MCF 409H 4400
MC639	400	2-13xIr	MCF 639H 3400	MCF 639H 4400
MC639	500	2-13xIr	MCF 639H 3500	MCF 639H 4500
MC639	630	2-10xIr	MCF 639H 3630	MCF 639H 4630

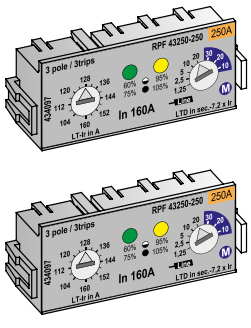
超高分断型/Icu=150kA/"X"



MC409	250	2-13xIr	MCF 409X 3250	MCF 409X 4250
MC409	350	2-13xIr	MCF 409X 3350	MCF 409X 4350
MC409	400	2-10xIr	MCF 409X 3400	MCF 409X 4400
MC639	400	2-13xIr	MCF 639X 3400	MCF 639X 4400
MC639	500	2-13xIr	MCF 639X 3500	MCF 639X 4500
MC639	630	2-10xIr	MCF 639X 3630	MCF 639X 4630

MCF 409/639 增强性电子脱扣单元量程插头

线路保护用，可调Ir=0,64-1X In
线路或马达保护可切换



增强性电子脱扣单元的量程插头[1]

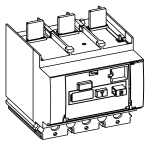
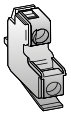
壳架	Ir A	Irm A	3极 型号	4极[2] 型号
MC409	160		RPM 43250 - 160	RPM 44250 - 160
MC409	250		RPM 43250 - 250	RPM 44250 - 250
MC409	250		RPM 43400 - 250	RPM 44400 - 250
MC409	400		RPM 43400 - 400	RPM 44400 - 400
MC409	350[3]		RPM 43350 - 350	RPM 44350 - 350
MC639	250		RPM 63400 - 250	RPM 64400 - 250
MC639	400		RPM 63400 - 400	RPM 64400 - 400
MC639	400		RPM 63630 - 400	RPM 64630 - 400
MC639	630		RPM 63630 - 630	RPM 64630 - 630
MC639	500[3]		RPM 63500 - 500	RPM 64500 - 500

（1）N极在断路器左边，如果需要N极在右侧请联系我们
（2）电子脱扣单元一定要选择量程插头方可组成一个完整的断路器
（3）仅用于马达保护

MM9/MC9塑壳断路器

SELECTION GUIDE
选型指南

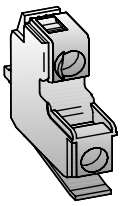
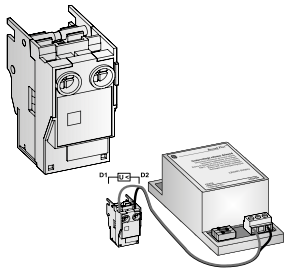
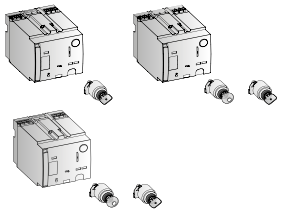
MC 409/639 漏电保护单元

		壳架	额定电压V/AC	3极 型号	4极[1] 型号
	底部安装	MC409/639	415	DB3 / M96-2/6	DB4 / M96-2/6
	报警触点	MC409/639	1 NO 1 NC		FAB AT10 FAB AT01

(1) N极在断路器左边，如果需要N极在右侧请联系我们

MM 169, MC 169/259/409/639 附件

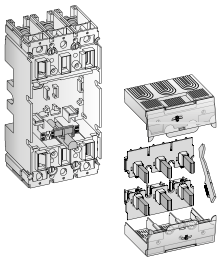
内部附件

		产品		MM 169 型号	MC 169/259 型号	MC 409/639 型号
	触点	右侧安装的触点	1NO 1NC	FAS10R FAS01R	FAS10R FAS01R	FAS10R FAS01R
		左侧安装的触点	1NO 1NC 1NO	FAS10L FAS01L	FAS10L FAS01L	FAS10L FAS01L
		报警触点(电子脱扣单元)	 1NC	- -	FABAT10 FABAT01	FABAT10 FABAT01
		报警触点(热磁脱扣单元)	1NO 1NC	FABAT10 FABAT01	FEBAT10 FEBAT01	- -
		RCD报警触点	1NO 1NC	FABAT10 FABAT01	FABAT10 FABAT01	FABAT10 FABAT01
		机械/报警触点	1CO 1NO 1NC	FDBAM11 - -	- FABAM10 FABAM01	- FABAM10 FABAM01
	脱扣器	分励	12 V DC 24 V AC/DC 48 V AC/DC 110/130 V AC/DC 220/240 V AC 250 V DC 400/480 V AC	FASHTB FASHTD FASHTF FASHTJ FASHTN FASHTU	FASHTB FASHTD FASHTF FASHTJ FASHTN FASHTU	FASHTB FASHTD FASHTF FASHTJ FASHTN FASHTU
		欠压	12 V DC 24 V AC/DC 48 V AC/DC 110/130 V AC/DC 220/240 V AC 250 V DC 400/480 V AC	- FAUVRD FAUVRF FAUVRJ FAUVRN FAUVRU	 FAUVRD FAUVRF FAUVRJ FAUVRN FAUVRU	 FAUVRD FAUVRF FAUVRJ FAUVRN FAUVRU
		延迟欠压	12 V DC 220/240 V AC	- FAUVDN	- FAUVDN	FAUVDB FAUVDN
	操作机构	电动操作机构	24 V AC / DC 48 V AC / DC 60 V AC / DC 110 V AC / DC 220/250 V AC / DC 400/440 V AC	F/MM9-24U F/MM9-48U F/MM9-60U F/MM9-110U F/MM9-220U F/MM9-400A	F/M92-24U F/M92-48U F/M92-60U F/M92-110U F/M92-220U F/M92-400A	F/M96-24U F/M96-48U F/M96-60U F/M96-110U F/M96-220U F/M96-400A
		用于电动操作机构Ronis的钥匙锁[1] 用于电动操作机构Profalux的钥匙锁[1]		FD1 BRE FD1 BPE	FE1 BRE FE1 BPE	FG1 BRE FG1 BPE

(1) 包括钥匙

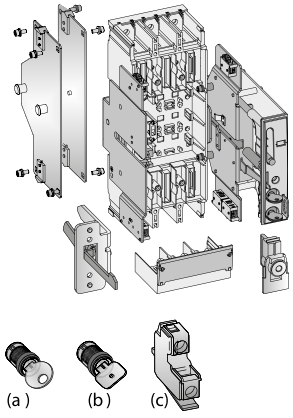
MM 169, MC 169/259/409/639 附件

插入式系统



产品	MM 169 型号	MC 169/259 型号	MC 409/639 型号
套件3极	RC3 / MM9	RC3 / M92	RC3 / M96
固定部分3极 可移动部分3极	RF3 / MM9 RM3 / MM9	RF3 / M92 RM3 / M92	RF3 / M96 RM3 / M96
RCD固定部分3极 RCD可移动部分3极	RFR3 / MM9 RM3 / MM9	RFR3 / M92 RM3 / M92	- -
套件4极	RC4 / MM9	RC4 / M92	RC4 / M96
固定部分4极 可移动部分4极	RF4 / MM9 RM4 / MM9	RF4 / M92 RM4 / M92	RF4 / M96 RM4 / M96
RCD固定部分4极 RCD移动部分4极	RFR4 / MM9 RM4 / MM9	RFR4 / M92 RM4 / M92	- -

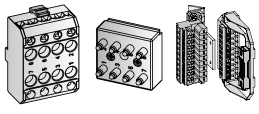
抽出式系统



套件3极	-	FEWB3	FGWB3
套件4极	-	FEWB4	FGWB4
位于抽出式位置的Ronis钥匙(a) 位于抽出式位置的Profalux钥匙(b)	- -	FE1 BRW FE1 BPW	FG1 BRW FG1 BPW
位置指示触点常开 (c) 位置指示触点常闭 (c)	- -	FAS 01L FAS 10L	FAS 01L FAS 10L

一个代码包括抽出式系统的固定和抽出式系统部分，带插入式底座、安装附件和联接件

抽出式/插入式系统二次联接件

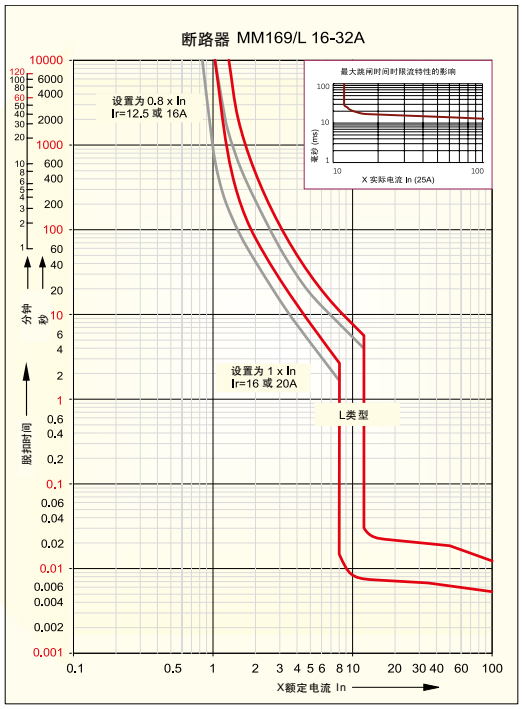


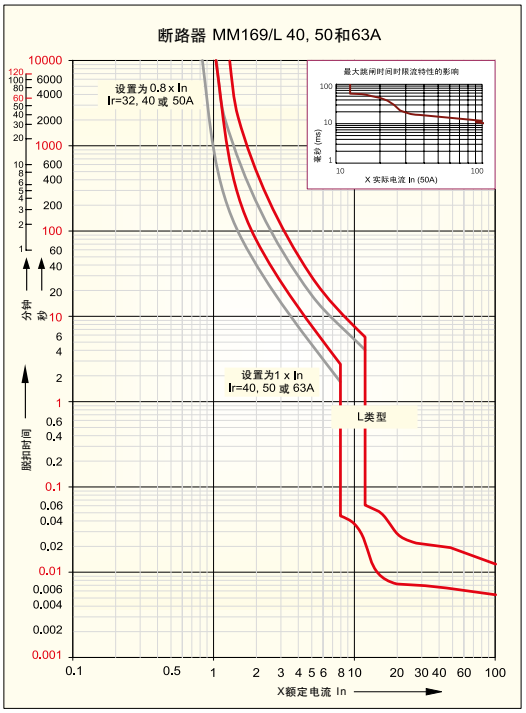
8端子整个套件	FAP FM	FAP FM	FAP FM
8端子固定部分 8端子移动部分	FAP F8 FAP M8	FAP F8 FAP M8	FAP F8 FAP M8
10端子插头和插座(侧面安装)	FAP PS	FAP PS	FAP PS
防误插装置	FAP IP	FAP IP	FAP IP

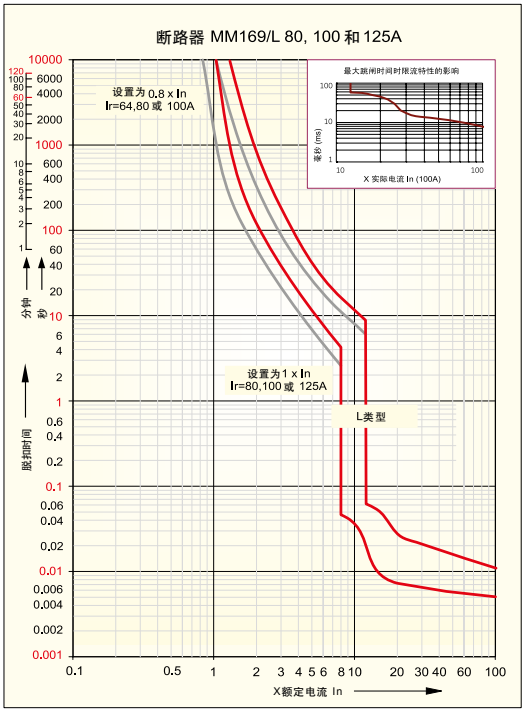
MM9/MC9塑壳断路器

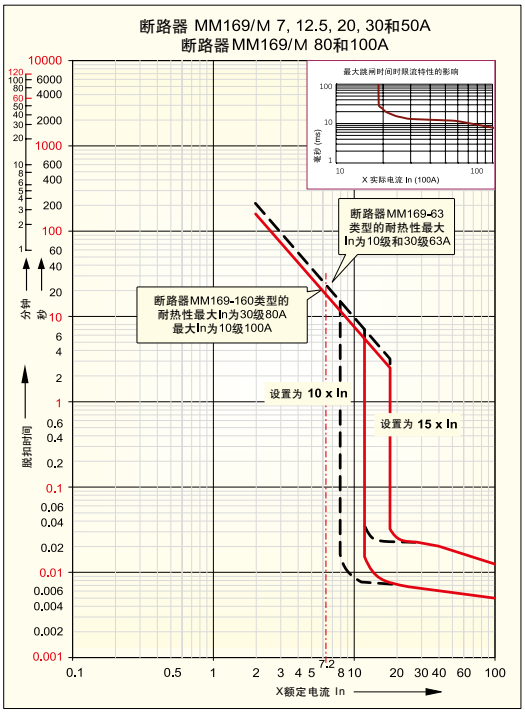
TRIPPING
CURVE
脱扣曲线

MM169壳架时间电流曲线



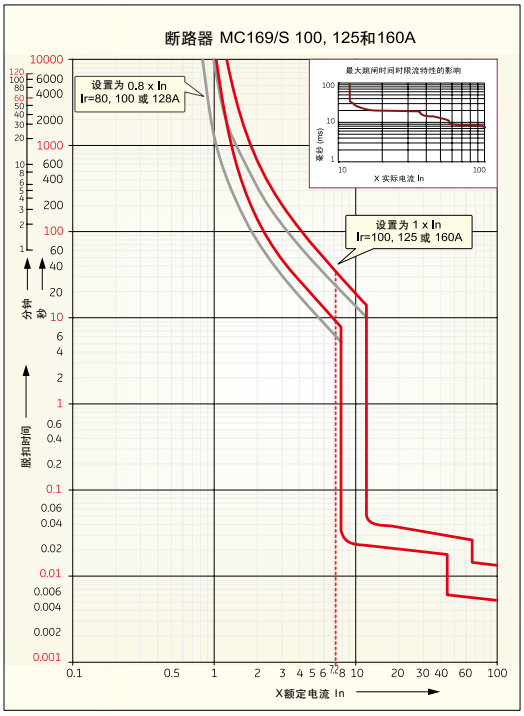


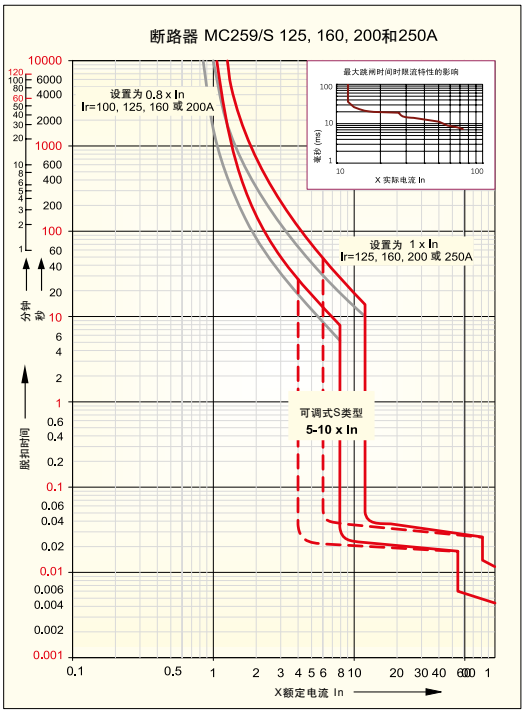


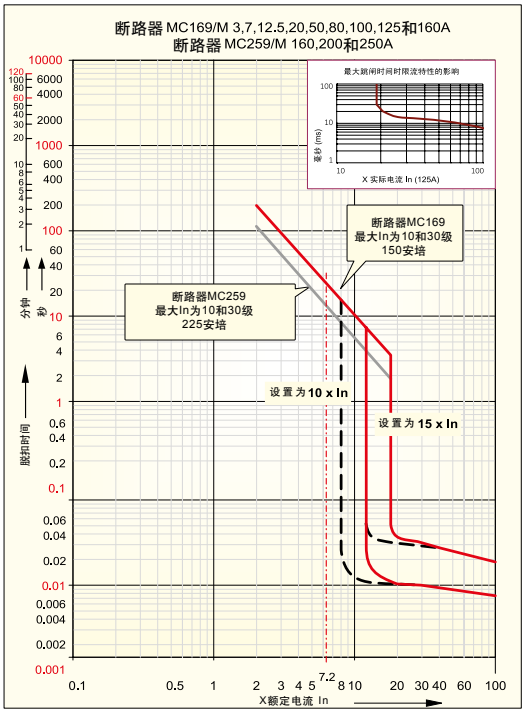


说明：1时间电流曲线是指断路器处于冷态

MC169壳架时间电流曲线



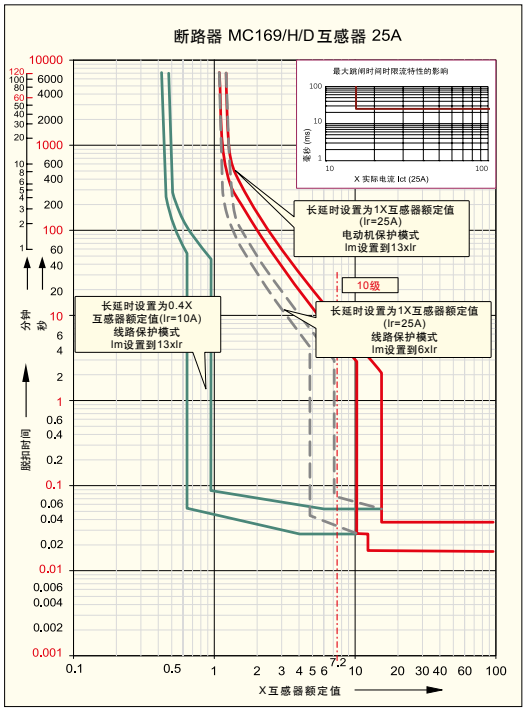


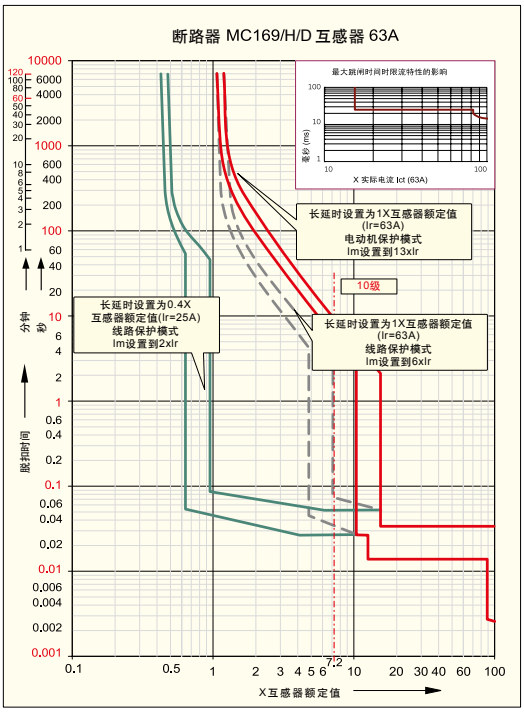


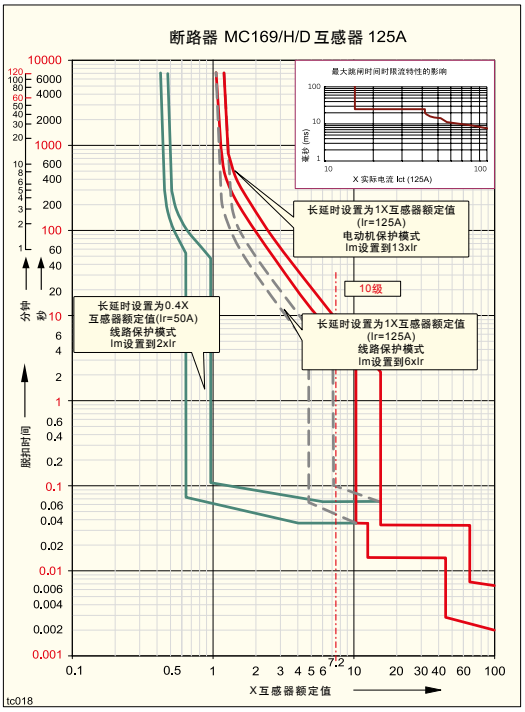
说明：1时间电流曲线是指断路器处于冷态

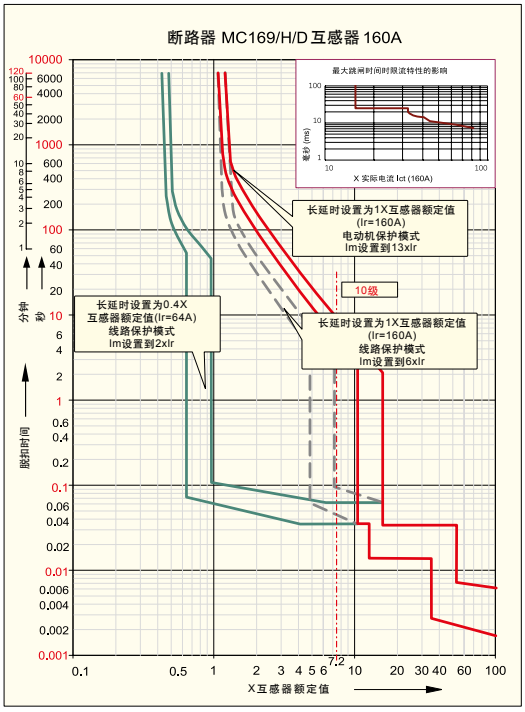
TRIPPING CURVE 脱扣曲线

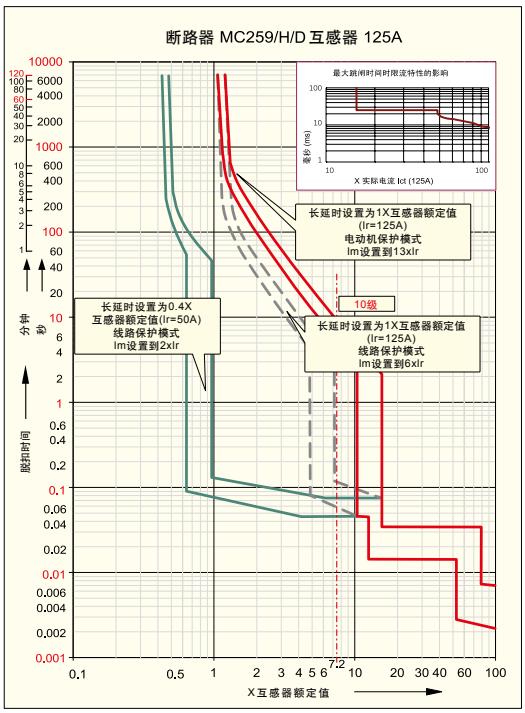
MC169/259壳架(H/D)时间电流曲线

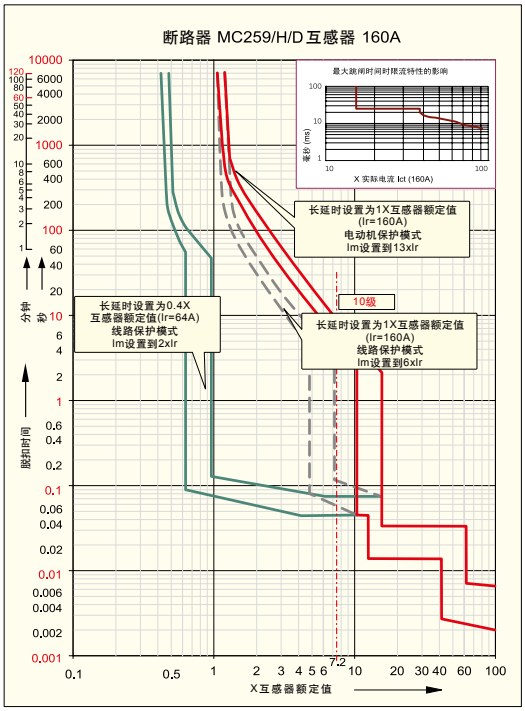


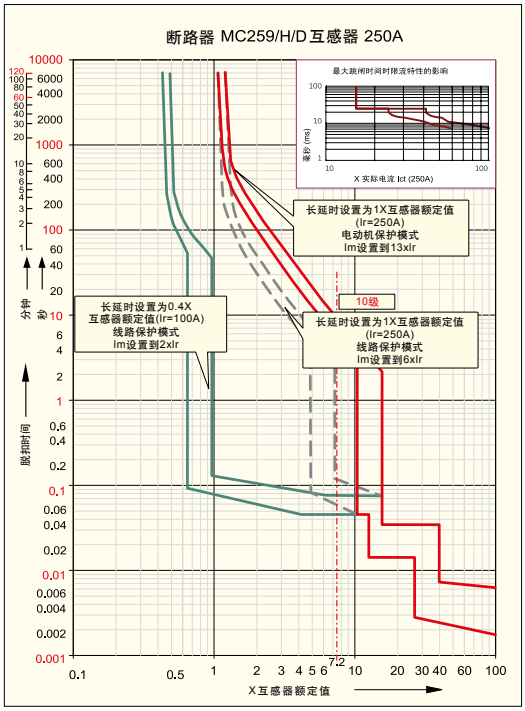







断路器 MC259/H/D 互感器 125A
最大跳闸时间时限流特性的影响
毫秒 (ms)
X 实际电流 Ict (125A)
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=125A)
电动机保护模式
Im设置到13xIr
长延时设置为0.4X
互感器额定值(Ir=50A)
线路保护模式
Im设置到2xIr
10级
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=125A)
线路保护模式
Im设置到6xIr
分钟
秒
脱扣时间
X互感器额定值

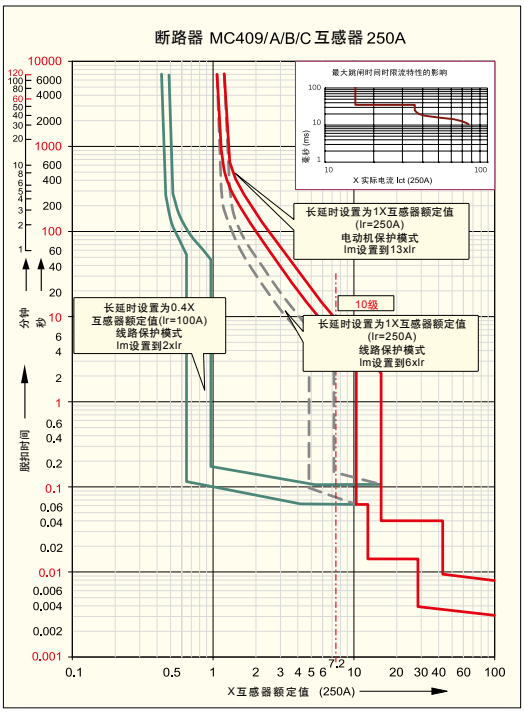

断路器 MC259/H/D 互感器 160A
最大跳闸时间时限流特性的影响
毫秒 (ms)
X 实际电流 Ict (160A)
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=160A)
电动机保护模式
Im设置到13xIr
长延时设置为0.4X
互感器额定值(Ir=64A)
线路保护模式
Im设置到2xIr
10级
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=160A)
线路保护模式
Im设置到6xIr
分钟
秒
脱扣时间
X互感器额定值

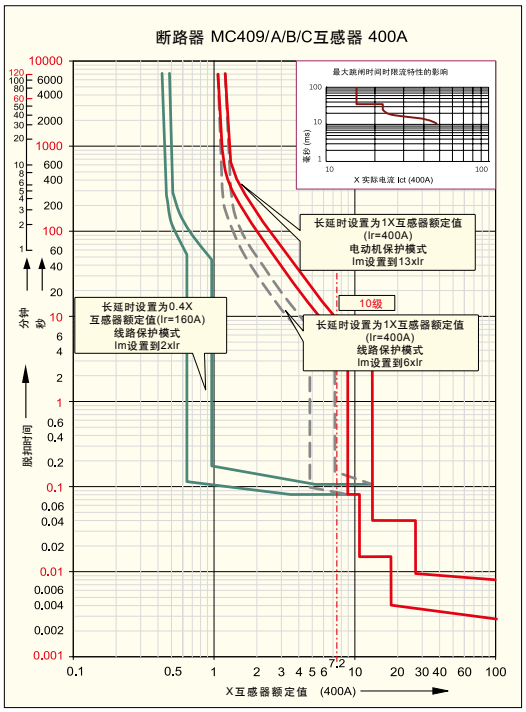

断路器 MC259/H/D 互感器 250A
最大跳闸时间时限流特性的影响
毫秒 (ms)
X 实际电流 Ict (250A)
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=250A)
电动机保护模式
Im设置到13xIr
长延时设置为0.4X
互感器额定值(Ir=100A)
线路保护模式
Im设置到2xIr
10级
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=250A)
线路保护模式
Im设置到6xIr
分钟
秒
脱扣时间
X互感器额定值

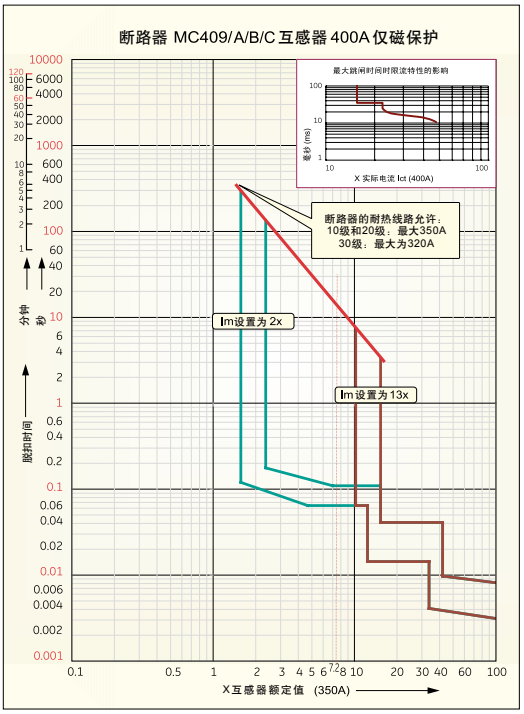
MM9/MC9塑壳断路器

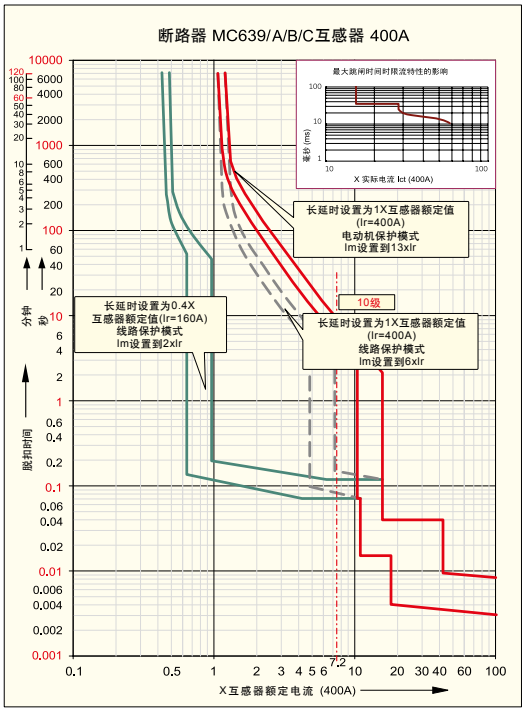
TRIPPING
CURVE
脱扣曲线

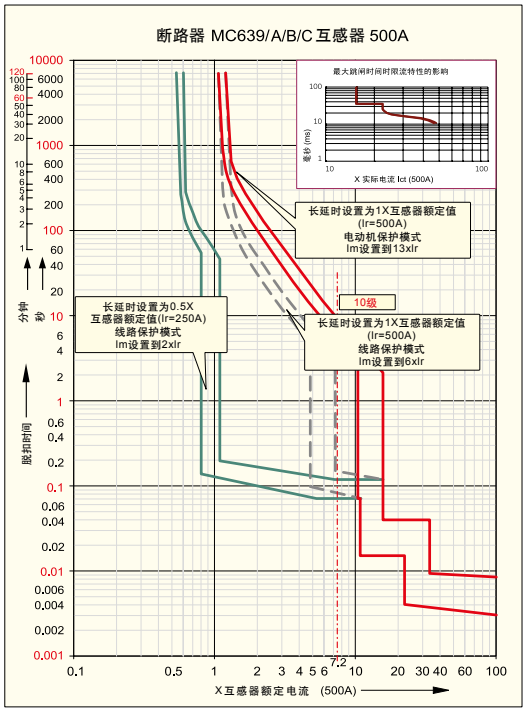
MC409/639壳架(A/B/C)时间电流曲线

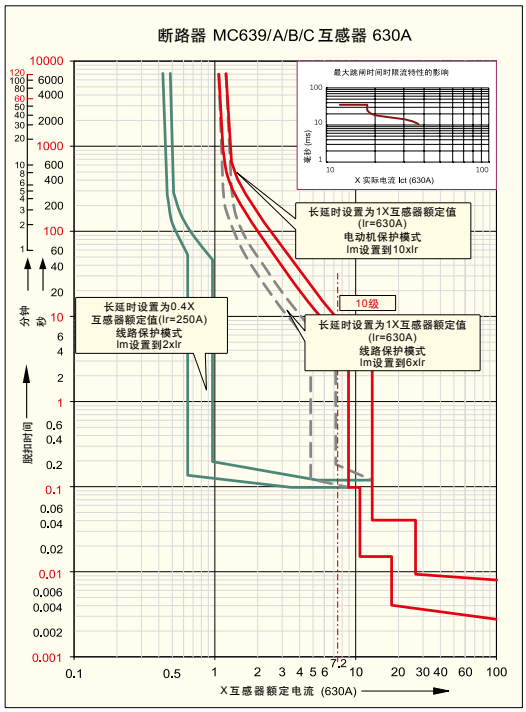


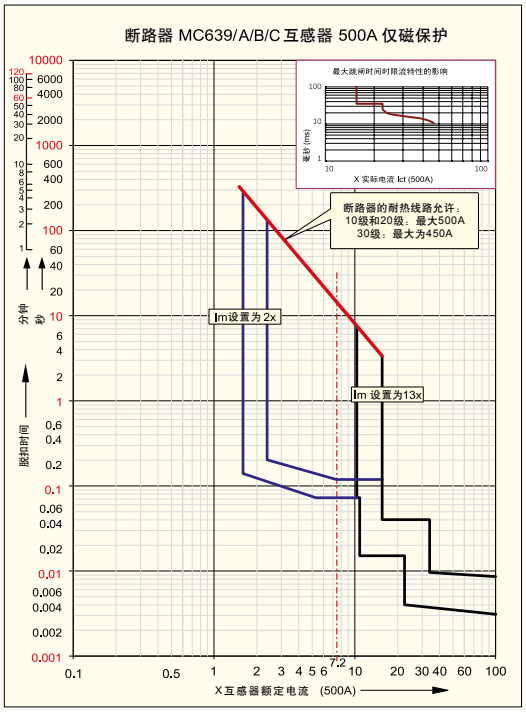





断路器 MC639/A/B/C互感器 400A
最大跳闸时间时限流特性的影响
X 实际电流 Ict (400A)
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=400A)
电动机保护模式
Im设置到13xIr
长延时设置为0.4X
互感器额定值(Ir=160A)
线路保护模式
Im设置到2xIr
10级
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=400A)
线路保护模式
Im设置到6xIr
分钟
秒
脱扣时间
X互感器额定电流 (400A)


断路器 MC639/A/B/C 互感器 500A
最大跳闸时间时限流特性的影响
X 实际电流 Ict (500A)
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=500A)
电动机保护模式
Im设置到13xIr
长延时设置为0.5X
互感器额定值(Ir=250A)
线路保护模式
Im设置到2xIr
10级
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=500A)
线路保护模式
Im设置到6xIr
分钟
秒
脱扣时间
X互感器额定电流 (500A)

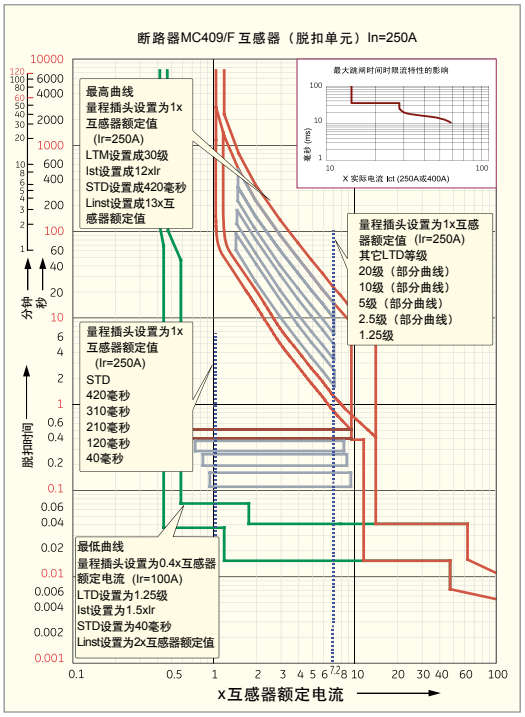

断路器 MC639/A/B/C 互感器 630A
最大跳闸时间时限流特性的影响
X 实际电流 Ict (630A)
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=630A)
电动机保护模式
Im设置到10xIr
长延时设置为0.4X
互感器额定值(Ir=250A)
线路保护模式
Im设置到2xIr
10级
长延时设置为1X互感器额定值
(Ir=630A)
线路保护模式
Im设置到6xIr
分钟
秒
脱扣时间
X互感器额定电流 (630A)

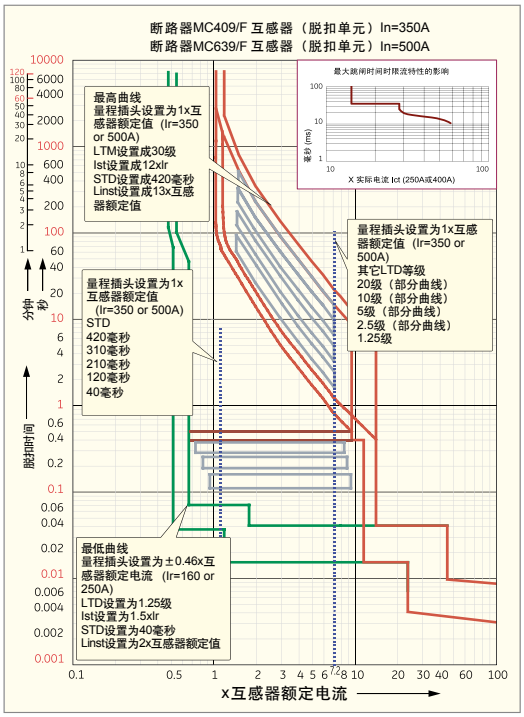

断路器 MC639/A/B/C 互感器 500A 仅磁保护
最大跳闸时间时限流特性的影响
X 实际电流 Ict (500A)
断路器的耐热线路允许：
10级和20级：最大500A
30级：最大为450A
Im设置为 2x
Im 设置为13x
分钟
秒
脱扣时间
X互感器额定电流 (500A)

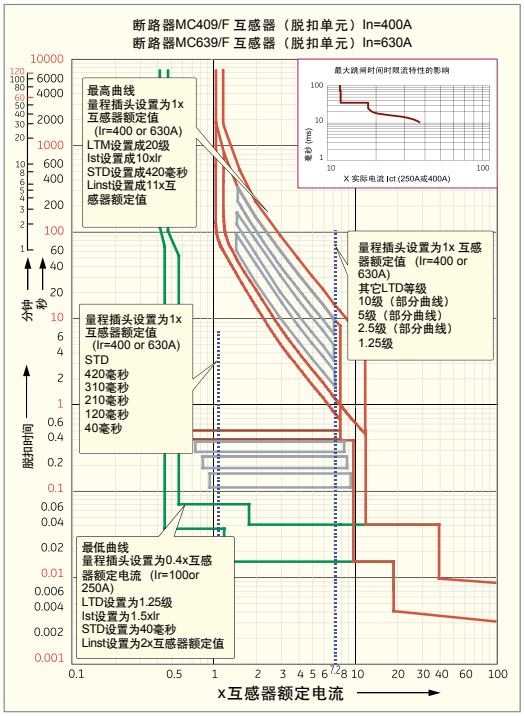
MM9/MC9塑壳断路器

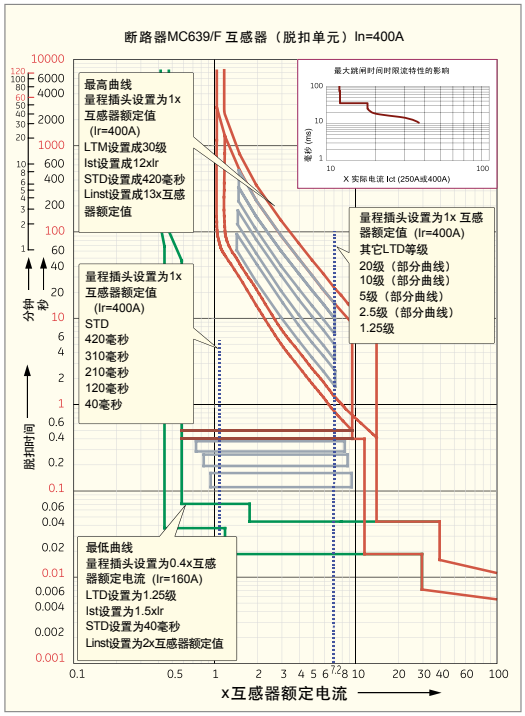
TRIPPING
CURVE
脱扣曲线

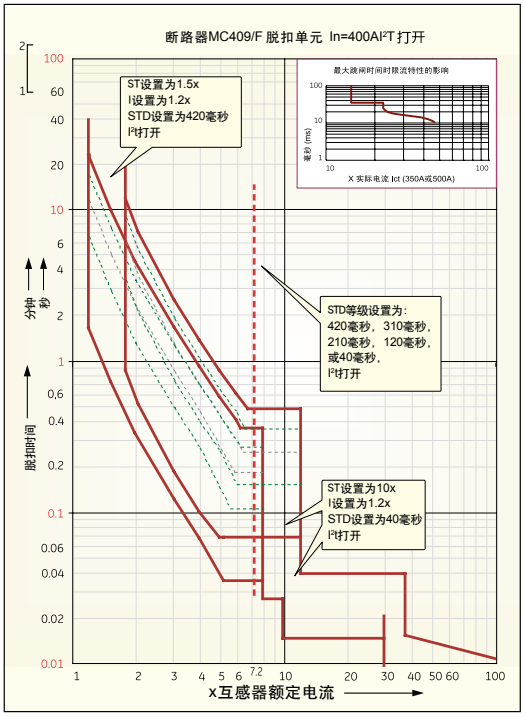
MC409/639壳架(F)时间电流曲线

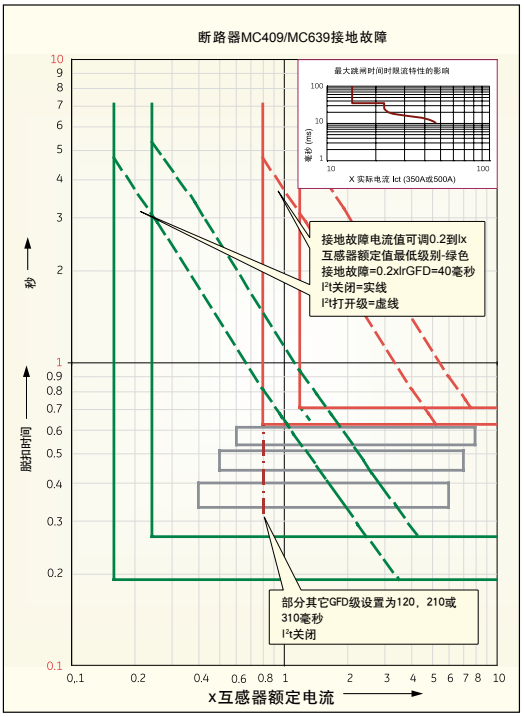


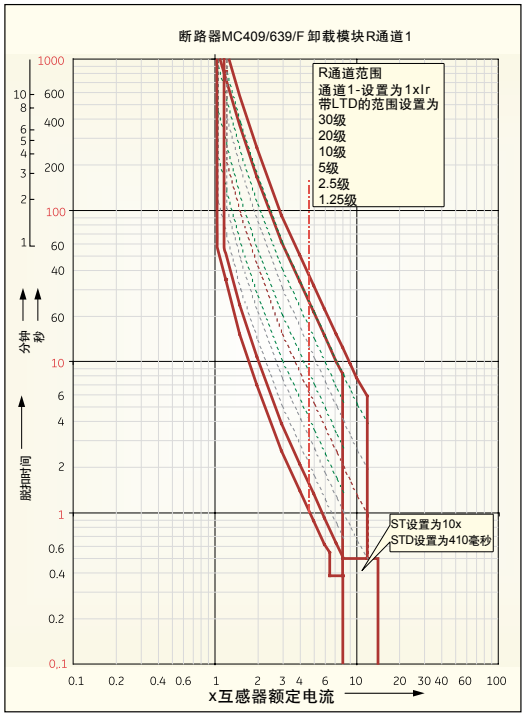


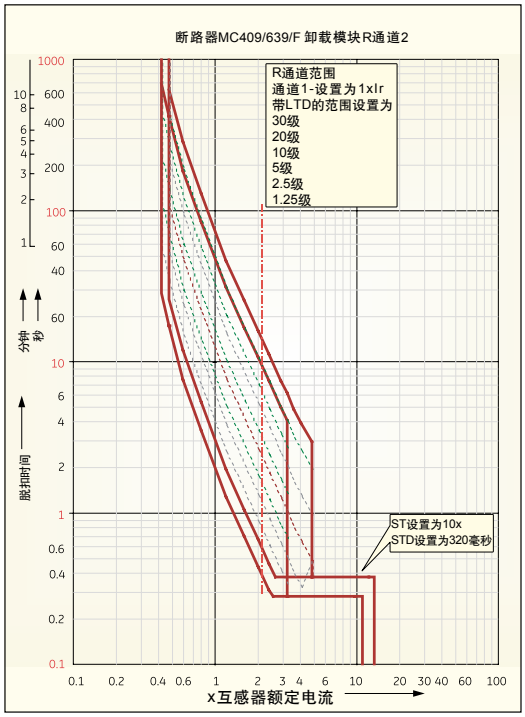





断路器MC409/F 脱扣单元 In=400AI²T打开
ST设置为1.5x
I设置为1.2x
STD设置为420毫秒
I²t打开
STD等级设置为:
420毫秒，310毫秒，
210毫秒，120毫秒，
或40毫秒，
I²t打开
ST设置为10x
I设置为1.2x
STD设置为40毫秒
I²t打开
最大跳闸时间时限流特性的影响
X 实际电流 Ict (350A或500A)
分钟
秒
脱扣时间
x互感器额定电流


断路器MC409/MC639接地故障
接地故障电流值可调0.2到Ix
互感器额定值最低级别-绿色
接地故障=0.2xIrGFD=40毫秒
I²t关闭=实线
I²t打开级=虚线
部分其它GFD级设置为120，210或
310毫秒
I²t关闭
最大跳闸时间时限流特性的影响
X 实际电流 Ict (350A或500A)
秒
脱扣时间
x互感器额定电流


断路器MC409/639/F 卸载模块R通道1
R通道范围
通道1-设置为1xIr
带LTD的范围设置为
30级
20级
10级
5级
2.5级
1.25级
ST设置为10x
STD设置为410毫秒
分钟
秒
脱扣时间
x互感器额定电流


断路器MC409/639/F 卸载模块R通道2
R通道范围
通道1-设置为1xIr
带LTD的范围设置为
30级
20级
10级
5级
2.5级
1.25级
ST设置为10x
STD设置为320毫秒
分钟
秒
脱扣时间
x互感器额定电流

建筑解决方案

APPLICATION PROGRAM
应用方案

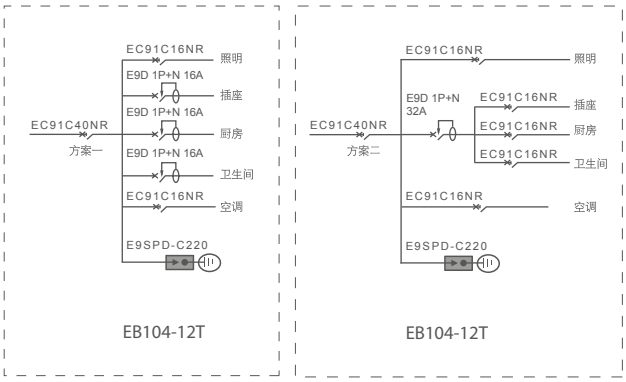
• 小套住宅

居住房间数：2　　用电负荷：4kW
电表规格：10(40)A　　分支回路数：5

进线开关采用EC90系列（1P+N）带隔离功能的3级限流型断路器，分断能力为6kA；配出分支回路均具有断路器保护功能，安全性好，使用E9SPD系列产品提供浪涌保护，适用TT和TN-S接地系统。

方案1：3台E9D 1P+N电子式漏电保护断路器分别保护3个回路，连续供电性能好；总宽度为11模数，选用一个EB104-12T配电箱。

方案2：1台E9D 1P+N电子式漏电保护断路器与3台断路器配合保护3个回路，经济性好；总宽度为10模数，选用一个EB103-12T配电箱。



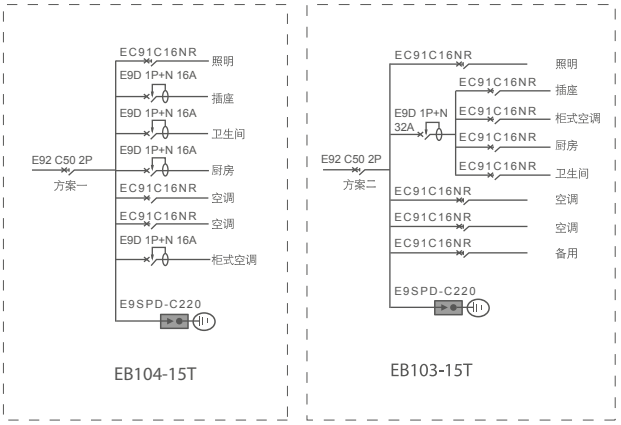
• 中套住宅

居住房间数：3　　用电负荷：6 kW
电表规格：10(40)A　　分支回路数：8

进线开关采用E92 C50A 2P带隔离功能的3级限流型断路器，分断能力为6kA；配出分支回路均具有断路器保护功能，安全性好，使用E9SPD系列产品提供浪涌保护，适用TT和TN-S接地系统。

方案1：用4台E9D 1P+N电子式漏电保护断路器分别保护4个回路，连续供电性能好；总宽度为15模数，选用一个EB104-15T配电箱。

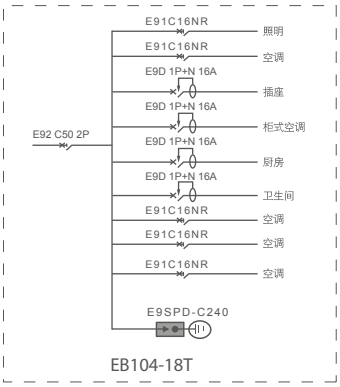
方案2：用1台E9D 1P+N电子式漏电保护断路器与4台EC91C16NR配合，保护各个回路，经济性好；总宽度为14模数，选用一个EB103-15T配电箱。



• 大套住宅

居住房间数：4-5　　用电负荷：8kW
电表规格：15(60)A　　分支回路数：10

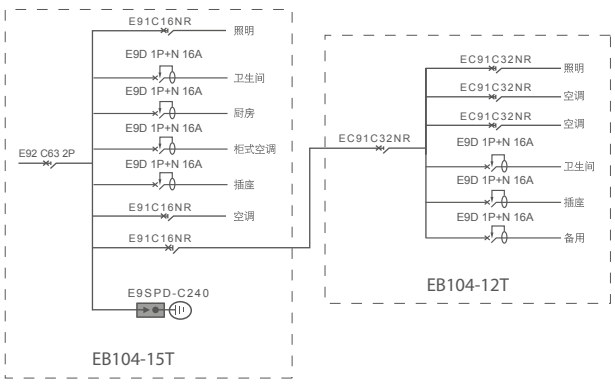
进线总开关采用E90系列带隔离功能的3级限流型断路器，分断能力为6kA；各分支回路采用EC91C16NR的3级限流型断路器，安全性能好，使用E9SPD系列产品提供浪涌保护，适用TT和TN-S接地系统；考虑家用电器数量比较多，选用4台漏电保护断路器和5台EC91C16NR断路器配合，保护各个回路；本方案经济性好；总宽度为17模数，选用一个EB104-18T配电箱。



• 复式建筑

复式建筑结构，高级小型别墅，住户用电负荷超过10kW，分支回路数大于12的单相配电解决方案图。

采用两个配电箱方案，复式结构上层采用分配电箱，主配电箱设在下层：用一个EC91C32NR作上层分配电箱的总保护开关，简化了布线，安全可靠性高，经济性好；各分支回路均有1P+N功能，使用E9SPD系列产品提供浪涌保护，故该系统适用TT和TN-S等接地系统；分配电箱内开关总宽度为10模数，选用一个EB104-12T配电箱；主配电箱内开关总宽度为15模数，选用一个EB104-15T配电箱。



PRODUCT FEATURE 产品特点

■ 全面优异的性能参数，满足不同行业和客户的需求

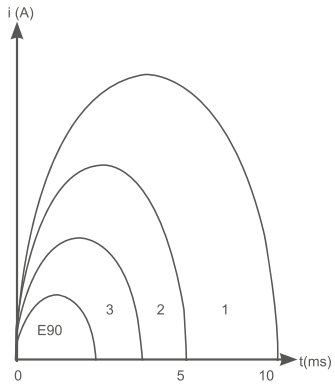
系列	应用	极数	附件	脱扣类型	额定电流（A）	短路分断能力（kA）
E90		1,1+N,2,3,3+N,4	yes	B	6-63	6 10 20
			yes	C	0.5-63	6 10 20
			yes	D	0.5-63	6 10 20
E90S		1, 2, 3, 4	yes	B	6-63	10 15 30
			yes	C	0.5-63	10 15 30
			yes	D	0.5-63	10 15 30
E90SUC		1,2	yes	B	6-63	6 10
			yes	C	0.5-63	6 10
EC91N		1+N(1mod)	yes	B	2-40	6 7.5
			yes	C	2-40	6 7.5
ASR		1, 2, 3, 4	No	-	40,63,100	
E9V		1+N	yes	C	6-40	6

民用建筑	B:3-5In	IEC60898	
商业楼宇	C:5-10In	IEC60947-2	
工业	D:10-20In	NEMA AB1	

■ 最高的3级限流

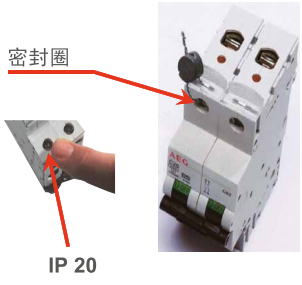
最高的3级限流
短路发生时电缆和故障点热效应用至最低减小对断路器本身的影响，大大提高断路器的电气寿命。进一步提高了系统供电连续性。

一级限流: I^2t允许为一个正弦整半波能量
二级限流: I^2t允许为一个正弦整半波能量的1/3
三级限流: I^2t允许为一个正弦整半波能量的1/10



■ 人性化设计，安全可靠







E90微型断路器

PERFORMANCE PARAMETERS 性能参数

项目				E90
标准				IEC60898/GB 10963、IEC60947/GB 14048
脱扣特性				B,C,D
限流等级				3
极数				1/2/3/4,1+N,3+N
基准温度			℃	30
工作温度			℃	-25~+55
储存温度			℃	-55~+55
额定工作电流			A	B:6-63, C/D:0.5~63
额定工作电压	AC	1P	V	240/415
		1P+N	V	240
		2P	V	415
		3P/3P+N/4P	V	415
	DC	1P	V DC	48
		2P(串联)	V DC	110
额定绝缘电压		污染等级2	V	500
		污染等级3	V	440
冲击耐压			kV	6
频率			Hz	50/60
隔离功能				有
分断能力	IEC60898	1P(230/400V)	kA	6
		1P+N(230V)	kA	6
		2P(230/400V)	kA	6
		3P/3P+N/4P (230/400V)	kA	6
	IEC60947-2	1P(127V)	kA	20
		1P(240V)	kA	10
		1P(415V)	kA	3
		1P+N/2P(127V)	kA	-
		1P+N/2P(240V)	kA	20
		2P(415V)	kA	10
		3P,4P(240V)	kA	20
		3P,4P(415V)	kA	10
		3P,4P(440V)	kA	6
机械寿命			次	20000
电气寿命			次	10000
上、下进线				可以
附件				辅助接点，报警接点，欠压脱扣， 分励脱扣
接线能力			mm^2	35
外形尺寸	(H×D×W) 86×68×W mm/mod.			18

E90S	E90S UC	EC90	ASR	E9V
B,C,D	B,C	B,C	-	C
3	3	3	-	3
1/2/3/4,1+N,3+N	1/2	1+N/2(1mod),4P(2mod)	1/2/3/4	1+N
30	30	30	30	30
-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55	-25~+55
-55~+55	-55~+55	-55~+55	-55~+55	-55~+55
B:6-63, C/D:0.5~63	B:6-63, C:0.5-63	B/C:2~40	40、63、100	6-50
240/415	240/415	-	240/415	-
240	-	220	240	240
415	415	415	415	-
415	-	415	415	-
48	220	-	-	-
110	440	-	-	-
500	500	500	-	-
440	440	440	-	-
6	6	6	-	-
50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
有	有	有	有	有
10	6(1)(220VDC)	-	-	-
10	-	6	-	6
10	6(2)(440VDC)	6	-	-
10		6	-	-
30	-	-	2/1s	-
15	10	-	2/1s	-
4	-	-	2/1s	-
40	-	10	2/1s	10
30	-	10	2/1s	10
15	10	10	2/1s	-
30	-	10	2/1s	-
15	-	-	-	-
10	-	-	-	-
20000	20000	20000	20000	20000
10000	10000	10000	10000	10000
可以	可以	可以	可以	可以
辅助接点，报警接点，欠压脱扣，分励脱扣	辅助接点，报警接点，欠压脱扣，分励脱扣	辅助接点，报警接点	-	辅助接点，报警接点，分励脱扣，欠过压脱扣
35	35	16	50	35
18	18	18	18	18

E90微型断路器

SELECTION GUIDE
选型指南

E90	1	B	06	N	附件
类型： E90系列6kA分断微型断路器	极数： 1：单极 2：两极 3：三极 4：四极	脱扣特性： B：B型脱扣 C：C型脱扣 D：D型脱扣	额定电流： 0.5：0.5A 01：1A 02：2A 03：3A …… 63：63A	N极型： 极数为1P+N或3P+N时需带N	附件： H：辅助接点 S/H：故障接点

E90S	1	B	06	附件
类型： E90S系列10kA分断微型断路器	极数： 1：单极 2：两极 3：三极 4：四极	脱扣特性： B：B型脱扣 C：C型脱扣 D：D型脱扣	额定电流： 0.5：0.5A 01：1A 02：2A 03：3A …… 63：63A	附件： H：辅助接点 S/H：故障接点

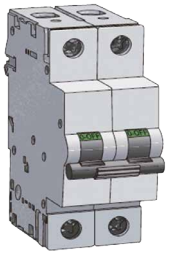
E90	1	SUC	B	06	附件
类型： E90系列断路器	极数： 1：单极 2：两极	特性： 直流10kA分断	脱扣特性： B：B型脱扣 C：C型脱扣	额定电流： 0.5：0.5A 01：1A 02：2A 03：3A …… 63：63A	附件： H：辅助接点 S/H：故障接点

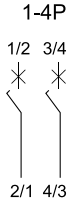
EC90	1	C	02	N	R
EC90系列紧凑型微型断路器	1：1极 1P+N 2：2P	B：B型脱扣 C：C型脱扣	02：2A 04：4A … 40：40A	带N为1P+N	R：N极右置 L：N极左置

ASR	40	100
类型： ASR隔离开关	极数： 10：1极 …… 40：4极	额定电流： 40：40A 63：63A 100：100A

■ 快速选型表

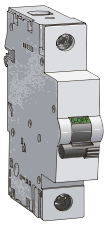
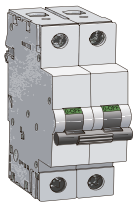
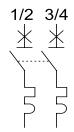
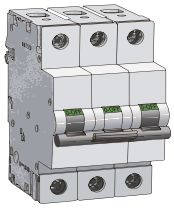
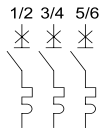
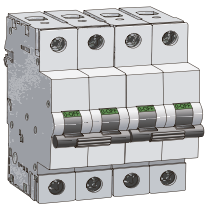
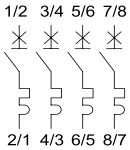
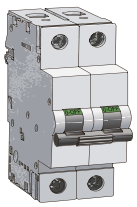
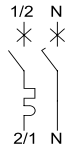
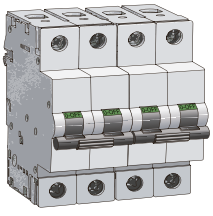
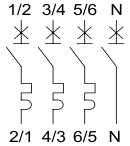
ASR 隔离开关





宽度	额定电流	型号	最小包装
18mm	40	ASR1040	12
	63	ASR1063	12
	100	ASR10100	12
36mm	40	ASR2040	6
	63	ASR2063	6
	100	ASR20100	6
54mm	40	ASR3040	4
	63	ASR3063	4
	100	ASR30100	4
72mm	40	ASR4040	3
	63	ASR4063	3
	100	ASR40100	3

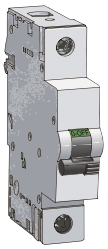
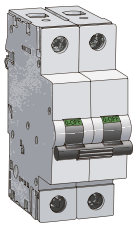
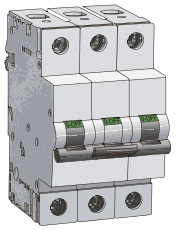
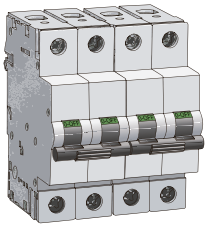
E90-6kA 交流微型断路器

	宽度	额定电流(A)	B 型号	C 型号	D 型号	最小包装
 1P 	18mm	0.5	-	E91 C0.5	E91 D0.5	12
		1	-	E91 C01	E91 D01	12
		2	-	E91 C02	E91 D02	12
		3	-	E91 C03	E91 D03	12
		4	-	E91 C04	E91 D04	12
		6	E91 B06	E91 C06	E91 D06	12
		10	E91 B10	E91 C10	E91 D10	12
		13	E91 B13	E91 C13	E91 D13	12
		16	E91 B16	E91 C16	E91 D16	12
		20	E91 B20	E91 C20	E91 D20	12
		25	E91 B25	E91 C25	E91 D25	12
		32	E91 B32	E91 C32	E91 D32	12
		40	E91 B40	E91 C40	E91 D40	12
		50	E91 B50	E91 C50	E91 D50	12
		63	E91 B63	E91 C63	E91 D63	12
 2P 	36mm	0.5	-	E92 C0.5	E92 D0.5	6
		1	-	E92 C01	E92 D01	6
		2	-	E92 C02	E92 D02	6
		3	-	E92 C03	E92 D03	6
		4	-	E92 C04	E92 D04	6
		6	E92 B06	E92 C06	E92 D06	6
		10	E92 B10	E92 C10	E92 D10	6
		13	E92 B13	E92 C13	E92 D13	6
		16	E92 B16	E92 C16	E92 D16	6
		20	E92 B20	E92 C20	E92 D20	6
		25	E92 B25	E92 C25	E92 D25	6
		32	E92 B32	E92 C32	E92 D32	6
		40	E92 B40	E92 C40	E92 D40	6
		50	E92 B50	E92 C50	E92 D50	6
		63	E92 B63	E92 C63	E92 D63	6
 3P 	54mm	0.5	-	E93 C0.5	E93 D0.5	4
		1	-	E93 C01	E93 D01	4
		2	-	E93 C02	E93 D02	4
		3	-	E93 C03	E93 D03	4
		4	-	E93 C04	E93 D04	4
		6	E93 B06	E93 C06	E93 D06	4
		10	E93 B10	E93 C10	E93 D10	4
		13	E93 B13	E93 C13	E93 D13	4
		16	E93 B16	E93 C16	E93 D16	4
		20	E93 B20	E93 C20	E93 D20	4
		25	E93 B25	E93 C25	E93 D25	4
		32	E93 B32	E93 C32	E93 D32	4
		40	E93 B40	E93 C40	E93 D40	4
		50	E93 B50	E93 C50	E93 D50	4
		63	E93 B63	E93 C63	E93 D63	4
 4P 	72mm	0.5	-	E94 C0.5	E94 D05	3
		1	-	E94 C01	E94 D01	3
		2	-	E94 C02	E94 D02	3
		3	-	E94 C03	E94 D03	3
		4	-	E94 C04	E94 D04	3
		6	E94 B06	E94 C06	E94 D06	3
		10	E94 B10	E94 C10	E94 D10	3
		13	E94 B13	E94 C13	E94 D13	3
		16	E94 B16	E94 C16	E94 D16	3
		20	E94 B20	E94 C20	E94 D20	3
		25	E94 B25	E94 C25	E94 D25	3
		32	E94 B32	E94 C32	E94 D32	3
		40	E94 B40	E94 C40	E94 D40	3
		50	E94 B50	E94 C50	E94 D50	3
		63	E94 B63	E94 C63	E94 D63	3
 1P+N 	36mm	0.5	-	E91 C0.5 N	E91 D0.5 N	6
		1	-	E91 C01 N	E91 D01 N	6
		2	-	E91 C02 N	E91 D02 N	6
		3	-	E91 C03 N	E91 D03 N	6
		4	-	E91 C04 N	E91 D04 N	6
		6	E91 B06 N	E91 C06 N	E91 D06 N	6
		10	E91 B10 N	E91 C10 N	E91 D10 N	6
		13	E91 B13 N	E91 C13 N	E91 D13 N	6
		16	E91 B16 N	E91 C16 N	E91 D16 N	6
		20	E91 B20 N	E91 C20 N	E91 D20 N	6
		25	E91 B25 N	E91 C25 N	E91 D25 N	6
		32	E91 B32 N	E91 C32 N	E91 D32 N	6
		40	E91 B40 N	E91 C40 N	E91 D40 N	6
		50	E91 B50 N	E91 C50 N	E91 D50 N	6
		63	E91 B63 N	E91 C63 N	E91 D63 N	6
 3P+N 	72mm	0.5	-	E93 C0.5 N	E93 D0.5 N	3
		1	-	E93 C01 N	E93 D01 N	3
		2	-	E93 C02 N	E93 D02 N	3
		3	-	E93 C03 N	E93 D03 N	3
		4	-	E93 C04 N	E93 D04 N	3
		6	E93 B06 N	E93 C06 N	E93 D06 N	3
		10	E93 B10 N	E93 C10 N	E93 D10 N	3
		13	E93 B13 N	E93 C13 N	E93 D13 N	3
		16	E93 B16 N	E93 C16 N	E93 D16 N	3
		20	E93 B20 N	E93 C20 N	E93 D20 N	3
		25	E93 B25 N	E93 C25 N	E93 D25 N	3
		32	E93 B32 N	E93 C32 N	E93 D32 N	3
		40	E93 B40 N	E93 C40 N	E93 D40 N	3
		50	E93 B50 N	E93 C50 N	E93 D50 N	3
		63	E93 B63 N	E93 C63 N	E93 D63 N	3

E90微型断路器

SELECTION
GUIDE
选型指南

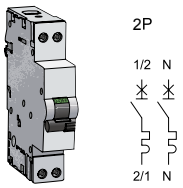
E90S-10kA 交流微型断路器

		宽度	额定电流(A)	B 型号	C 型号	D 型号	最小包装
	1P 1/2 2/1	18mm	0.5	–	E91S C0.5	E91S D0.5	12
			1	–	E91S C01	E91S D01	12
			2	–	E91S C02	E91S D02	12
			3	–	E91S C03	E91S D03	12
			4	–	E91S C04	E91S D04	12
			6	E91S B06	E91S C06	E91S D06	12
			10	E91S B10	E91S C10	E91S D10	12
			13	E91S B13	E91S C13	E91S D13	12
			16	E91S B16	E91S C16	E91S D16	12
			20	E91S B20	E91S C20	E91S D20	12
			25	E91S B25	E91S C25	E91S D25	12
			32	E91S B32	E91S C32	E91S D32	12
			40	E91S B40	E91S C40	E91S D40	12
			50	E91S B50	E91S C50	E91S D50	12
			63	E91S B63	E91S C63	E91S D63	12
	2P 1/2 3/4 2/1 4/3	36mm	0.5	–	E92S C0.5	E92S D0.5	6
			1	–	E92S C01	E92S D01	6
			2	–	E92S C02	E92S D02	6
			3	–	E92S C03	E92S D03	6
			4	–	E92S C04	E92S D04	6
			6	E92S B06	E92S C06	E92S D06	6
			10	E92S B10	E92S C10	E92S D10	6
			13	E92S B13	E92S C13	E92S D13	6
			16	E92S B16	E92S C16	E92S D16	6
			20	E92S B20	E92S C20	E92S D20	6
			25	E92S B25	E92S C25	E92S D25	6
			32	E92S B32	E92S C32	E92S D32	6
			40	E92S B40	E92S C40	E92S D40	6
			50	E92S B50	E92S C50	E92S D50	6
			63	E92S B63	E92S C63	E92S D63	6
	3P 1/2 3/4 5/6 2/1 4/3 6/5	54mm	0.5	–	E93S C0.5	E93S D0.5	4
			1	–	E93S C01	E93S D01	4
			2	–	E93S C02	E93S D02	4
			3	–	E93S C03	E93S D03	4
			4	–	E93S C04	E93S D04	4
			6	E93S B06	E93S C06	E93S D06	4
			10	E93S B10	E93S C10	E93S D10	4
			13	E93S B13	E93S C13	E93S D13	4
			16	E93S B16	E93S C16	E93S D16	4
			20	E93S B20	E93S C20	E93S D20	4
			25	E93S B25	E93S C25	E93S D25	4
			32	E93S B32	E93S C32	E93S D32	4
			40	E93S B40	E93S C40	E93S D40	4
			50	E93S B50	E93S C50	E93S D50	4
			63	E93S B63	E93S C63	E93S D63	4
	4P 1/2 3/4 5/6 7/8 2/1 4/3 6/5 8/7	72mm	0.5	–	E94S C0.5	–	3
			1	–	E94S C01	E94S D01	3
			2	–	E94S C02	E94S D02	3
			3	–	E94S C03	E94S D03	3
			4	–	E94S C04	E94S D04	3
			6	E94S B06	E94S C06	E94S D06	3
			10	E94S B10	E94S C10	E94S D10	3
			13	E94S B13	E94S C13	E94S D13	3
			16	E94S B16	E94S C16	E94S D16	3
			20	E94S B20	E94S C20	E94S D20	3
			25	E94S B25	E94S C25	E94S D25	3
			32	E94S B32	E94S C32	E94S D32	3
			40	E94S B40	E94S C40	E94S D40	3
			50	E94S B50	E94S C50	E94S D50	3
			63	E94S B63	E94S C63	E94S D63	3

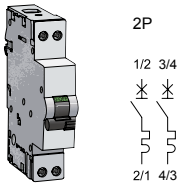
E9V 过压保护微型断路器	额定电流(A)	极数	AEG型号	AEG订货号	最新订购量
	6	1P+N	E9VC06	9100001	6
	10	1P+N	E9VC10	9100002	6
	16	1P+N	E9VC16	9100003	6
	20	1P+N	E9VC20	9100004	6
	25	1P+N	E9VC25	9100005	6
	32	1P+N	E9VC32	9100006	6
	40	1P+N	E9VC40	9100007	6
	50	1P+N	E9VC50	9100008	6

EC90 紧凑微型短路器

模数宽度	脱扣类型	额定电流(A)	型号	订货号	最小订购量
18mm	C	2	EC91 C02NR	691649	12
		4	EC91 C04NR	691650	12
		6	EC91 C06NR	691651	12
		10	EC91 C10NR	691652	12
		13	EC91 C13NR	691653	12
		16	EC91 C16NR	691654	12
		20	EC91 C20NR	691655	12
		25	EC91 C25NR	691656	12
		32	EC91 C32NR	691657	12
		40	EC91 C40NR	691658	12
	B	2	EC91 B02NR	691659	12
		4	EC91 B04NR	691660	12
		6	EC91 B06NR	691661	12
		10	EC91 B10NR	691662	12
		13	EC91 B13NR	691663	12
		16	EC91 B16NR	691664	12
		20	EC91 B20NR	691665	12
		25	EC91 B25NR	691666	12
		32	EC91 B32NR	691667	12
		40	EC91 B40NR	691668	12



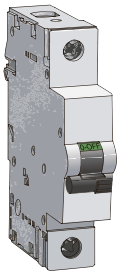
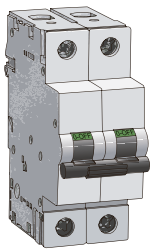
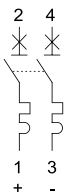
模数宽度	脱扣类型	额定电流(A)	型号	订货号	最小订购量
18mm	C	2	EC92 C02	692919	12
		4	EC92 C04	692920	12
		6	EC92 C06	692921	12
		10	EC92 C10	692922	12
		16	EC92 C16	692923	12
		20	EC92 C20	692924	12
		25	EC92 C25	692925	12
		32	EC92 C32	692926	12
		40	EC92 C40	692927	12



E90微型断路器

SELECTION
GUIDE
选型指南

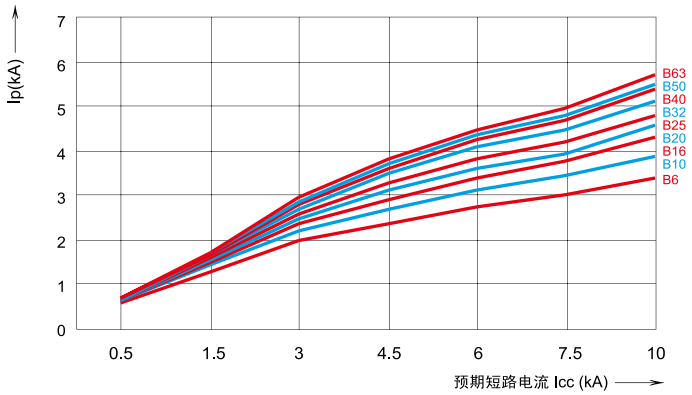
E90S UC-10kA 交直流微型断路器

	宽度	额定电流(A)	B 型号	C 型号	最小 包装
 	18mm	0.5	-	E91S UC C0.5	12
		1	-	E91S UC C01	12
		2	-	E91S UC C02	12
		3	-	E91S UC C03	12
		4	-	E91S UC C04	12
		6	E91S UC B06	E91S UC C06	12
		8	E91S UC B08	E91S UC C08	12
		10	E91S UC B10	E91S UC C10	12
		13	E91S UC B13	E91S UC C13	12
		16	E91S UC B16	E91S UC C16	12
		20	E91S UC B20	E91S UC C20	12
		25	E91S UC B25	E91S UC C25	12
		32	E91S UC B32	E91S UC C32	12
		40	E91S UC B40	E91S UC C40	12
		50	E91S UC B50	E91S UC C50	12
		63	E91S UC B63	E91S UC C63	12
 	36mm	0.5	-	E92S UC C0.5	6
		1	-	E92S UC C01	6
		2	-	E92S UC C02	6
		3	-	E92S UC C03	6
		4	-	E92S UC C04	6
		6	E92S UC B06	E92S UC C06	6
		8	E92S UC B08	E92S UC C08	6
		10	E92S UC B10	E92S UC C10	6
		13	E92S UC B13	E92S UC C13	6
		16	E92S UC B16	E92S UC C16	6
		20	E92S UC B20	E92S UC C20	6
		25	E92S UC B25	E92S UC C25	6
		32	E92S UC B32	E92S UC C32	6
		40	E92S UC B40	E92S UC C40	12
		50	E92S UC B50	E92S UC C50	12
		63	E92S UC B63	E92S UC C63	12

TRIPPING CURVE
脱扣曲线

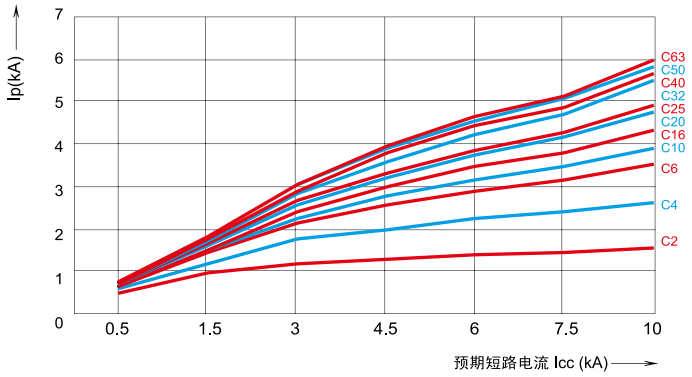
E90-B脱扣限流曲线

Ip 在230/400V时的限流曲线



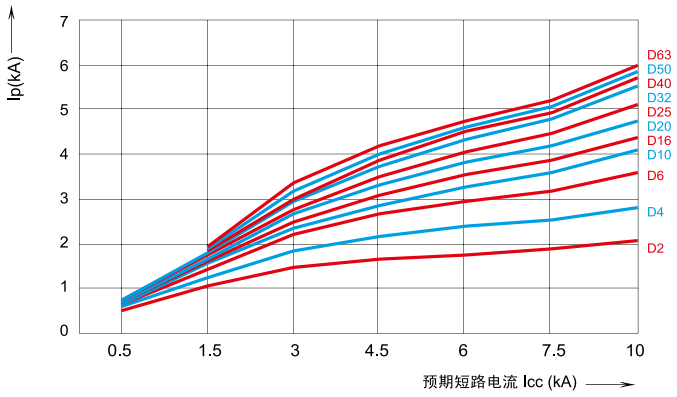
E90-C脱扣限流曲线

Ip 在230/400V时的限流曲线



E90-D脱扣限流曲线

Ip 在230/400V时的限流曲线

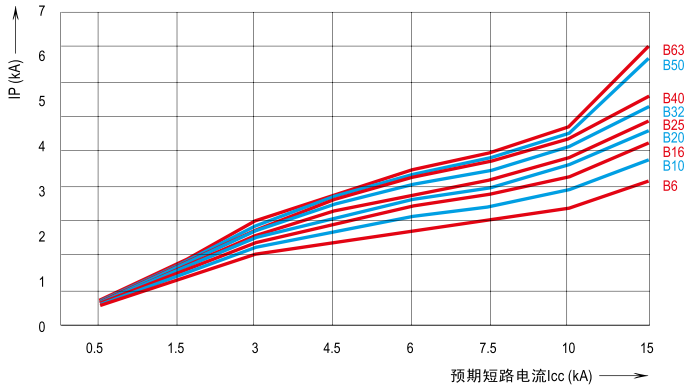


E90微型断路器

TRIPPING
CURVE
脱扣曲线

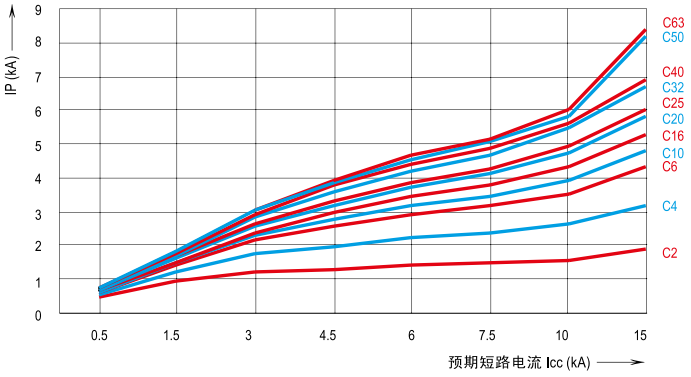
E90S B型限流曲线

Ip在230/400V时的限流曲线



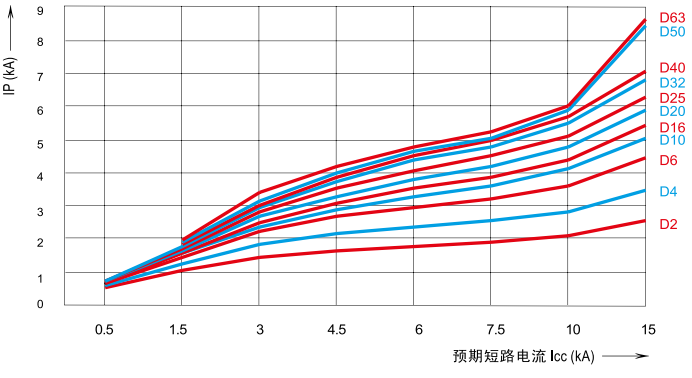
E90S C型限流曲线

Ip在230/400V时的限流曲线



E90S D型限流曲线

Ip在230/400V时的限流曲线

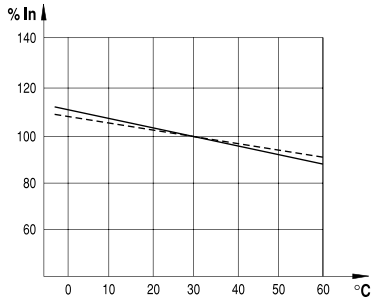


TRIPPING CURVE
脱扣曲线

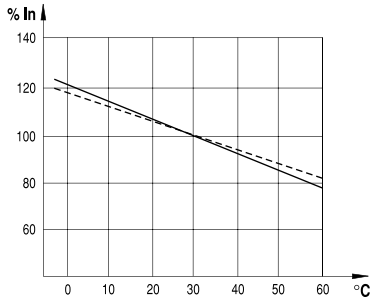
周围空气温度的影响

MCB的热校准是在周围空气温度30°C时进行的。周围空气温度不是30°C时，会对热脱扣产生影响，具体请看曲线图。

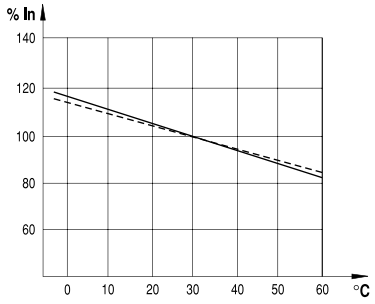
0.5 - 6A



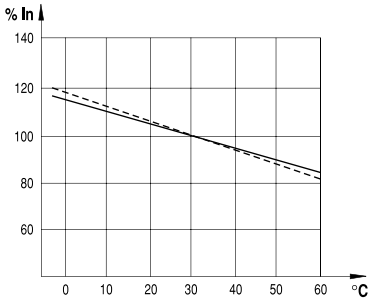
10A



16 - 40A



50 - 63A



—— : 1P (单极)
····· : mP (多极)

RCD剩余电流保护器

PRODUCT
FEATURE
产品特点

■ 选择概览

• 全面优异的性能参数，满足不同行业和客户的需求

系列	应用	极数	附件	脱扣类型	额定电流(A)	剩余电流类别	剩余动作电流	短路分断能力(kA)
E9D		1+N	yes	C	6-40	AC	30mA	6
HD90/D90		1+N	yes	C	4-40	A/AC	30/300mA	6
HD/D		2P、4P	no	-	32、63	A/AC	30/300mA	-

民用建筑　　IEC61009
商业楼宇
工业

• E9D电子式剩余电流动作保护断路器

E9D	C	06	030	G	附件
类型： E9D系列6kA分断 剩余电流动作断路器	脱扣特性： C：C型脱扣	额定电流： 06：6A 10：10A …… 40：40A	剩余电流类型： AC型 30mA	无字母：无过压 G：过压	附件： H：辅助接点 S/H：故障接点

• HD90/D90电磁式剩余电流动作保护断路器

HD90/D90	C	06	030	附件
类型： HD90/D90系列6kA分断 电磁式剩余电流保护断路器 HD：剩余电流类型A型 D：剩余电流类型AC型	脱扣特性： C：C型脱扣	额定电流： 04：4A 06：6A …… 40：40A	额定动作电流： 030：30mA 300：300mA	附件： H：辅助接点 S/H：故障接点

• HD/D附加型电磁式剩余电流保护器*

HD92/D92	2	32	030
类型： HD/D系列电磁式 剩余电流保护器 HD：剩余电流类型A型 D：剩余电流类型AC型	2：2极 5：4极（32A2 mod） 4：4极（63A）	额定电流： 32：32A及以下 63：63A及以下	额定动作电流： 030：30mA 300：300mA

* 需与MCB一起配合使用。

PRODUCT
FEATURE
产品特点

■ 快速选型表

• E9D电子式剩余电流保护断路器(ERCBO)

E9D系列	宽度 [mm]	额定动作电流 [mA]	额定电流 [A]	无过压		有过压		最小订购量
				型号	剩余电流类别	型号	剩余电流类别	
	36	30	6	E9DC06/030	AC	E9DC06/030G	AC	6
		30	10	E9DC10/030	AC	E9DC10/030G	AC	6
		30	16	E9DC16/030	AC	E9DC16/030G	AC	6
		30	20	E9DC20/030	AC	E9DC20/030G	AC	6
		30	25	E9DC25/030	AC	E9DC25/030G	AC	6
		30	32	E9DC32/030	AC	E9DC32/030G	AC	6
		30	40	E9DC40/030	AC	E9DC40/030G	AC	6

• HD90/D90电磁式剩余电流保护断路器(RCBO)

HD90-D90系列	宽度 [mm]	额定动作电流 [mA]	额定电流 [A]	HD90		D90		最小订购量
				型号	剩余电流类别	型号	剩余电流类别	
	36	30	4	HD90 C04/030	A	D90 C04/030	AC	1
		30	6	HD90 C06/030	A	D90 C06/030	AC	1
		30	10	HD90 C10/030	A	D90 C10/030	AC	1
		30	13	HD90 C13/030	A	D90 C13/030	AC	1
		30	16	HD90 C16/030	A	D90 C16/030	AC	1
		30	20	HD90 C20/030	A	D90 C20/030	AC	1
		30	25	HD90 C25/030	A	D90 C25/030	AC	1
		30	32	HD90 C32/030	A	D90 C32/030	AC	1
		30	40	HD90 C40/030	A	D90 C40/030	AC	1
		300	4	HD90 C04/0300	A	D90 C04/0300	AC	1
		300	6	HD90 C06/0300	A	D90 C06/0300	AC	1
		300	10	HD90 C10/0300	A	D90 C10/0300	AC	1
		300	13	HD90 C13/0300	A	D90 C13/0300	AC	1
		300	16	HD90 C16/0300	A	D90 C16/0300	AC	1
		300	20	HD90 C20/0300	A	D90 C20/0300	AC	1
		300	25	HD90 C25/0300	A	D90 C25/0300	AC	1
		300	32	HD90 C32/0300	A	D90 C32/0300	AC	1
		300	40	HD90 C40/0300	A	D90 C40/0300	AC	1

• 全面优异的性能参数，满足不同行业和客户的需求

系列	应用	极数	附件	脱扣类型	额定电流(A)	剩余电流类别	剩余动作电流	短路分断能力(kA)
E9D		1+N	yes	C	6-40	AC	30mA	6
HD90/D90		1+N	yes	C	4-40	A/AC	30/300mA	6
HD/D		2P、4P	no	-	32、63	A/AC	30/300mA	-
B9E		1+N、3+N	no	-	35、40、63	AC	30/100/300mA	-

RCD剩余电流保护器

PRODUCT
FEATURE
产品特点

■ 快速选型表

• HD/D附加型电磁式剩余电流保护器*

HD92/D92	2	32	030
类型: HD/D系列电磁式 剩余电流保护器 HD: 剩余电流类型A型 D: 剩余电流类型AC型	2: 2极 5: 4极（32A2 mod） 4: 4极（63A）	额定电流: 32: 32A及以下 63: 63A及以下	额定动作电流: 030: 30mA 300: 300mA

*注：需与MCB一起配合使用。

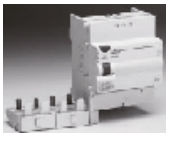
• B9E不带过电流保护的剩余电流保护器(RCCB)

B9E225/030	2	25	30
B9E: RCCB	2: 1P+N 4: 3P+N	额定电流: 25、40、63A	动作电流: 030: 30mA 100: 100mA 300: 300mA

极数	宽度 [mm]	额定动作电流[mA]	额定电流 [A]	D92		订货号
				型号	剩余电流类别	
1P+N	36	30	25	B9E225/030	AC	2470860
			40	B9E240/030		2470870
			63	B9E263/030		2470880
		100	25	B9E225/100		2471100
			40	B9E240/100		2471110
			63	B9E263/100		2471120
		300	25	B9E225/300		2470800
			40	B9E240/300		2470810
			63	B9E263/300		2470820
3P+N	72	30	25	B9E425/030	AC	2470890
			40	B9E440/030		2470900
			63	B9E463/030		2470910
		100	25	B9E425/100		2471130
			40	B9E440/100		2471140
			63	B9E463/100		2471150
		300	25	B9E425/300		2470830
			40	B9E440/300		2470840
			63	B9E463/300		2470850

• HD92/D92附加型电磁式剩余电流保护器 (RCD)





极数	宽度 [mm]	额定动作电流[mA]	额定电流 [A]	HD92		D92		最小订购量
				型号	剩余电流类别	型号	剩余电流类别	
2P	36	30	32	HD92 32/030	A	D92 32/030	AC	1
		300	32	HD92 32/300	A	D92 32/300	AC	1
		30	63	HD92 63/030	A	D92 63/030	AC	1
		300	63	HD92 63/300	A	D92 63/300	AC	1
4P	36	30	32	HD95 32/030	A	D95 32/030	AC	1
		300	32	HD95 32/300	A	D95 32/300	AC	1
	72	30	63	HD94 63/030	A	D94 63/030	AC	1
		300	63	HD94 63/300	A	D94 63/300	AC	1

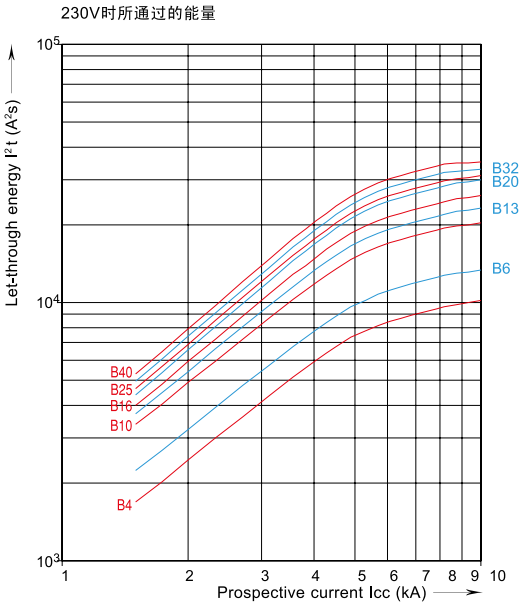
PERFORMANCE PARAMETERS
性能参数

项目			E9D	HD90/D90	HD/D
标准			IEC61009, GB16917.1		
脱扣特性			C	C	-
限流等级			3	3	-
极数			1P+N	1P+N	2P、4P
基准温度(°C)			30	30	30
工作温度(°C)			-25~+55	-25~+55	-25~+55
储存温度(°C)			-25~+55	-25~+55	-25~+55
额定工作电流(A)			6-40	4-40	32、63
额定工作电压	AC(V)	1P	-	-	-
		1P+N	230/240	230/240	230/240
		2P	-	-	230/240
		3P/3P+N/4P	-	-	400
	DC(VDC)	1P	-	-	-
		2P(串联)	-	-	-
额定绝缘电压(V)	污染等级2		500	500	500
	污染等级3		440	440	440
冲击耐压(kV)			6	6	-
频率(Hz)			50/60	50/60	-
隔离功能			有	有	-
分断能力(kV)	IEC61009	1P+N(230/240V)	6	6	-
机械寿命(次)			20000	20000	20000
电气寿命(次)			10000	10000	10000
上、下进线			可以	可以	可以
附件			辅助接点，报警接点，欠压脱扣，分励脱扣	辅助接点，报警接点，欠压脱扣，分励脱扣	-
接线能力(mm^2)			35	35	35
外形尺寸	(H × D × W) 86 × 68 × W mm/mod		18	18	18

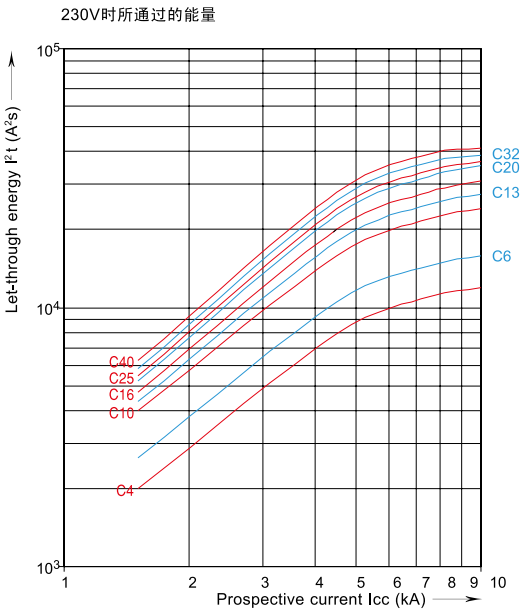
TRIPPING CURVE 脱扣曲线

RCBO限流曲线

• 曲线 B



• 曲线 C



EB10低压终端配电箱

AEG
perfekt in form und funktion

PRODUCT
FEATURE
产品特点

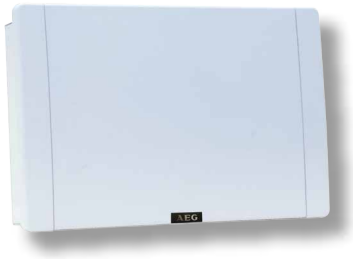
EB103系列配电箱性能参数产品说明





- **符合标准**

符台GB17466-2008
-防护等级
IEC60529：IP30
防间接接触2级保护
-耐着火和异常热能力
IEC60529-2-1标准，650°C/30秒（仅限实墙安装）



- **位数及额定电流**

单排：8位，12位，15位，18位
多排：24位（2排），36位（2排）
-配电箱额定电流：单排63A；多排125A
-微弧形透明门/不透明门
EB103: 箱门向左/右开启195度
EB104: 箱门向上开启150度



- **材料**

-塑料面盖：绝缘、环保型耐燃熄式材料，耐紫外线
-颜色：透明门黑色/不透明门白色箱体组成
-明装/暗装：采用1.2mm冷轧钢板制造，内折边设计。表面通过静电喷涂技术处理，坚固耐用，具有极好的耐腐蚀性。
单排：箱体左右侧采用ABS塑料侧板，更具美观性
多排：箱体上下侧采用ABS塑料侧板，更具关观性
-配有单独的安装卡片及面板卡片
-端子
零排端子：保护罩采用Lexan Palycarbonate 960°C阻燃材料，优质H58黄铜
地排端子；优质H58黄钥

- **箱内配件**

-面板定位卡片（3位x1片）
-导软定位卡片（1位x2片）
-盖板螺丝（3枚）
-线路面板指示标注贴（不干胶标签）

EB10低压终端配电箱

SELECTION GUIDE
选型指南

EB10	3	06	T
类型： EB10系列终端配电箱	3: 左右开门 4: 上下开门*	08: 8位 12: 12位 15: 15位 18: 18位 24: 24位 36: 36位	T: 透明黑色面盖 无: 白色不透面盖

*注：EB104系列最大为24位，开门方式为左右开门。

快速选型表

• EB103系列

排数	位数	型号	描述	订货号	最小订购量
单排	8	EB103-08T	8位黑色透明门配电箱 左右开门	9308101	1
		EB103-08	8位白色门不透明配电箱 左右开门	9308102	1
	12	EB103-12T	12位黑色透明门配电箱 左右开门	9312101	1
		EB103-12	12位白色不透明门配电箱 左右开门	9312102	1
	15	EB103-15T	15位黑色透明门配电箱 左右开门	9315101	1
		EB103-15	15位白色不透明门配电箱 左右开门	9315102	1
	18	EB103-18T	18位黑色透明门配电箱 左右开门	9318101	1
		EB103-18	18位白色不透明门配电箱 左右开门	9318102	1
多排	24	EB103-24T	24位黑色透明门配电箱 左右开门	9324101	1
		EB103-24	24位白色不透明门配电箱 左右开门	9324102	1
	36	EB103-36T	36位黑色透明门配电箱 左右开门	9336101	1
		EB103-36	36位白色不透明门配电箱 左右开门	9336102	1

• EB104系列

排数	位数	型号	描述	订货号	最小订购量
单排	8	EB104-08T	8位黑色透明门配电箱 上下开门	9408101	1
		EB104-08	8位白色不透明门配电箱 上下开门	9408102	1
	12	EB104-12T	12位黑色透明门配电箱 上下开门	9412101	1
		EB104-12	12位白色不透明门配电箱 上下开门	9412102	1
	15	EB104-15T	15位黑色透明门配电箱 上下开门	9415101	1
		EB104-15	15位白色不透明门配电箱 上下开门	9415102	1
	18	EB104-18T	18位黑色透明门配电箱 上下开门	9418101	1
		EB104-18	18位白色不透明门配电箱 上下开门	9418102	1
多排	24	EB104-24T	24位黑色透明门配电箱 左右开门	9424101	1
		EB104-24	24位白色不透明门配电箱 左右开门	9424102	1

PERFORMANCE PARAMETERS
性能参数

• 外形尺寸

	排数	位数（18mm/位）	型号	底盒尺寸	外型尺寸
暗装 透明门	1	8	EB103-8T	208x245x90	246x290x110
	1	12	EB103-12T	280x245x90	318x290x110
	1	15	EB103-15T	334x245x90	372x290x110
	1	18	EB103-18T	388x245x90	426x290x110
	2	24	EB103-24T	280x355x90	318x400x110
	2	36	EB103-36T	388x485x90	426x530x110

	排数	位数（18mm/位）	型号	底盒尺寸	外型尺寸
暗装 白色门	1	8	EB103-8	208x245x90	246x290x110
	1	12	EB103-12	280x245x90	318x290x110
	1	15	EB103-15	334x245x90	372x290x110
	1	18	EB103-18	388x245x90	426x290x110
	2	24	EB103-24	280x355x90	318x400x110
	2	36	EB103-36	388x485x90	426x530x110

注：特殊位数规格可根据用户具体要求订制，相关事宜请向AEG配电与控制咨询。

• 外形尺寸

	排数	位数（18mm/位）	型号	底盒尺寸	外型尺寸
暗装 透明门	1	8	EB104-8T	220x210x82	250x230x100
	1	12	EB104-12T	292x230x82	322x250x100
	1	15	EB104-15T	346x230x82	376x250x100
	1	18	EB104-18T	400x230x82	430x250x100
	2	24	EB104-24T	292x370x82	322x400x107

	排数	位数（18mm/位）	型号	底盒尺寸	外型尺寸
暗装 白色门	1	8	EB104-8	220x210x82	250x230x100
	1	12	EB104-12	292x230x82	322x250x100
	1	15	EB104-15	346x230x82	376x250x100
	1	18	EB104-18	400x230x82	430x250x100
	2	24	EB104-24	292x370x82	322x400x107

注：特殊位数规格可根据用户具体要求订制，相关事宜请向AEG配电与控制咨询。

AT10自动转换开关

PRODUCT
FEATURE
产品特点

特性概述

- 三种控制器安装方式，满足不同工况条件，方便用户自由选择
- 可在线更换控制器，紧急情况下允许不断电更换
- 新颖的手、自动互锁，保证人工操作时，不会因为电源突发故障而造成人身伤害
- 瞬间励磁驱动技术，提高传动效率，减少转换时间



符合标准

国家标准

GB/T14048.1 《低压开关设备和控制设备：总则》

GB/T14048.11《低压开关设备和控制设备第六部分 多功能电器第一篇：自动转换开关电器》

EMC电磁兼容性

AT10自动转换开关电器可抵抗：

- 静电放电 (IEC 61000-4-2) Level 2
- 射频电磁场一辐射抗扰度 (IEC 61000-4-3) Level 3
- 电快速瞬时变脉冲群 (IEC 61000-4-4) Level 3
- 浪涌冲击 (IEC 61000-4-5) Level 4
- 射频电磁场传导抗扰度 (IEC 61000-4-6) Level 3
- 辐射等级(CISPR11) B级

适用环境

使用类别

AC-33B(63及以下为AC-33A)

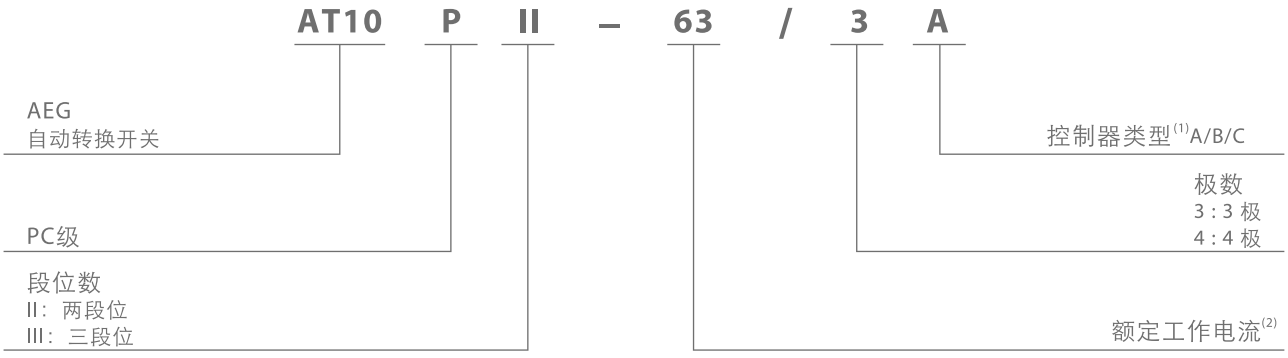
污染等级

- AT10系列可以在污染级别为3级的环境中运行

工作条件

- AT10可以工作在-5℃~40℃的环境中
- 安装地点的海拔不超过2000米
- 当最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，温度20℃时90%湿度
- 在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体和导电的尘埃
- 安装类别Ⅲ

SELECTION GUIDE
选型指南



(1) 控制器：A: 插拔式末端型；B：一体式标准型；C: 分体式智能型

(2) 额定工作电流：16, 32, 63, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800

AT10自动转换开关

PERFORMANCE PARAMETERS
性能参数

由GB/T 14048.11 & IEC60947-6-1
确定的电气特性





型号规格	AT10P-63	AT10P-250	AT10P-400	AT10P-800
极数	3,4	3,4	3,4	3,4
额定工作电流 (A) Ie(1)	16,32,63	100,125,160,200,250	320,400	500,630,800
额定工作电压 (V) Ue	AC400	AC400	AC400	AC400
额定绝缘电压 (V) Ui	800	800	800	800
额定冲击耐受电压 (kV) Uimp	8	8	8	8
额定频率 (HZ)	50/60	50/60	50/60	50/60
操作电流 A				
- 110V AC/DC	6	8	12	16
- 220V AC/DC	3	4	6	8
脱扣电流 A				
- 110V AC/DC	1.4	1.4	2	2.4
- 220V AC/DC	0.7	0.7	1	1.2
额定限制短路电流 (KA)				
- 以断路器保护时可达值	35	50	65	65
- 以熔丝保护时可达值	100	120	120	120
接通与分断能力 Cos φ≤0.45	10-Ie	10-Ie	10-Ie	10-Ie
使用寿命				
- 电气	6000次	2500次	2500次	2500次
- 机械	10000次	10000次	10000次	10000次
最小触头转换动作时间 (s)	II<0.2s	II<0.2s	II<0.2s	-
	III<0.7s	III<0.7s	III<0.7s	III≤1.2s
操作循环次数(次/小时)	120	120	120	120
接线方式				
- 板前接线	■	■	■	■
电器级别	PC	PC	PC	PC
使用类别	AC-33A	AC-33B	AC-33B	AC-33B
主触头位置数	两段位 三段位	两段位 三段位	两段位 三段位	三段位
控制器 A型	□ □	□ □	□ □	-
B型	□ □	□ □	- -	-
C型	□ □	□ □	□ □	■

■ 标准配置 □ 选配功能 - 无此功能

注：(1) 更多额定电流见快速选型表

控制器	A型（16-400A）	B型（16-250A）	C型（16-400A）
安装形式	插拔式	一体式	分体式
额定工作电压	AC220V	AC220V	AC220V
额定工作频率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
2/3个工作位置			
- 常用电源闭合	■	■	■
- 备用电源闭合	■	■	■
- 两路电源断开(1)	■	■	■
4种操作方式			
- 自动操作	■	■	■
- 手动操作	■	■	■
- 控制器按键操作	–	■	■
- 通迅遥控	–	–	■
显示			
- 常用备用电源	■	■	■
- 常用电源分合	■	■	■
- 备用电源分合	■	■	■
- 故障显示	–	■	■
- 常用电源电压	–	■	■
- 备用电源电压	–	■	■
- 工作方式设置	–	■	■
- 延时时间显示	–	■	■
- 故障报警显示	–	■	■
- 转换次数显示	–	–	■
- 消防联动状态(2)	■	■	■

(1) 三段位具备此项功能　(2) 三段位具备此项功能

控制器	A型（16-400A）	B型（16-250A）	C型（16-400A）
参数设置			
- 转换延时(s)	10 (1)	0~255	0~255
- 返回延时(s)	10 (1)	0~255	0~255
- 工作方式设置	–	■	■
- 欠压	–	150~180	150~180
- 过压	–	250~280	250~280
其它功能			
- 消防联动输入(2)	■	■	■
- 通讯功能	–	–	■

■ 标准配置　　□ 选配功能　　— 无此功能

(1) 如需其他延时时间请在订货前联系我们　(2) 三段位具备此项功能

E9SPD系列浪涌保护器

PRODUCT
PROFILE
产品概述



■ 雷电的危害

雷电是我们生活中一种常见的自然现象，雷电灾害也是最严重的自然灾害之一。雷电的危害主要分为两种，直接雷击和雷电的二次作用。

雷电的电流高压效应会产生高达数万伏甚至数十万伏的冲击电压，如此巨大的电压瞬间冲击电气设备，足以击穿绝缘使设备发生短路，导致燃烧、爆炸等直接灾害。

雷电流电磁感应会在雷击点周围产生强大的交变电磁场，其感生出的电流可引起电气线路产生高压，造成用电设备损坏。

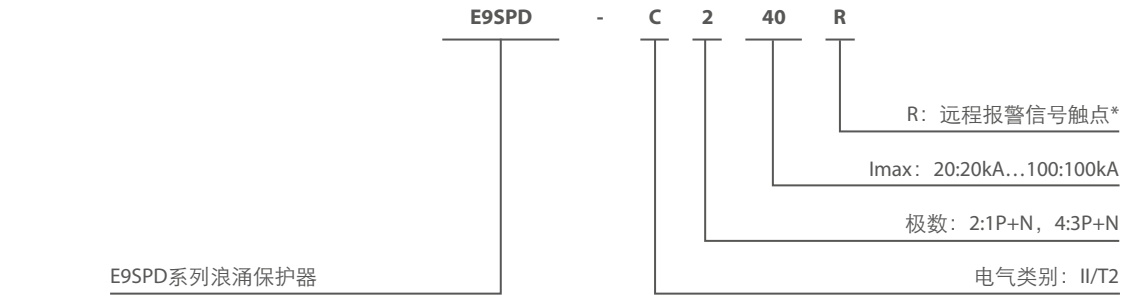
■ 浪涌保护器的作用

电网因雷击或者操作过电压使两个电极之间的突然出现一个大电压，浪涌保护器被触发，通过内部元件将过电压能量释放。冲击波过后，电弧将被内部的灭弧系统熄灭，恢复到高阻抗状态用以保护系统。

■ 产品特点

AEG E9SPD系列采用先进的德国技术，并结合AEG多年来对雷电灾害的深入研究，研发生产的适用于各种场合的浪涌保护器。其特点为通流容量大，最大持续运行电压大，残压低，可长期安全运行。

■ 选型指南

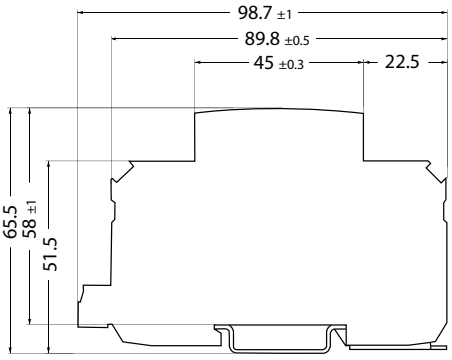


*备注：80kA、100kA产品默认配备远程报警信号触点

快速选项表

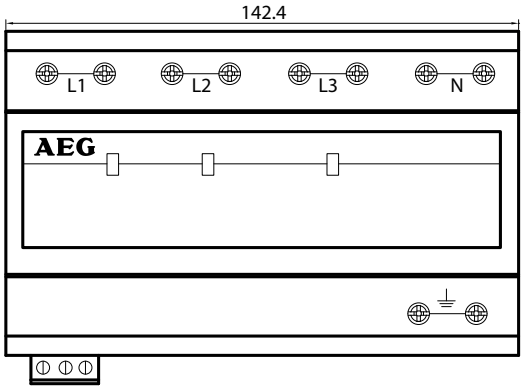
极数	最大放电电流(kA)	AEG型号	订货号
1P+N	20	E9SPD-C220	8502020
		E9SPD-C220R	8502021
	40	E9SPD-C240	8502040
		E9SPD-C240R	8502041
3P+N	20	E9SPD-C420	8504020
		E9SPD-C420R	8504021
	40	E9SPD-C440	8504040
		E9SPD-C440R	8504041
	80	E9SPD-C480	8504080
	100	E9SPD-C4100	8504100

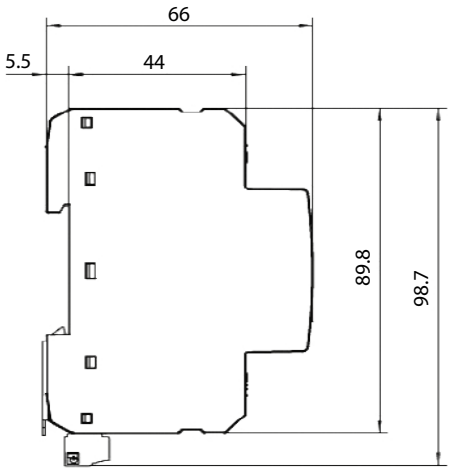
■ 外形尺寸



E9SPD-C220/C240/C420/C440

E9SPD-C480/C4100



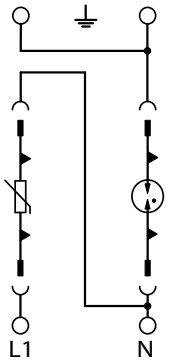


E9SPD系列浪涌保护器

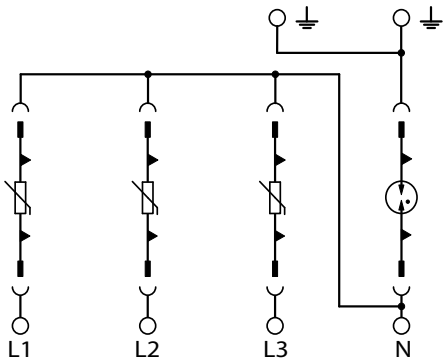
PERFORMANCE PARAMETERS 性能参数

性能参数		
		E9SPD-C220/C420
额定电压		230V/400V AC
最大持续工作电压		385V/260VAC (L-N/N-PE)
TOV特性	L-N	400VAC
	N-PE	1200VAC
额定频率		50/60Hz
额定负载电流		125A
残流		≤5μA
标称放电电流（8/20μs）		10kA
最大放电电流（8/20μs）		20kA
电压保护水平	L-N	≤1.5kV
	N-PE	≤1.5kV
	L-PE	≤1.6kV
连接参数	多芯线/实芯线	0.5-25mm²/0.5-35mm²
遥信端子（带R产品）		1pol转换触点
	规格/扭矩/尺寸	M2/0.25Nm/7mm
	最大工作电压	250VAC
	最大工作电流	0.75A AC
响应时间		≤25ns
最大后备熔丝		125A gL/gG
短路电流耐受		25kA AC
温度范围		-40℃～+80℃
防护等级		IP20
爬电距离		≥6mm
污染等级		2
过压类别		III
海拔		2000m
试验类别	EN/IEC	T2/II

■ 原理图

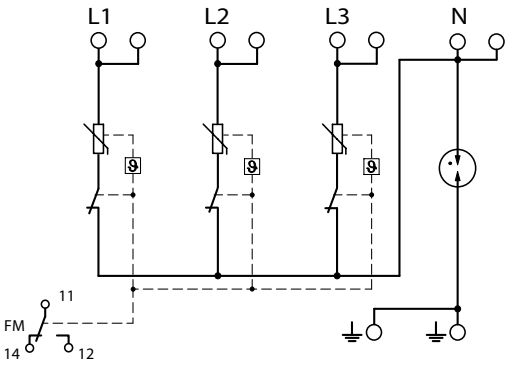


E9SPD-C220/C240



E9SPD-C420/C440

E9SPD-C240/C440	E9SPD-C480	E9S0D-C4100
230V/400V AC	230V/400V AC	230V/400V AC
385V/260VAC (L-N/N-PE)	385V/260VAC (L-N/N-PE)	385V/260VAC (L-N/N-PE)
400VAC	400VAC	400VAC
1200VAC	1200VAC	1200VAC
50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
125A	125A	125A
≤5μA	≤5μA	≤5μA
20kA	40kA	50kA
40kA	80kA	100kA
≤1.8kV	≤1.85kV	≤2.0kV
≤1.5kV	≤1.5kV	≤1.5kV
≤2.0kV	-	≤2.1kV
0.5-25mm²/0.5-35mm²	0.5-25mm²/0.5-35mm²	0.5-25mm²/0.5-35mm²
1pol转换触点	1pol转换触点	1pol转换触点
M2/0.25Nm/7mm	M2/0.25Nm/7mm	M2/0.25Nm/7mm
250VAC	250VAC	250VAC
0.75A AC	1.5A AC/1.5A DC	1.5A AC/1.5A DC
≤25ns	≤25ns	≤25ns
125A gL/gG	200A gL/gG	200A gL/gG
25kA AC	25kA AC	25kA AC
-40℃～+80℃	-40℃～+80℃	-40℃～+80℃
IP20	IP20	IP20
≥6mm	≥6mm	≥6mm
2	2	2
III	III/4kA	III
2000m	2000m	2000m
T2/II	T2/II	T2/II



E9SPD-C480/C4100

Note:

AEG

perfekt in form und funktion

样本如有修改，恕不另行通知
本手册纸张可循环利用
印刷品编号：101401
版本号：2014050C-Y21

官方网址：
http://www.aeg-imc.com
热线电话：
400-820-5234