

MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER

塑料外壳式断路器

AceReare 瑞睿电气

联系我们 \ CONTACT US

浙江省乐清市柳市镇七里港电气产业园 邮编：325604
Fax: 0577-5712 7680 E-mail: sales01@ch-ruirui.com
www.ace-reare.com



ARM1 / ARM1L / ARM1E / ARM1DC

Catalogue

目录

一、公司简介	01
二、文化理念	05
三、发展历程	07
四、产品系列概述、产品相关信息	09
五、正确使用条件和安装条件	10
六、ARM1系列塑料外壳式断路器	11
1、断路器的适用范围，型号及含义，正常工作环境	12
2、ARM1系列断路器主要性能指标	13
3、断路器用途类型（一）：配电型	17
4、断路器用途类型（二）：电动机保护型	18
5、断路器的保护特性曲线	21
6、断路器内部附件代号	24
七、ARM1L系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器	25
1、断路器的适用范围，型号及含义，正常工作环境	26
2、主要特点，结构简介	27
3、ARM1L漏电式断路器主要性能指标	28
4、断路器用途类型（一）：配电型	31
5、断路器用途类型（二）：电动机保护型	32
6、断路器的保护特性曲线	33
7、断路器的内部附件代号	35
八、ARM1E系列电子式塑料外壳式断路器	36
1、断路器的适用范围，型号及含义，正常工作环境	37
2、断路器符合标准、主要功能及特点、可选功能、功能详解	38
3、产品功能配置，结构与标识简介	40
4、智能断路器的通讯接口及外部模块应用与组网	44
5、断路器的外部配置模块图示	45
6、ARM1E系列断路器主要性能指标	46
7、断路器用途类型（一）：配电型	52
8、断路器用途类型（二）：电动机保护型	53
9、断路器的保护特性曲线	54
10、断路器内部附件代号	55
九、ARM1DC系列塑料外壳式断路器	56
1、断路器的适用范围，型号及含义，正常工作环境	57
2、断路器脱扣方式	58
3、ARM1DC系列断路器主要性能指标	59
4、断路器的保护特性曲线	61
5、断路器连接方式	62
6、直流系统的应用	63
7、断路器内部附件代号	64
十、断路器内外部附件	64
1、联锁机构及相关尺寸	65
2、电动操作机构示意图，电动操作机构参数，电动操作机构高度示意图及参数	66
3、外部附件安装方法示意图	68
4、外部附件安装尺寸	69
十一、断路器安装安全间隙	70
十二、断路器技术资料	72
1、环境温度变化的降容系数	72
2、高海拔降容	73
十三、断路器外形尺寸及安装尺寸	73
十四、订货规范	82

Company Profile

瑞睿电气（浙江）有限公司简介

7,000+

占地面积7000多m²

12,000

标准化厂房12000m²

300+

全体员工300多人

MCCB高端品牌制造商

HIGH QUALITY OF MCCB MANUFACTURE



瑞睿电气(浙江)有限公司

MCCB高端品牌制造商

HIGH QUALITY OF MCCB MANUFACTURE

Company Profile

瑞睿电气（浙江）有限公司简介

1、集团简介

瑞睿电气创始于2015年，总部位于中国电器之都温州乐清市，是一家以研发为核心，智能生产为导向的现代化国家高新技术企业。公司集研发、制造、销售为一体，拥有低压断路器全工序链的工艺生产能力和品质控制能力，现已成为低压断路器制造行业的知名企业品牌。

公司拥有“瑞睿电气”、“科睿电器”两大全资子公司。与国内外近100家高端客户建立了战略合作关系，营销网络遍布全国30多个省市及港澳台地区，产品远销全世界20多个国家和地区。

2、主营产品介绍

公司产品涵盖：框架式断路器、热磁式塑壳断路器、电子式塑壳断路器、漏电式塑壳断路器、光伏高电压塑壳断路器、光伏直流塑壳断路器、智能量测塑壳断路器、双断点塑壳断路器及各类零部件配套。

3、企业荣誉

公司拥有检测手段健全的实验室，同时也是国家标准、行业标准的起草制定单位。与上海交通大学、西安建筑科技大学、华南理工大学等高等院校展开科研合作，推动建筑五金配件、智能家居等系列产品研发。先后荣获国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、温州市企业技术研发中心、乐清市业技术中心、温州市两化整合示范企业等荣誉称号；获得十余项发明专利以及浙江省高新技术产品及其他众多奖项。





Cultural Concept

文化理念



公司使命 / Mission

为全球用户提供安全、可靠的电气开关及零件



公司核心价值观 / Core Values

客户满意、品质优良、诚信守法、永续经营



公司愿景 / Vision

成为国内一流、世界知名的电气产品制造商



经营理念 / Management Idea

将客户的需求放在第一位

Company Profile

发展历程

—

2015

- 公司成立
- 建立自主研发团队
- 获得产品各项证书

2016-2018

- 模具设计加工产业化
- 建成产品综合实验室
- 投入自动化生产线

2019-2022..

- 建成信息化数据中心
- 以信息化为中心，推动自动化进程
- 以信息化为中心，推动管理流程化



ARM1/ARM1L/ARM1E/ARM1DC

系列塑料外壳式断路器



ARM1 系列塑料外壳式断路器	ARM1L 系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器	ARM1E 系列电子式塑料外壳式断路器	ARM1DC 直流塑料外壳式断路器
--------------------	----------------------------	------------------------	----------------------

产品系列概述

ARM1、ARM1E、ARM1L、ARM1DC塑料外壳式断路器（以下简称断路器）是本公司推出的ARM1系列化产品，分为四大系列：

- ARM1系列断路器有63A、125A、250A、400A、630A、800A、1250A七个壳架，电流从10A-1250A
- ARM1E系列断路器有125A、160A、250A、400A、630A、800A、1250A七个壳架，电流从32A-1250A
- ARM1L系列断路器有125A、250A、400A、630A，电流从16A到630A，剩余电流从100mA~1000mA
- ARM1DC系列断路器有250A、630A两个壳架，电流从16A-630A

产品相关信息

- 断路器按额定极限短路分断能力（Icu）的高低，分为S型（基本型）、L型（标准型）、M型（较高分断型）、H型（高分断型）四级。
- 全系列断路器可水平安装（横装）、垂直安装（竖装）、平躺安装。
- 全系列断路器均具有隔离功能，其相应的符号为： $\text{---} / \text{---} \text{---}$ 。
- ARM1L断路器可带漏电报警不脱扣模块，避免停电造成重大损失，满足GB/T13955第4.6条要求。
- 断路器符合下列标准：
 - IEC60947-1及GB/T14048.1 低压开关设备和控制设备总则
 - IEC60947-2及GB/T14048.2 低压开关设备和控制设备断路器
 - IEC60947-4-1及GB/T14048.4 低压开关设备和控制设备机电式接触器和电动机起动器（含电动机保护器）

正确使用条件和安装条件

- 周围空气温度为-5°C~+40°C；
- 安装地点的海拔不超过2000m；
- 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40°C时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如20°C时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施；
- 污染等级为3级；
- 断路器通过GB/T2423.10试验要求可耐受频率为2Hz~13.2Hz、位移为±1mm及频率为13.2Hz~100Hz、加速度为±0.7g的机械振动；
- 断路器主电路安装类型为III，其余辅助电路、控制电路安装类型为II；
- 断路器适用于电磁环境A；
- 湿热带型（TH型）断路器通过GB/T2423.4、GB/T2423.18试验要求，能耐潮湿空气、盐雾、油雾、霉菌的影响；
- 断路器应安装在无爆炸危险和无导电尘埃、无足以腐蚀金属和破坏绝缘的地方；
- 断路器应安装在没有雨雪侵袭的地方；
- 可运行条件：
 - 断路器通过GB/T2423.1和GB/T2423.2的试验要求，周围空气温度可低至-25°C（可提供温度低至-40°C产品，请咨询本公司）、高至+70°C（超过+40°C降容使用，详见本样本中的技术资料）；
 - 断路器通过GB/T2423.4试验Db（温度+55°C、相对湿度95%）要求；
 - 海拔至2500mm特性不受影响（超过2500mm降容使用，详见本样本中的技术资料）；
- 储存条件：周围空气温度为-25摄氏度~+70°C

ARM1

系列塑料外壳式断路器



ARM1
系列塑料外壳式断路器

ARM1L
系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器

ARM1E
系列电子式塑料外壳式断路器

ARM1DC
直流塑料外壳式断路器

适用范围

ARM1系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器),适用于交流50Hz(或60Hz),其额定绝缘电压为1000V,额定工作电压400V(ARM1-1250有400V和690V),额定工作电流至1250A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁启动之用($I_{nm} \leq 630A$ 及以下)。

断路器具有过载、短路和欠电压保护功能,能保护线路和电源设备不受损坏。断路器按照其额定极限短路分断能力,分为S型(基本型)、L型(标准型)M型(较高分断型)、H型(高分断型)四种。该断路器具有体积小、分断能力高、飞弧短、抗振动等特点。

断路器可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装)。

断路器具有隔离功能,其相应符号为: " — / | << "

断路器符合标准: IEC60947-2及GB/T 14048.2。

型号及其含义

AR	M	1	-	□	□	□	/	□	□	□	□
①	②	③		④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨	⑩

- | | |
|--------------------|-------------------|
| ① 瑞睿电气(浙江)有限公司 | ⑥ 操作方式(注2) |
| ② 塑料外壳式断路器 | ⑦ 极数 |
| ③ 设计代号 | ⑧ 脱扣器方式及附件代号(见表5) |
| ④ 壳架等级额定电流 | ⑨ 用途代号(注3) |
| ⑤ 额定极限短路分断能力级别(注1) | ⑩ N极型式A B C D(注4) |

注:

- 按额定极限短路分断能力的高低分为S型(基本型)、L型(标准型)、M型(较高分断型)、H型(高分断型)。(特殊订单合同上请注明)
- 手柄直接操作无代号;电动操作用P表示;转动手柄用Z表示。
- 配电用断路器无代号;保护电动机用2表示。
- 按产品极数分为三极、四极。四极产品中中性极(N极)的形式分四种:
A型: N极不安装过电流脱扣器,且N极始终接通,不与其他三极一起合分。
B型: N极不安装过电流脱扣器,且N极与其他三极一起合分(N极先合后分)。
C型: N极安装过电流脱扣器,且N极与其他三极一起合分(N极先合后分)。
D型: N极安装过电流脱扣器,且N极始终接通,不与其他三极一起合分。

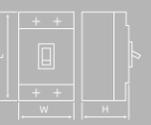
正常工作环境

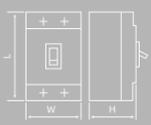
- 海拔: $\leq 2000M$
- 环境温度: $-5C \sim +40C$
- 能耐受潮湿气的影响
- 能耐受盐雾、油雾的影响
- 最大倾斜度为 22.5°
- 在雾爆炸危险的介质中,且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方
- 在没有雨雪侵袭的地方

ARM1系列断路器主要性能指标

外观									
型号	ARM1-63			ARM1-125					
额定电流 In (A)	10A / 16A / 20A / 25A 32A / 40A / 50A / 63A			16A / 20A / 25A / 32A / 40A / 50A 63A / 80A / 100A / 125A					
壳架等级额定电流Inm(A)	63A			125A					
使用类别	A类			A类					
额定极限短路分断能力级别	L	M	M	S	L	L	M	M	
极数 (P)	3P	3P	4P	3P	2P	3P	3P	4P	
额定工作电压Ue(V)	400V			400V					
额定极限短路分断能力Icu(kA)	36KA	50KA		25KA	36KA	50KA	85KA		
额定运行短路分断能力Ics(kA)	27KA	35KA		18KA	27KA	40KA	65KA		
额定工作电压Ue(V)	690V			690V					
额定极限短路分断能力Icu(kA)	/			/					
额定运行短路分断能力Ics(kA)	/			/					
额定绝缘电压Ui(V)	1000V			1000V					
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV			8KV					
机械寿命 (次)	8500			8500					
电气寿命 (次)	1500			1500					
飞弧距离(mm)	≥50			≥50					
外形尺寸 (mm)	W	78	102	92	65	92	92	122	
	L	135.5			150				
	H	71	81	69	85				

外观									
型号	ARM1-250						ARM1-400		
额定电流 In (A)	100A / 125A / 140A / 160A / 180A 200A / 225A / 250A						225A / 250A / 315A / 350A 400A		
壳架等级额定电流Inm(A)	250A						400A		
使用类别	A类						A类		
额定极限短路分断能力级别	S	L	L	M	M	M	L	M	M
极数 (P)	3P	3P	4P	2P	3P	4P	3P		4P
额定工作电压Ue(V)	400V						400V		
额定极限短路分断能力Icu(kA)	35KA	36KA		50KA			50KA	65KA	
额定运行短路分断能力Ics(kA)	20KA	27KA		40KA			40KA	50KA	
额定工作电压Ue(V)	690V						690V		
额定极限短路分断能力Icu(kA)	/						/		
额定运行短路分断能力Ics(kA)	/						/		
额定绝缘电压Ui(V)	1000V						1000V		
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV						8KV		
机械寿命 (次)	7000						4000		
电气寿命 (次)	1000						1000		
飞弧距离(mm)	≥50						≥100		
外形尺寸 (mm)	W	92	107	142	75	107	142	150	198
	L	165	165	165	165	165	165	258	
	H	89	89	89	103	103	103	106.5	

外观		
型号	ARM1-400	ARM1-630
额定电流 In (A)	225A / 250A / 315A 350A / 400A	400A / 500A / 630A
壳架等级额定电流Inm(A)	400A	630A
使用类别	A类	A类
额定极限短路分断能力级别	H H	L M M H H
极数(P)	3P 4P	3P 4P 3P 4P
额定工作电压 Ue(V)	400V	400V
额定极限短路分断能力Icu(kA)	100KA	50KA 65KA 100KA
额定运行短路分断能力Ics(kA)	75KA	40KA 50KA 75KA
额定工作电压Ue(V)	690V	690V
额定极限短路分断能力Icu(kA)	/	/
额定运行短路分断能力Ics(kA)	/	/
额定绝缘电压Ui(V)	1000V	1000V
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV	8KV
机械寿命 (次)	4000	4000
电气寿命 (次)	1000	1000
飞弧距离(mm)	≠100	≠100
外形尺寸 (mm) 	W	150 198 182 240 182 240
	L	258 270
	H	106.5 110

外观		
型号	ARM1-800	ARM1-1250
额定电流 In (A)	630A / 700A / 800A	800A / 1000A / 1250A
壳架等级额定电流Inm(A)	800A	1250A
使用类别	A类	A类
额定极限短路分断能力级别	M M H H	
极数(P)	3P 4P 3P 4P	3P 4P
额定工作电压 Ue(V)	400V	400V
额定极限短路分断能力Icu(kA)	75KA 100KA	65KA
额定运行短路分断能力Ics(kA)	65KA 75KA	32.5KA
额定工作电压Ue(V)	690V	690V
额定极限短路分断能力Icu(kA)	/	15KA
额定运行短路分断能力Ics(kA)	/	10KA
额定绝缘电压Ui(V)	1000V	1000V
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV	8KV
机械寿命 (次)	2500	2500
电气寿命 (次)	500	500
飞弧距离(mm)	≠100	≠100
外形尺寸 (mm) 	W	210 280 210 280 210 280
	L	280 330
	H	114 137

用途类型为配电型(一)

配电型ARM1断路器可分为两种脱扣器方式：

——代号为3的热动+电磁脱扣器,举例选型型号为ARM1-63M/3300

——代号为2的仅有电磁脱扣器,举例选型型号为ARM1-63M/3200;还可增配过载报警不脱扣功能(代号为I),则选型举例为ARM1-125M/3200I

脱扣器方式代号为3, 热动+电磁脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	动作特性
过载保护	全系列	10~800	按 I^2t 动作 1.05 I_n (冷态), 1h内不动作($I_n \leq 63A$) 1.3 I_n (热态), $\leq 1h$ 动作($I_n \leq 63A$) 1.05 I_n (冷态), 2h内不动作($I_n > 63A$) 1.3 I_n (热态), $\leq 2h$ 动作($I_n > 63A$)

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	短路保护电力设定值 I_r (A)	动作时间
短路保护	63L/M	10~25	10 I_n	瞬时动作
		32~63	10 I_n	
	125S	16~25	10 I_n	
		32~125	10 I_n	
	125L/M	16~125	10 I_n	
	250S/L/M	100~140	10 I_n	
		160~250	10 I_n	
	400L/M/H	225~400	10 I_n	
	630L/M/H	400~630	10 I_n	
	800M/H	630~800	10 I_n	
1250	800~1250	7 I_n		
动作允差				$\pm 20\%$

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	中性极短路保护电流设定值(A)/中性极过载保护电力设定值(A)	
中性极保护 C型/D型 (四极断路器)	63L/M	10~63	I_n, I_r	
	125S	10~63	I_n, I_r	
		80/125	63, 630	
	250S/L/M	100~200	100, 1000	可提供中性极过载保护电流设定值 I_r 中性极短路保护电流设定值为 I_n 订货时注明
		225/250	125, 1250	
	400L/M/H	225~315	225, 2250	
		350/400	250, 2500	
630L/M/H	400~630	400, 4000		
800M/H	400~500	400, 4000		
	630~800	500, 5000		
A型/B型	全系列	10~800	无保护	

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	短路保护电力设定值 I_r (A)	动作时间
过载保护	63L/M	10~25	10 I_n	瞬时动作
		32~63	10 I_n	
	125S	16~25	10 I_n	
		32~125	10 I_n	
	125L/M	16~125	10 I_n	
	250S/L/M	100~140	10 I_n	
		160~250	10 I_n	
	400L/M/H	225~400	10 I_n	
	630L/M/H	400~630	10 I_n	
	800M/H	630~800	10 I_n	
1250	800~1250	7 I_n		
动作允差				$\pm 20\%$
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型 63L/M	10~25	10 I_n	
		32~63	10 I_n	
	125S	10~25	10 I_n	
		32~63	10 I_n	
		80/125	630(可提供10 I_n , 订货时注明)	
	125L/M	10~63	10 I_n	
		80/125	630	
	250S/L/M	100~200	1000	
		225/250	1250	
	400L/M/H	225~315	2250	
		350/400	2500	
	630L/M/H	400~630	4000	
	800M/H	400/500	4000	
630~800		5000		
A型/B型	全系列	10~800	无保护	

用途类型为电动机保护型(二)

电动机保护型ARM1断路器可分为两种脱扣器方式：

——代号为3的热动+电磁脱扣器,举例选型型号为ARM1-63M/33002

——代号为2的仅有电磁脱扣器,举例选型型号为ARM1-63M/32002;还可增配过载报警不脱扣功能(代号为I),则选型举例为ARM1-125M/32002I,其过载报警不动作特性与过载保护一致。

脱扣器方式代号为3, 热动+电磁脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	动作特性
过载保护 过载报警不脱扣 63-1250 10-1250	全系列 过载报警不脱扣 63-1250 10-1250	10~630 过载报警不脱扣 63-1250 10-1250	按 I^2t 动作 1.0 I_n (冷态), 2h内不动作 1.2 I_n (热态), 2h动作 1.5 I_n (热态) $\leq 2\text{min}$ (ARM1-63L/M) $\leq 4\text{min}$ (ARM1-125L/M/H) $\leq 8\text{min}$ (ARM1-250、400、630及800中 $\leq 630A$)

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	动作特性
过载保护	全系列	10~630	7.2 I_n (冷态) 0.5s < T_p ≤ 5s(ARM1-63L/M、ARM1-125S) 4s < T_p ≤ 10s(ARM1-125L/M/H) 6s < T_p ≤ 20s(ARM1-250、400、630及800中 I_n ≤630A)

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	短路保护电力设定值 I_r (A)	动作时间	
短路保护	63L/M	10~25	10 I_n	瞬时动作	
		32~63	12 I_n		
	125S	16~25	10 I_n		
		32~125	12 I_n		
	125L/M	16~125	12 I_n		
	250S/L/M	100~140	12 I_n		(可提供5 I_n , 订货时注明)
		160~250	12 I_n		
	400L/M/H	225~400	12 I_n		
	630L/M/H	400~630	12 I_n		
	800M/H	630~800	12 I_n		
1250	800~1250	7 I_n			
动作允差	±20%				

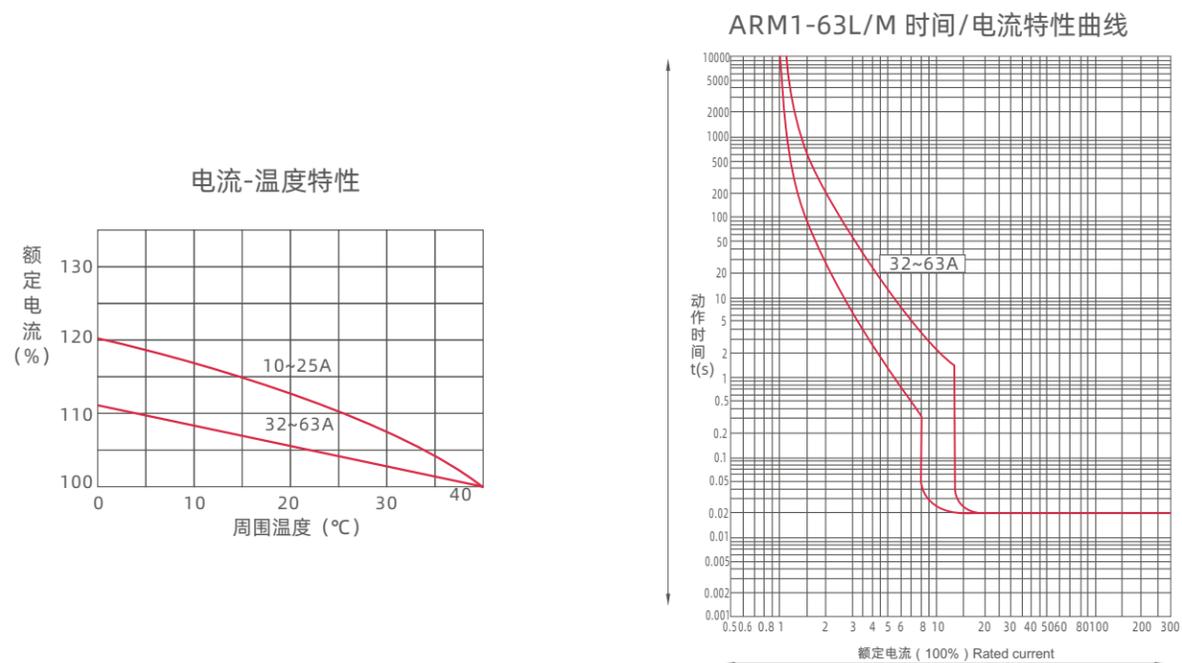
保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	中性极短路保护电流设定值(A)/中性极过载保护电力设定值(A)		
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	63	10~63	I_i, I_r	
		125	10~63	I_i, I_r	
	250S/L/M		80/125	63, 756	可提供中性极过载保护电流设定值 I_r 中性极短路保护电流设定值为 I_i 订货时注明。
		400L/M/H	100~200	100, 1200	
	630L/M/H		225/250	125, 1500	
		800M/H	225~315	225, 2700	
	全系列		350/400	250, 3000	
		A型/B型	400~630	400, 4800	
	400~500		400, 4800		
			630	500, 6000	

脱扣器方式代号为2, 仅有电磁脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	短路保护电力设定值 I_r (A)	动作时间	
短路保护	63L/M	10~25	10 I_n	瞬时动作	
		32~63	10 I_n		
	125S	16~25	10 I_n		
		32~125	10 I_n		
	125L/M	16~125	10 I_n		
	250S/L/M	100~140	10 I_n		(可提供5 I_n , 订货时注明)
		160~250	10 I_n		
	400L/M/H	225~400	10 I_n		
	630L/M/H	400~630	10 I_n		
	800M/H	630~800	10 I_n		
1250	800~1250	7 I_n			
动作允差	±20%				
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	63L/M	10~25	10 I_n	
			32~63	12 I_n	
	125S	10~25	10 I_n		
		32~63	12 I_n		
	125L/M	10~63	12 I_n	(可提供12 I_n , 订货时注明)	
		80/100	756		
	250S/L/M	100~200	1200		
		225/250	1500		
	400L/M/H	225~315	2700		
		350/400	3000		
630L/M/H	400~630	4800			
	800M/H	400/500	4800		
		630	6000		
A型/B型	全系列	10~630	无保护		

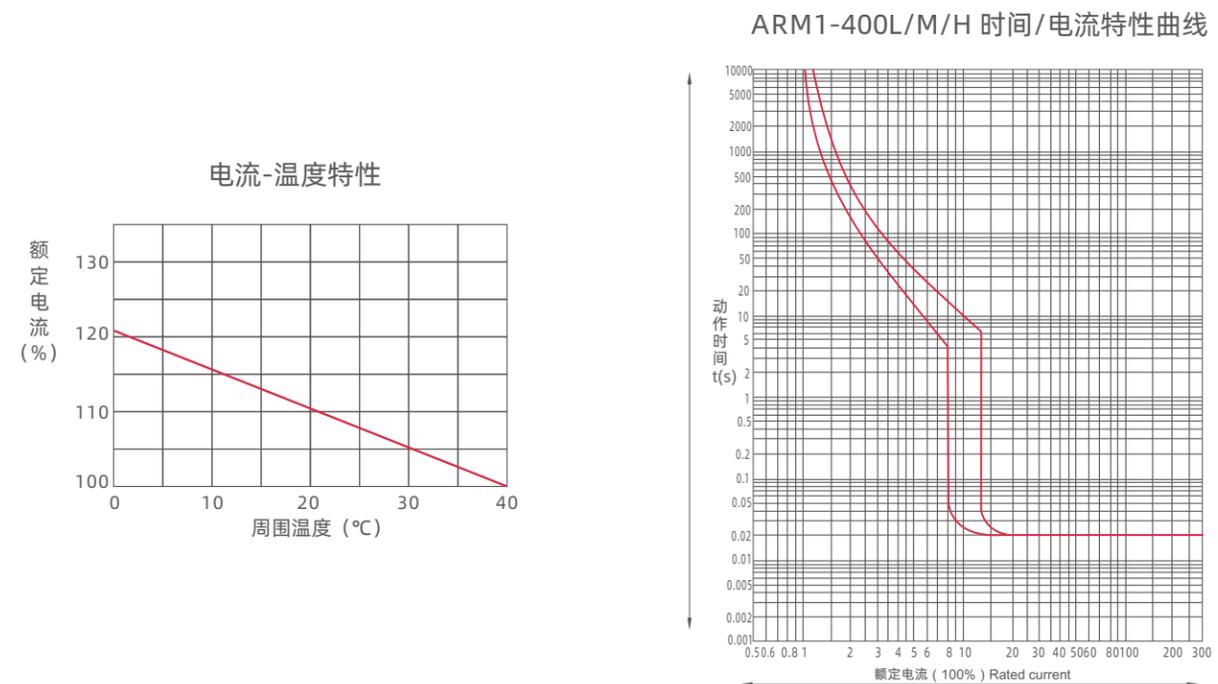
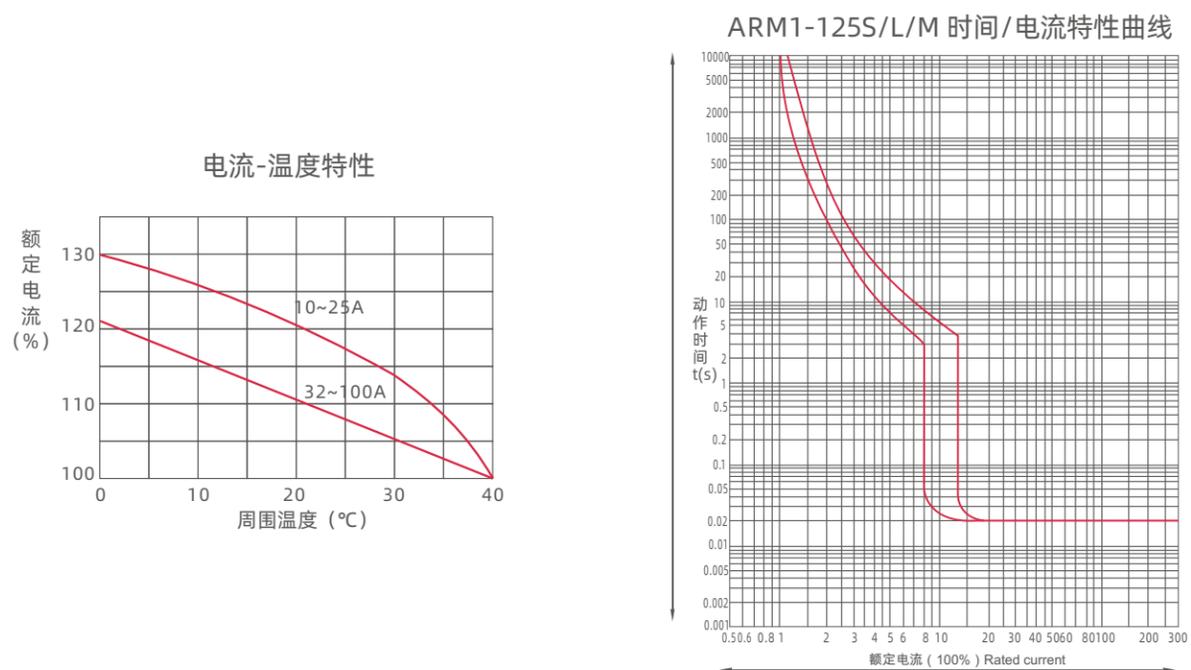
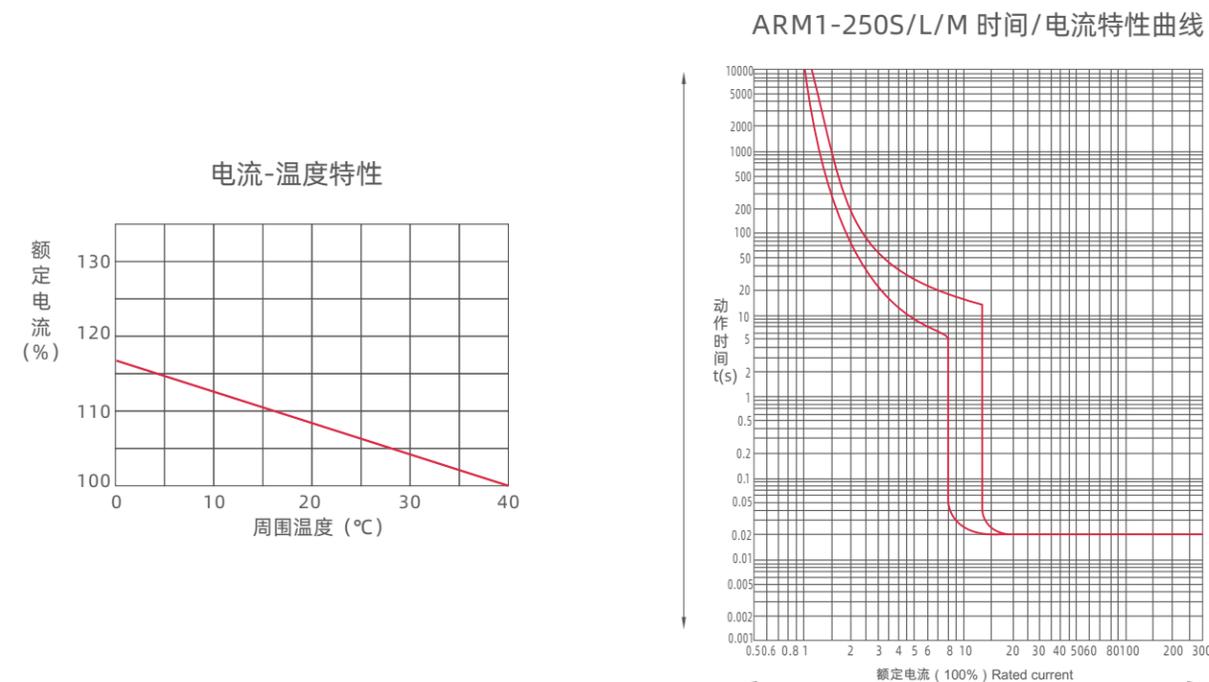
断路器特性曲线

说明：特性曲线是在冷态，三相负载下测得



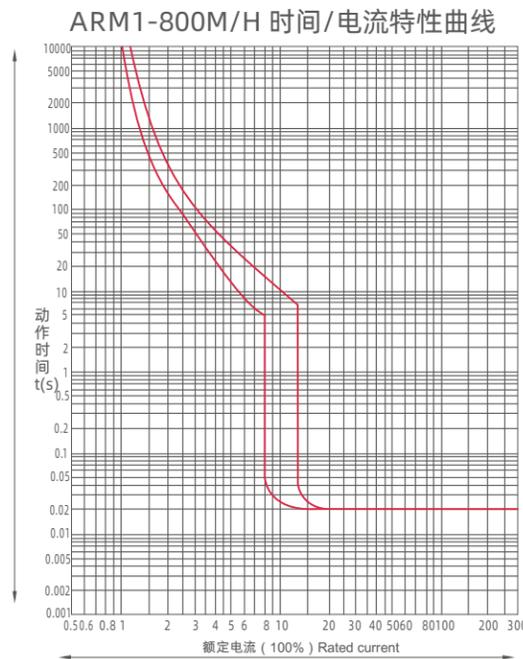
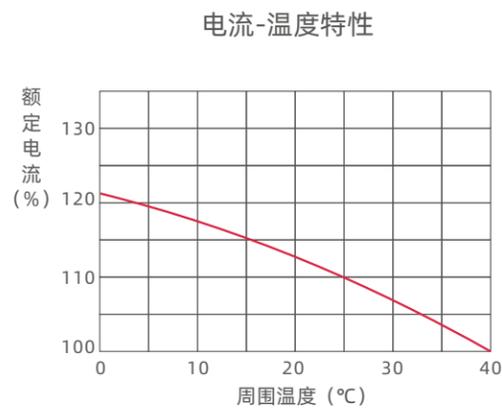
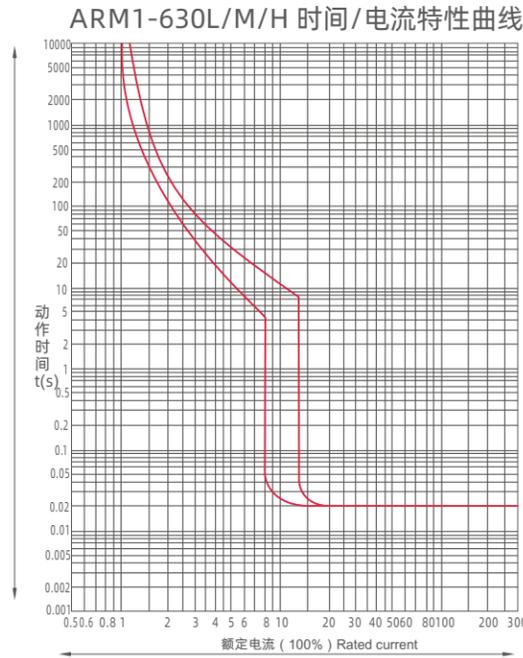
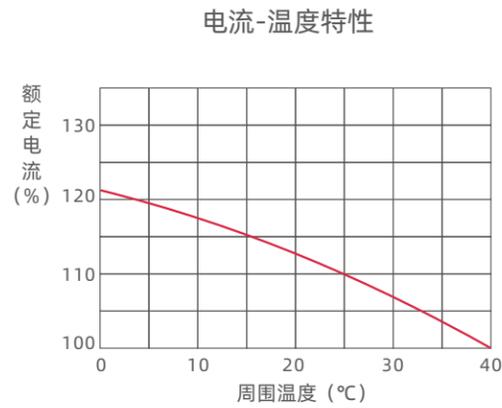
断路器特性曲线

说明：特性曲线是在冷态，三相负载下测得



断路器特性曲线

说明：特性曲线是在冷态，三相负载下测得



ARM1内部附件代号



脱扣器方式及内部附件代号	附件名称	型号		ARM1-225		ARM1-400		ARM1-630		ARM1-800	
		极数	极数	3	4	3	4	3	4	3	4
208、308	报警触头	←	□	□	□	□	□	□	□	←	□
210、310	分励脱扣器	←	●	●	●	●	●	●	●	←	●
230、320	辅助触头	←	■	■	■	■	■	■	■	←	■
230、330	欠电压脱扣器			○	○	○	○	○	○	→	○
240、340	分励脱扣器 辅助触头	←	●	■	■	●	■	●	■	←	●
250、350	分励脱扣器 欠电压脱扣器	←	●	○	○	●	○	●	○	←	●
260、360	二组辅触头	←	■	■	■	■	■	■	■	←	■
270、370	辅助触头欠电压脱扣器	←	■	○	○	■	○	■	○	←	■
218、318	分励脱扣器 报警触头	←	●	□	□	●	□	●	□	←	●
228、328	辅助触头 报警触头	←	■	□	□	■	□	■	□	←	■
238、338	欠电压脱扣器 报警触头			○	□	○	□	○	□	→	○
248、348	分励脱扣器 辅助触头 报警触头	←	●	■	□	●	■	●	□	←	●
268、368	二组辅助触头报警触头	←	■	■	□	■	□	■	□	←	■
278、378	辅助触头欠电压脱扣器 报警触头	←	■	○	□	■	○	■	□	←	■

注：

- 1.200:表示仅有电磁脱扣器的断路器;300表示带有热动—电磁脱扣器的断路器000表示不带过流脱扣器的断路器(隔离开关);
- 2.对ARM1-125、250二极产品只有210、310、220、320、230、330;对ARM1-63、125、250四极断路器，N极为A型和D型时240、340、360、260、268、368;
- 3.ARM1-400、ARM1-630及ARM1-800其中248、348、278、378规格中辅助触头为一对触头(即一常开、一常闭).268、368规格中的辅助触头为三对触头(即三常开、三常闭);其余规格辅助触头数量ARM1-400及以上为二组，ARM1-225及以下为一组;
- 4.对ARM1-63、ARM1-125、ARM1-250,其中220、320、240、340、270、370规格中辅助触头可供二对触头(即二常开、二常闭)，260、360可供三对触头(即三常开、三常闭)，但订货时需注明。

ARM1L



ARM1
系列塑料外壳式断路器

ARM1L
系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器

ARM1E
系列电子式塑料外壳式断路器

ARM1DC
直流塑料外壳式断路器

适用范围

ARM1L系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器(以下简称漏电断路器),适用于交流50Hz(或60Hz),其额定绝缘电压为1000V,额定工作电压400V,额定工作电流至630A(800A)的电路中作不频繁转换及电动机不频繁启动之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能,能保护线路和电源设备不受损坏;同时,可对人员提供间接接触保护,还可以对过电流保护不能检测出的长期存在的接地故障可能引起的火灾危险提供保护。在其他保护装置失灵时,额定剩余动作电流为100mA的ARM1L漏电断路器可直接起附加保护。

断路器按照其额定极限短路分断能力,分为M型(较高分断型)、H型(高分断型)二种。该断路器具有体积小、分断能力高、飞弧短、抗振动等特点。

断路器可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装),可平躺安装。

断路器具有隔离功能,其相应符号为:“”

断路器符合标准:IEC-60947-2GB/T14048.2及附录B具有剩余电流。

断路器不可倒进线,即只允许1、3、5接电源线,2、4、6接负载线。

30mA以上漏电流,不具备人身保护的断路。

型号及其含义

AR	M	1	L	-	□	□	□	/	□	□	□	□	-	□	□
①	②	③	④		⑤	⑥	⑦		⑧	⑨	⑩	⑪		⑫	⑬

① 瑞睿(浙江)电气有限公司

② 塑料外壳式断路器

③ 设计代号

④ 漏电型

⑤ 壳架等级额定电流

⑥ 额定极限短路分断能力级别(注1)

⑦ 操作方式(注2)

⑧ 极数

⑨ 脱扣器方式及附件代号(注3)

⑩ 用途代号

⑪ N极型式AB(注4)

⑫ 剩余电流脱扣器型式(注5)

⑬ 漏电报警单元模块(注6)

注:

1.按额定极限短路分断能力的高低分为M型(较高分断型)、H型(高分断型)。

2.手柄直接操作无代号;电动操作用P表示;转动手柄用Z表示。

3.脱扣器方式可选代号:2仅有电磁脱扣器,3热动+电磁脱扣器。

4.按产品极数分为三极、四极。四极产品中中性极(N极)的型式分两种。

A型: N极不安装过电流脱扣器,且N极始终接通,不与其他三极一起合分。

B型: N极不安装过电流脱扣器,且N极与其他三极一起合分(N极先合后分)。

5.剩余电流脱扣器型号分I型、II型(详见主要性能指标)I型为标准型,II型订货时应注明。

6.不带漏电报警单元模块无代号,带漏电报警单元模块在订货时应注明。

正常工作环境

- 海拔:≤2000M
- 环境温度: -5C~+40C
- 能耐受潮湿气的影响
- 能耐受盐雾、油雾的影响
- 最大倾斜度为22.5°
- 在雾爆炸危险的介质中,且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方
- 在没有雨雪侵袭的地方

主要特点

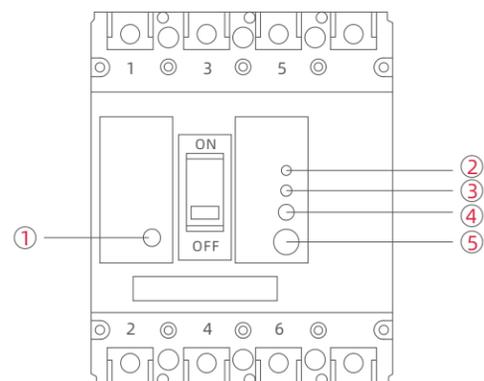
剩余电流三相保护: ARM1L断路器实现接地故障保护, 常规的带剩余电流保护断路器的漏电保护模块工作电源取样为二相, 本系列断路器为三相, 若缺任一相, 断路器漏电保护模块仍能正常工作;

现场可调: 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ 及剩余电流动作时间(非延时和延时)根据实际情况现场可调; 低电压保护: 当相电压降低至50V, 漏电保护模块仍能正常工作;

具有漏电报警输出功能: 当设备或线路的剩余电流, 达到或超过设定值, 带漏电报警单元模块的断路器输出一个无源接点信号, 驱动相应的报警装置;

安装具有互换性: 除了125A壳架和250A壳架有所区别, 其他外形尺寸和安装尺寸与ARM1系列断路器同规格相同 (ARM1L-630与ARM1L-800相同)。

结构简介



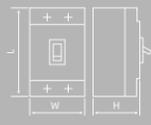
- ① 脱扣按钮
- ② 额定剩余动作电流调整旋钮
- ③ 非延时和延时时间调整旋钮
- ④ 漏电动作指示按钮
- ⑤ 漏电实验按钮

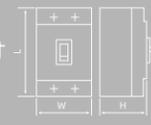
降容系数

型号	降容系数(I_n)				
	+40°C	+45°C	+50°C	+55°C	+60°C
ARM1L-125	$1I_n$	$0.95I_n$	$0.89I_n$	$0.84I_n$	$0.76I_n$
ARM1L-250	$1I_n$	$0.96I_n$	$0.91I_n$	$0.87I_n$	$0.82I_n$
ARM1L-400	$1I_n$	$0.94I_n$	$0.87I_n$	$0.81I_n$	$0.73I_n$
ARM1L-630	$1I_n$	$0.93I_n$	$0.88I_n$	$0.83I_n$	$0.76I_n$

ARM1L系列断路器主要性能指标

外观									
型号	ARM1L-125				ARM1L-250				
额定电流 I_n (A)	16A / 20A / 25A / 32A / 40A / 50A 63A / 80A / 100A / 125A				100A / 125A / 140A / 160A / 180A 200A / 225A / 250A				
壳架等级额定电流 I_{nm} (A)	125A				250A				
使用类别	A类				A类				
额定极限短路分断能力级别	M	M	H	H	M	M	H	H	
极数(P)	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	
额定工作电压 U_e (V)	400V				400V				
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	50KA		85KA		50KA		85KA		
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	35KA		50KA		35KA		50KA		
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)	I型 100、300、500		II型 30、100、300		100、300、500		30、100、300		
额定剩余不动作电流 $I_{\Delta n0}$ (mA)	$I_{\Delta n} \times 50\%$				$I_{\Delta n} \times 50\%$				
额定剩余短路通断能力 $I_{\Delta m}$ (mA)	$I_{cu} \times 25\%$				$I_{cu} \times 25\%$				
额定绝缘电压 U_i (V)	1000V				1000V				
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)	8KV				8KV				
机械寿命 (次)	8500				7000				
电气寿命 (次)	1500				1000				
飞弧距离 (mm)	≧50				≧50				
外形尺寸 (mm)	W	92	122	92	122	107	142	107	142
	L	150				165			
	H	91				91			

外观					
型号	ARM1L-400				
额定电流 In (A)	225A / 250A / 315A / 350A / 400A				
壳架等级额定电流Inm(A)	400A				
使用类别	A类				
额定极限短路分断能力级别	M	M	H	H	
极数(P)	3P	4P	3P	4P	
额定工作电压 Ue(V)	400V				
额定极限短路分断能力Icu(kA)	65KA		100KA		
额定运行短路分断能力Ics(kA)	42KA		70KA		
额定剩余动作电流I Δ n (mA)	I型 100、300、500 II型 300、500、1000				
额定剩余不动作电流I Δ n0(mA)	I Δ n ×50%				
额定剩余短路通断能力I Δ m(mA)	Icu×25%				
额定绝缘电压Ui(V)	1000V				
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV				
机械寿命 (次)	4000				
电气寿命 (次)	1000				
飞弧距离(mm)	≠100				
外形尺寸 (mm) 	W	150	198	150	198
	L	258			
	H	106.5			

外观					
型号	ARM1L-630				
额定电流 In (A)	400A / 500A / 630A				
壳架等级额定电流Inm(A)	630A				
使用类别	A类				
额定极限短路分断能力级别	M	M	H	H	
极数(P)	3P	4P	3P	4P	
额定工作电压 Ue(V)	400V				
额定极限短路分断能力Icu(kA)	65KA		100KA		
额定运行短路分断能力Ics(kA)	42KA		70KA		
额定剩余动作电流I Δ n(mA)	I型 100、300、500 II型 300、500、1000				
额定剩余不动作电流I Δ n0(mA)	I Δ n ×50%				
额定剩余短路通断能力I Δ m(mA)	Icu×25%				
额定绝缘电压Ui(V)	1000V				
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV				
机械寿命 (次)	4000				
电气寿命 (次)	1000				
飞弧距离(mm)	≠100				
外形尺寸 (mm) 	W	182	240	182	240
	L	270			
	H	110			

断路器用途类型(一): 配电型

配电型ARM1L断路器可分为两种脱扣器方式:

——代号为3的热动+电磁脱扣器与剩余电流脱扣器,如选型型号为ARM1L-125M/3300

——代号为2的仅有电磁脱扣器与剩余电流脱扣器,如选型型号为ARM1L-125M/3200

脱扣器方式代号为3, 热动+电磁脱扣器与剩余电流脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	动作特性
过载保护	全系列	16~630	按 I^2t 动作 1.05 I_n (冷态), 1h内不动作($I_n \leq 63A$) 1.3 I_n (热态), $\leq 1h$ 动作($I_n \leq 63A$) 1.05 I_n (冷态), 2h内不动作($I_n > 63A$) 1.3 I_n (热态), $\leq 2h$ 动作($I_n > 63A$)

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	短路保护电力设定值 I_r (A)	动作时间
短路保护	125	16~630	10 I_n	瞬时动作
	250	100~140	10 I_n	
		160~250	10 I_n	
	400	225~400	10 I_n	
	630	400~630	10 I_n	(可提供5 I_n , 订货时注明)
动作公差			$\pm 20\%$	

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	中性极短路保护电流设定值(A)/中性极过载保护电力设定值(A)	
中性极保护 (四极断路器)	125	16~63	I_n, I_r 可提供中性极过载保护电流设定值 I_n 中性极短路保护电流设定值为 I_r 订货时注明	
		80/100		63,630
	250	100~200		100,1000
		225/250		125,1250
	400	225~315		225,2250
350~400		250,2500		
630	400~630	400,4000		
A型/B型	全系列	16~630	无保护	

剩余电流脱扣器		$I\Delta_n$	$2I\Delta_n$	$5I\Delta_n$	$10I\Delta_n$
非延时	最大断开时间 (S)	0.2	0.1	0.04	0.04
	最大断开时间 (S)	0.5 / 1.15 / 2.15	0.35 / 1 / 2	0.25/0.9/1.9	0.25/0.9/1.9
延时	极限不驱动时间 Δt (s)	--	0.1 / 0.5 / 1	--	--

注: 延时款具有非延时款断开OFF关闭功能

型号	延时时间 Δt (s) (极限不驱动时间)
非延时	≤ 0.35
延时	0.15/0.55/1.05

断路器用途类型(二): 电动机保护型

脱扣器方式代号为2, 仅有电磁脱扣器与剩余电流脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	短路保护电力设定值 I_r (A)	动作时间
短路保护	125	16~630	12 I_n	瞬时动作
	250	100~140	12 I_n	
		160~250	12 I_n	
	400	225~400	12 I_n	
	630	400~630	12 I_n	(可提供5 I_n , 订货时注明)
动作公差			$\pm 20\%$	
中性极保护 (四极断路器)	125	16~63	12 I_n	(可提供5 I_n , 订货时注明)
		80/100	630	
	250	100~200	1000	
		225/250	1250	
	400	225~315	2250	
630	350/400	2500		
	630	400~630	4000	
A型/B型	全系列	16~630	无保护	

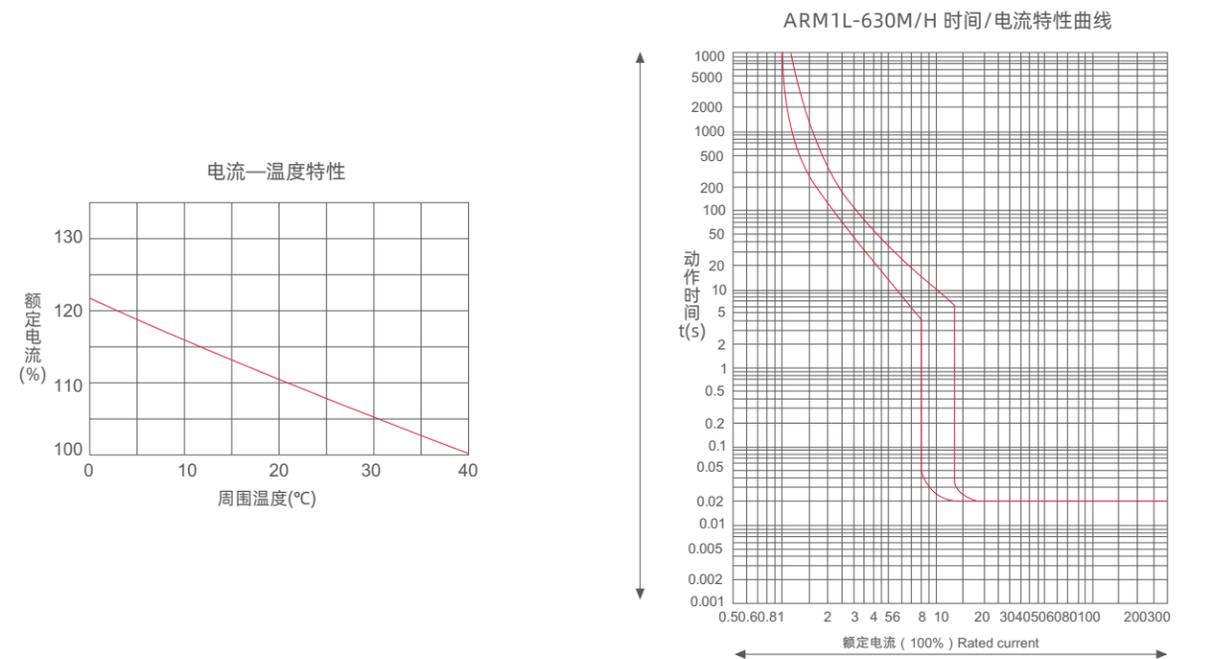
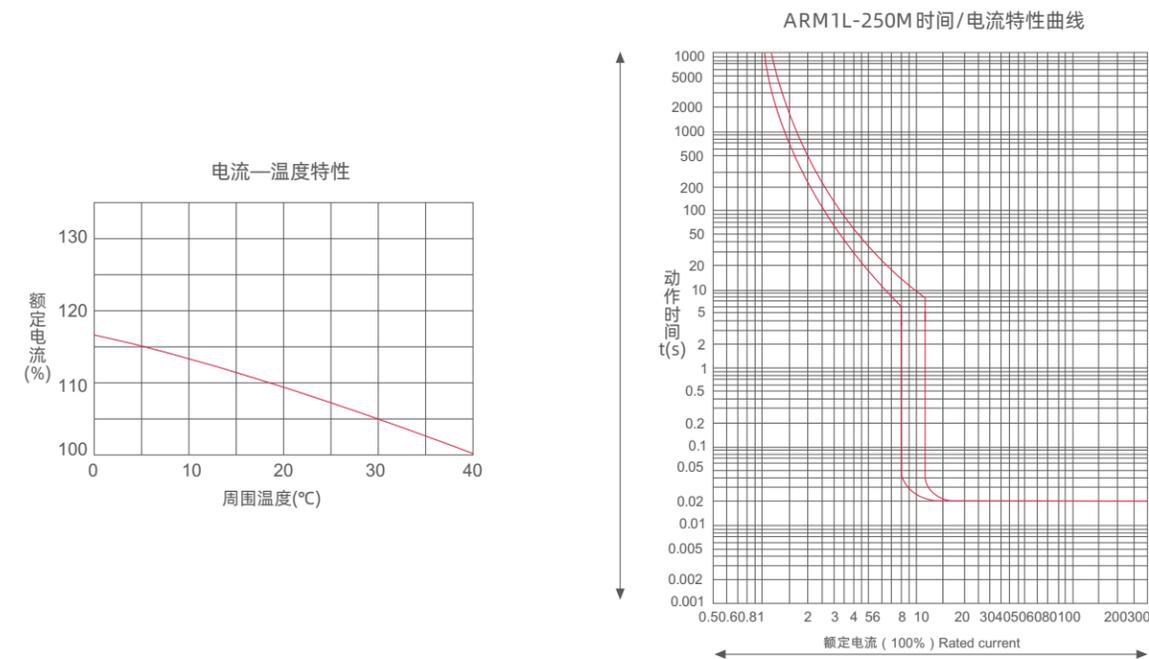
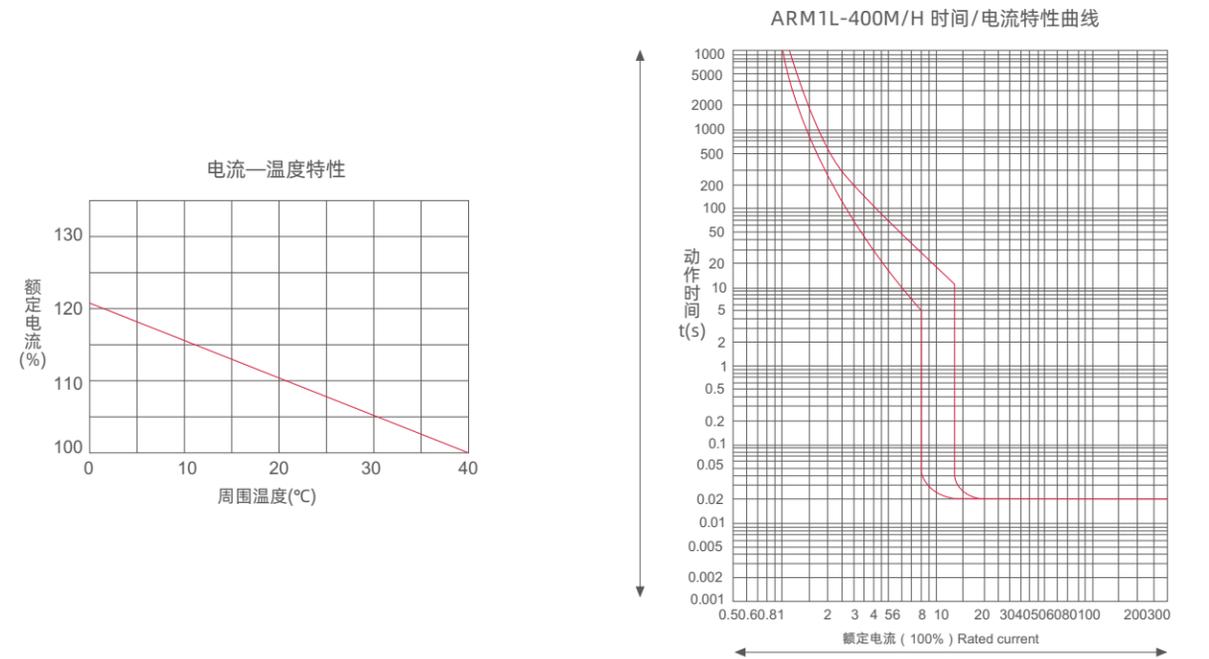
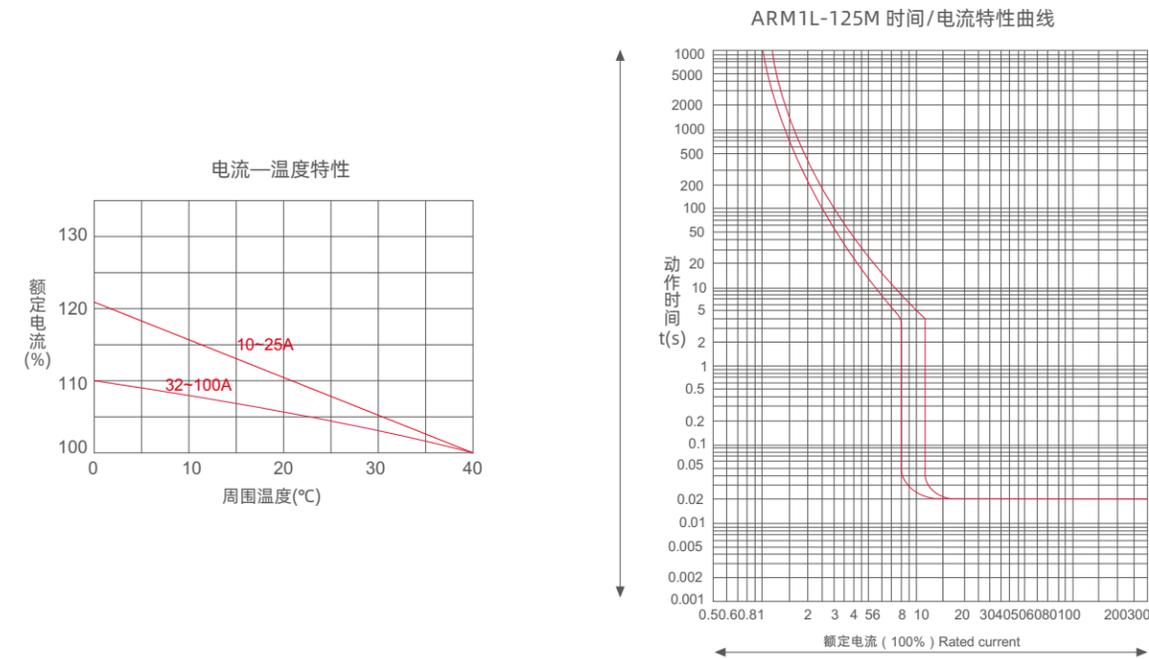
剩余电流脱扣器		$I\Delta_n$	$2I\Delta_n$	$5I\Delta_n$	$10I\Delta_n$
非延时	最大断开时间 (S)	0.2	0.1	0.04	0.04
	最大断开时间 (S)	0.5 / 1.15 / 2.15	0.35 / 1 / 2	0.25/0.9/1.9	0.25/0.9/1.9
延时	极限不驱动时间 Δt (s)	--	0.1 / 0.5 / 1	--	--

注: 延时款具有非延时款断开OFF关闭功能

型号	延时时间 Δt (s) (极限不驱动时间)
非延时	≤ 0.35
延时	0.15/0.55/1.05

断路器的保护特性曲线

特性曲线是在冷态，三箱负载下测得。



断路器的内部附件代号



脱扣器方式及内部附件代号	附件名称	型号		ARM1L-125 ARM1L-250		ARM1L-400		ARM1L-630	
		极数及N极形式	3极 4极A型	4极B型	3极 4极A型	4极B型	3极 4极A型	4极B型	
208、308 [▲]	报警触头		□	□	□	□	□	□	□
210、310	分励脱扣器		●	●	●	●	●	●	●
220、320	辅助触头		■	■	■	■	■	■	■
230、330	欠电压脱扣器		○	○	○	○	○	○	○
240、340	分励脱扣器 辅助触头		□	■	□	■	□	■	□
250、350	分励脱扣器 欠电压脱扣器		○	●	○	●	○	●	○
260、360	二组辅助触头		■	■	■	■	■	■	■
270、370	辅助触头 欠电压脱扣器		■	○	■	○	■	○	■
218、318	分励脱扣器 报警触头		●	□	●	□	●	□	●
228、328	辅助触头 报警触头		■	□	■	□	■	□	■
238、338	欠电压脱扣器 报警触头		○	□	○	□	○	□	○
248、348	分励脱扣器 辅助触头 报警触头		●	■	●	■	●	■	●
268、368	二组辅助触头 报警触头		■	■	■	■	■	■	■
278、378	辅助触头 欠电压脱扣器 报警触头		■	○	■	○	■	○	■

- 注：
- 1、脱扣器方式及内部附件代号首位数字2表示电磁（瞬时）脱扣器，3表示热动-电磁（复式）脱扣器；后两位数字表示内部附件代号，如无附件则用00表示。
 - 2、ARM1L-400、630中228、328、248、348规格辅助触头为一对触头（即一常开，一常闭）268、368规格辅助触头为三对触头（即三常开，三常闭）。
 - 3、ARM1L-125、250中220、320、240、340规格辅助触头可提供二对触头（即二常开，二常闭），但须在订货时注明。
 - 4、ARM1L系列如带漏电报警单元模块，则附件只提供▲规格；漏电报警单元模块有以下两种方式，用户根据需要在订货时注明：
方式一：当发生漏电，漏电报警模块发生信号，同时断路器脱扣；
方式二：当发生漏电，漏电报警模块发出信号，但断路器不脱扣，此方式为满足特殊场合需要，用户采用此功能保护电器时请慎重考虑。
 - 5、漏电报警模块接线图见产品标识或使用说明书，P1-P2、P3-P4为常开及常闭触点，触点容量为AC230V 5A，P5-P6端输入电源为AC50Hz230或400V（根据用户需要选择）。

ARM1E



ARM1 系列塑料外壳式断路器	ARM1L 系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器	ARM1E 系列电子式塑料外壳式断路器	ARM1DC 直流塑料外壳式断路器
--------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------

适用范围

ARM1E系列电子式塑料外壳式断路器（以下简称断路器），适用于交流50HZ，其额定绝缘电压为1000V，额定工作电压400V额定工作电流至1250A的电路中作频繁转换及电动机不频繁启动之用。

断路器具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时时限、短路瞬时和欠压保护功能以及剩余电流保护（可选）缺相保护功能（可选），能保护线路和电源设备不受损坏，断路器保护特性齐全、精确，能提高供电可靠性，避免不必要的停电，其中“Z、B”型控制带有通讯接口，可进行“四遥”，以满足控制中心和自动化系统的要求。

断路器按照其额定极限短路分断能力,分为L型(标准型)、M型(较高分断型)、H型(高分断型)三种。该断路器具有体积小、分断能力高、飞弧短、抗振动等特点。

断路器可垂直安装（即竖装），亦可水平安装（即横装），可平躺安装。

断路器具有隔离功能，其相应符号：“断路器不可倒进线，即只允许1、3、5接电源线2、4、6接负载线。

型号及其含义

AR	M	1	E	□	□	□	/	□	□	□
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧	⑨	⑩

- | | |
|----------------|--------------------|
| ① 瑞睿电气（浙江）有限公司 | ⑥ 额定极限短路分断能力级别(注1) |
| ② 塑料外壳式断路器 | ⑦ 操作方式(注2) |
| ③ 设计代号 | ⑧ 极数 |
| ④ 电子式脱扣器 | ⑨ 脱扣器方式及附件代号(见表7) |
| ⑤ 壳架等级额定电流 | ⑩ 产品类型(注3) |

注：

- 按额定极限短路分断能力的高低分为M型(较高分断型)、H型(高分断型)。
- 手柄直接操作无代号;电动操作用P表示;转动手柄用Z表示。
- 基本型无代号，智能通讯型用Z表示，编程通讯型用B表示，消防型用X表示，液晶显示用L表示。
- 通讯模块分三种：

T1(通讯分励模块):遥测+通讯控制分励脱扣及干接点控制分励脱扣。

T2(通讯状态模块):遥测+遥信+分合状态(通过通讯模块传输)+通讯控制分励脱扣。

T3(通讯遥控模块):遥测+遥信+分合状态(通过通讯模块传输)+遥控(需加装电操)。

加装通讯模块后，断路器原则上无法再加装其他附件，如若对其他附件有需求，请与我司联系。

正常工作环境

- 海拔:≤2000M
- 最大倾斜度为22.5°
- 环境温度: -5C~+40C
- 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与导电尘埃的地方
- 在没有雨雪侵袭的地方
- 能耐受潮湿空气的影响
- 能耐受盐雾、油雾的影响
- 断路器主电路的安装类别为III,其余辅助电路、控制电路安装为II
- 最高温度+40°C时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的湿度下可以允许有较高的相对湿度，对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。

ARM1 系列塑料外壳式断路器	ARM1L 系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器	ARM1E 系列电子式塑料外壳式断路器	ARM1DC 直流塑料外壳式断路器
--------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------

断路器符合标准

- IEC 60947-1及GB/T 14048.1《低压开关设备和控制设备第1部分:总则》。
- IEC60947-2及GB/T 14048.2《低压开关设备和控制设备第2部分:低压断路器》及附录F《带电子过电流保护的断路器的附加试验》。
- IEC 60947-5.1及GB/T 14048.5《低压开关设备和控制设备第5-1部分:控制电路电器和开关元件机电式控制电路电器》。

主要功能及特点

- 智能型控制器是塑壳断路器的核心部件，应用于电动机保护或者配电保护，实现测量、保护、控制免受过载、短路、接地等故障危害；
- 采用MCU微处理控制器，性能稳定可靠:该智能控制器能自供电源，只要一相通电，当电流不低于其额定值的20%时，都能确保保护功能正常工作；
- 选择性配合具有三段保护:使用类别为B类的断路器与连接在同一电路中的其他短路保护装置在短路条件下具有选择性配合;过载长延时反时限短路延时(反时限、定时限)、短路瞬时等保护功能参数的整定；
- 具有动作电流、动作时间三段保护参数设置,可进行4-10档调整:用户可根据负载电流要求对控制器进行设置调整,也可根据用户要求选择关断相应功能(定制功能，需用户定货时注明)；
- 大电流瞬时脱扣功能:当在断路器闭合运行时，如遇到短路大电流(>20Inm)，断路器磁脱扣机构可直接脱扣，双重保护更加可靠安全；
- 具有脱扣测试(试验)功能:输入直流DC12V电压试验断路器动作特性；
- 故障自诊断功能:对智能控制器自身的工作状态和运行情况进行保护和检测；
- 具有预报警指示、过载指示:当负载电流达到或超过设定值时相应导光柱导出光源；
- 磁通变换器双气隙技术:工作更可靠稳定，杜绝误动作、脱扣可靠、功率微小；
- 保护精度高:过载保护、短路短延时保护动作时间精度±10%;短路瞬时保护动作值精度为±15%；
- 安装具有互换性:外形尺寸、安装尺寸与ARM1系列塑壳式断路器同规格尺寸相同(注:其中ARM1E-630与ARM1-800相同)。

可选功能

- 基于ARM1智能通讯型或编程通讯型；
- 具有温度监控保护功能:当环境温度超过设定值时(默认设置85C)，控制器会输出报警光电信号或使断路器分闸；
- 双路无源信号输出功能:供发信号(或报警)用，容量AC230V 5A；
- 具有过载热记忆功能:过负荷热记忆功能、短路(短延时)热记忆功能；
- 具有消防分励功能:过载报警不脱扣(提供一对无源触点)并提供分励脱扣功能；
- 具有通讯功能:标准的RS232、RS485、Modbus现场总线协议；
- 可连接手持式编程器:对断路器各种保护参数进行设定和进行近10次故障查询及各种状态显示等；
- 可连接智能控制模转:转换光隔离触点信号输出，包括可编程器DO输出功能；
- 高档型带液晶显示模块。

功能详解

- **通讯功能**
通过通讯协议转换卡可方便接入PROFIBUS-DP协议网络、DEVICE-NET协议和其它配电自动化网络中，具备遥控、遥调、通讯和遥测功能，可实现对断路器远距离操作达到远距离电力调度
- **遥测**:电网的工作参数、负载电流、故障参数等;
- **通讯**:断路器的各种参数、脱扣特性、额定电流等;
- **遥调**:计算机远程调节断路器的各种保护参数、脱扣特性、额定电流等;
- **遥控**:计算机遥控开关的断开等
- **手持式编程器**
液晶显示、操作简单、界面简洁，可对断路器各种保护参数进行设定;上次故障查询、功能编辑、D0功能输出编程等可根据用户自定义方案进行功能设置或其他功能升级
- **过负荷热记忆功能**
控制器过载热记忆功能可由用户选择，出厂时默认为关闭控制器;过载热记忆能量在30分钟内完全释放
- **短路热记忆功能**
控制器(短延时)短路电流保护热记忆功能可由用户选择，出厂时默认为关闭;控制器(短延时)短路电流保护热记忆能量在15分钟内完全释放
- **故障记录功能**
控制器可将最近10次发生的故障类型，故障跳闸时间，故障相及最大故障电流记录，掉电不丢失
- **消防分励功能**
供消防系统使用，在设定的参数下达到脱扣条件时，断路器不脱扣并输出常闭触点，并提供分励功能可由用户自行选择是否断开断路器。
- **可编程器D0输出功能**
控制器有四个光电信号输出，D01和D02光电信号都可编程为以下功能输出，D03为分闸信号，D04为合闸信号

长延时故障	短延时故障	接地故障
漏电故障	瞬时故障	过压故障
温度超温故障	故障跳闸	欠压故障
长延时故障报警	短延时故障报警	接地故障报警
漏电故障报警	瞬时故障报警	过压故障报警
温度超温故障报警	故障跳闸报警	欠压故障报警

- **断路器分合闸状态监测功能(可选功能)**
控制器可检测断路器当前的分合闸状态，并实时地上传上位机至计算机网络

产品功能配置

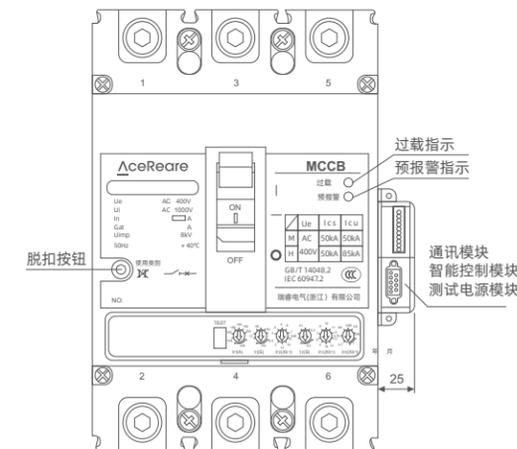
表1 产品功能配置表

● 基本功能

产品类型 功能	T1 通讯分励模块	T2 通讯状态模块	T3 通讯遥控模块
过载长延时整定	●	●	●
短路短延时整定	●	●	●
短路瞬时整定	●	●	●
过载、预报警指示	●	●	●
脱扣测试功能	●	●	●
故障自诊断功能	●	●	●
编码开关整定	●	●	●
通讯功能模块	●	●	●
分励功能	●	—	—
记忆功能	●	●	●
智能控制模块	—	—	●

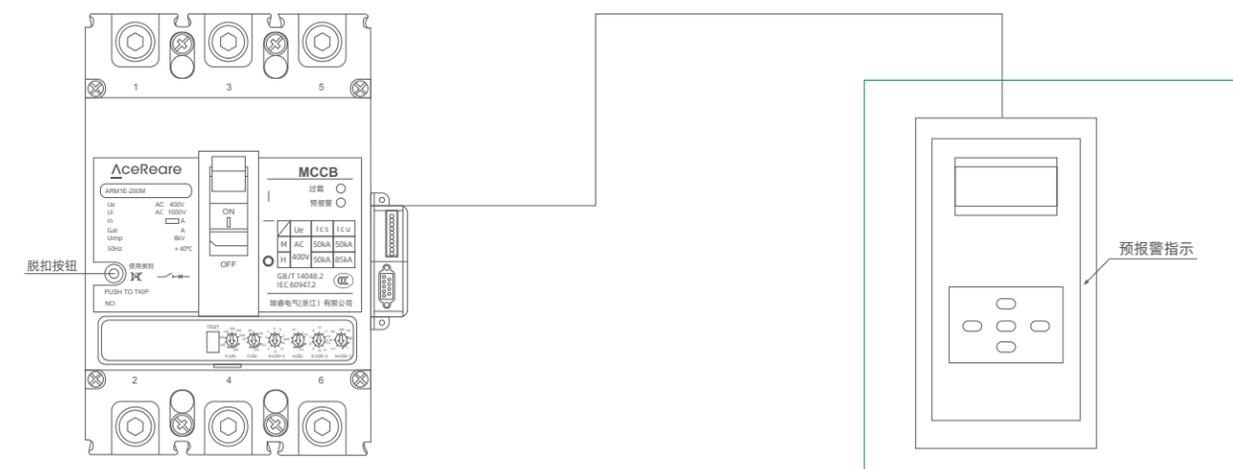
结构与标识简介

- **断路器正面指示**

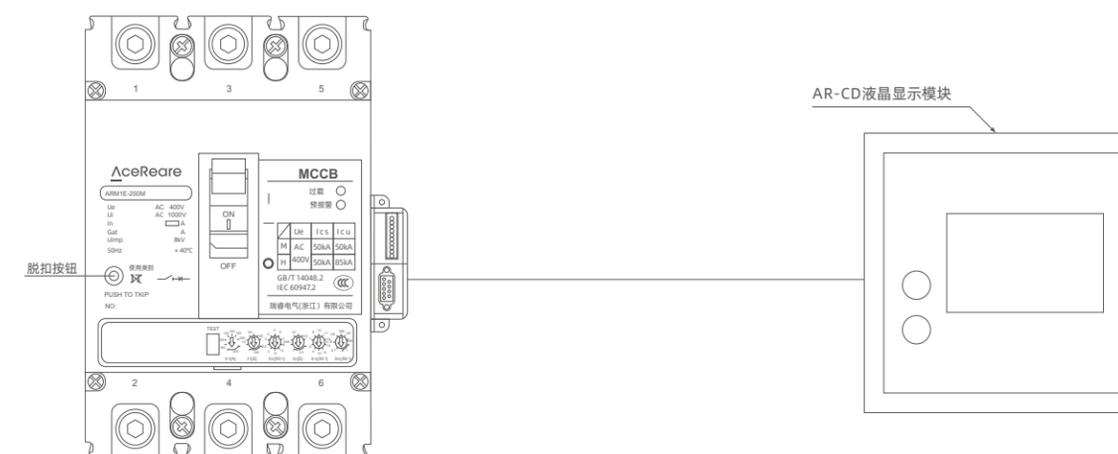


智能断路器的通讯接口及外部模块应用与组网

- ARM1E系列可通讯智能化塑壳断路器备有通讯接口，按MODBUS通讯接口规约。
- ARM1E系列可通讯智能化塑壳断路器不用于组网通讯，而是单独使用时，手持编程器可通过通讯接口对断路器进行保护特性整定等操作也可以在通讯接口上接上ARM-CD液晶显示模块，用以监视断路器的运行电流和故障信息。
- 当ARM1E系列可通讯智能化塑壳断路器用于组网通讯时，可直接挂接到相应的现场总线；针对不同协议的现场总线，可选用ARM-DP协议转换模块，将MODBUS协议转换后在挂接到相应的现场总线。
- ARM1E系列可通讯智能化塑壳断路器单独使用
断路器的保护参数设定时，需专业人员采用AR手持编程器按下图所示方式连接，再按手持编程器的操作说明进行操作。

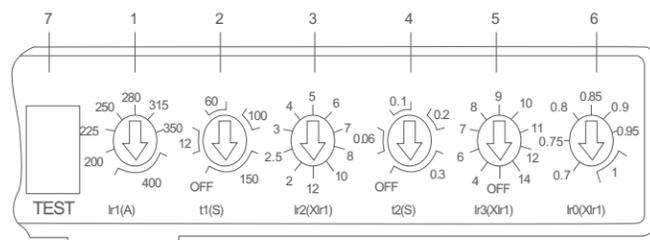


- ARM1E系列可通讯智能化塑壳断路器和AR-CD液晶显示模块配合使用
正常运行时，显示模块监视断路器的运行电流和故障信息等。断路器保护参数设定时，需专业人员采用ARM手持编程器连接，在按手持编程器的操作说进行操作。

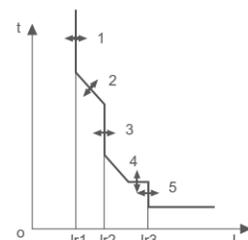


- ARM1E系列可通讯智能化塑壳断路器的通讯组网
通讯组网可参考下图方案进行连接。针对不同协议可选不同的协议模块，将MODBUS转为PROFIBUS-DP等协议。

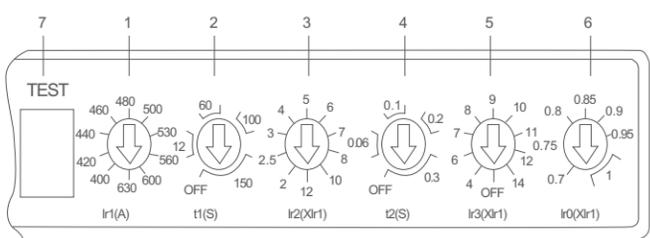
ARM1E-400.In=400A电子式脱扣器



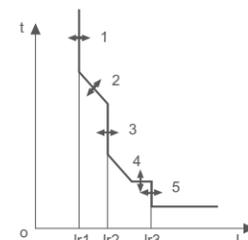
电子式脱扣器保护特性曲线



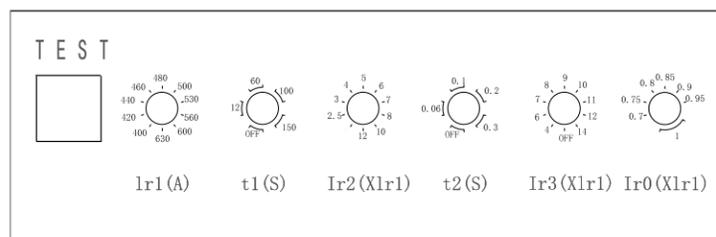
ARM1E-630.In=630A电子式脱扣器



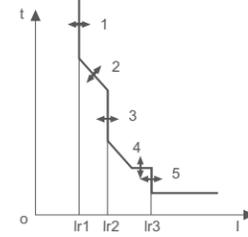
电子式脱扣器保护特性曲线



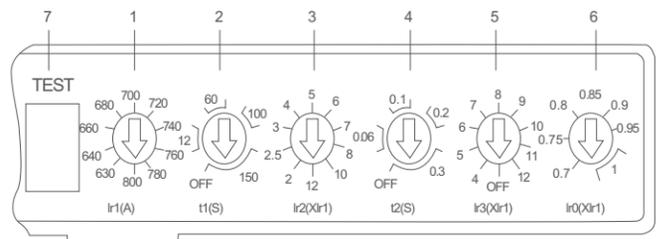
ARM1E-800.In=630A电子式脱扣器



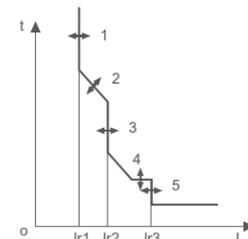
电子式脱扣器保护特性曲线



ARM1E-800.In=800A电子式脱扣器

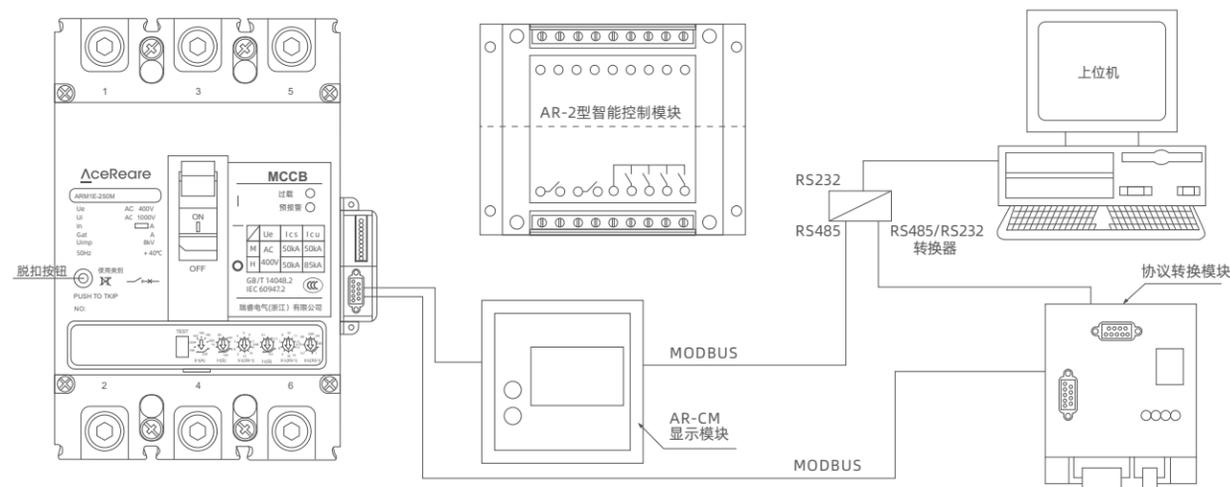


电子式脱扣器保护特性曲线



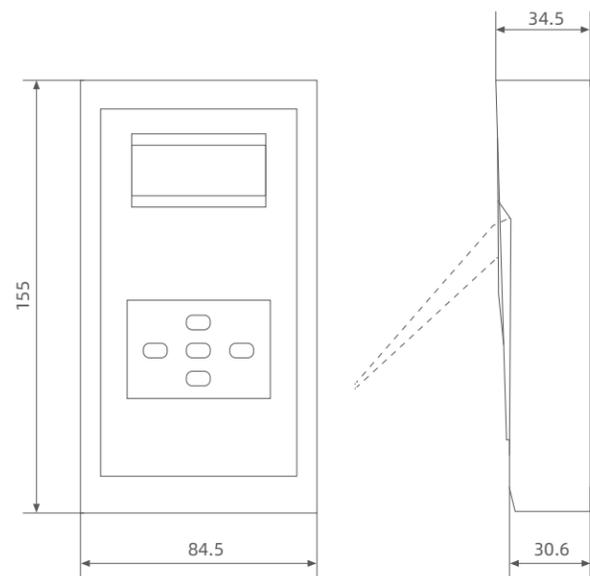
注：

- 1、过载长延时动作电流 I_r1 调整，根据断路器不同的额定电流，可从4档到10档进行调整；
- 2、长延时动作时间 $t1$ 调整，可进行4档调整；
- 3、短路短延时动作电流 I_r2 调整，可进行10档调整；
- 4、短延时动作时间 $t2$ 调整，可进行4档调整；
- 5、短路瞬时动作电流 I_r3 调整，可进行8档、9档或10档调整；
- 6、预报警动作电流 I_r0 调整，可进行7档调整；
- 7、测试端，用于脱扣测试(试验)。



智能断路器的外部配置模块图示(可选附件)

- AR型手持编程器
- AR型手持编程器用来对智能断路器进行现场操作或参数编程设置，具有设备自动搜索功能、电源监视功能、通讯状态指示功能、自动切断远程通讯功能、工作权限确认功能，各种参数查询显示等。
- 携带方便、中英文操作界面，可用于电力部门或电力用户控制与管理。



ARM1E系列断路器主要性能指标

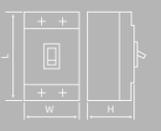
外观			
型号	ARM1E-125M (16 ~ 32A/32 ~ 63A/50 ~ 125A)	ARM1E-125M (16 ~ 32A/32 ~ 63A/50 ~ 125A)	
额定电流 In (A)	32A (16A/20A/25A/32A可调) 63A (32A/36A/40A/45A/50A/55A/60A/63A可调) 125A (63A/65A/70A /75A/80A/85A/90A/95A/100A/125A可调)	32A (16A/20A/25A/32A可调) 63A (32A/36A/40A/45A/50A/55A/60A/63A可调) 125A (63A/65A/70A /75A/80A/85A/90A/95A/100A/125A可调)	
壳架等级额定电流Inm(A)	125A	125A	
使用类别	A类	A类	
额定极限短路分断能力级别	M	M	
极数(P)	3P	4P	
额定工作电压 Ue(V)	400V	400V	
额定极限短路分断能力Icu(kA)	50KA	50KA	
额定运行短路分断能力Ics(kA)	50KA	50KA	
额定短时耐受电流Icw(kA/1s)	/	/	
额定绝缘电压Ui(V)	1000V	1000V	
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV	8KV	
机械寿命 (次)	8500	8500	
电气寿命 (次)	1500	1500	
飞弧距离(mm)	≠50	≠50	
外形尺寸 (mm)	W	92	122
	L	150	150
	H	93.5	93.5

外观			
型号	ARM1E-160M(63~160A)	ARM1E-160M(63~160A)	
额定电流 I_n (A)	63A/70A /75A/80A/90A/100A/125A 140A/150A/160A可调	63A/70A /75A/80A/90A/100A/125A 140A/150A/160A可调	
壳架等级额定电流 I_{nm} (A)	160A	160A	
使用类别	A类	A类	
额定极限短路分断能力级别	M	M	
极数(P)	3P	4P	
额定工作电压 U_e (V)	400V	400V	
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	50KA	50KA	
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	50KA	50KA	
额定运行短路分断能力 I_{cw} (kA)/1s	/	/	
额定绝缘电压 U_i (V)	1000V	1000V	
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)	8KV	8KV	
机械寿命 (次)	8500	8500	
电气寿命 (次)	1500	1500	
飞弧距离(mm)	≧50	≧50	
外形尺寸 (mm)			
	W	92	122
	L	150	150
	H	93.5	93.5

外观			
型号	ARM1E-250M(100~250A)	ARM1E-250M(100~250A)	
额定电流 I_n (A)	100A/125A/140A/160A/180A/200A 225A/250A可调	100A/125A/140A/160A/180A/200A 225A/250A可调	
壳架等级额定电流 I_{nm} (A)	250A	250A	
使用类别	A类	A类	
额定极限短路分断能力级别	M	M	
极数(P)	3P	4P	
额定工作电压 U_e (V)	400V	400V	
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	50KA	50KA	
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	50KA	50KA	
额定短时耐受电流 I_{cw} (kA/1s)	3kA/1S	3kA/1S	
额定绝缘电压 U_i (V)	1000V	1000V	
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)	8KV	8KV	
机械寿命 (次)	7000	7000	
电气寿命 (次)	1000	1000	
飞弧距离(mm)	≧50	≧50	
外形尺寸 (mm)			
	W	107	142
	L	165	165
	H	91	91

外观				
型号	ARM1E-400L (200~400A)	ARM1E-400L (200~400A)	ARM1E-400M (200~400A)	ARM1E-400M (200~400A)
额定电流 In (A)	200A/225A/250A 280A/315A/350A 400A可调	200A/225A/250A 280A/315A/350A 400A可调	200A/225A/250A 280A/315A/350A 400A可调	200A/225A/250A 280A/315A/350A 400A可调
壳架等级额定电流Inm(A)	400A	400A	400A	400A
使用类别	B类	B类	B类	B类
额定极限短路分断能力级别	L	M	M	H
极数(P)	3P	3P	4P	3P
额定工作电压Ue(V)	400V	400V	400V	400V
额定极限短路分断能力Icu(kA)	50KA	65KA	65KA	100KA
额定运行短路分断能力Ics(kA)	40KA	65KA	65KA	65KA
额定短时耐受电流Icw(kA/1s)	5kA/1s	5kA/1s	5kA/1s	5kA/1s
额定绝缘电压Ui(V)	1000V	1000V	1000V	1000V
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV	8KV	8KV	8KV
机械寿命 (次)	4000	4000	4000	4000
电气寿命 (次)	1000	1000	1000	1000
飞弧距离(mm)	≧100	≧100	≧100	≧100
外形尺寸 (mm) 	W	150	150	198
	L	258	258	258
	H	106.5	106.5	106.5

外观			
型号	ARM1E-630L(400~630A)	ARM1E-630M(400~630A)	ARM1E-800M (400~800A)
额定电流 In (A)	400A/420A/440A/460A 480A/500A/530A/560A 600A/630A可调	400A/420A/440A/460A 480A/500A/530A/560A 600A/630A可调	400A/420A/440A/460A 480A/500A/530A/560A/600A 630A可调
壳架等级额定电流Inm(A)	630A	630A	800A
使用类别	B类	B类	B类
额定极限短路分断能力级别	L	M	M
极数(P)	3P	3P	3P
额定工作电压 Ue(V)	400V	400V	400V
额定极限短路分断能力Icu(kA)	50KA	65KA	65KA
额定运行短路分断能力Ics(kA)	40KA	65KA	65KA
额定短时耐受电流Icw(kA/1s)	8kA/1s	8kA/1s	10kA/1s
额定绝缘电压Ui(V)	1000V	1000V	1000V
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV	8KV	8KV
机械寿命 (次)	4000	4000	2500
电气寿命 (次)	1000	1000	500
飞弧距离(mm)	≧100	≧100	≧100
外形尺寸 (mm) 	W	182	182
	L	270	270
	H	110	110

外观					
型号	ARM1E-800M (400~800A)	ARM1E-800H (400~800A)	ARM1E-1250H (800~1250A)		
额定电流 I _n (A)	400A/420A/440A/460A/480A/ 500A/530A/560A/600A/630A/640A/ 660A/680A/700A/720A/740A/ 760A/780A/800A	400A/420A/440A/460A/480A/ 500A/530A/560A/600A/630A/640A/ 660A/680A/700A/720A/740A/ 760A/780A/800A	1250A(Ir:800A/850A/900A/950A/ 1000A/1050A/1100A/1250A分级 调节)		
壳架等级额定电流 I _{nm} (A)	800A	800A	1250A		
使用类别	B类	B类	B类		
额定极限短路分断能力级别	M	H	H		
极数(P)	4P	3P	3P		
额定工作电压 U _e (V)	400V	400V	400V		
额定极限短路分断能力 I _{cu} (kA)	65KA	100KA	80KA		
额定运行短路分断能力 I _{cs} (kA)	65KA	65KA	50KA		
额定短时耐受电流 I _{cw} (kA/1s)	10kA/1s	10kA/1s	15kA/1s		
额定绝缘电压 U _i (V)	1000V	1000V	1000V		
额定冲击耐受电压 U _{imp} (V)	8KV	8KV	8KV		
机械寿命 (次)	2500	2500	2500		
电气寿命 (次)	500	500	500		
飞弧距离(mm)	≧100	≧100	≧100		
外形尺寸 (mm)		W	280	210	210
		L	280	280	330
		H	114	114	137

断路器用途类型(一): 配电型

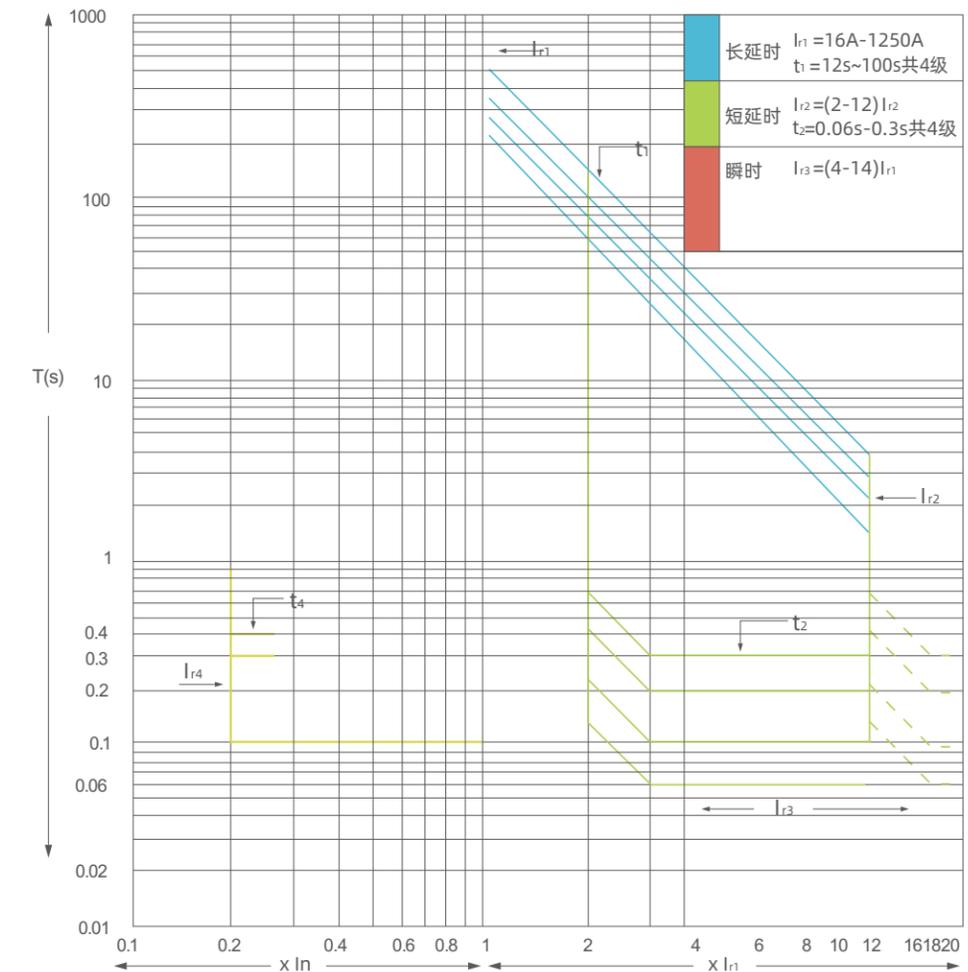
保护功能	壳架等级	额定电流 I _n (A)	电流设定值(A)	动作特性/时间
过载长延时	160	32	I _{n1} =16-20-25-32	t1(s):2I _n (12s、60s、80s、100s、OFF) ±20% (可调) 1.05I _n ≥ 2h不脱扣 (I _n ≤63A为1h) 1.3I _n < 2h脱扣 (I _n ≤63A为1h)
		63	I _{n1} =32-36-40-45-50-55-60-63	
		125	I _{n1} =63-65-70-75-80-85-90-100-125	
		160	I _{n1} =63-70-75-80-90-100-125-140-150-160	
		250	I _{n1} =100-125-140-160-180-200-225-250	
		400	I _{n1} =200-225-250-280-315-350-400	
		630	I _{n1} =400-420-440-460-480-500-530-560-600-630	
短路短延时	160	160	I _{n2} = (2、2.5、3、4、5、6、7、8、10、12) ±20%	t2(s): 1.5I _{n2} ≤ 1 < I _{n3} (0.06s、0.1s、0.2s 、0.3s、OFF) ±0.02~0.06S (可调) 1.05I _n ≥ 2h不脱扣 (I _n ≤63A为1h) 1.3I _n < 2h脱扣 (I _n ≤63A为1h)
		250	I _{n2} = (2、2.5、3、4、5、6、7、8、10、12) ±10%	
		400	I _{n2} = (2、2.5、3、4、5、6、7、8、10、12) ±10%	
		630	I _{n2} = (2、2.5、3、4、5、6、7、8、10、12) ±10%	
		800	I _{n2} = (2、2.5、3、4、5、6、7、8、10、12) ±10%	
		1250	I _{n2} = (2、2.5、3、4、5、6、7、8、10、12) ±10%	
短路瞬时	160	32-160	I _{n3} = (4、6、7、8、9、10、11、12、14、OFF) ±20%	动作允差 ±20%
		250	I _{n3} = (4、6、7、8、9、10、11、12、14、OFF) ±15%	
		400	I _{n3} = (4、6、7、8、9、10、11、12、14、OFF) ±15%	
		630	I _{n3} = (4、6、7、8、9、10、11、12、14、OFF) ±15%	
		800	I _{n3} = (4、5、6、7、8、9、10、11、12、OFF) ±15%	
1250	I _{n3} = (4、6、7、8、9、10、11、12、14、OFF) ±15%			

注: 1、动作时间允差在电子式脱扣器正常运行时。
2、接地故障、中性极保护、过载预警选配, 订货时备注。

断路器用途类型(二): 电动机保护型

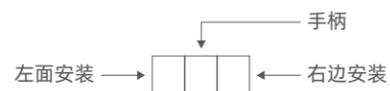
保护功能	壳架等级	额定电流 I_n (A)	电流设定值(A)	动作特性/时间																														
过载长延时	160	32	$I_r1=16-20-25-32$	<p>按 I^2 动作</p> <table border="1"> <tr><td>$1.05I_{r1}$</td><td colspan="4">2h内动作</td></tr> <tr><td>$1.2I_{r1}$</td><td colspan="4">1h内动作</td></tr> <tr><td>$1.5I_{r1}$</td><td>21.3s</td><td>107s</td><td>142s</td><td>178s</td></tr> <tr><td>$2I_{r1}$</td><td>12s</td><td>60s</td><td>80s</td><td>100s</td></tr> <tr><td>$7.2I_{r1}$</td><td>0.93s</td><td>4.63s</td><td>6.17s</td><td>7.72s</td></tr> <tr><td>脱扣级别</td><td>-</td><td>10A</td><td>10</td><td>10</td></tr> </table>	$1.05I_{r1}$	2h内动作				$1.2I_{r1}$	1h内动作				$1.5I_{r1}$	21.3s	107s	142s	178s	$2I_{r1}$	12s	60s	80s	100s	$7.2I_{r1}$	0.93s	4.63s	6.17s	7.72s	脱扣级别	-	10A	10	10
		$1.05I_{r1}$	2h内动作																															
		$1.2I_{r1}$	1h内动作																															
		$1.5I_{r1}$	21.3s		107s	142s	178s																											
	$2I_{r1}$	12s	60s		80s	100s																												
	$7.2I_{r1}$	0.93s	4.63s		6.17s	7.72s																												
	脱扣级别	-	10A		10	10																												
	63	$I_r1=32-36-40-45-50-55-60-63$																																
	125	$I_r1=63-65-70-75-80-85-90-100-125$																																
	160	$I_r1=63-70-75-80-90-100-125-140-150-160$																																
250	250	$I_r1=100-112-125-140-150-160-180-200-225-250$																																
400	400	$I_r1=160-180-200-225-250-280-315-350-375-400$																																
630	630	$I_r1=250-280-315-350-375-400-450-500-560-630$																																
800	800	$I_r1=315-350-400-450-500-560-630-700-760-800$																																
1250	1250	$I_r1=400-450-500-560-630-700-760-800-1000-1250$																																
短路短延时	160	160	$I_r2 = (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12) \pm 20\%$	<p>当 $I_r2 \leq 1.5I_r1$, 反时限动作: $t_2 = (0.06-0.1-0.2-0.3)s$</p> <p>当 $1.5I_r1 < I_r2 \leq 1.5I_r2$, 定时限动作; $t_2 = 0.06s, \pm 0.02s$ $t_2 = 0.1s, \pm 0.03s$ $t_2 = 0.2s, 0.3s \pm 15\%$</p>																														
	250	800	$I_r2 = (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12) \pm 10\%$																															
	400	1250	$I_r2 = (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12) \pm 10\%$																															
	630	630	$I_r2 = (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12) \pm 10\%$																															
	800	800	$I_r2 = (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12) \pm 10\%$																															
1250	1250	$I_r2 = (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12) \pm 10\%$																																
短路瞬时	160	32-160	$I_r3 = (4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, \text{OFF}) \pm 20\%$	<p>动作允差 $\pm 20\%$</p>																														
	250	100-250	$I_r3 = (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, \text{OFF}) \pm 15\%$																															
	400	200-400	$I_r3 = (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, \text{OFF}) \pm 15\%$																															
	630	400-630	$I_r3 = (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, \text{OFF}) \pm 15\%$																															
	800	400-630	$I_r3 = (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, \text{OFF}) \pm 15\%$																															
1250	800-1250	$I_r3 = (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, \text{OFF}) \pm 15\%$																																

断路器的保护特性曲线



注: 1、动作时间允差在电子式脱扣器正常运行时。
2、接地故障、中性极保护、过载预警选配, 订货时备注。

断路器内部附件代号



- 报警触头
- 辅助触头
- 分励脱扣器
- 欠电压脱扣器
- 引线方向

脱扣器方式及内部附件代号	附件名称	型号		ARM1E-125/250		ARM1E-400		ARM1E-630/800	ARM1E-1250
		极数	3极	4极	3极	4极	3极/4极	3极	
000	无内部附件								
308	报警开关		←□□	←□□	←□□	←□□	←□□	←□□	←□□
310	分励脱扣器		←●□□	←●□□	←●□□	←●□□	←●□□	←●□□	←●□□
320	辅助开关(1NO1NC)		←■□□	←■□□					
	辅助开关(2NO2NC)				←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□
302	辅助开关(2NO2NC)		←■□□	←■□□					
330	欠电压脱扣器		←○□□	←○□□	←○□□	←○□□	←○□□	←○□□	←○□□
340	分励脱扣器 辅助开关(1NO1NC)		←■□●	←■□●					
	分励脱扣器 辅助开关(2NO2NC)				←■□●	←■□●	←■□●	←■□●	←■□●
312	分励脱扣器 辅助开关(2NO2NC)		←■□●	←■□●					
350	分励脱扣器 欠电压脱扣器		←○□●	←○□●	←○□●	←○□●	←○□●	←○□●	←○□●
360	二组辅助开关(2NO2NC)			←■□■					
	二组辅助开关(4NO4NC)				←■□■	←■□■	←■□■	←■□■	←■□■
322	二组辅助开关(3NO3NC)			←■□■					
323	二组辅助开关(4NO4NC)			←■□■					
370	欠电压脱扣器 辅助开关(1NO1NC)		←○□■						
	欠电压脱扣器 辅助开关(2NO2NC)				←○□■	←○□■	←○□■	←○□■	←○□■
332	欠电压脱扣器 辅助开关(2NO2NC)			←○□■					
318	分励脱扣器 报警开关		←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□
328	辅助开关(1NO1NC) 报警开关		←■□□	←■□□					
	辅助开关(2NO2NC) 报警开关				←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□
338	欠电压脱扣器 报警开关			←○□□					
348	分励脱扣器 辅助开关(1NO1NC) 报警开关		←■□□	←■□□					
	分励脱扣器 辅助开关(2NO2NC) 报警开关				←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□
368	二组辅助开关(2NO2NC) 报警开关			←■□■					
	二组辅助开关(4NO4NC) 报警开关				←■□■	←■□■	←■□■	←■□■	←■□■
305	二组辅助开关(3NO3NC) 报警开关			←■□■					←■□■
378	欠电压脱扣器 辅助开关(1NO1NC) 报警开关		←○□■						←○□■
	欠电压脱扣器 辅助开关(2NO2NC)						←■□□		

ARM1DC



ARM1 系列塑料外壳式断路器	ARM1L 系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器	ARM1E 系列电子式塑料外壳式断路器	ARM1DC 直流塑料外壳式断路器
--------------------	----------------------------	------------------------	------------------------------------

用途及适用范围

ARM1DC系列光伏直流断路器(以下简称断路器),是光伏发电系统中重要的保护器件,其额定工作电压为DC1000V,额定电流为16~630A。断路器具有过载、短路和欠压保护功能,能保护线路和电源设备部不受损坏。断路器具有体积小、分断能力高、飞弧短、抗振动等特点。

断路器可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装),可平躺安装。

断路器具有隔离功能,其相应符号为: “  ”

断路器符合标准:IEC60947-2及GB/T 14048.2。

型号及其含义

AR	M	1	DC	-	□	□	/	□	□	□
①	②	③	④		⑤	⑥		⑦	⑧	⑨

- | | | |
|----------------|------------|------------------|
| ① 瑞睿电气(浙江)有限公司 | ⑥ 直流型 | ⑩ 极数 |
| ② 塑料外壳式断路器 | ⑦ 壳架等级额定电流 | ⑪ 脱扣器方式及附件代号(表4) |
| ③ 设计代号 | ⑧ 操作方式(注1) | ⑫ 接线方式(注2) |

注:

- 手柄直接操作无代号;电动操作用P表示;转动手柄用Z表示。
- 三极: E型、F型、; 四极: H型、I型、M型、G型、Ga型、Gb型、Gc型。

正常工作环境

- 海拔:≤2000M
- 最大倾斜度为22.5°
- 环境温度: -5C~+40C
- 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与导电尘埃的地方
- 在没有雨雪侵袭的地方
- 能耐受潮湿空气的影响
- 能耐受盐雾、油雾的影响
- 污染等级为3级
- 安装类别III

保护特性

表1

脱扣器额定工作电流	热脱扣器(基准温度40°C)		电磁脱扣器动作电流(A)	备注
	1.05In(冷态)不动作时间(h)	1.30In(热态)动作时间(h)		
16≤In≤63	≥1	g1	10In±20%	
63≤In≤630	≥1	g2	10In±20%	

降容系数

断路器环境温度变化的降容系数

表2

型号	降容系数(In)				
	+40°C	+45°C	+50°C	+55°C	+60°C
ARM1DC-250	1	0.97	0.94	0.90	0.86
ARM1DC-630	1	0.94	0.88	0.82	0.76

ARM1 系列塑料外壳式断路器	ARM1L 系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器	ARM1E 系列电子式塑料外壳式断路器	ARM1DC 直流塑料外壳式断路器
--------------------	----------------------------	------------------------	------------------------------------

断路器脱扣方式

ARM1DC断路器可分为两种脱扣器方式:

——代号为2的仅有的电磁脱扣器,如选型型号为ARM1DC-125/3200;

——代号为3的热动+电磁脱扣器,如选型型号为ARM1DC-125/3300。

脱扣器方式代号为3,热动+电磁脱扣器

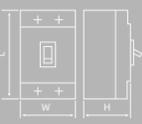
保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	动作特性
过载保护	全系列	63~630	按I ² t 动作 1.05In(冷态), 1h内不动作(In≤63A) 1.3In(热态), ≤1h动作(In≤63A) 1.05In(冷态), 2h内不动作(In>63A) 1.3In(热态), ≤2h动作(In>63A)

	壳架等级	额定电流In(A)	短路保护电力设定值I _r (A)	动作时间
短路保护	250	63~250	5-6-7-8-9-10I _n	瞬时动作
	630	250~630	5-6-7-8-9-10I _n	
动作允差				±20%

脱扣器方式代号为2,仅有电磁脱扣器

	壳架等级	额定电流In(A)	短路保护电力设定值I _r (A)	动作时间
短路保护	250	63~250	5-6-7-8-9-10I _n	瞬时动作
	630	250~630	5-6-7-8-9-10I _n	
动作允差				±20%

ARM1DC系列断路器主要性能指标

外观			
型号	ARM1DC-250	ARM1DC-250	
额定电流 In (A)	63A/80A/100A/125A/140A/160A/180A/200A/225A/250A	63A/80A/100A/125A/140A/160A/180A/200A/225A/250A	
壳架等级额定电流Inm(A)	250A	250A	
使用类别	A类	A类	
极数(P)	3P	4P	
额定工作电压 Ue(V)	DC750V	DC1000V	
额定极限短路分断能力Icu(kA)	40KA	40KA	
额定运行短路分断能力Ics(kA)	25KA	25KA	
额定工作电压Ue(V)690V	/	/	
额定极限短路分断能力Icu(kA)	/	/	
额定运行短路分断能力Ics(kA)	/	/	
额定绝缘电压Ui(V)	1000V	1000V	
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV	8KV	
机械寿命 (次)	7000	7000	
电气寿命 (次)	1000	1000	
飞弧距离(mm)	≧50	≧50	
外形尺寸 (mm) 	W	107	142
	L	165	165
	H	102.5	102.5

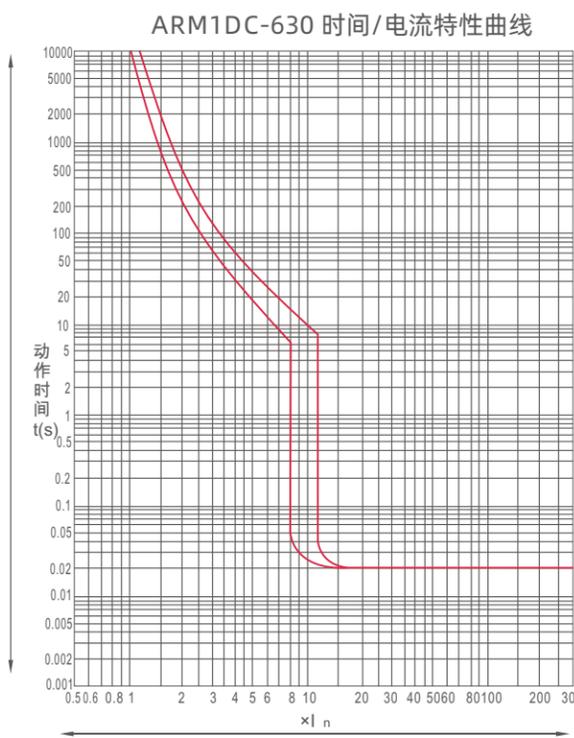
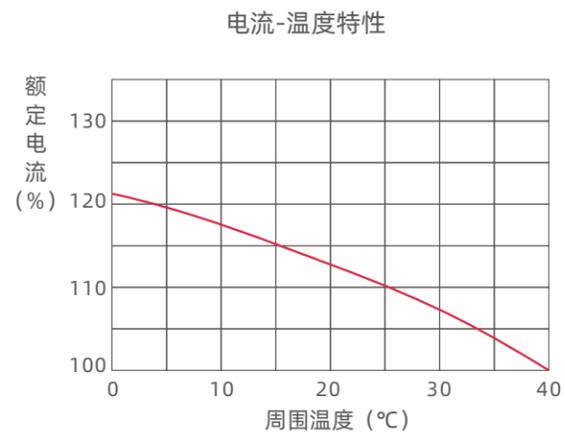
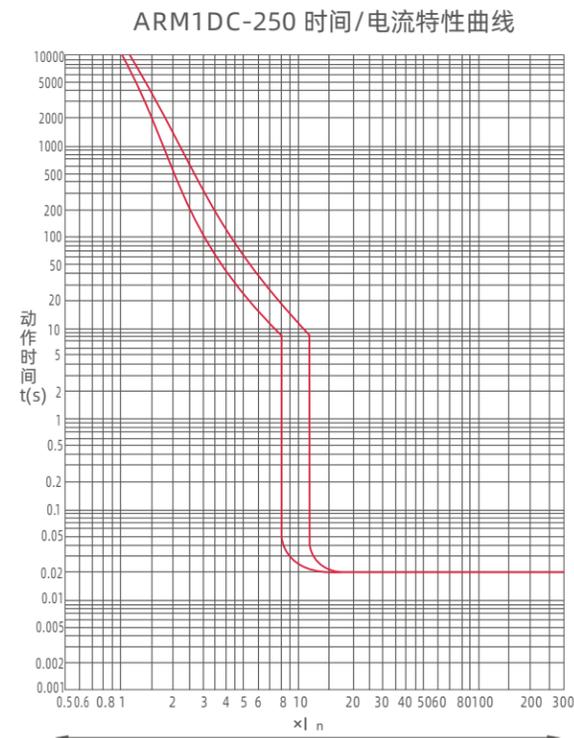
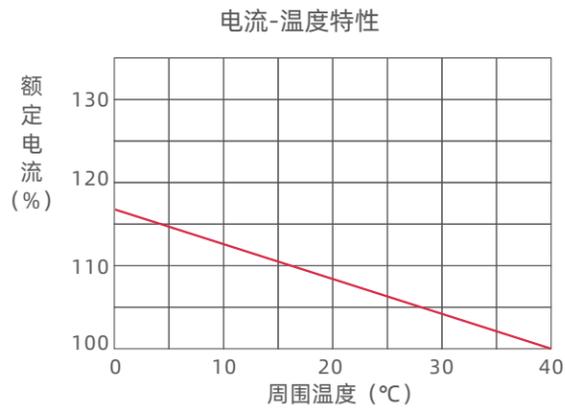
注: ARM1DC-250额定电流16A-50A需定制

ARM1DC系列断路器主要性能指标

外观			
型号	ARM1DC-630	ARM1DC-630	
额定电流 In (A)	250A/315A/350A/400A/500A/630A	250A/315A/350A/400A/500A/630A	
壳架等级额定电流Inm(A)	630A	630A	
使用类别	A类	A类	
极数(P)	3P	4P	
额定工作电压 Ue(V)	DC750V	DC1000V	
额定极限短路分断能力Icu(kA)	40KA	40KA	
额定运行短路分断能力Ics(kA)	25KA	25KA	
额定工作电压Ue(V)690V	/	/	
额定极限短路分断能力Icu(kA)	/	/	
额定运行短路分断能力Ics(kA)	/	/	
额定绝缘电压Ui(V)	1000V	1000V	
额定冲击耐受电压Uimp(V)	8KV	8KV	
机械寿命 (次)	4000	4000	
电气寿命 (次)	1000	1000	
飞弧距离(mm)	≧100	≧100	
外形尺寸 (mm) 	W	182	240
	L	270	270
	H	110	110

断路器特性曲线

说明：特性曲线是在冷态测得。

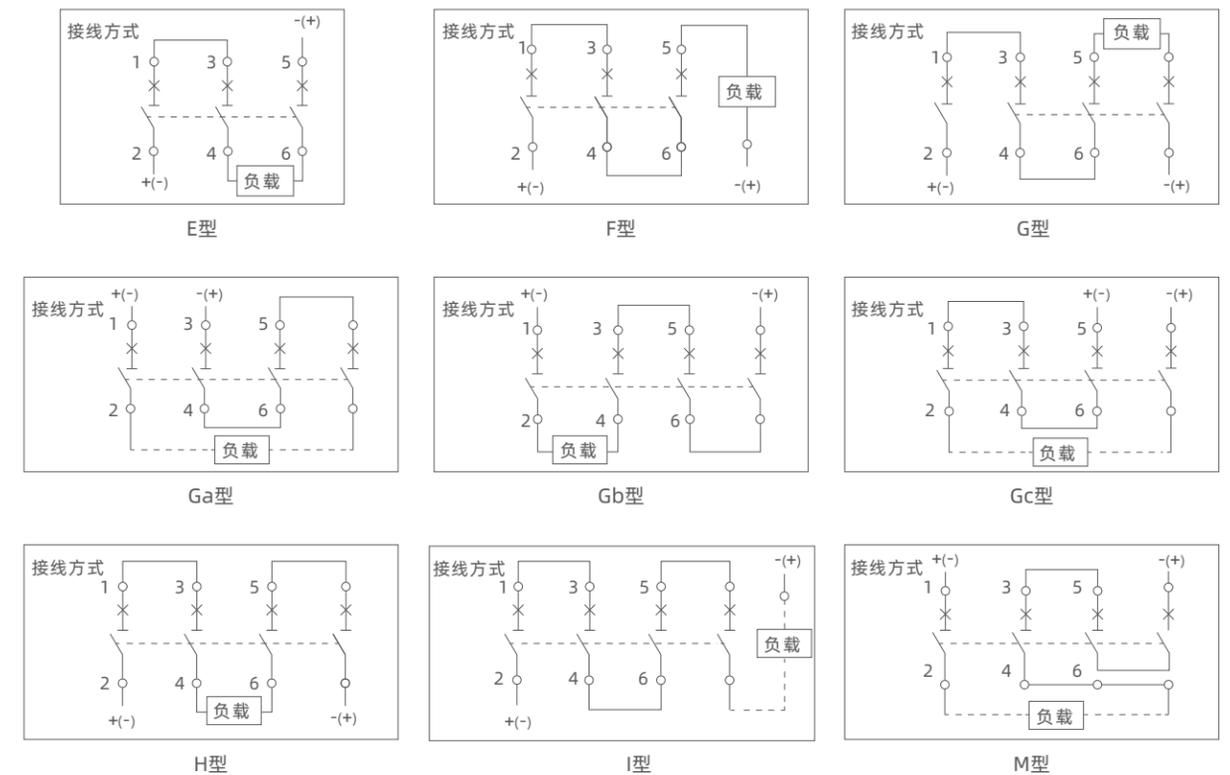


断路器连接方式

不同电压不同直流系统中断路器接线方式：

ARM1DC 可实现下列接线方式，但为方便用户选用，典型方案三极采用 E 型接线方式、四极采用 H 型接线方式，参见 ARM1DC 断路器外形尺寸及安装尺寸，其他接线方式的外形安装尺寸相同。

ARM1DC 接线方式示意图



ARM1DC 断路器适用的不同电源系统/负载接线方式

额定工作电压	电源/负载接线方式								
	不接地系统			负极接地系统				中心点接地系统	
DC500V	E	-	-	-	E	F	-	-	I
DC750V	E	Ga	G	H	-	F	G	I	H
DC1000V	-	Ga	G	H	-	-	-	I	H

注：以上为常用接线方式，若有其他接线要求，应特殊注明。

直流系统的应用

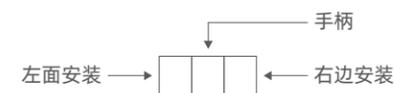
在直流系统中选择断路器主要考虑以下方面：

- 额定工作电压，考虑分断的串联极数
- 额定电流，考虑负载功率
- 分断能力，考虑安装点最大短路电流

接地系统方式

系统类型	接地系统		不接地系统
	负极接地	中心接地	
各种故障类型			
故障影响	故障I	产生最大短路电流接电源正极的触头分断	U/2电压产生接近最大短路电流接电源正极的触头分断
	故障II	产生最大短路电流但串联的触头都参与分断	产生最大短路电流但串联的触头都参与分断
	故障III	无影响	与故障I相同但只对接电源负极的触头
最严重情况	故障I	故障I和故障III	故障II
分断极情况	可在正极串联共同执行分断	对每极，在U/2时执行分断最大短路电流	两极共同执行分断

断路器内部附件代号



- 报警触头
- 辅助触头
- 分励脱扣器
- 欠电压脱扣器
- 引线方向

脱扣器方式及内部附件代号	附件名称	极数	型号	
			ARM1DC-250	ARM1DC-630
208、308	报警触头		←□□	←□□
210、310	分励脱扣器		←●□	←●□
230、320	辅助触头		←■□	←■□
230、330	欠电压脱扣器		□○→	□○→
240、340	分励脱扣器 辅助触头		←●■□	←●■□
250、350	分励脱扣器 欠电压脱扣器		←●□○→	←●□○→
260、360	二组辅触头		←■□→	←■□→
270、370	辅助触头 欠电压脱扣器		←■□○→	←■□○→
218、318	分励脱扣器 报警触头		←●□□	←●□□
228、328	辅助触头 报警触头		←■□□	←■□□
238、338	欠电压脱扣器 报警触头		←□○□	←□○□
248、348	分励脱扣器 辅助触头 报警触头		←●■□□	←●■□□
268、368	二组辅助触头 报警触头		←■□□	←■□□
278、378	辅助触头 欠电压脱扣器 报警触头		←■□○□	←■□○□

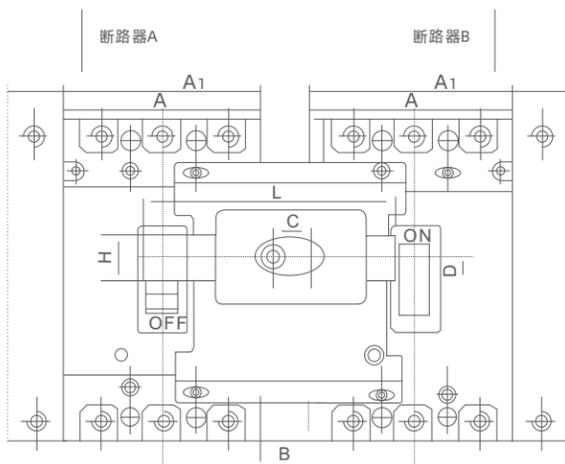
注：1、200：表示仅有电磁脱扣器的断路器； 300：表示带有热动-电磁脱扣器的断路器； 000：表示不带过流脱扣器的断路器（隔离开关）
2、后面两位数字表示内部附件代号，无附件则用00表示

断路器内外部附件

辅助开关额定工作电流

		约定发热电流I _{th} (A)	约定发热电流I	
			AC400V(AC-15)	DC220V(DC-13)
辅助开关 报警开关	ARM1-63/125/250/400/630 ARM1E-125/250/400 ARM1L-125/250/400 ARM1DC-125/250/400/630	3	0.3	0.15
	ARM1-800 ARM1E-630/800/1250 ARM1L-630 ARM1DC-800	3	0.4	0.15

联锁机构及相关尺寸



联锁机构及相关尺寸

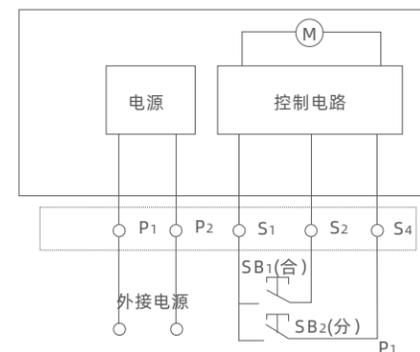
产品型号	A	A1	B	C	H	H
ARM1-63/3P(L, M)	78	/	106	37.5	120.5	22
ARM1-125/3P(S, L, M)	92	/	120	48	120.5	22
ARM1-250/3P(S, L, M)	107	/	135	58	138	22
ARM1E-250/3P(M)						
ARM1DC-250/3P						
ARM1L-250/3P(M)						
ARM1-400/3P(L, M, H)	150	/	181	58	190.5	28
ARM1E-400/3P(L, M, H)						
ARM1L-400/3P(M, H)						
ARM1-630/3P(L, M, H)	182	/	230	58	241	28
ARM1E-630/3P(L, M, H)						
ARM1DC-630/3P						
ARM1L-630/3P(M, H)						
ARM1-800/3P(M, H)	210	/	252	58	251	28
ARM1L-800/3P(M, H)						
ARM1-63/4P(M)	/	104	106	37.5	140.5	22
ARM1-125/4P(M)	/	122	120	48	140.5	22
ARM1-250/4P(M)	/	142	135	48	174	22
ARM1E-250/4P(M)						
ARM1DC-250/4P						
ARM1L-250/4P(M)						
ARM1-400/4P(M, H)	/	200	181	58	235.5	28
ARM1E-400/4P(M, H)						
ARM1L-400/4P(M, H)						
ARM1-630/4P(M, H)	/	242	230	58	293	28
ARM1DC-630/4P						
ARM1-800/4P(M, H)	/	280	252	58	324	28
ARM1E-800/4P(M, H)						
ARM1L-630/4P(M, H)						
ARM1E-125/3P(M)	/	/	/	/	/	/
ARM1E-160/3P(M)	/	/	/	/	/	/
ARM1E-1250/3P(M)	/	/	/	/	/	/
ARM1E-125/4P(M)	/	/	/	/	/	/
ARM1E-160/4P(M)	/	/	/	/	/	/
ARM1L-125/3P(M)	/	/	/	/	/	/
ARM1L-125/4P(M)	/	/	/	/	/	/

电动操作机构

CD2电动机操作机构（配用ARM1 ARM1E系列）接线图见下图（虚框内为断路器外部接线图）

CDM电磁铁操作机构（配用ARM1-100、250系列）接线图见下图（虚框内为断路器外部接线图）

CD电动机操作机构（配用ARM1、ARM1E-400、630、800系列）接线图见下图（虚框内为断路器外部接线图）



SB1、SB2操作按钮（用户自备）

X接线端子排

P1、P2为外接电源

电压规格：AC 50Hz 110V、230V、DC24V、110V、220V

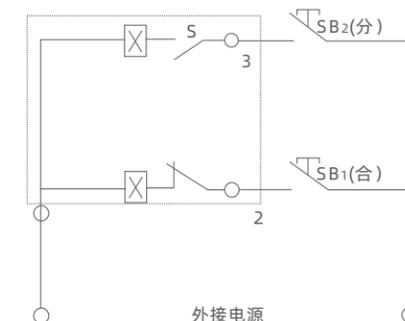
CD电动机操机构（配合ARXM3-400、600、800）

接线图见右图（虚框内为断路器外部接线图）

SB1、SB2操作按钮（用户自备）

X接线端子排

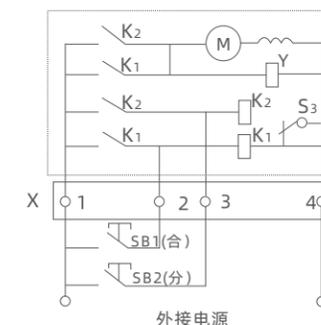
电压规格：AC 50Hz 400V



符号说明：SB1、SB2操作按钮（用户自备）

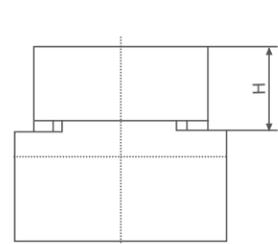
编号1、2、3为接线端子号

电压规格：AC 50Hz 400V

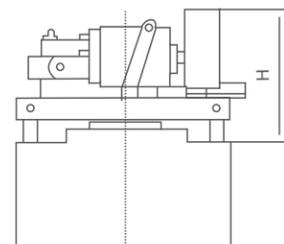


电动操作机构参数

配用断路器	CD2	CDM	CD	CD2	CDM	CD	CD2	CDM	CD
ARM1-63(L, M)	≤0.5	≤5	/	180	110	/	10000	10000	/
ARM1-125(S, L, M)	≤0.5	≤7	/	180	110	/	10000	10000	/
ARM1-250(S, L, M)	≤0.5	≤8.5	/	180	110	/	10000	10000	/
ARM1-400(L, M, H)	≤2	/	≤5.7	350	/	120	5000	/	5000
ARM1-630(LM, H)	≤2	/	≤5.7	350	/	120	5000	/	5000
ARM1-800(M, H)	≤2	/	≤7.5	350	/	120	5000	/	5000
ARM1E-125(M)	≤0.5	/	/	180	/	/	10000	/	/
ARM1E-160(M)	≤0.5	/	/	180	/	/	10000	/	/
ARM1E-250(M)	≤0.5	/	/	180	/	/	10000	/	/
ARM1E-400(L, M, H)	≤2	/	/	350	/	/	5000	/	/
ARM1E-630(L, M, H)	≤2	/	/	350	/	/	5000	/	/
ARM1E-800(M, H)	≤2	/	/	350	/	/	5000	/	/
ARM1E-1250(M)	≤2	/	/	350	/	/	5000	/	/
ARM1DC250	≤0.5	/	/	180	/	/	10000	/	/
ARM1DC250	≤0.5	/	/	180	/	/	5000	/	/
ARM1E-125(M)	≤0.5	/	/	180	/	/	10000	/	/
ARM1E-250(M)	≤0.5	/	/	180	/	/	10000	/	/
ARM1E-400(M, H)	≤2	/	/	350	/	/	5000	/	/
ARM1E-400(M, H)	≤2	/	/	350	/	/	5000	/	/



CDM、CD2电动操作机构

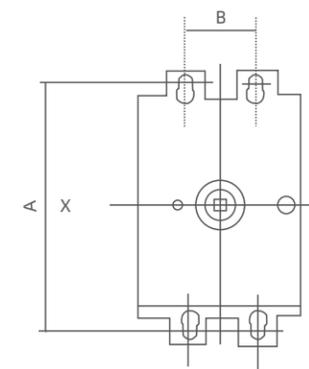


CD电动操作机构

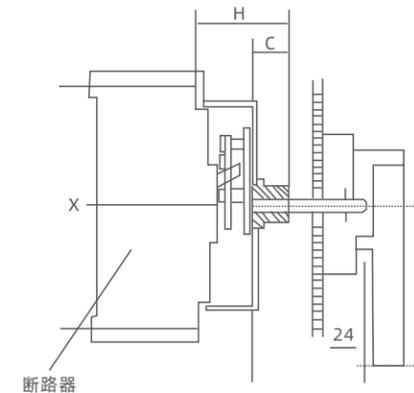
电动操作机构高度

配用断路器	CD2	CDM	CD
ARM1-63(L、M)	90	78	/
ARM1-125(S、L、M)	90	78	/
ARM1-250(S、L、M) ARM1DC-250	91.5	84	/
ARM1-400(L、M、H)	144	/	135
ARM1-630(LM、H) ARM1DC-630	144	/	135
ARM1-800(M、H)	145	/	136
ARM1E-125(M) ARM1L-125(M)	92	/	/
ARM1E-160(M)	92	/	/
ARM1E-250(M) ARM1L-250(M)	90	/	/
ARM1E-400(L、M、H) ARM1L-400(M、H)	144	/	135
ARM1E-630(L、M、H) ARM1L-630(M、H)	144	/	135
ARM1E-800(M、H)	145	/	135
ARM1E-1250(M)	/	/	136

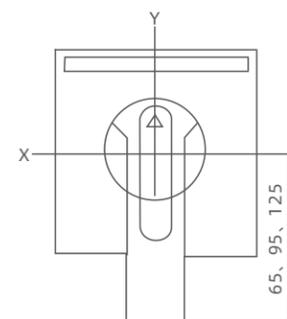
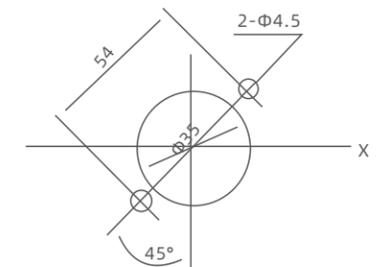
外部附件的安装方法及其外形尺寸



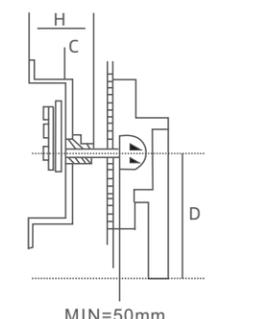
注：A型为圆型手柄



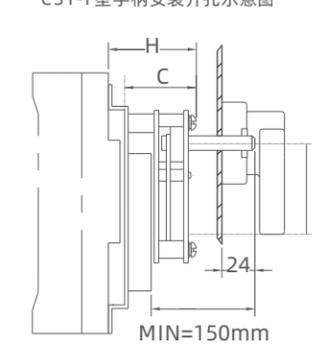
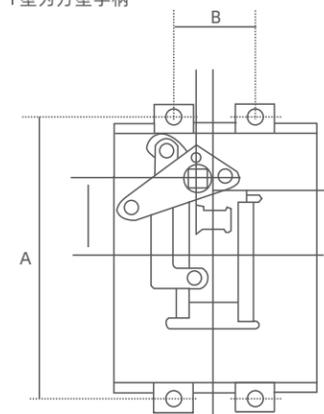
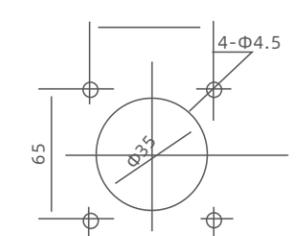
CS1-A型手柄安装开孔示意图



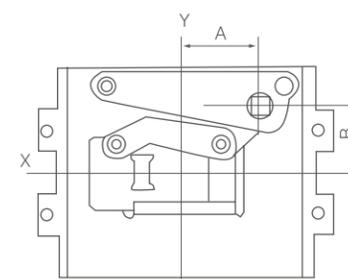
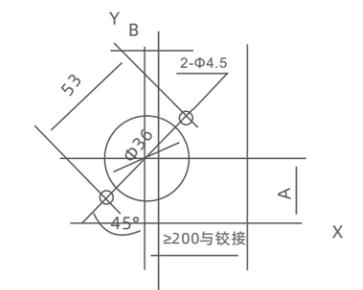
注：F型为方型手柄



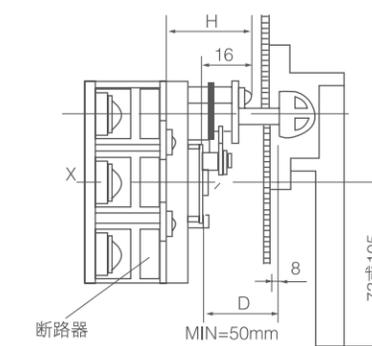
CS1-F型手柄安装开孔示意图



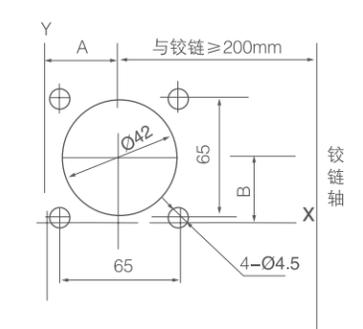
CS2-A型手柄安装开孔示意图



注：F型为方形的柄



CS2-F型手柄安装开孔示意图



警告用户：手动操作机构，须向本公司配套订货保证质量，如用户自行购买，装配后的一切不良后果本公司不负责。

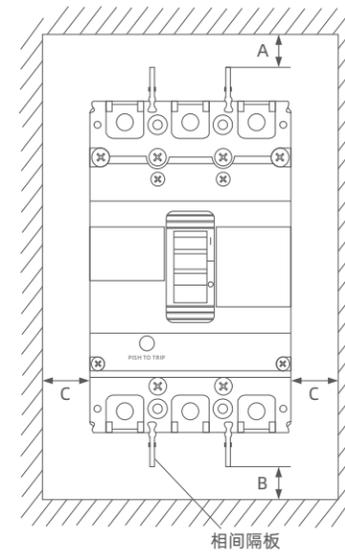
表15 外部附件的安装方法及其外形尺寸

外部附件	外部附件型号	转动手柄	配用断路器	H		A		B		B		D
				3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	
手动操作机构	CS1-63	A	ARM1-63 (L、M)	50	50	100.5	100.5	25	25	14.5	14.5	65
		F	ARM1-125 (S、L、M)	50	50	100.5	100.5	25	25	14.5	14.5	65
	CS1-125	A	ARM1-125 (S、L、M)	53	53	104	104	30	30	15	15	65
		F		53	53	104	104	30	30	15	15	65
	CS1-250	A	ARM1-250 (S、L、M) ARM1DC-250	56	56	142	142	35	35	15	15	95
		F		56	56	142	142	35	35	15	15	95
	CS1-400	A	ARM1-400 (L、M、H) ARM1E-400 (L、M、H) ARM1L-400 (M、H)	88	87	194	194	137	185	21.5	21.5	125
		F		88	87	194	194	137	185	21.5	21.5	125
	CS1-630	A	ARM1-630 (L、M、H) ARM1E-630 (L、M、H) ARM1DC-630	88	90	200	200	170	226	22	22	125
		F		88	90	200	200	170	226	22	22	125
	CS1-800	A	ARM1-800 (M、H) ARM1E-800 (M、H) ARM1L-630 (M、H)	86	90	243	243	198	70	22	24	125
		F		86	90	243	243	198	70	22	24	125
	CS1-125	A	ARM1E-125 (M) ARM1E-160 (M) ARM1L-125 (M)	60	60	129	129	30	30	15	65	65
		F		60	60	129	129	30	30	15	65	65
	CS1-250	A	ARM1E-250 (M) ARM1L-250 (M)	57	57	143	143	35	35	14.5	95	95
		F		57	57	143	143	35	35	14.5	95	95
	CS1-1250	A	ARM1L-1250 (M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		F		/	/	/	/	/	/	/	/	/
	CS2-63	A	ARM1-63 (L、M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		F		/	/	/	/	/	/	/	/	/
	CS2-125	A	ARM1-125 (S、L、M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		F		/	/	/	/	/	/	/	/	/
	CS2-250	A	ARM1-250 (S、L、M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		F		/	/	/	/	/	/	/	/	/
CS2-400	A	ARM1-400 (L、M、H) ARM1E-400 (L、M、H)	59	/	194	/	137	/	28	/	125	
	F		59	/	194	/	137	/	28	/	125	
CS2-630	A	ARM1-630 (L、M、H) ARM1E-630 (L、M、H)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-800	A	ARM1-800 (M、H) ARM1E-800 (M、H)	59	/	243	/	198	/	28	/	125	
	F		59	/	243	/	198	/	28	/	125	
CS2-125	A	ARM1E-125 (M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-160	A	ARM1E-160 (M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-250	A	ARM1E-250 (M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-400	A	ARM1E-400 (L、M、H)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-630	A	ARM1E-630 (L、M、H)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-800	A	ARM1E-800 (M、H)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-1250	A	ARM1DC-630	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-250	A	ARM1DC-250	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-630	A	ARM1DC-630	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-125	A	ARM1L-125 (M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-250	A	ARM1L-250 (M)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-400	A	ARM1L-400 (M、H)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
CS2-630	A	ARM1L-630 (M、H)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	F		/	/	/	/	/	/	/	/	/	

断路器安装安全间隙

ARM1/ARM1E/ARM1L断路器安装安全间隙

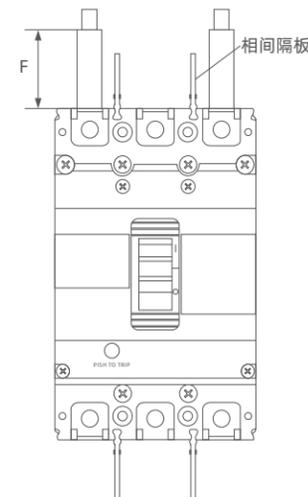
单位: mm



型号	A		B	C
	不带零飞弧罩	带零飞弧罩		
ARM1-63	10	0	0	25
ARM1-125	10	0	0	25
ARM1-250	10	0	0	25
ARM1-400	10	0	0	25
ARM1-630	10	0	0	25
ARM1-800	10	0	0	25
ARM1E-125	10	0	0	25
ARM1E-250	10	0	0	25
ARM1E-400	10	0	0	25
ARM1E-630/800	10	0	0	25
ARM1E-1250	10	0	0	25
ARM1L-125	10	0	0	25
ARM1L-250	10	0	0	25
ARM1L-400	10	0	0	25
ARM1L-630	10	0	0	25

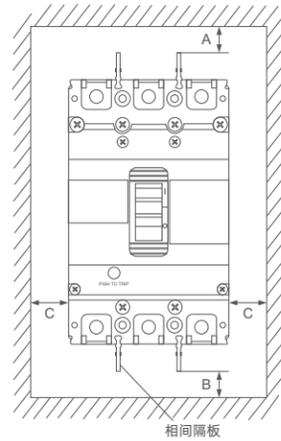
板前接线且配电系统电压AC690V时接线排的最短绝缘长度

单位: mm



型号	F
	配电系统电压=690V
ARM1-125S	150
ARM1-125M	150
ARM1-250M	150
ARM1-400M	200
ARM1-630M	200
ARM1-800M	200
ARM1E-100M	150
ARM1E-250M	150
ARM1E-400M	200
ARM1E-630M/800M	200

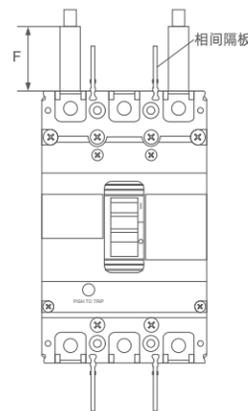
ARM1DC断路器安装安全间隙
断路器与顶部、侧板之间最小间距



单位: mm

型号	A	A	A
ARM1DC-250	10	0	25
ARM1DC-630	10	0	25

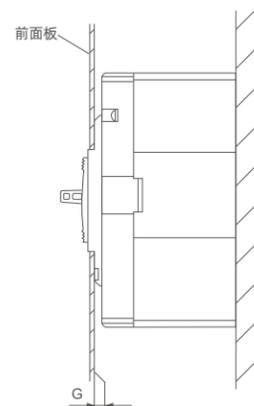
板前接线是接线排的最短绝缘长度



单位: mm

型号	F
ARM1DC-250	150
ARM1DC-630	200

断路器与前面板之间最小间距



单位: mm

型号	G	
	绝缘板	绝缘板
ARM1DC-250	0	25
ARM1DC-630	0	30

断路器技术资料

环境温度变化的降容系数

热磁式断路器所处环境温度超过+40°C时的电流-温度特性

型号	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
ARM1-63	1h	0.977I _n	0.957I _n	0.936I _n	0.915I _n	0.894I _n	0.873I _n
ARM1-125S	1h	0.977I _n	0.957I _n	0.936I _n	0.915I _n	0.894I _n	0.873I _n
ARM1-125	1h	0.959I _n	0.918I _n	0.877I _n	0.835I _n	0.794I _n	0.752I _n
ARM1-250S	1h	0.985I _n	0.968I _n	0.952I _n	0.935I _n	0.919I _n	0.887I _n
ARM1-250	1h	0.985I _n	0.968I _n	0.952I _n	0.935I _n	0.919I _n	0.887I _n
ARM1-400	1h	0.978I _n	0.957I _n	0.936I _n	0.915I _n	0.894I _n	0.873I _n
ARM1-630	1h	0.978I _n	0.957I _n	0.936I _n	0.915I _n	0.894I _n	0.873I _n
ARM1-800	1h	0.978I _n	0.957I _n	0.936I _n	0.915I _n	0.894I _n	0.873I _n
ARM1-1250							
ARM1L-100	1h	0.97I _n	0.94I _n	0.91I _n	0.88I _n	0.85I _n	0.82I _n
ARM1L-250	1h	0.985I _n	0.968I _n	0.952I _n	0.935I _n	0.919I _n	0.887I _n
ARM1L-400	1h	0.976I _n	0.952I _n	0.928I _n	0.904I _n	0.88I _n	0.856I _n
ARM1L-630	1h	0.976I _n	0.952I _n	0.928I _n	0.904I _n	0.88I _n	0.856I _n
ARM1DC-250	1h	0.985I _n	0.968I _n	0.952I _n	0.935I _n	0.919I _n	0.887I _n
ARM1DC-630	1h	0.978I _n	0.957I _n	0.936I _n	0.915I _n	0.894I _n	0.873I _n

电子式断路器所处环境温度超过+40°C时由于发热所需的温度降容

型号	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
ARM1E-125	1h	1h	1h	0.97I _n	0.95I _n	0.92I _n	0.9I _n
ARM1E-160	1h	1h	1h	0.97I _n	0.95I _n	0.92I _n	0.9I _n
ARM1E-250	1h	1h	1h	0.96I _n	0.93I _n	0.89I _n	0.86I _n
ARM1E-400	1h	1h	1h	0.97I _n	0.95I _n	0.92I _n	0.9I _n
ARM1E-630	1h	1h	1h	0.97I _n	0.95I _n	0.92I _n	0.9I _n
ARM1E-800	1h	1h	1h	0.96I _n	0.93I _n	0.89I _n	0.86I _n
ARM1E-1250	1h	1h	1h	0.96I _n	0.93I _n	0.89I _n	0.86I _n

注: 降容系数在每一壳架的最大额定电流下测得。

高海拔降容

海拔超过适用工作环境的2000m, 断路器电气性能按下表修正:

ARM1、ARM1E、ARM1L断路器

海拔(m)	工频耐压(V)	绝缘电压(V)	最大工作电压(V)	工作电流修正系数
2000	3000	800	690	1
2500	3000	800	690	1
3000	2500	720	620	0.98
4000	2200	630	540	0.95
4500	2100	580	500	0.94
5000	2000	530	460	0.93

注: ARM1断路器最大工作电压为400V。

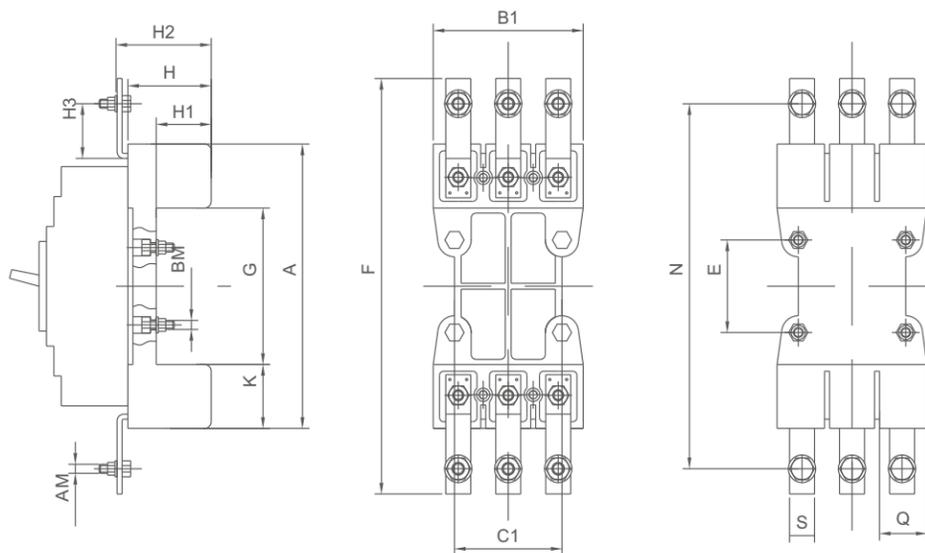
ARM1DC断路器(ARM1DC-250四极除外)

海拔(m)	工频耐压(V)	绝缘电压(V)	最大工作电压(V)	工作电流修正系数
2000	3500	1000	1000	1
2500	3500	1000	1000	1
3000	3150	1000	1000	0.98
4000	2700	1000	1000	0.95
5000	2200	1000	1000	0.93

注: ARM1DC-125安装处海拔≤3000m。

ARM1DC-250四极断路器

海拔(m)	工频耐压(V)	绝缘电压(V)	最大工作电压(V)	工作电流修正系数
2000	3500	1250	1250	1
2500	3500	1250	1250	1
3000	3150	1250	1250	0.98
4000	2700	1250	1250	0.95
4500	2600	1250	1250	0.94
5000	2200	1000	1000	0.93

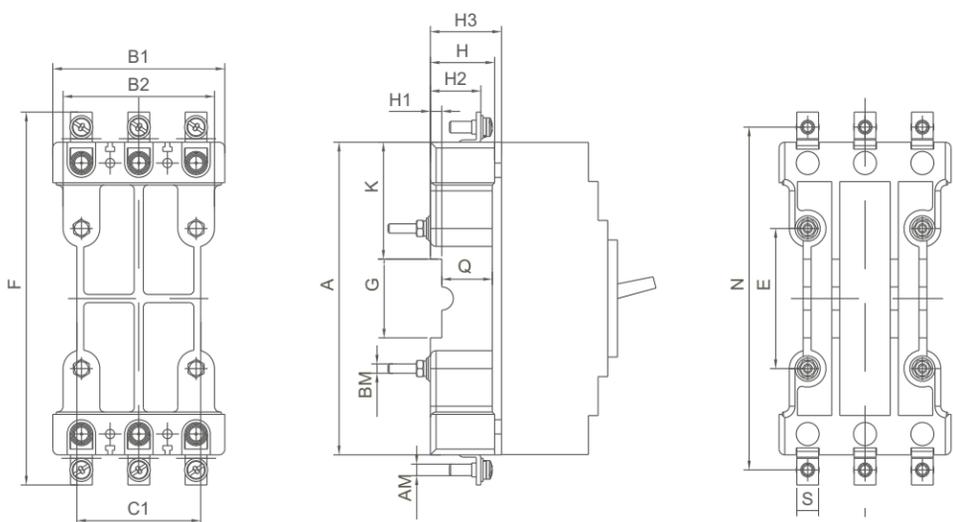


ARM1-125-250型板前插入式外形及安装尺寸见表:

型号规格	适用断路器	外形安装尺寸 (mm)																	
		A	B1	B2	C1	C2	E	F	G	K	H	H1	H2	N	S	Q	M	AM	BM
ARM1-125	ARM1-125	169	90		64		56	248	93	38	50	33	57	219	15	28.5	M4	M8	M6
ARM1-250	ARM1-250	193	106		97		54	275	96	48	52	38	60	253	20	34	M4	M8	M6

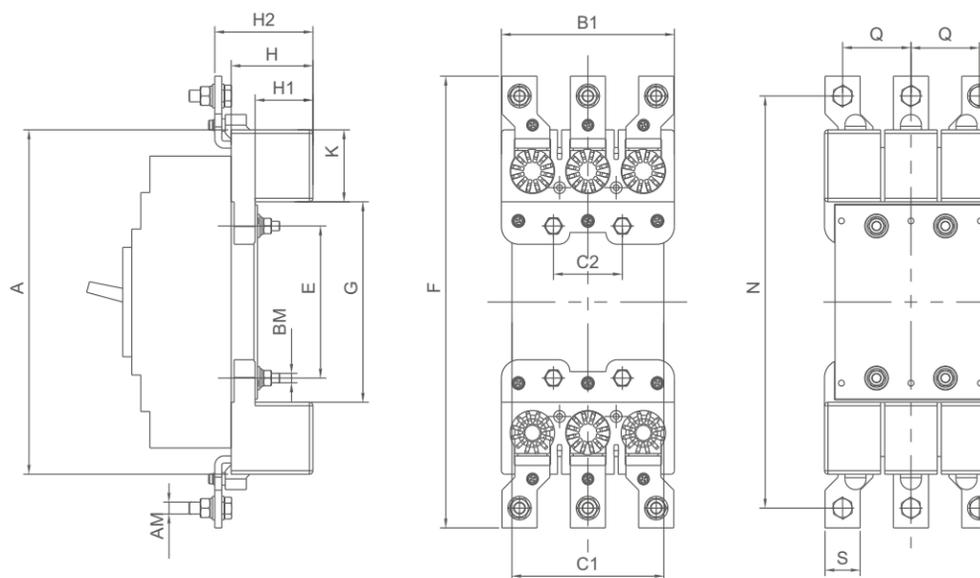
断路器外形尺寸及安装尺寸

ARM1-63、ARM1-125-250、ARM1-400-630系列外形安装尺寸



ARM1-63型板前插入式外形及安装尺寸见表:

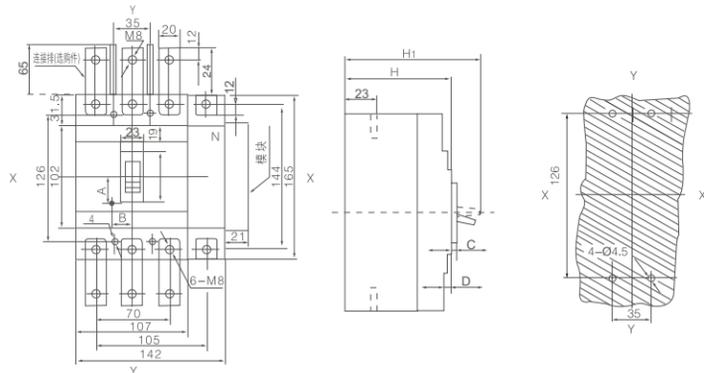
型号规格	适用断路器	外形安装尺寸 (mm)																	
		A	B1	B2	C1	E	F	G	K	H	H1	H2	H3	N	S	Q	M	AM	BM
ARM1-63	ARM1-63	135	75	66	54	60	163	34	50	28	5	21.5	30.5	150	9.5	22	M3	M5	M4



ARM1-400-630型板前插入式外形及安装尺寸见表:

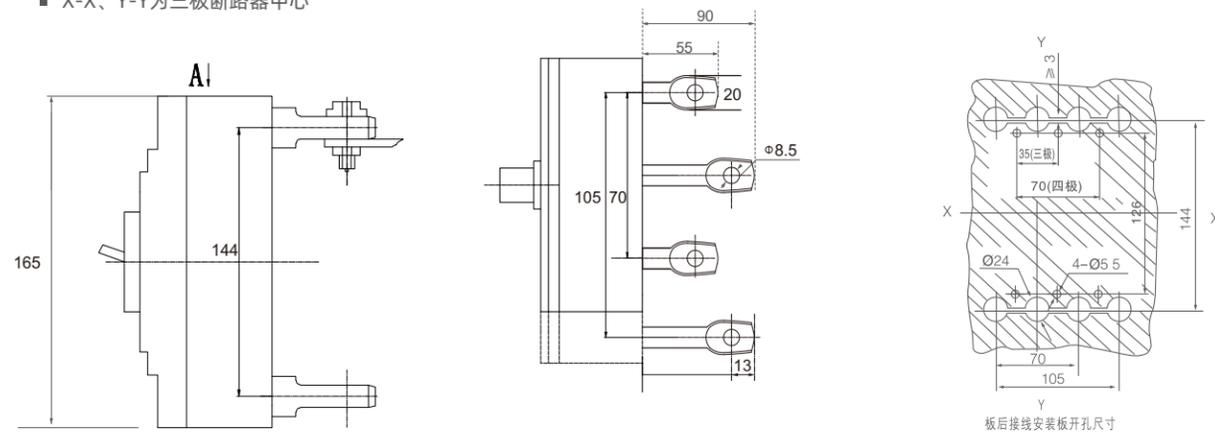
型号规格	适用断路器	外形安装尺寸 (mm)																	
		A	B1	B2	C1	C2	E	F	G	K	H	H1	H2	N	S	Q	M	AM	BM
ARM1-400	ARM1-400	293	149		130		124	386	171	61	70	49.5	84	356.5	30	59	M6	M10	M8
ARM1-630	ARM1-630	316	180		165		124	450	169	71.5	78	55	98	409	40	70	M6	M12	M8

- ARM1-250(L、M、H),ARM1L-250(M、H),ARM1E-250(M、H)板前接线(三极、四极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心

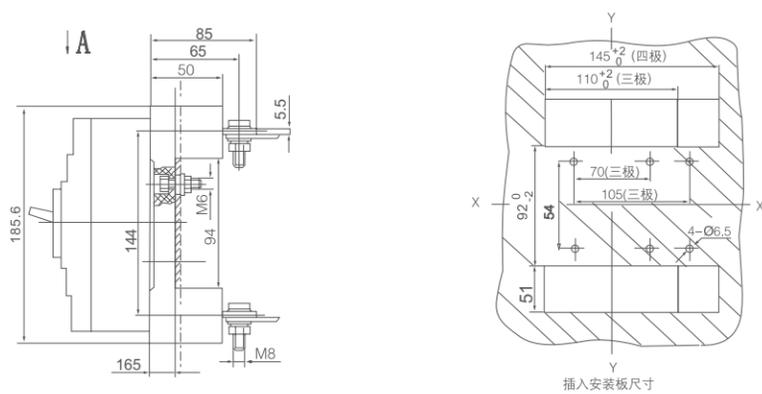


型号	H	H ₁	A	B	C	D
ARM1-250L	89	107				
ARM1-250M、H	103	124	36	23	4.5	5
ARM1-250四极						
ARM1L-250M、H	91	111	16.5	43	4	5
ARM1E-250M、H					4.5	5

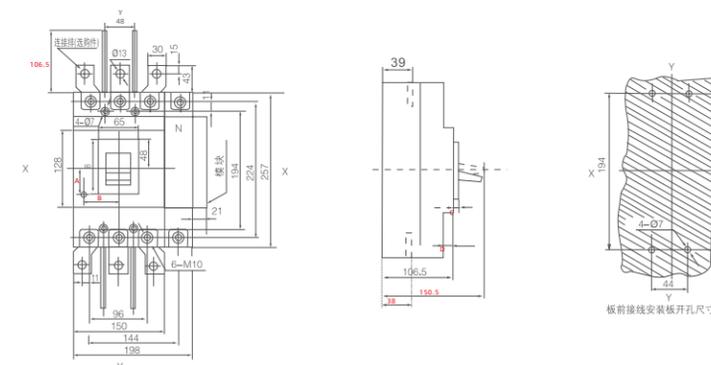
- ARM1-250(L、M、H),ARM1L-250(M、H),ARM1E-250(M、H)板后接线(三极、四极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心



- ARM1-250(L、M、H),ARM1L-250(M、H),ARM1E-250(M、H)插入式板后接线(三极、四极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心

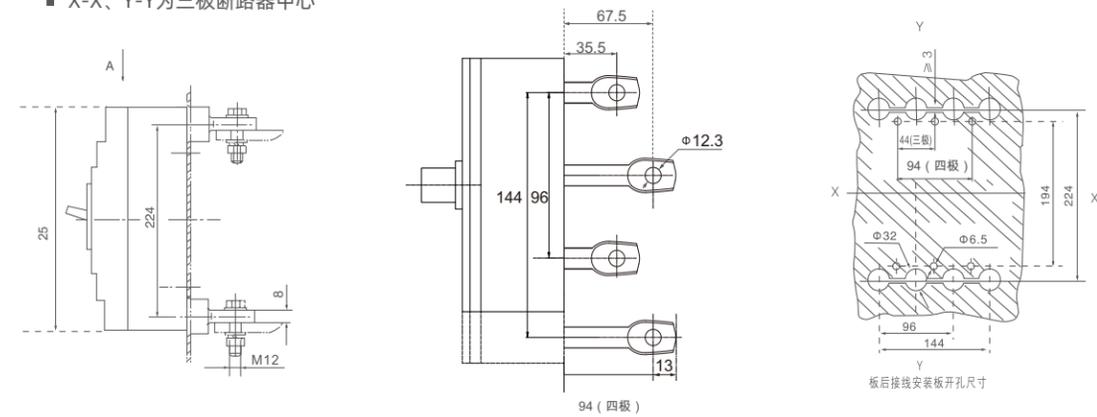


- ARM1-400(L、M、H),ARM1L-400(M、H),ARM1E-400(M、H)板前接线(三极、四极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心

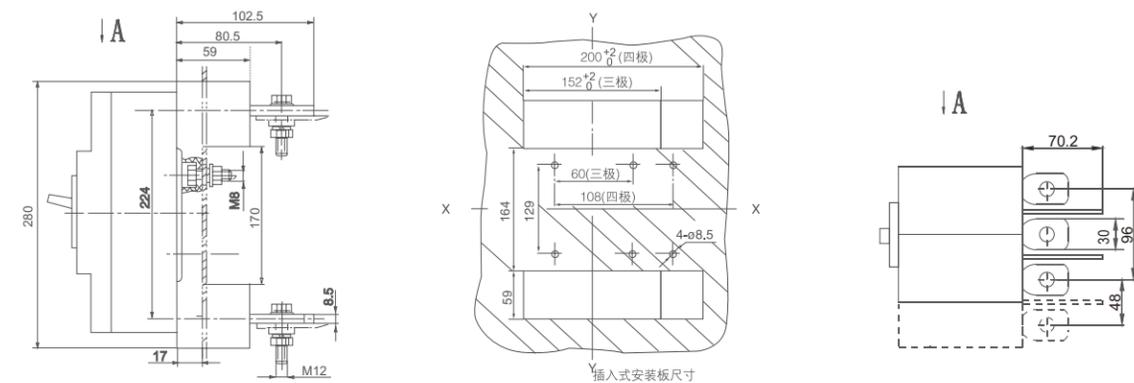


	A	B	C	D
ARM1-400	30	57	6	5.5
ARM1L-400	30	57	6.5	5.5
ARM1E-400	28.5	57	6.5	4.5

- ARM1-400(L、M、H),ARM1L-400(M、H),ARM1E-400(M、H)板后接线(三极、四极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心

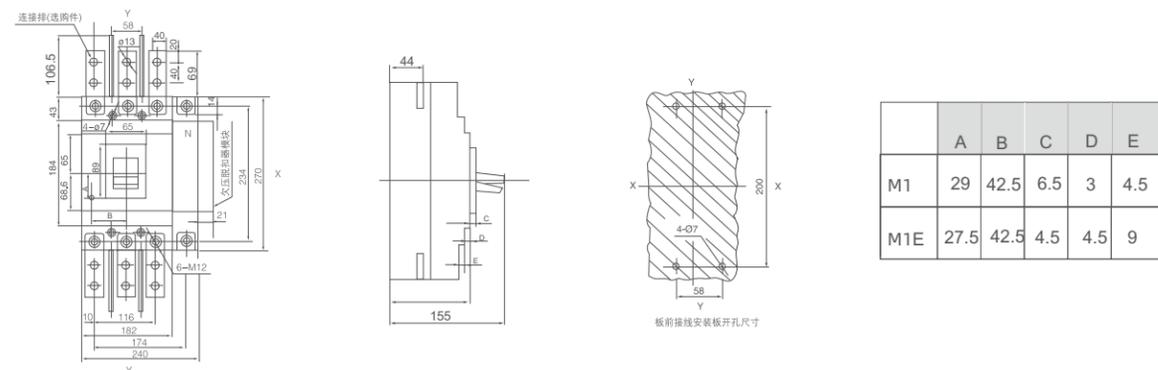


- ARM1-400(L、M、H),ARM1L-400(M、H),ARM1E-400(M、H)插入式板后接线(三极、四极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心



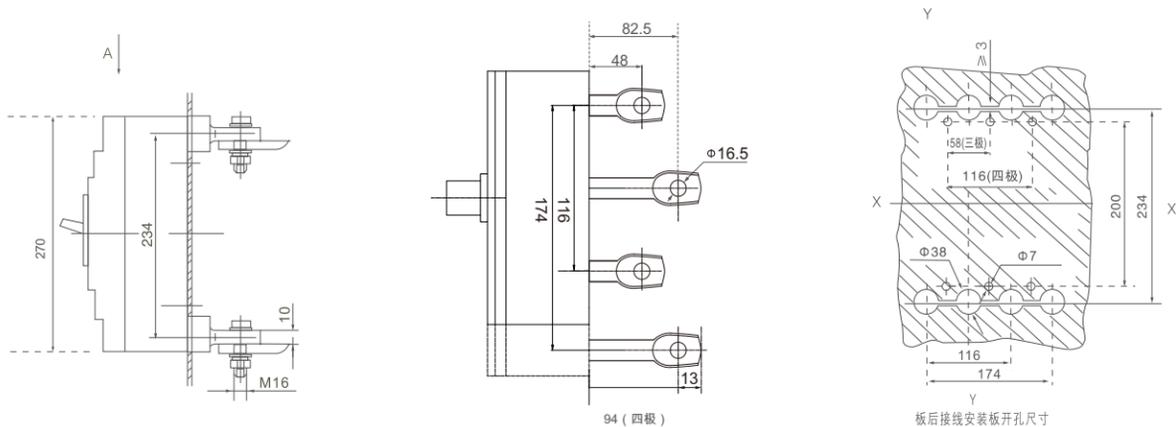
■ ARM1-630(L、M、H)、(三极、四极) ARM1E-630(三极) 板前接线

■ X-X、Y-Y为三极断路器中心



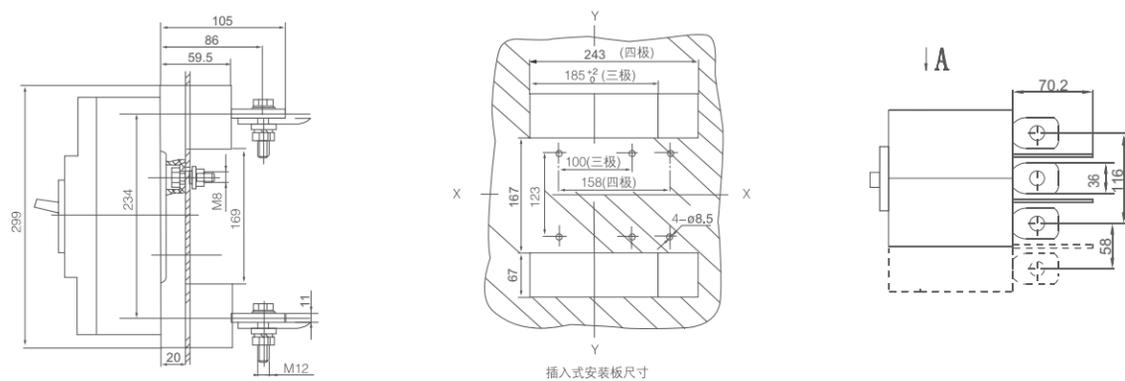
■ ARM1-630(L、M、H) (三极、四极) ARM1E-630(三极) 板后接线

■ X-X、Y-Y为三极断路器中心



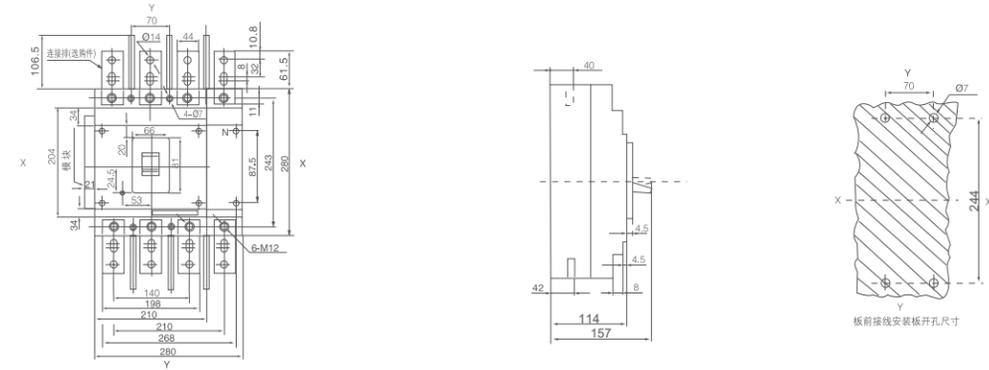
■ ARM1-630(L、M、H) (三极、四极) ARM1E-630(三极) 插入式板后接线

■ X-X、Y-Y为三极断路器中心



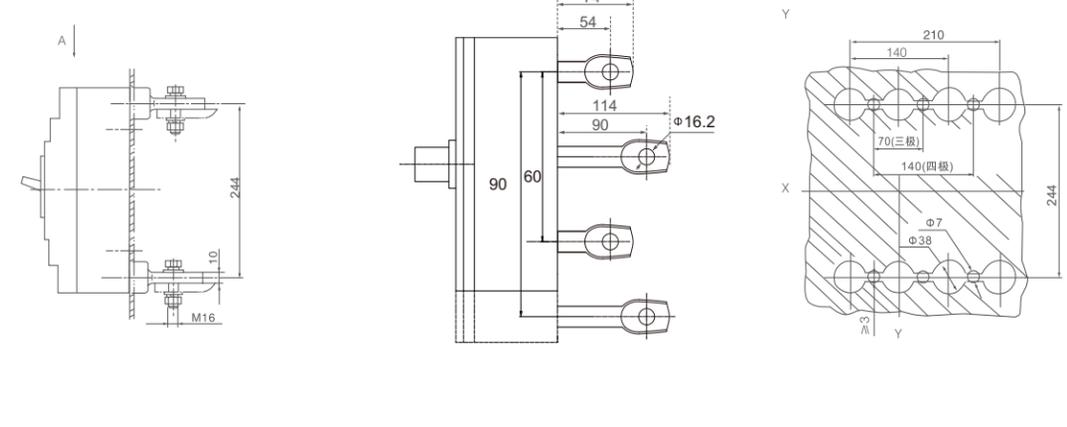
■ ARM1-800(L、M、H),ARM1L-630(M、H),ARM1E-800(M、H)板前接线(三极、四极)

■ X-X、Y-Y为三极断路器中心



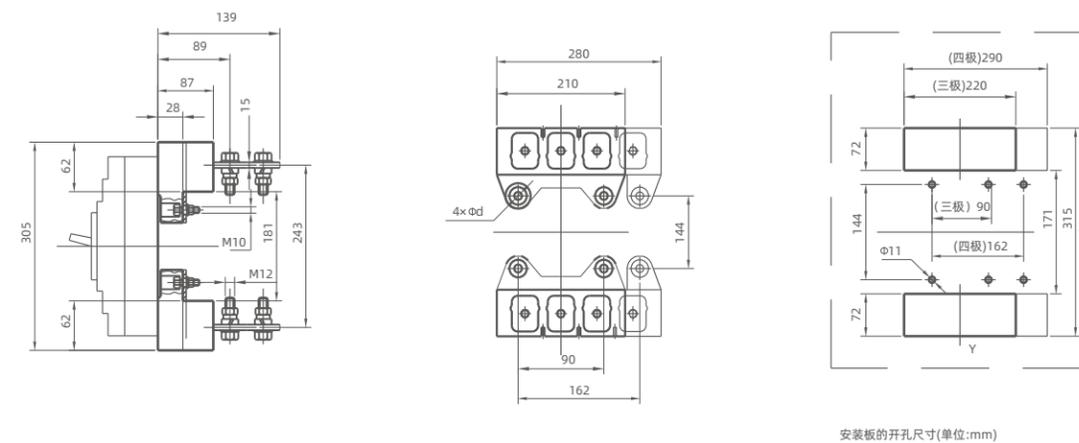
■ ARM1-800(L、M、H),ARM1L-630(M、H),ARM1E-800(M、H)板后接线(三极、四极)

■ X-X、Y-Y为三极断路器中心



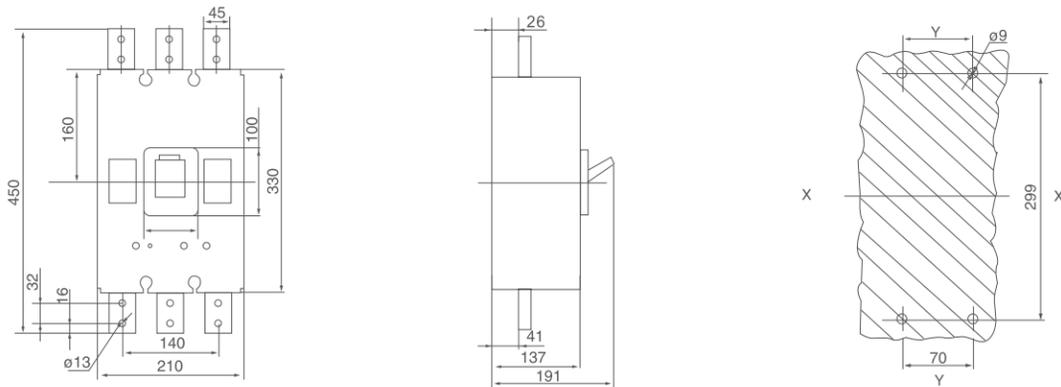
■ ARM1-800(L、M、H),ARM1L-630(M、H),ARM1E-800(M、H)插入式板后接线 (分体式)(三极、四极)

■ X-X、Y-Y为三极断路器中心

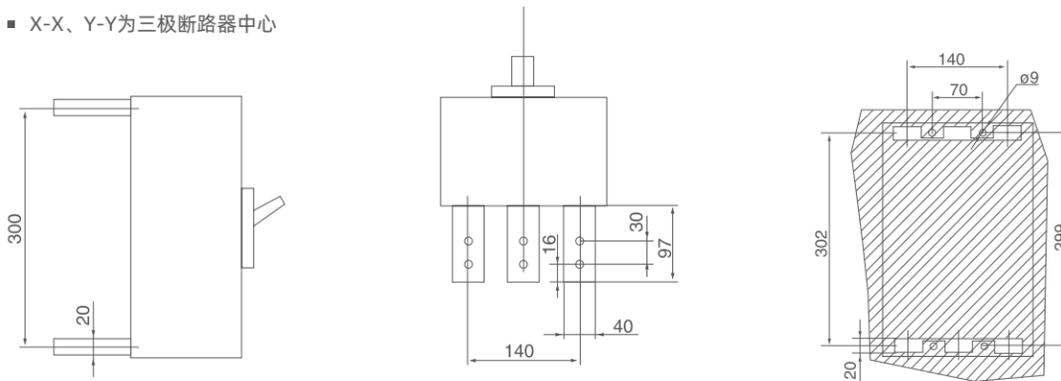


安装板的开孔尺寸(单位:mm)

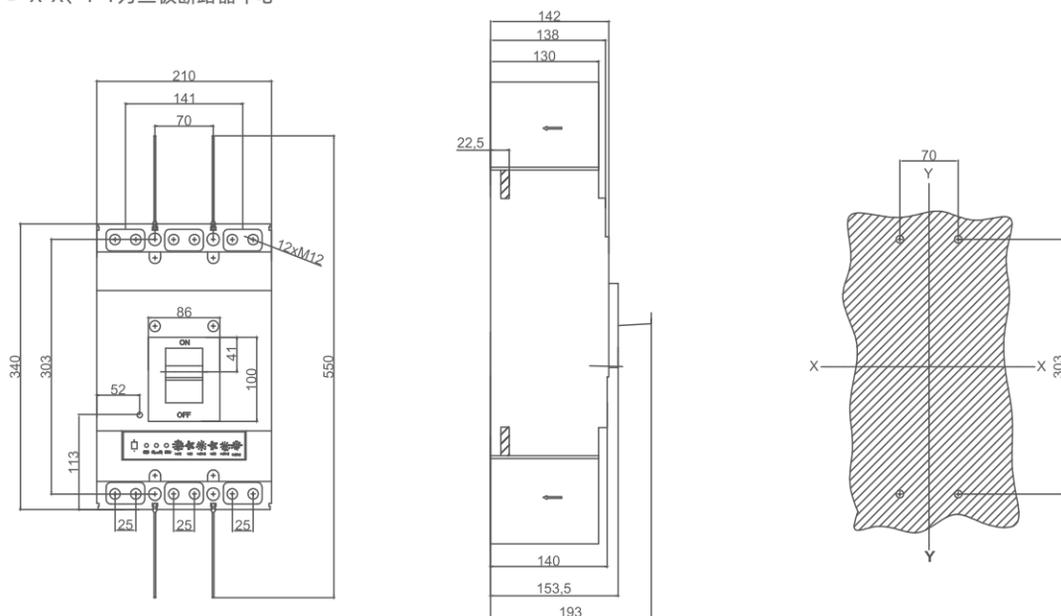
- ARM1-1250板前接线(三极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心



- ARM1-1250板后接线(三极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心



- ARM1E-1250板后接线(三极)
- X-X、Y-Y为三极断路器中心



订货规范表

产品型号: _____ ; 采购数量: _____ ;

AR	XM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	/	3	300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1	2	3				4				5		6	7	8	9	10	11

- 1 M:普通款/XM: 新款
- 2 设计序号
- 3 无:热磁式/L:漏电型/E:电子式
- 4 壳架等级
- 5 分断能力
- 6 极数代码
- 7 附件
- 8 产品用途
- 9 N级说明
- 10 额定电流
- 11 接线方式

产品选型(额外要求需要勾选, 默认值不需要勾选)

1.设计序号:

ARM1无中盖, 只有上盖 ;ARM3、ARXM3为上盖+中盖 ;

ARM5为双断点 ; ARM6为增容型和新能源 ;

2.产品极数: 每一个产品壳架均有3极, 部分产品有2极与4极, 以下主要说明。

备注: 红色标注正在计划开模产品

2极 [2P] 产品列表													
ARM1	125	L											
	250	L	M										
ARM1DC	250												
ARM6DC	250												
4极 [4P] 产品列表													
ARM1	63	M		ARXM3	125	C	M		ARM5	250	L	M	
	125	M			250		L	M		H	630	L	M
	250	M			400			M	H	ARM6	160		M
	400	M	H		630			M	H		320		M
	630	M	H		800			M	H		630		M
	800	M	H		1250						1000	L	M
ARM1E	125	M		ARM3	160		M		ARM6DC	250			
	160	M			250		M			400			
	250	M			400		M	H		500			
	400	M	H		630		M	H					
	800	M	H		800		M	H					
ARM1L	125	M		ARM3E	125		M	H					
	250	M			250		M	H					
	400	M			400		M	H					
	630	M			800		M	H					
ARM1DC	250			ARM3L	250			M	H				
	630				400			M	H				
					630				M	H			
					800				M	H			

3 壳架等级与分断能力详见附表，选择为：【例如ARM1E-250L】

3极【3P】产品列表																		
ARM1	63		L	M		ARXM3	125	C	S	L	M	H	ARM5	125		L	M	
	125	S	L	M			250	S	L	M	H	250			L	M		
	250	S	L	M			400		L	M	H	400			L	M		
	400		L	M	H		630		L	M	H	630			L	M		
	630		L	M	H	800			M	H	160		L	M				
	800			M	H	ARM3	125	S	L	M		ARM6	320	s		M		
1250					250			L	M		630			L	M			
ARM1E	125			M			ARM6HU	400		L	M		H	250				
	160			M				630		L	M		H	400				
	250			M		800				M	H	630						
	400		L	M	H	ARM6Z		125			M	H	250					
	630		L	M	H		ARM6DC	250			M	H	250					
	800			M	H			400		L	M	H	400					
1250					630				L	M	H	500						
800			M	H	ARM3L	800				M	H							
ARM1L	125			M			125			M	H	备注： ARM6HU是高电压型 ARM6Z是智能量测开关						
	250			M			250			M	H							
	400			M		H	400			M	H							
630			M	H	630			M	H									
ARM1DC	250					800			M	H								
	630								M	H								

4.额定电流(A) _____

5.脱扣类型:

电磁+热磁复式脱扣【代号300】 (默认值); 仅电磁脱扣【代号200】 ;

不带过流脱扣器【做隔离开关用】 【代号000】;

漏电报警不脱扣功能 漏电报警脱扣功能 ;

电子式过载报警不脱扣功能【代号I】 电子式过载报警脱扣功能 ;

热磁式过载报警不脱扣功能【代号I】 ;

6.产品用途:

配电用【无代号】 【默认值】 保护电机用【代号2】;

7.N极类型:

B类: N极直通, 与其它三极先合后分【默认值】;

A类: N极直通, 不与其他三极合分 ;

C类: N极带过流保护, 与其它三极一起合分 ;

D类: N极带过流保护, 且N极始终直通, 不与其他三极一起合分 ;

8.接线方式:

板前(默认值); 板后H ; 插入式板前CRQ ; 插入式板后CRH ; 抽屉式(125壳架没有抽屉式) ;

9.操作方式: 直接操作【默认值】

电操机构P 电压等级: AC230V ; AC400V ; DC24V ;

电操类型: CD2【默认值】; CDM【供250及以下壳体】; CD【供250以上壳体】 ;

说明: CD2的电操电源可用交流或直流电源, CDM与CD电操电源仅可使用交流电源;

手操机构Z: 操作机构 CS1 CS2 转动手柄 F A

接线端子: 无【默认值】; JBC ; JGC ;

连接排: 无【默认值】; 增加 ;

机械连锁机构: 无【默认值】; 增加 ;

板前接线导轨安装底座: 无【默认值】; 增加 ;

内部附件接线方法: 引线【默认值】; 端子排 ;

10.报警开关同时产品脱扣 ;报警开关产品不脱扣(漏电式与电子式可选此项) ;

11.分励脱扣器: AC230V ; AC400V ; DC220V ; DC24V ;

12.欠压脱扣器: AC230V ; AC400V ; DC220V ; DC24V ;

13.辅助开关: 1组辅助 ;2组辅助 ;

14.附件导线长度: 50cm(默认值);100cm【加钱】 ;定制长度【加钱】 ;

15.操作手柄: 无【默认值】; 增加 ;

漏电产品选型

1.额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)

I型: 漏电流档位为100/300/500

125/250: 100 ; 300 ; 500 ;

II型: 漏电流档位为125/250壳架: 30/100/300;400/630壳架: 300/500/1000

125/250: 30 ; 100 ; 300 ;

400/630: 300 ; 500 ; 1000 ;

2.延时时间 Δt (s): 非延时 ; 0.1 ; 0.5 ; 1 ;

补充说明

1.标牌:

2.包装:

3.其他: