



DEE系列漏电塑壳式断路器

MOULDED CASE CIRCUIT BREAKER



电网智能化解决方案
Intelligent Power Grid Solution



代勒智能电网技术(南京)有限公司

地址：南京市江北新区龙泰路8号润诚科技园2号楼

电话：025-85523897 025-86402506

申明/DECLARATION
版权所有。未经本公司之书面许可，此手册任何内容、章节均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播。否则一切后果由读者自负。本公司保留一切法律权利。
本公司保留对本手册所述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请向当地代理商索取最新产品规格书。
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form, by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior permission of Deyle. All rights reserved.
This company reserves power or revision of product specification described in this manual without notice. Before ordering, please contact local agent for the latest specification of product.

DEYLE-2021.06PSG-MCCB-S3-V1.0



COMPANY PROFILE

60多年来，原创的Deyle输配电产品确保了向用户提供了可靠的电力传输分配系统。我们第一批安装的产品至今仍在使用中，由此证明了我们产品的出色质量和可持续性。自1954年以来，我们不断为客户提供接触式母线、微型开关、插座分配单元、电缆馈线导轨、中低压断路器及配电智能化产品的解决方案。

2005年，Deyle power增加了中低压配电产品系列，为欧洲的工业客户提供了更多的选择范围，我们的智能化配电全系列产品通过我们的合作伙伴已经进入了欧洲、北美及中东市场。

2018年，Deyle Power在南京成立了中国第一家Deyle的合资企业代勒南京，专注于中低压断路器及配电智能化等产品的研发及制造。

Deyle Power不但为客户提供卓越且绝对可靠的产品，同时为客户提供优质的售后服务。

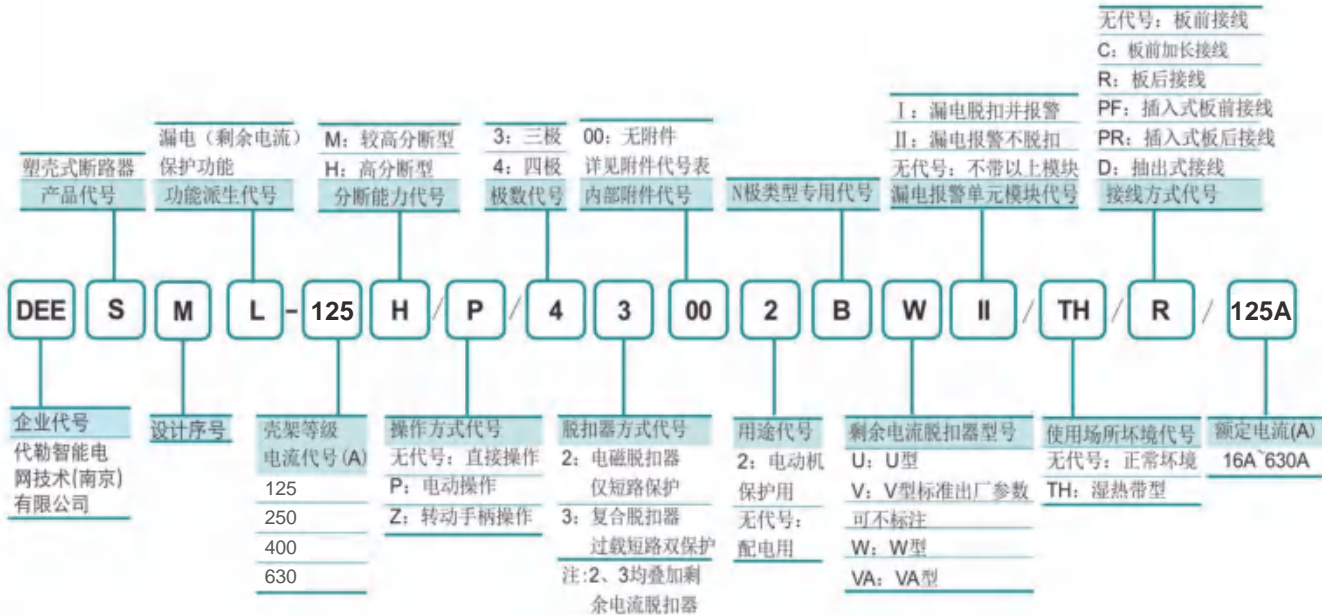
请记住，如果您计划全线供电时，请与我们联系。我们很高兴以60年的专业知识和丰富的经验为您提供专业的服务。



电网智能化解决方案 服务于中国电力及工业领域

Intelligent Power Grid Solution
Serving China's Electric Power And Industrial Fields

DEE/S-ML热磁式漏电保护型塑壳断路器快速选型表



说明:

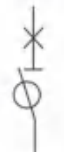
1、N极类型专用代号（仅四极产品使用,如无特殊要求，默认为B型）

A型: N极不安装过电流脱扣器，且N极始终接通，不与其它三极一起合分动作。

B型: N极不安装过电流脱扣器，且N极与其它三极一起合分动作,N极标配先合后分功能。

C型: N型安装过电流脱扣器，且N极与其它三极一起合分动作,N极标配先合后分功能。

D型: N极安装过电流脱扣器，且N极始终接通，不与其它三极一起合分动作。

设计标注	型号释义1:	型号释义2:
	DEE/S-ML-125HP/4300/2BWIIITH/R,In=125A 1、漏电型塑壳断路器，125A壳架，高分断型，电动操作; 2、4极，复式脱扣器，无选装附件; 3、电动机保护，N极不安装电流脱扣器，W型剩余电流脱扣器漏电报警不脱扣(选配漏电报警脱扣器)，湿热带型 4、板后接线，额定电流125A;	DEE/S-ML-250M/3300/A,In=250A 1、漏电机型塑壳断路器，250A壳架，较高分断型，手动操作(隐含); 2、3极，复式脱扣器，无选装附件; 3、配电用，N极不安装过电流脱扣器，始终接通; 4、V型剩余电流脱扣器，无漏电报警模块正常环境(隐含); 5、板前安装(隐含)，额定电流250A:

DEE/S-ML热磁式漏电保护型塑壳断路器

产品概述



DEE/S-ML热磁式漏电保护型塑料外壳式断路器(以下简称断路器)，是本公司采用国际先进设计、制造技术研制、开发的新型断路器之一。其额定绝缘电压为1000V，适用于交流50Hz，额定工作电压400V及以下，额定工作电流至630A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁起动之用。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火灾危险提供保护。

按额定电流(A)分

125壳架:分为16、20、25、32、40、50、63、80、100、125A十级;

250壳架:分为100、125、140、160、180、200、250七级;

400壳架:分为225、250、315、350、400A五级;

630壳架:分为400、500、630A三级;

分类

按接线方式分

板前接线：加长板前接线；板后接线；插入式板前接线；插入式板后接线；

抽出式板前接线；抽出式板后接线 七类

按过电流脱扣器类型分

复合式：热动+电磁脱扣器（过载短路双保护）； 电磁式：电磁脱扣器（短路保护）

按附属装置分

内部装置：分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助触头、报警触头四种。

外部附属装置：手动操作机构、电动操作机构。

剩余电流三相保护:

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，若缺一相，断路器漏电保护模块仍能正常工作；

参数可调:

额定剩余动作电流I_{nn}及最大断开时间根据实际情况现场可调；

漏电报警输出功能可选装:

符合电磁兼容要求: IEC60947-2、GB14048.2[附录B];

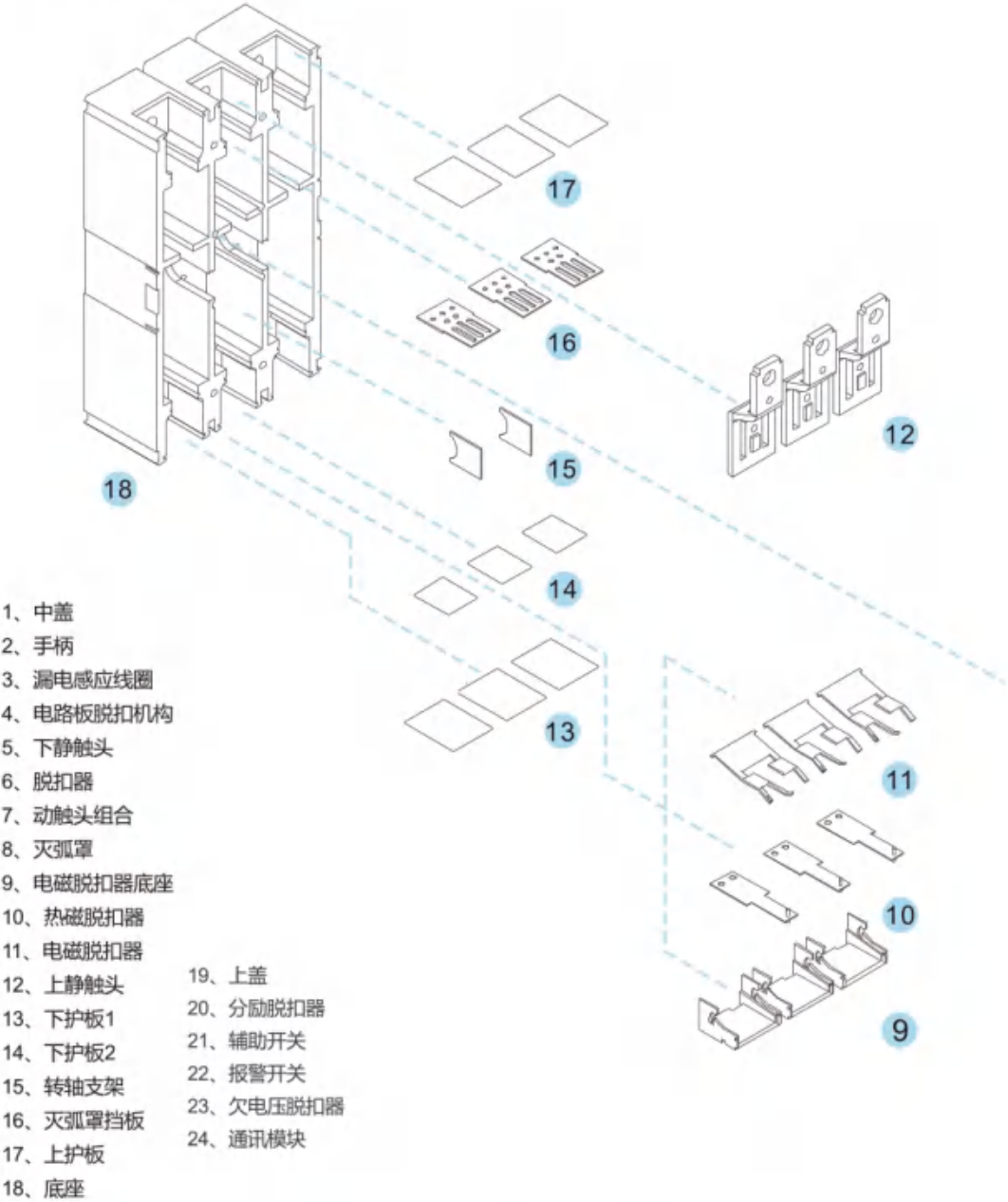
互换性强: 外形体积与DEE/S-M S1U断路器同壳架相同。

主要特点

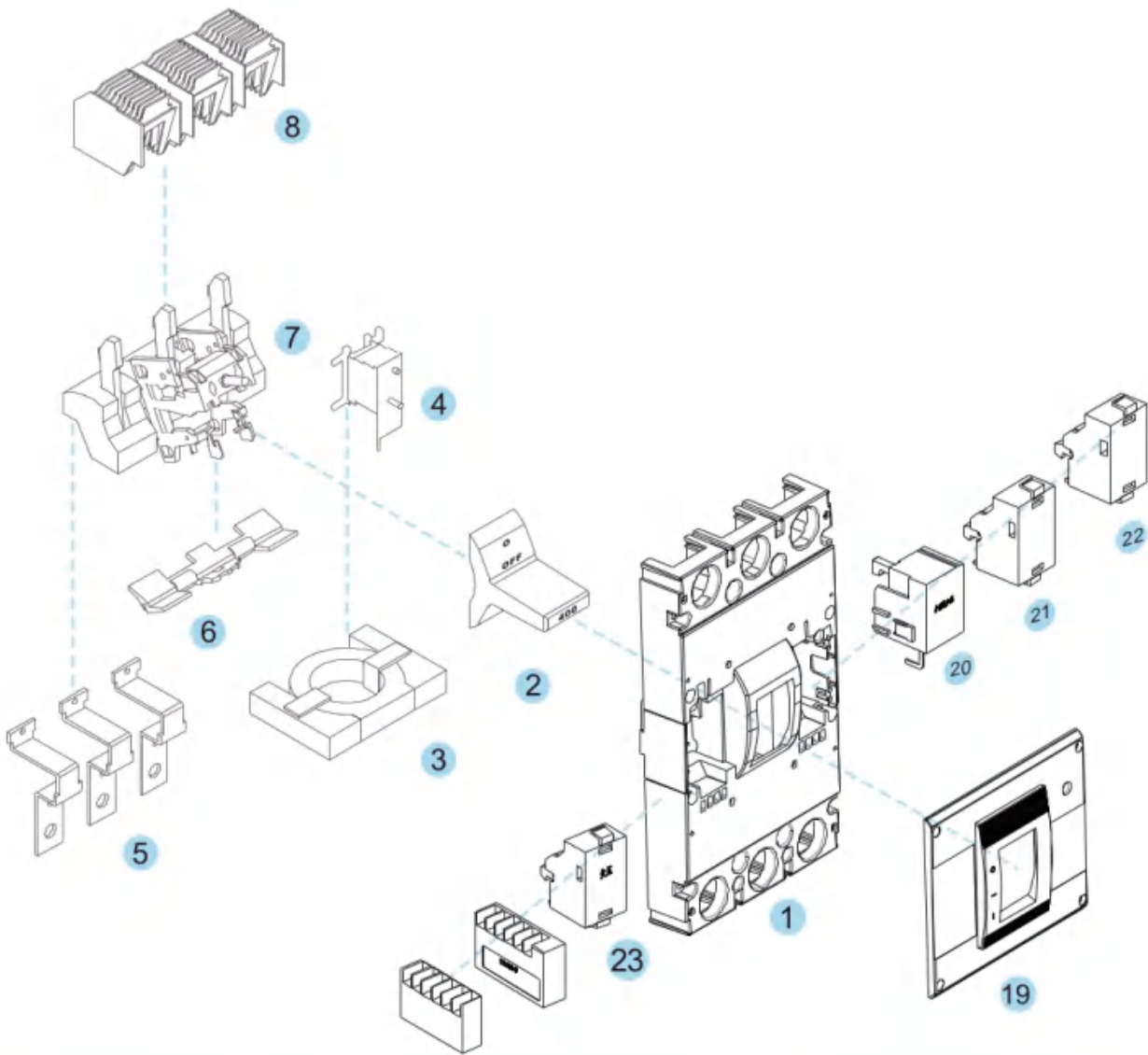
正常工作条件及安装方式

类别	要求
海拔高度	安装地点海拔不超过2000米。
周围空气温度	上限值不超过+40℃；下限值不低于-5℃；24h平均值不超过+35℃。
污染等级	3级
安装类别	断路器主电路的安装类别为III，不接至主电路的辅助电路和控制电路，安装类别为II；
大气条件	大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的平均最大相对湿度为90%，同时该月的平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
安装条件	安装在无显著摇动和冲击振动的地方，安装场所附近磁场在任何方向不应超过地磁场的5倍，漏电断路器一般应垂直安装。
安装方式	断路器可垂直安装(即竖装)，亦可水平安装(即横装)
进线方式	断路器不可倒进线，即只能1、3、5接电源线，2、4、6接负载线。

主体结构介绍



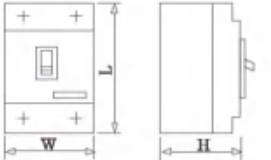
•结构概述	•触头系统	•工作方式
塑壳式断路器为整体型结构，由内部零部件精密组合而成。在底座上设计有每相静触头和灭弧罩的安装位置，动触头组合通过手动手柄驱动与静触头接触或分离，实现手动控制分/合闸。在发生热动/电磁保护时，由脱扣器驱动动触头组合进行保护分闸。内部安装有剩余电流检测互感器和监测电路板及脱扣器。	每相动触都被固定在一个SMC材料的基座上，形成动触头组合，依靠高强度弹簧的力量，在分闸时快速断开，每相独立的灭弧罩可起到快速灭弧的作用。	塑壳式断路器由露出面板的手动手柄驱动，压缩弹簧进行合闸，正常运行中发生故障时，脱扣器会被热动/电磁脱扣器触发，依靠弹簧的强大力量瞬间断开电路，实现过流、短路保护。



•剩余电流保护	•欠电压脱扣器	•分励脱扣器
在出现漏电或人身触电时，通过互感器的电流矢量和不等于零，当达到整定值时，电路板驱动脱扣器将开关分闸，也可设置为只报警不分闸。	当电源电压下降到欠电压脱扣器额定工作电压的70%~35%范围内时，欠电压脱扣器可靠分断断路器；当电源电压低于欠电压脱扣器额定工作电压的35%时，欠电压脱扣器能防止断路器闭合；当电源电压高于欠电压脱扣器额定工作电压的85%时，欠电压脱扣器保证断路器可靠闭合。欠电压脱扣器的额定值为：50Hz，AC230V，400V。	分励脱扣器的额定控制电源电压：50Hz，AC230V，400V；DC110V，220V，24V；在70%~110%之间时，能可靠分断断路器。

主要技术指标

技术性能指标

型号			DEE/S-ML-125	DEE/S-ML-250	DEE/S-ML-400	DEE/S-ML-630
壳架电流Inm(A)			125	250	400	630
额定电流In(A)			16、20、25、32、40、50、63、80、100、125	100、125、140、160、180、200、225、250	225、250、315、350、400	400、500、630
极数			3/4	3/4	3/4	3/4
额定绝缘电压Ui(V)			AC800			
额定工作电压Ue(V)			AC400	AC400	AC400	AC400
额定冲击耐受电压Uimp(V)			8000	8000	8000	8000
飞弧距离(mm)			≥ 50(0)**	≥ 50(0)**	≥ 100(0)**	≥ 100(0)**
分断能力级别			M	M	M	M
极限短路分断能力Icu (kA)		AC400V	50	50	65	65
运行短路分断能力Ics (kA)		AC400V	35	35	50	50
额定剩余 动作电流 IΔn(A)	AC型剩余电流保护	U型脱扣器, 非延时	0.03/0.1/0.3/0.5	0.03/0.1/0.3/0.5	—	—
		V型脱扣器, 非延时、延时可调	1.0/0.3/0.5	0.1/0.3/0.5	0.1/0.3/0.5	0.3/0.5/1
	A型剩余电流保护	W型脱扣器, 非延时、延时可调	0.3/1/3/10	0.3/1/3/10	1/3/10/30	1/3/10/30
		VA型脱扣器, 非延时、延时可调	0.1/0.3/0.5	0.1/0.3/0.5	0.1/0.3/0.5	0.3/0.5/1
使用类别			A	A		
额定剩余不动作电流IΔno (mA)			$\frac{1}{2} I_{\Delta n}$	$\frac{1}{2} I_{\Delta n}$		
额定剩余短路接通（分断）能力IΔm (kA)			$\frac{1}{4} I_{cu}$	$\frac{1}{4} I_{cu}$		
操作性能（次）*		电气寿命(次)	8000	8000	7500	7500
		机械寿命(次)-免维护	20000	20000	10000	10000
		机械寿命(次)-有维护	40000	40000	20000	20000
外形尺寸 (MM)		W(3P/4P)	92/122	107/142	150/198	210/280
		L	150	165	257	280
		H	92	90	107	114.5

*注：根据GB14048.1，术语“寿命”表示电器在修理或更换部件前能完成的操作循环次数的概率。

**注：125、250、400、630壳架分别选装高为6mm、7.5mm、9.3mm、9.5mm的零飞弧罩，实现零飞弧。

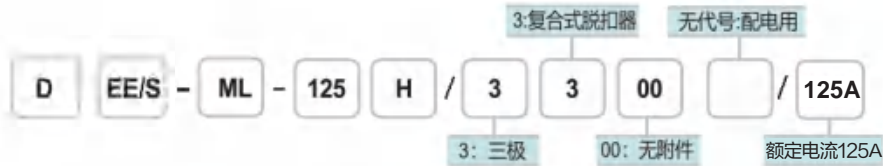
注意:

- 1、本系列三极断路器接三相负载时，负载不能带中性线，否则该断路器会产生误动作；
- 2、本系列三极断路器接单相负载时，相线接左极，中性线接右极，不要接中心极。

保护特性参数-配电型-复合脱扣器

装配复合脱扣器的配电用漏电断路器，具有过载、短路、漏电保护，保护特性按以下参数做出厂设定：

型号示例：



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	16~630	按I²t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)

保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)	动作时间
短路保护	125	16~125	10In	瞬时动作
	250	100~140	10In	
	400	160~250	10In	
	630	250~400	10In	
		400~630	可定制5In	
动作允差			±20%	

保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	中性极过载保护电流设定值(A),中性极短路保护电流设定值(A)
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	125	16~63 In,Ir
			80/125 63,630
		250	100~200 100,1000
			225/250 125,1250
		400	250~315 225,2250
			350/400 250,2500
		630	400~630 400,4000
	A型/B型	全系列	无保护

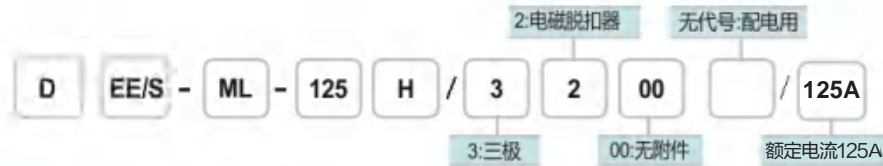
剩余电流保护参数默认值:AC型保护 V型脱扣器, I-n=0.5A, t=200ms,参数可通过面板旋钮进行调整。

保护功能	壳架等级	剩余电流脱扣器	电流设定值I-n(A)	动作时间
剩余电流保护	125/250	AC型保护	U 0.03/0.1/0.3/0.5可调, 非延时型	最大断开时间(ms)<40
			V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
			W 0.3/1/3/10可调, 非延时、延时可调型	
		A型保护	VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	延时时间-t(ms) (极限不驱动时间)
	400	AC型保护	V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	0 200 400 1000
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
		A型保护	VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	最大开时间(ms) <40 <300 <600 <2000
	630	AC型保护	V 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	注:按GB/T14048.2
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	非延时型,基准动作电流5I-n;
		A型保护	VA 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	延时型,基准动作电流2I-n。

保护特性参数-配电型-电磁脱扣器

装配单磁脱扣器的配电用漏电断路器，仅具有短路、漏电保护，保护特性按以下参数做出厂设定：

型号示例：



保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)	动作时间
短路保护	125	16~125	10In	瞬时动作
	250	100~140	10In	
	400	160~250	10In	
	630	250~400	10In	
		400~630	可定制5In	
动作允差			±20%	

保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	中性极短路保护电流设定值(A)
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	125	16~63 10In
			80/125 630
		250	100~200 1000
			225/250 1250
		400	250~315 2250
			350/400 2500
		630	400~630 4000
	A型/B型	全系列	无保护

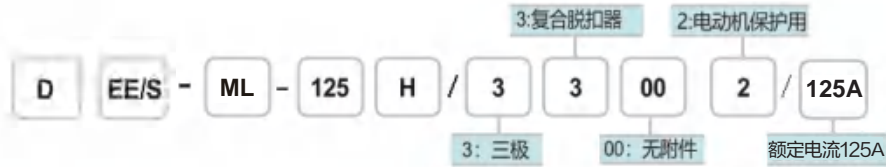
剩余电流保护参数默认值:AC型保护 V型脱扣器, I-n=0.5A, t=200ms,参数可通过面板旋钮进行调整。

保护功能	壳架等级	剩余电流脱扣器	电流设定值I-n(A)	动作时间
剩余电流保护	125/250	AC型保护	U 0.03/0.1/0.3/0.5可调, 非延时型	最大断开时间(ms)<40
			V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
			W 0.3/1/3/10可调, 非延时、延时可调型	
		A型保护	VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	延时时间-t(ms) (极限不驱动时间)
	400	AC型保护	V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	0 200 400 1000
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
		A型保护	VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	最大开时间(ms) <40 <300 <600 <2000
	630	AC型保护	V 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	注:按GB/T14048.2
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	非延时型,基准动作电流5I-n;
		A型保护	VA 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	延时型,基准动作电流2I-n。

保护特性参数-电动机保护型-复合式脱扣器

装配复合脱扣器的电动机保护用漏电断路器，具有过载、短路、漏电保护，保护特性按以下参数做出厂设定：

型号示例：



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	16~630	按I _{Δn} 动作 1.0In(冷态), 2h内不动作 1.2In(热态), 2h内动作 1.5In(热态), ≤8min 7.2In(冷态), 6s<T _{ps} ≤20s 脱扣级别, 20

保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)	动作时间
短路保护	全系列	16~630	12In	瞬时动作
动作允差			±20%	

保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	中性极过载保护电流设定值(A), 中性极短路保护电流设定值(A)
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	125	16~63
			80, 125
		250	100~200
			225/250
		400	250~315
			350/400
		630	400~630
			400, 4800
	A型/B型	全系列	16~630
			无保护

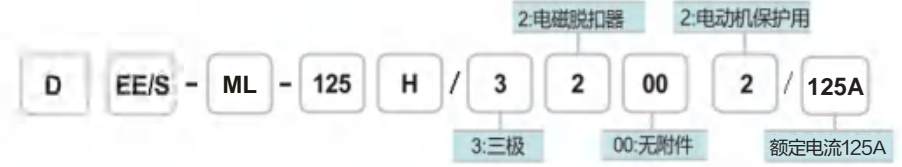
剩余电流保护参数默认值: AC型保护 V型脱扣器, I_n=0.5A, t=200ms, 参数可通过面板旋钮进行调整。

保护功能	壳架等级	剩余电流脱扣器	电流设定值I _n (A)	动作时间
剩余电流保护	125/250	AC型保护	U 0.03/0.1/0.3/0.5可调, 非延时型	最大断开时间(ms)<40
			V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
			W 0.3/1/3/10可调, 非延时、延时可调型	
		A型保护	VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	延时时间-t(ms) (极限不驱动时间)
			V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
	400	AC型保护	V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	最大开时间(ms)
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
			A型保护 VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
	630	AC型保护	V 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	注: 按GB/T14048.2 非延时型, 基准动作电流5I _n ; 延时型, 基准动作电流2I _n 。
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
			A型保护 VA 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	

保护特性参数-电动机保护型-电磁脱扣器

装配单磁脱扣器的电动机保护用漏电断路器，仅具有短路、漏电保护，保护特性按以下参数做出厂设定：

型号示例：



保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)	动作时间
短路保护	全系列	16~630	12In	瞬时动作
动作允差			±20%	

保护功能	壳架等级	额定电流In(A)	中性极短路保护电流设定值(A)
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	125	16~63
			80/125
		250	100~200
			225/250
		400	250~315
			350/400
		630	400~630
			4800
	A型/B型	全系列	16~630
			无保护

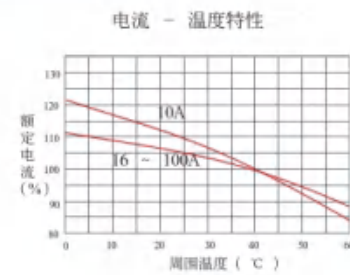
剩余电流保护参数默认值: AC型保护 V型脱扣器, I_n=0.5A, t=200ms, 参数可通过面板旋钮进行调整。

保护功能	壳架等级	剩余电流脱扣器	电流设定值I _n (A)	动作时间
剩余电流保护	125/250	AC型保护	U 0.03/0.1/0.3/0.5可调, 非延时型	最大断开时间(ms)<40
			V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
			W 0.3/1/3/10可调, 非延时、延时可调型	
		A型保护	VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	延时时间-t(ms) (极限不驱动时间)
			V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
	400	AC型保护	V 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	最大开时间(ms)
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
			A型保护 VA 0.1/0.3/0.5可调, 非延时、延时可调型	
		AC型保护	V 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	注: 按GB/T14048.2 非延时型, 基准动作电流5I _n ; 延时型, 基准动作电流2I _n 。
			W 1/3/10/30可调, 非延时、延时可调型	
			A型保护 VA 0.3/0.5/1可调, 非延时、延时可调型	

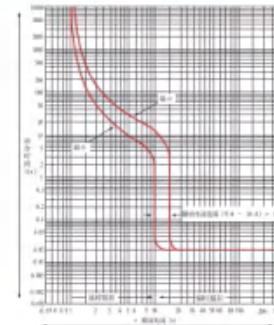
配电用时间/电流特性曲线

125A壳架

温度补偿曲线

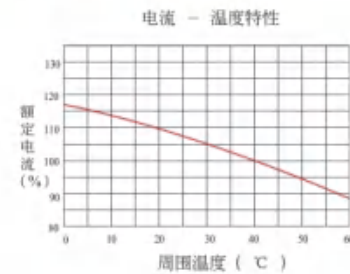


动作曲线

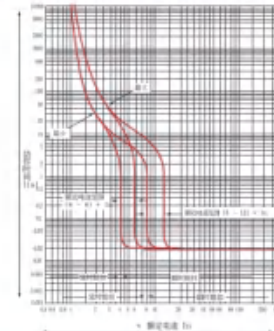


250A壳架

温度补偿曲线

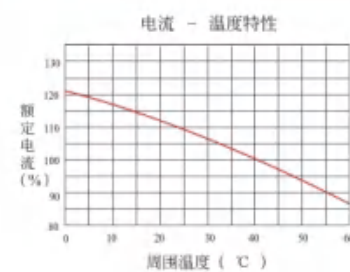


动作曲线

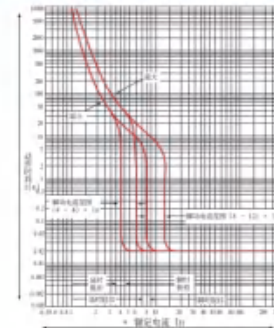


400A壳架

温度补偿曲线

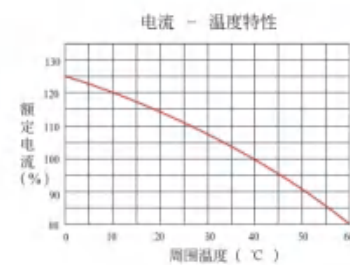


动作曲线

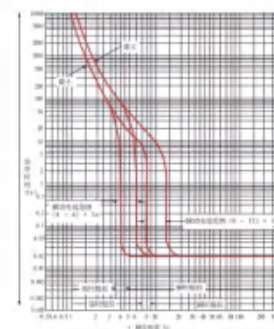


630A壳架

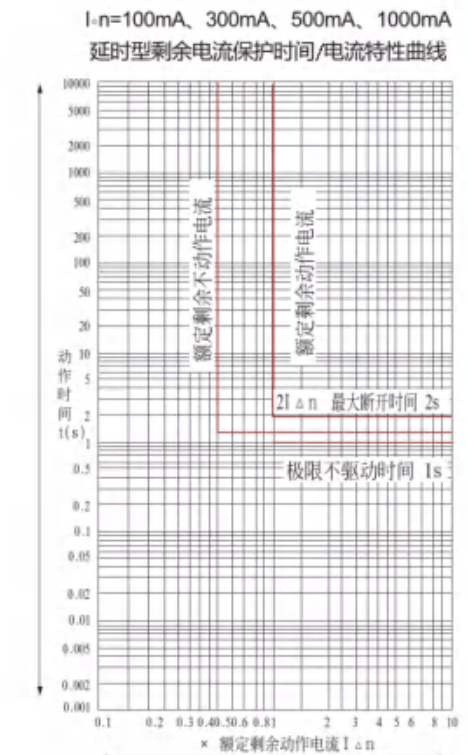
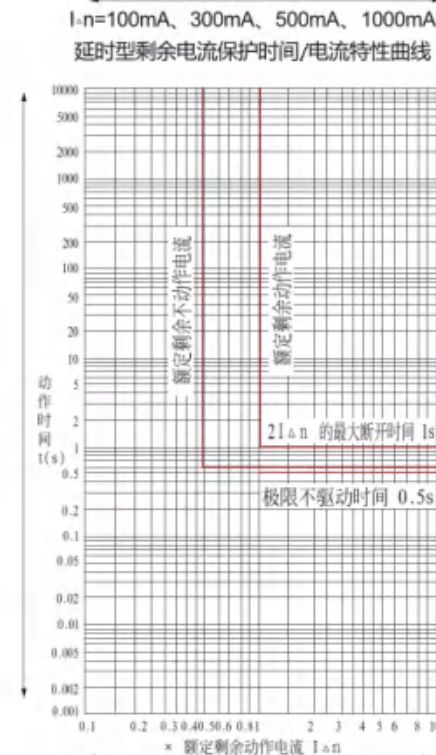
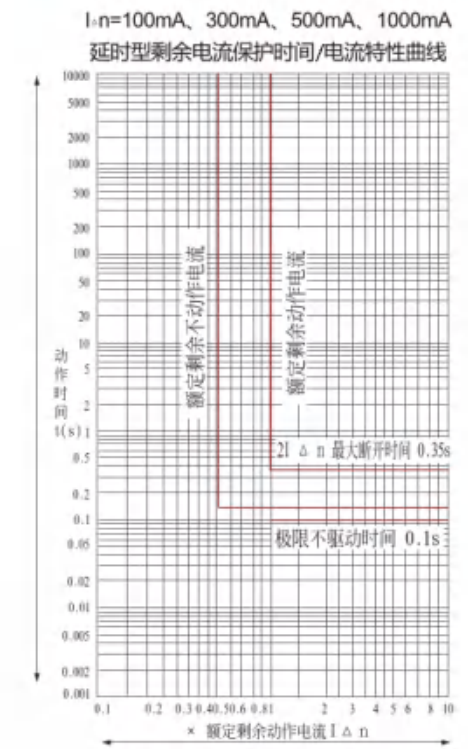
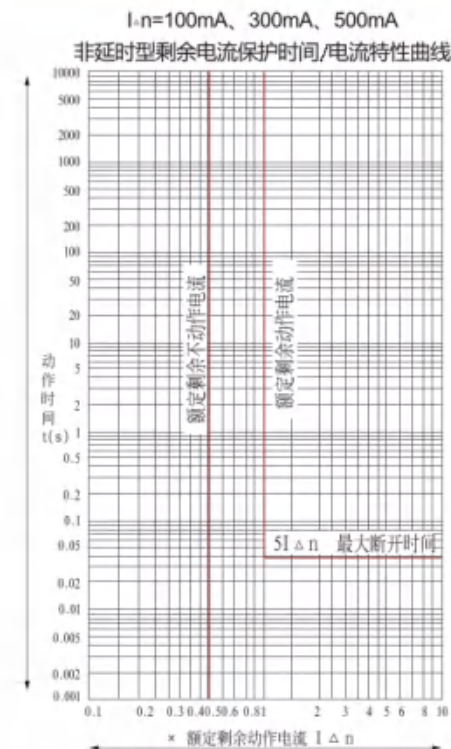
温度补偿曲线



动作曲线



剩余电流保护特性曲线



内部选配附件

DEE/S-ML热磁式漏电保护断路器共有五个基础附件模块可供选配安装在开关内部

分励脱扣器:		MODEL: FJ-FT	
用途: 分励脱扣器用于远距离控制断路器分闸, 为瞬时工作制, 不可长时间通电, 每次通电时间建议不超过1s。 标准出线方式: 引线式 标准出线长度: 50cm 可定制出线方式: 端子式	控制电源: $U_s = (70\% - 110\%) U_e$ 频率: 50/60 Hz U_e : 分励脱扣器额定工作电压 默认电压 AC220V 可选电压 AC380V DC110V DC220V	接线图 	外形
欠电压脱扣器		MODEL: FJ-QT	
用途: 欠电压脱扣器用于电力线路及用电设备的低电压保护, 确保负载设备不会因电压低于额定值导致出现故障损坏。 标准出线方式: 模块式 (控制模块安装于断路器侧面, 欠电压脱扣器安装断路器内部)	1、控制电源 U_{s1} : $U_{s1} = (35\% - 70\%) U_e$ 欠电压脱扣器可靠分断断路器 2、控制电源 U_{s2} : $U_{s2} = (85\% - 110\%) U_e$ 断路器可以正常闭合 3、控制电源 U_{s3} : $U_{s3} \leq 35\% U_e$ 欠电压脱扣器可防止断路器闭合 频率: 50/60 Hz U_e : 额定工作电压 默认电压 AC230V 可选电压 AC380V AC110V	接线图 	外形
辅助开关:		MODEL: FJ-FC	
用途: 用于提供断路器的分闸、合闸状态信号, 辅助二次控制回路实现自动控制功能。 一常开一常闭: 1NO1NC 两常开两常闭: 2NO2NC 四常开四常闭: 4NO4NC 标准出线方式: 引线式 标准出线长度: 50cm 可定制出线方式: 端子式	断路器在分闸、自由脱扣位置时 断路器在合闸位置时 约定发热电流: $I_{th} = 3A$	接线图 	外形
报警开关:		MODEL: FJ-BC	
用途: 用于提供断路器的过载、短路(自由脱扣)和欠压故障(故障跳闸)状态信号, 辅助二次控制回路来实现自动控制功能。 标准出线方式: 引线式 标准出线长度: 50cm 可定制出线方式: 端子式	报警开关在分闸/合闸位置时的状态 报警开关在自由脱扣及故障跳闸时 约定发热电流: $I_{th} = 3A$	接线图 	外形
漏电报警单元模块		MODEL: FJ-LDBJ	
用途: 用于在断路器出现漏电故障的情况下提供报警信号使用, 辅助二次控制回路来实现自动控制功能。 注: II模块是为满足特殊功能而设计, 用户在采用此功能保护电器时请慎重考虑。	漏电报警单元有I和II两种模块可选: I模块: 漏电报警脱扣功能 当发生漏电, 漏电报警模块发出信号, 同时断路器脱扣; II模块: 漏电报警不脱扣功能 当发生漏电, 漏电报警模块发出信号, 但断路器不脱扣。	接线图 	外形

内部附件代号表

根据应用需求选择安装一个或多个基础模块到开关内部, 每个模块有一个独立的代号, 不同的模块组合后形成新的附件代号。

内部附件图示

内部附件安装位置示意图

□ 报警开关 ● 分励脱扣器
■ 辅助开关 ○ 欠电压脱扣器

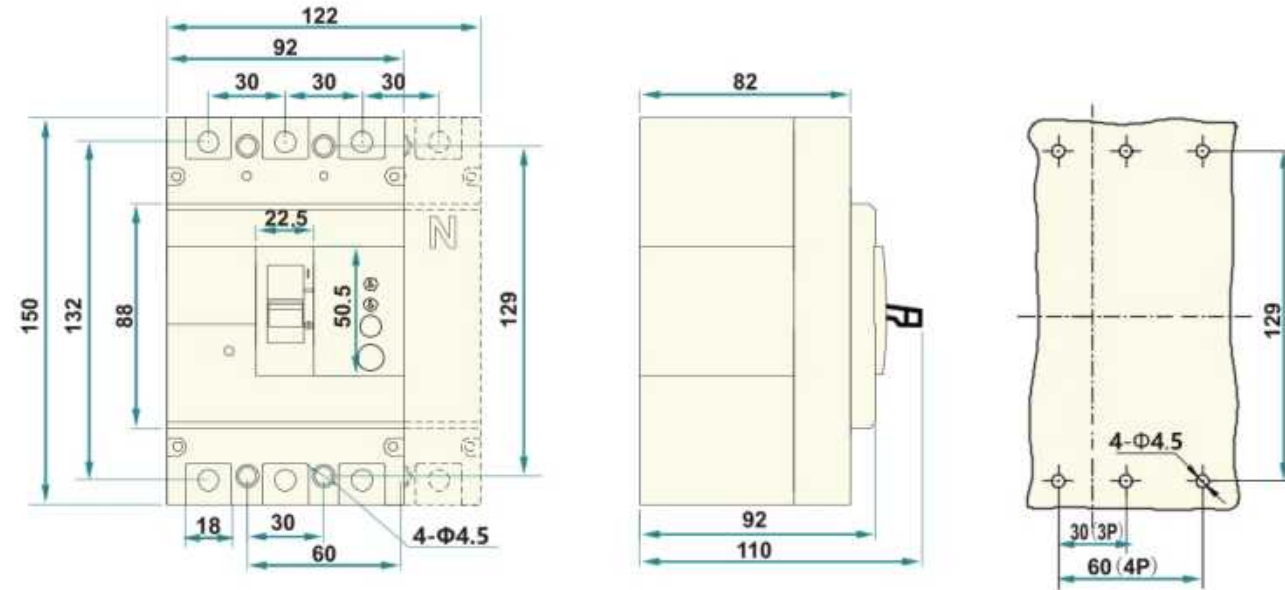
左侧安装 手柄 右侧安装 → 引线方向

附件代号	附件名称	DEE/S-ML-125/250		DEE/S-ML-400		DEE/S-ML-630	
		3P/4P A/D型	4P B/C型	3P/4P A/D型	4P B/C型	3P/4P A/D型	4P B/C型
00	无内部附件						
08	报警开关	← □	← □	← □	← □	← □	← □
10	分励脱扣器	← ●	← ●	← ●	← ●	← ●	← ●
20	辅助开关(1NO1NC)	← ■	← ■				
20	辅助开关(2NO2NC)			← ■	← ■	← ■	← ■
02	辅助开关(2NO2NC)	← ■	← ■				
30	欠电压脱扣器	← ○	← ○	← ○	← ○	← ○	← ○
40	分励脱扣器+辅助开关(1NO1NC)		← ● ■				
40	分励脱扣器+辅助开关(2NO2NC)				← ● ■		← ● ■
12	分励脱扣器+辅助开关(2NO2NC)		← ● ■				
50	分励脱扣器+欠电压脱扣器				← ○ ●		← ○ ●
60	二组辅助开关(2NO2NC)		← ■ ■				
60	二组辅助开关(4NO4NC)				← ■ ■		← ■ ■
22	二组辅助开关(3NO3NC)		← ■ ■				
23	二组辅助开关(4NO4NC)		← ■ ■				
70	欠电压脱扣器+辅助开关(1NO1NC)		← ○ ■				
70	欠电压脱扣器+辅助开关(2NO2NC)				← ○ ■		← ○ ■
32	欠电压脱扣器+辅助开关(2NO2NC)		← ○ ■				
18	分励脱扣器+报警开关		← ● □		← ● □		← ● □
28	辅助开关(1NO1NC)+报警开关	← ■ □	← ■ □				
28	辅助开关(2NO2NC)+报警开关			← ■ □	← ■ □	← ■ □	← ■ □
38	欠电压脱扣器+报警开关		← ○ □				
48	分励脱扣器+辅助开关(1NO1NC)+报警开关		← ● ■ □				
48	分励脱扣器+辅助开关(2NO2NC)+报警开关				← ● ■ □		← ● ■ □
68	二组辅助开关(2NO2NC)+报警开关		← ■ ■ □				
68	二组辅助开关(4NO4NC)+报警开关				← ■ ■ □		← ■ ■ □
05	二组辅助开关(3NO3NC)+报警开关		← ■ ■ □				
78	欠电压脱扣器+辅助开关(1NO1NC)+报警开关		← ○ ■ □				

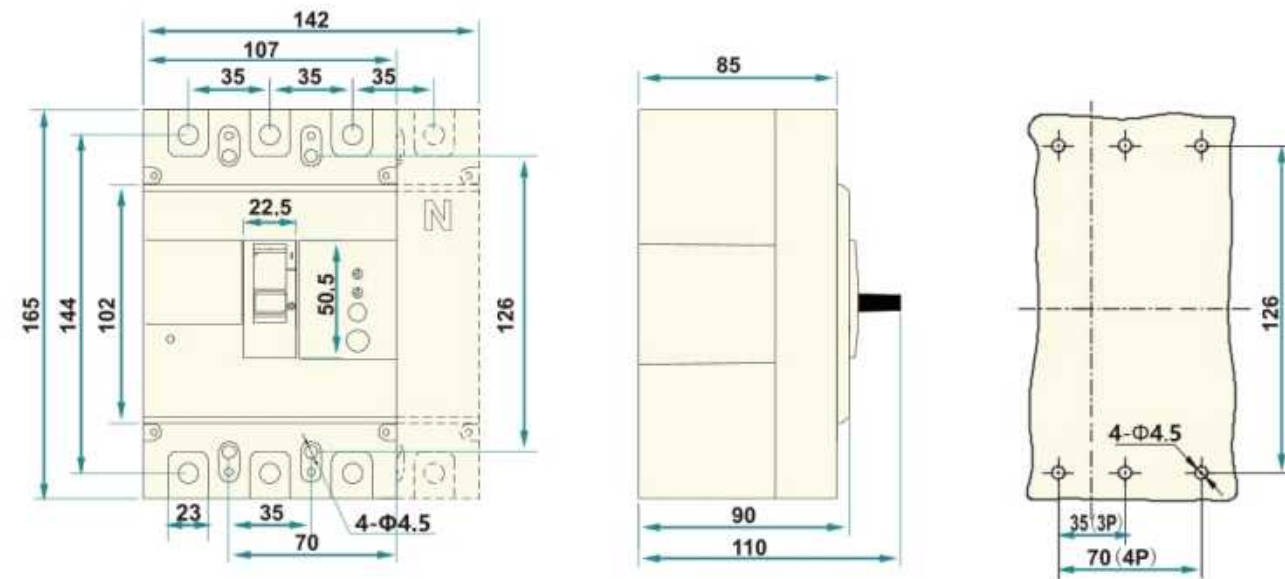
外形及安装尺寸

板前接线

DEE/S-ML-125壳架

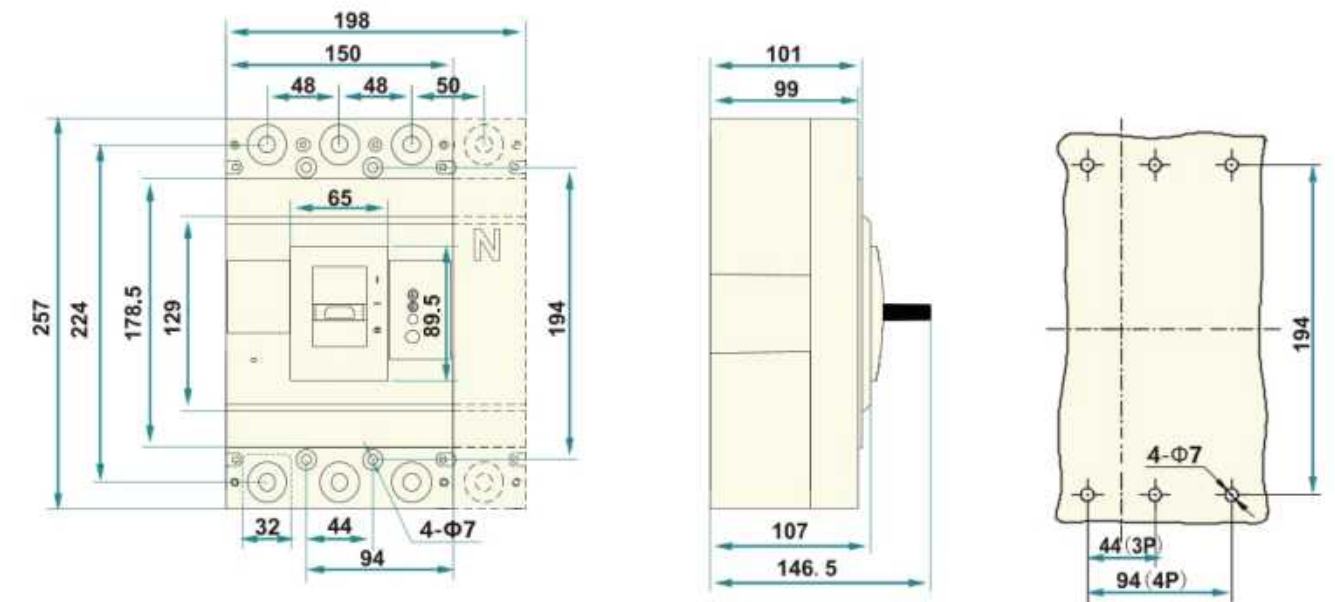


DEE/S-ML-250壳架

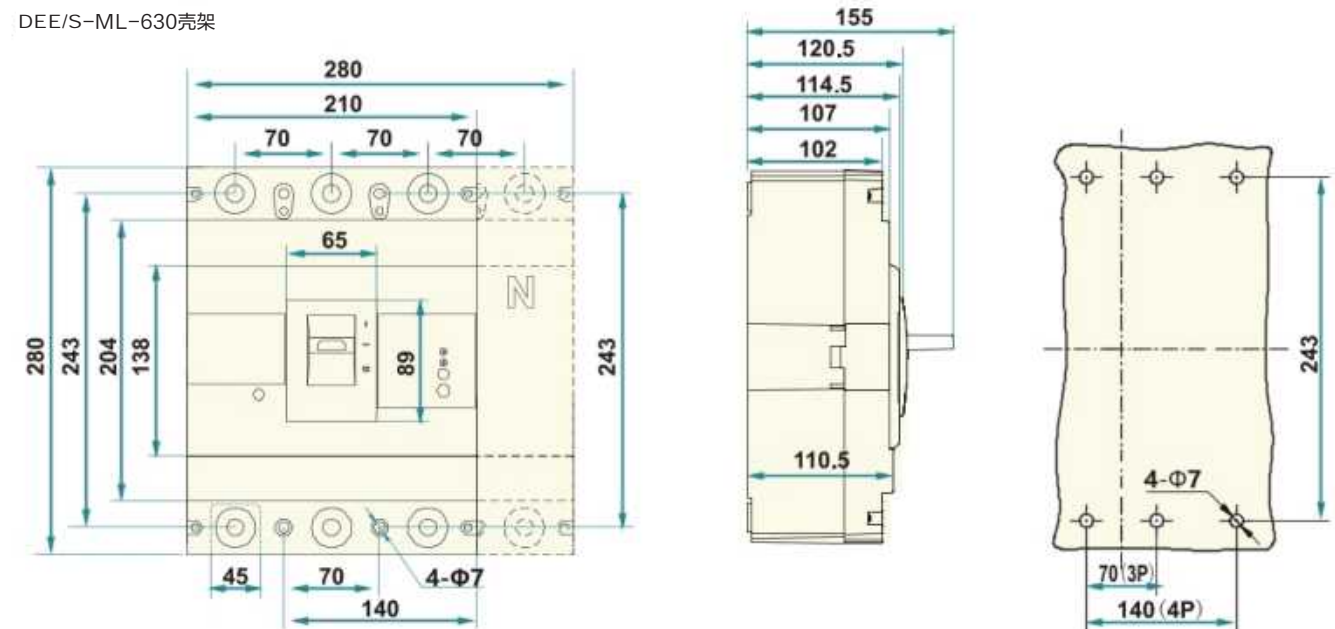


板前接线

DEE/S-ML-400壳架



DEE/S-ML-630壳架



外部选配附件-插入式板前底座

DEE/S-ML热磁式漏电断路器可选配插入式板前接线底座

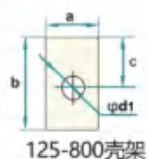
插入式板前接线底座(PF)

MODEL: FJ-8QDZ

用途:

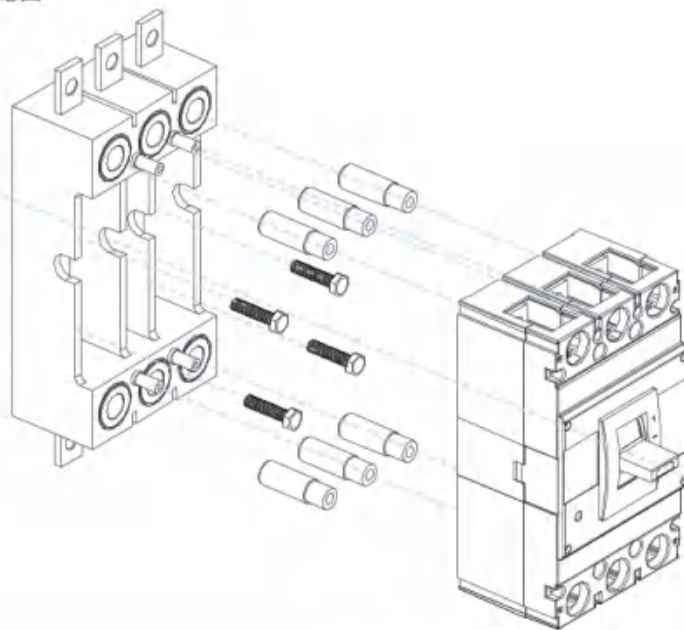
插入式板前接线底座安装于塑壳断路器背面,通过导电铜柱、紧固螺栓与断路器形成一体,在断路器出现严重故障的情况,可不拆卸一次电缆,快速实现断路器维修更换。

铜排尺寸 (mm)

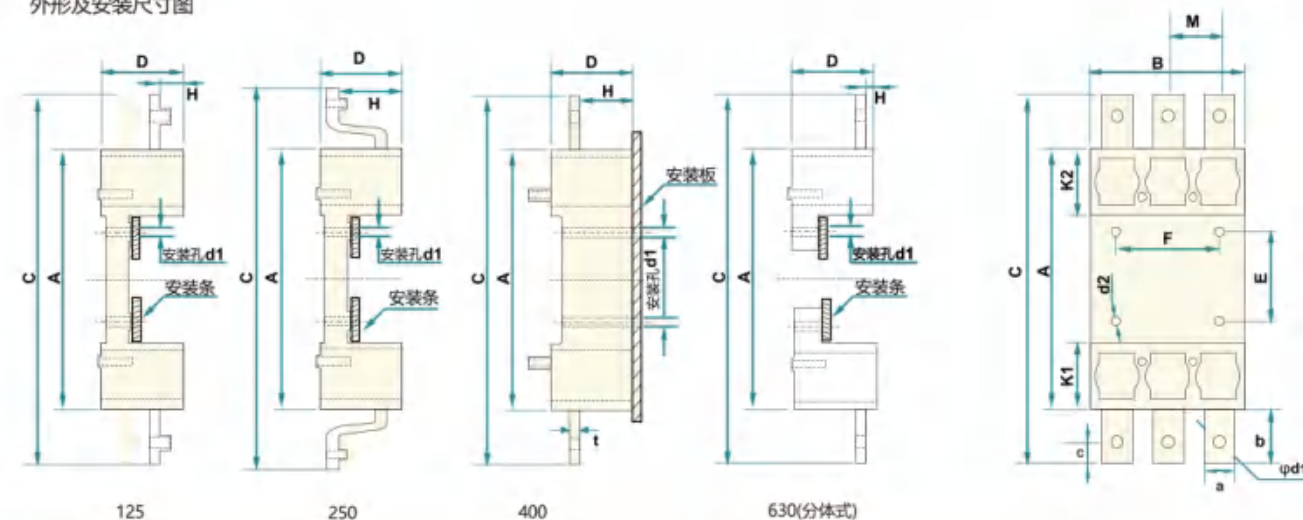


壳架	a	b	c	d1
125	19	22	11	M6
250	22.5	36	15	M10
400	26	38	15	11
630/800	35	50	15	13

装配示意图



外形及安装尺寸图



壳架	外形及安装开孔尺寸											
	A	B	C	D	E	F	H	K1	K2	d2	t	M
125A	171	95	215	52	60	66	17	38	38	Φ7	3	30
250A	182	110	257	52	64	70	46	44	44	Φ7	3	35
400A	277	150	353	79.5	135	114	31	53	53	Φ7	6	48
630/800A	305.5	210	409.5	87	145.5	90	13.5	63	63	Φ9	12	70

外部选配附件-插入式板后底座

DEE/S-ML热磁式漏电断路器可选配插入式板后接线底座

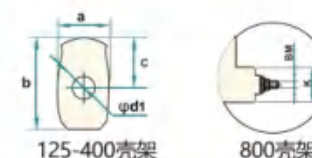
插入式板后接线底座(PR)

MODEL: FJ-BHDZ

用途:

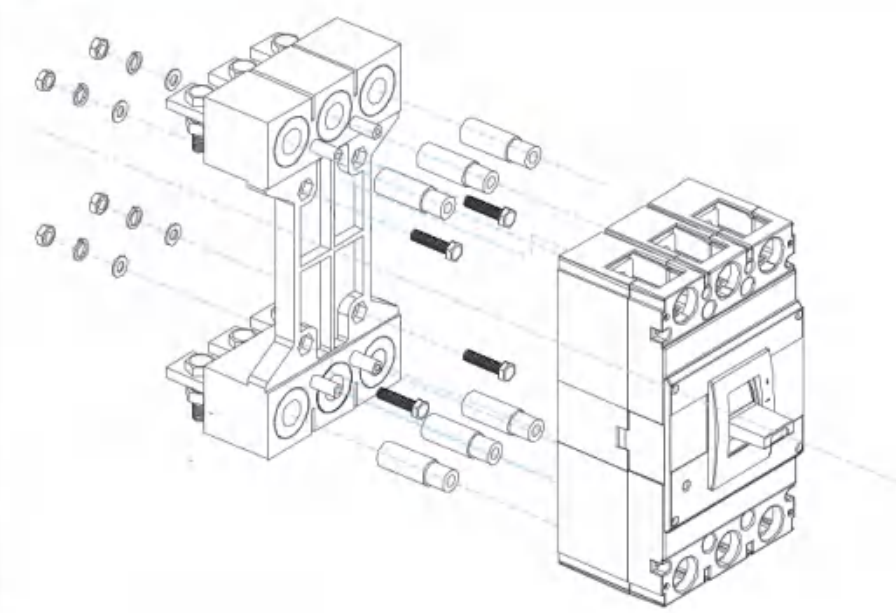
插入式板后接线底座安装于塑壳断路器背面,通过导电铜柱、紧固螺栓与断路器形成一体,在断路器出现严重故障的情况,可不拆卸一次电缆,快速实现断路器维修更换。

铜排尺寸 (mm)

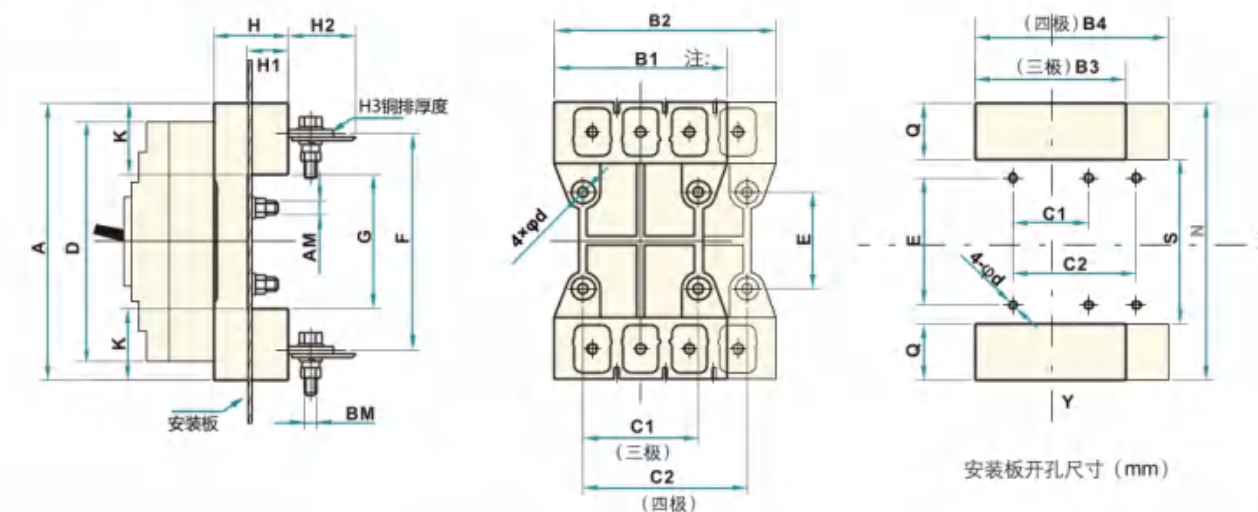


壳架	a	b	c	d1
125	19	34.5	16	8.5
250	22.5	35	20	8.5
400	30	44	22	12
630	BM = M14(螺柱式出线)			

装配示意图



外形及安装尺寸图



壳架	外形及安装尺寸(mm)														开孔尺寸(mm)					
	A	B1	B2	C1	C2	D	E	F	G	K	H	H1	H2	H3	N	S	Q	B3	B4	M
125A	169	91	120	60	90	150	56	132	92	38.5	48	33	34.5	3.5	179	81	49	101	135	30
250A	186.5	107	142	70	105	165	54.5	144	94.5	46	50	33.5	35	5.5	196.5	84.5	56	117	152	35
400A	280	150	198	60	108	257	129	223.5	170	55	59	39	44	9	290	160	65	160	208	48
630/800A	305.5	210	279.5	90	159.5	280	145.5	243	179.5	63	87	63	13.5	/	315.5	169.5	73	220	289.5	70

外部选配附件-板前加长铜排

DEE/S-ML热磁式漏电断路器可选配板前加长铜排

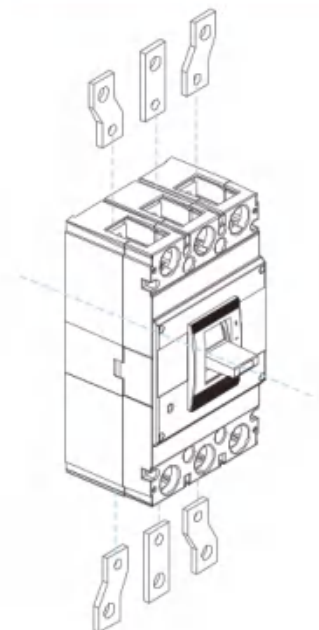
板前加长铜排(C)

MODEL: FJ-BQJC

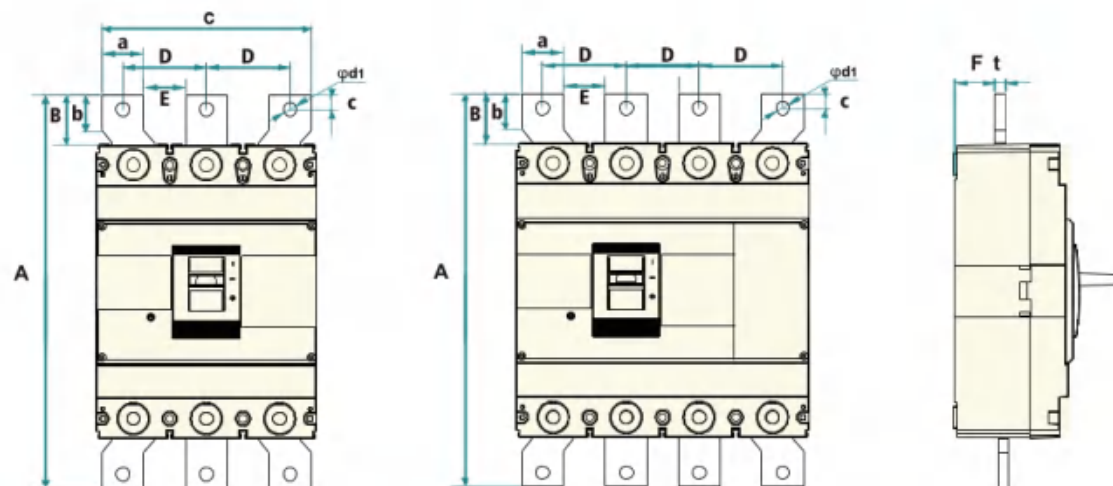
用途:

板前加长铜排安装于塑壳断路器进线铜排和出线铜排处, 扩大了一次电缆接线空间, 方便使用现场快速安装电缆及并线使用。

装配示意图



外形及安装开孔尺寸



壳架	外形及安装开孔尺寸										
	A	B	C	D	E	F	a	b	c	d1	t
125A	197	23	93	39	24	28	15	15	7.5	8.5	4
250A	245	40	104	42	22	22.5	20	23	9	9	5
400A	340	41	148	60	32	38	28	25	15	14	6
630A	376	48	200	80	40	40	40	34	14	13	10

外部选配附件-板后接线

DEE/S-ML热磁式漏电断路器可选配板后接线

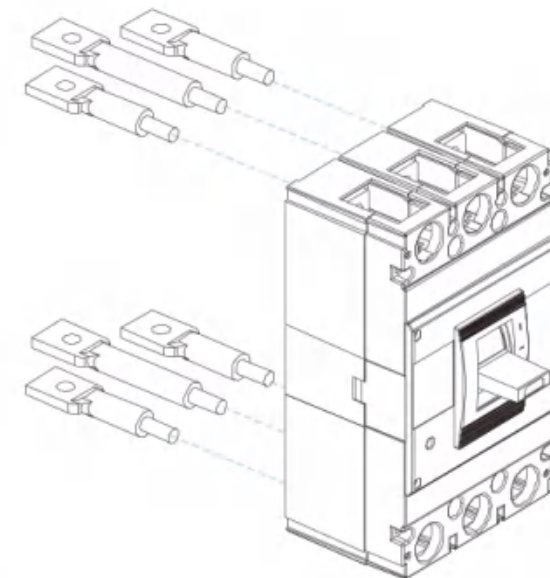
板后接线(R)

MODEL: FJ-BHJX

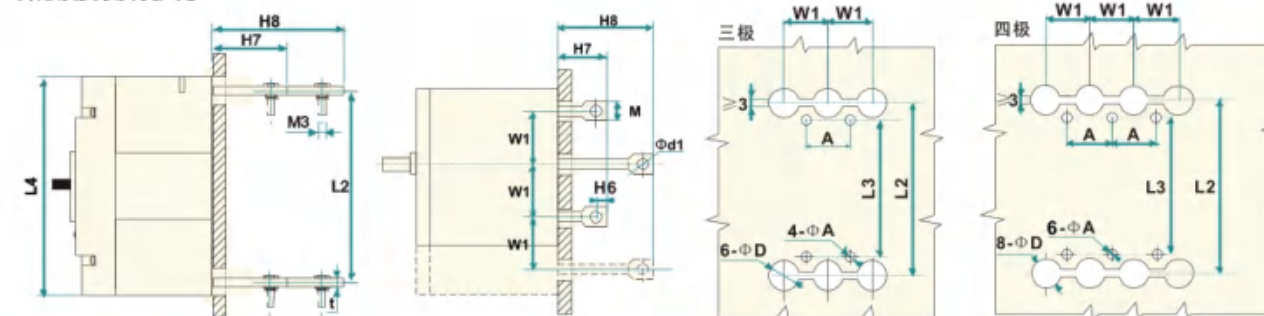
用途:

板后加长铜排安装于塑壳断路器进线铜排和出线铜排处, 将断路器竖式板前接线改为了水平式板后接线, 将一次电缆隔离在了安装板后, 提高了电气柜的安全系数。

装配示意图



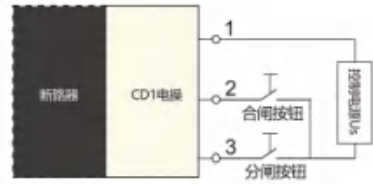
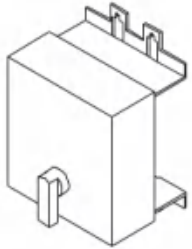
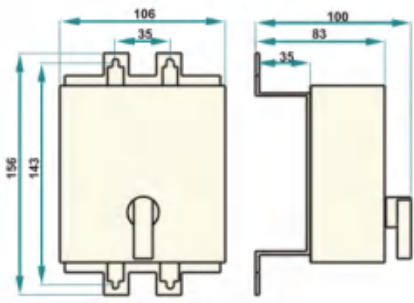
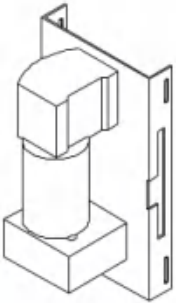
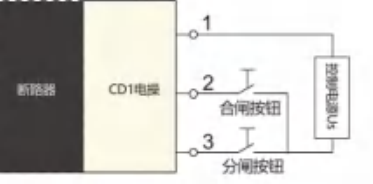
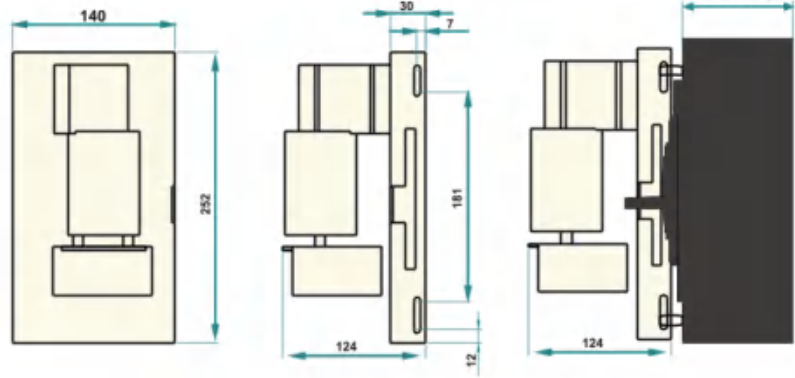
外形及安装开孔尺寸

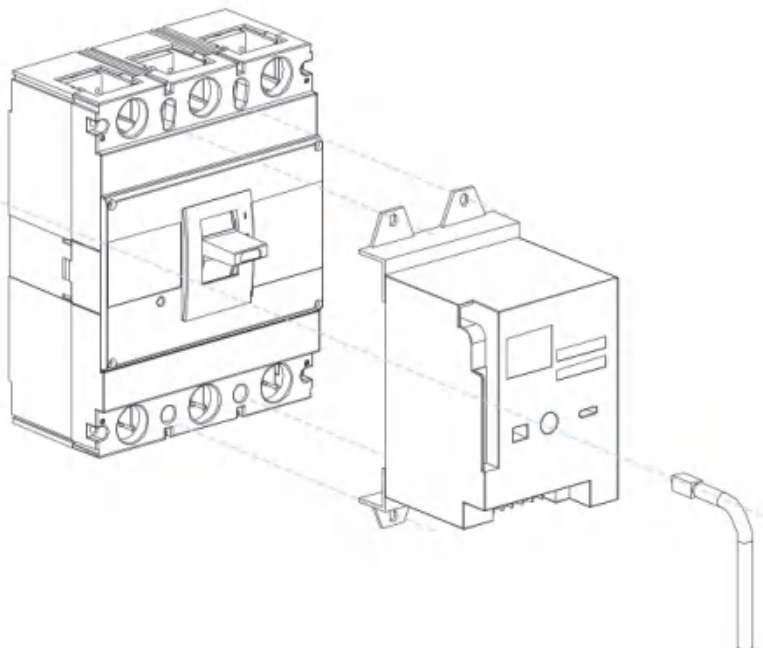



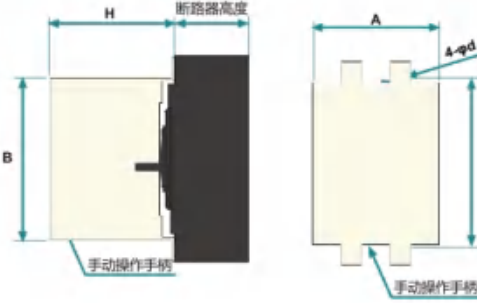


	125A	250A	400A	630A
A	30	35	44	70
ΦA	4.5	4.5	7	7
ΦD	10	12	33	37
L2	132	144	224	243
L3	129	126	194	243
L4	150	165	257	280
W1	30	35	48	70
Φd1	8	8	12	16
M	19	19	31	34
t	4.5	4.5	7.5	10.5
H6	14	14	21	22
H7	53.5	60	55	73
H8	85.5	92	90	112

外部选配附件-电动操作机构

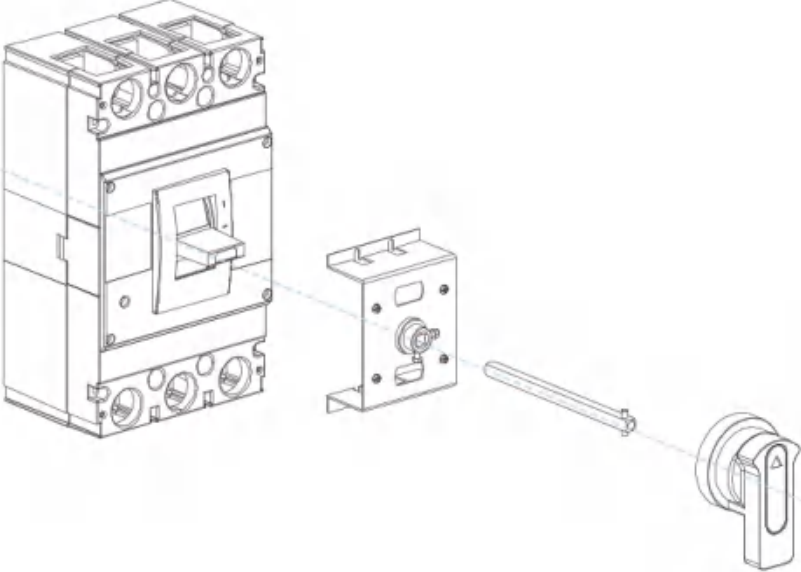
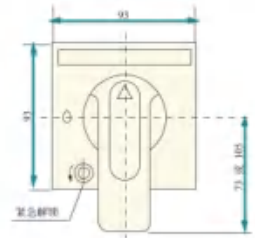
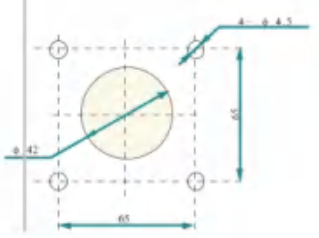
DEE/S-ML热磁式漏电断路器可选配CD1型或CD2型电动操作机构

<p>电动操作机构-CD1型</p> <p>用途： 电动操作机构安装于塑壳断路器正面，通过外部控制信号实现远距离分合闸、再扣功能，完成输配电网络的集中监控和自动控制。内部采用电磁铁驱动，具有启动电流低的优点。</p>	<p>MODEL: FJ-DC/CD1</p> <p>控制电源: $U_s=(85\%-110\%) U_e$ 频率: 50 Hz Ue:电操额定工作电压 默认电压 AC230V 可选电压 AC220V AC380V AC400V</p>	<p>接线图</p> 
<p>应用壳架: 125、250 标准接线方式: 引线式</p> 	<p>外形及安装尺寸图</p>	 <p>应用壳架: 125、250</p>
<p>电动操作机构-CD1型</p> <p>用途： 电动操作机构安装于塑壳断路器正面，通过外部控制信号实现远距离分合闸、再扣功能，完成输配电网络的集中监控和自动控制。内部采用电动机驱动，具有启动电流低的优点。</p> <p>应用壳架: 400、630 标准接线方式: 端子式</p> 	<p>MODEL: FJ-DC/CD1</p> <p>控制电源: $U_s=(85\%-110\%) U_e$ 频率: 50 Hz Ue:电操额定工作电压 默认电压 AC230V 可选电压 AC220V AC380V AC400V DC220V</p>	<p>接线图</p>  <p>外形及安装尺寸图</p> 

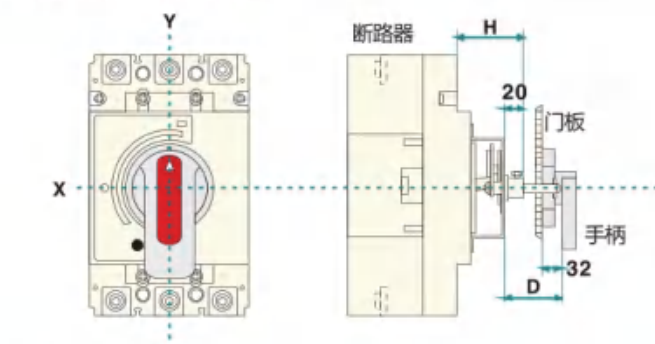
<p>电动操作机构-CD2型</p>	<p>MODEL: FJ-DC/CD2</p>																																												
<p>用途:</p> <p>电动操作机构安装于塑壳断路器正面，通过外部控制信号实现远距离分合闸、再扣功能，完成输配电网络的集中监控和自动控制。内部采用永磁电机驱动，具有启动电流低、控制电压范围大的优点。</p> <p>应用壳架: 125-630全系列</p> <p>标准接线方式:</p> <p>端子式</p>																																													
<p>手动手柄</p> <p>125、250壳架</p>  <p>400、630壳架</p> 	<p>控制电源: $U_s=(70\%-110\%) U_e$</p> <p>频率: 50 Hz</p> <p>U_e:分励脱扣器额定工作电压</p> <p>默认电压 AC220V</p> <p>可选电压 AC110V</p> <p>DC220</p> <p>DC110V</p> <p>DC24V</p>	<p>接线图</p> 																																											
<p>外形及安装尺寸图</p> 	<table><tr><th rowspan="2">型号</th><th colspan="4">外形及安装尺寸(mm)</th><th rowspan="2">动作电 流(A)</th><th rowspan="2">机械 寿命</th><th rowspan="2">电机功 率(W)</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>H</th><th>4-φd</th></tr><tr><td>DEE/S-125</td><td>90</td><td>116</td><td>94</td><td>4.5</td><td>≤0.5</td><td>14000</td><td>14</td></tr><tr><td>DEE/S-250</td><td>90</td><td>116</td><td>90</td><td>4.5</td><td>≤0.5</td><td>14000</td><td>14</td></tr><tr><td>DEE/S-400</td><td>130</td><td>176</td><td>143</td><td>6.5</td><td>≤2</td><td>5000</td><td>35</td></tr><tr><td>DEE/S-630</td><td>130</td><td>176</td><td>147</td><td>6.5</td><td>≤2</td><td>5000</td><td>35</td></tr></table>	型号	外形及安装尺寸(mm)				动作电 流(A)	机械 寿命	电机功 率(W)	A	B	H	4-φd	DEE/S-125	90	116	94	4.5	≤0.5	14000	14	DEE/S-250	90	116	90	4.5	≤0.5	14000	14	DEE/S-400	130	176	143	6.5	≤2	5000	35	DEE/S-630	130	176	147	6.5	≤2	5000	35
型号	外形及安装尺寸(mm)				动作电 流(A)	机械 寿命				电机功 率(W)																																			
	A	B	H	4-φd																																									
DEE/S-125	90	116	94	4.5	≤0.5	14000	14																																						
DEE/S-250	90	116	90	4.5	≤0.5	14000	14																																						
DEE/S-400	130	176	143	6.5	≤2	5000	35																																						
DEE/S-630	130	176	147	6.5	≤2	5000	35																																						

外部选配附件-手动操作机构

DEE/S-ML热磁式漏电断路器可选配手动操作机构

手动操作机构	MODEL: FJ-SC
<p>用途:</p> <p>手动操作机构安装于塑壳断路器正面,通过旋转手柄实现抽屉柜、配电柜、动力箱等在柜体面板上操作的要求,并且提供了断路器与柜体门板联锁的功能。</p> <p>特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、断路器在合闸状态时,手操机构与门板连锁,不能开启柜门; 2、操作手柄或手操机构在合闸状态时出现故障,可通过操作手柄上的紧急解锁装置开启柜门; 3、对应不同壳架规格的手操机构,相配套的手把手柄,其门板开孔一致; 4、标配方轴长度为150mm,我司可提供特殊规格长度; 	<p>型号解释</p> 
<p>方形手柄尺寸图:F型</p>  <p>方形手柄外形及门板开孔尺寸 (开孔中心离铰链距离不小于100mm)</p>	<p>圆形手柄尺寸图:A型(默认)</p>  <p>圆形手柄外形及门板开孔尺寸 (开孔中心离铰链距离不小于100mm)</p>

手动操作机构安装示意图



手动操作机构安装尺寸

型号	DEE/S-ML-125	DEE/S-ML-250	DEE/S-ML-400	DEE/S-ML-630
安装尺寸(H)	54	54	84	76
操作手柄相对于断路器中心Y值	0	0	0	-20

注意:

与我司塑壳断路器配套使用的手动操作机构,必须向我司配套订货,以确保产品质量,如用户自行购买其它品牌,安装后发生的一切不良后果本司不予承担。

额定电流与导线截面积

连接导线参考截面积

额定电流值 (A)	10	16、20	25	32	40、50	63	80	100	125、140	160	180、200、225	250	315、350	400
导线截面积 (mm ²)	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240

额定电流值 (A)	电缆		铜排	
	截面积 (mm ²)	数量	尺寸 (mmxmm)	数量
500	150	2	30x5	2
630	185	2	40x5	2
700/800	240	2	50x5	2

接线端子型号

JGC\JBC接线端子参考尺寸

型号	电流(A)	导线截面积 (mm ²)	端子型号	B	L	L ₁	D	d
JGC型	10、16、20	2.5	JBC2.5-8	15	24.5	8.5	φ 2.6	φ 8.2
	25	4	JBC4-8	13.4	20.4	9.2	φ 2.8	φ 8.2
	32	6	JBC6-8	15	24.5	10	φ 3.5	φ 8.2
	40、50	10	JBC10-8	15	24.5	11	φ 4.5	φ 8.2
	63	16	JGC16-8	12.5	41	33.5	φ 6	φ 8.2
	80	25	JGC25-8	14	46	38.5	φ 7	φ 8.2
	100	35	JGC35-8	15.5	52	44.5	φ 8	φ 8.2
	125	35	JGC35-8	15.5	52	44.5	φ 8	φ 8.2
	125、140	50	JGC50-8	17	54	45	φ 10	φ 8.2
	160	70	JGC70-8	21.6	61	52	φ 11	φ 8.2
JBC型	100	35	JGC35-8	15.5	52	44.5	φ 8	φ 8.2
	125、140	50	JGC50-8	17	54	45	φ 10	φ 8.2
	160	70	JGC70-8	21.6	61	52	φ 11	φ 8.2
	180、200、225	95	JGC95-8	22	66	57	φ 13	φ 8.2
	250	95	JGC95-8	22	66	57	φ 13	φ 8.2

DEE/S-ML电子式漏电保护型塑壳断路器

性能特点



性能安全

隐定DEE/S-ML电子式漏电断路器,额定绝缘电压1000V高海拔环境仍能可靠运行:短时耐受10KA/1s.满足B类应用场景下的选择性保护要求，使得电气系统的运行更为安全可靠。

产品内容丰富

DEE/S-ML电子式漏电断路器拥有很多保护功能，完全满足客户要求，让您的用电更安全、更放心。

直观显示

DEE/S-ML电子式漏电断路器，配置高清液晶面板，参数调节直观便利，可实现保护特性无级整定。

通讯无忧

DEE/S-ML电子式漏电断路器,标配485接口,兼容645、Modbus-RTU两种通讯协议，完美支持人机互联，实现智能数字化。

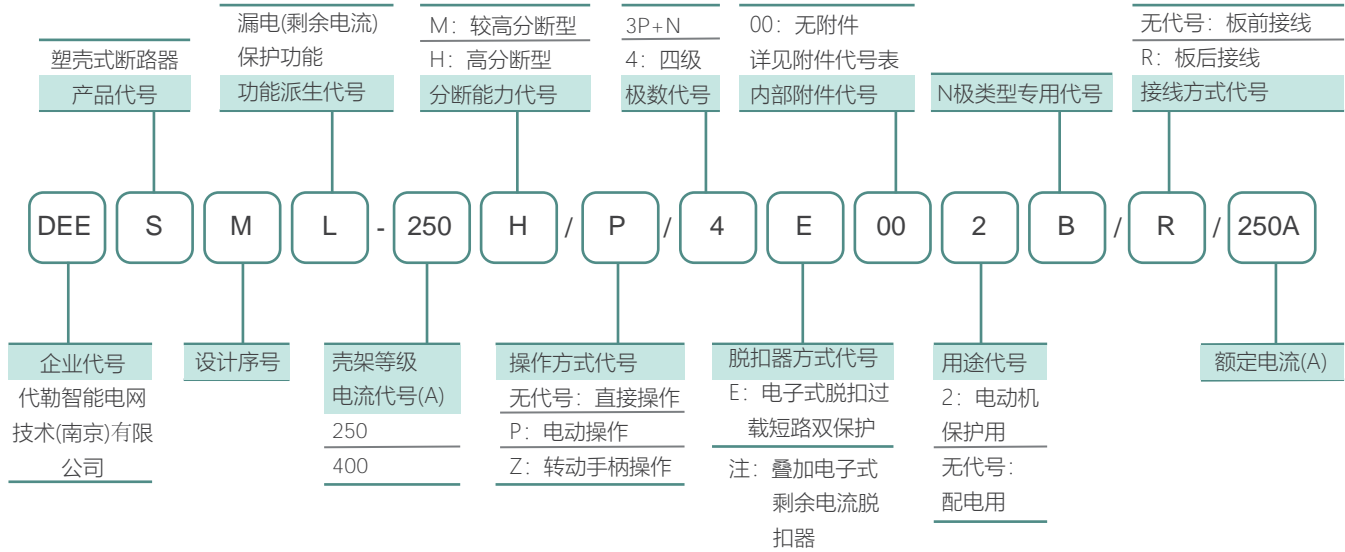
全面保护

DEE/S-ML电子式漏电断路器,具备长延时、短延时、瞬时、漏电、过欠压、缺相保护、预报警7大功能,全面保护负载安全。

故障可查

DEE/S-ML电子式漏电断路器,可实现漏电、过电压、欠电压保护等多种功能,10次故障记录,故障原因无处隐藏。

DEE/S-ML电子式漏电保护型塑壳断路器快速选型表



DEE/S-ML电子式漏电保护型塑壳断路器



主要技术参数

表1

型号		DEE/S-ML-125/250		DEE/S-ML-400/630	
壳架电流In(A)		125/250		400/630	
额定电流(可调)In(A)		0.4~1 In			
额定工作电压Ue(v)		AC400V			
额定绝缘电压 Ui(V)		AC1000V			
额定冲击耐受电压Uimp		8kV		12kV	
额定剩余动作电流IΔn		30~1000 mA可调			
2IΔn极限不驱动时间(s)		0.06s、0.1s、0.2s			
极数		3P+N、4P			
额定极限短路分断能力级别		M	H	M	H
额定极限短路分断能力Icu(kA)		50	85	65	85
额定运行短路分断能力Ics(kA)		35	50	50	65
额定短时耐受电流Icw(kA)/1s		5		10	
使用类别		B			
操作性能 (次)	通电	3000		2000	
	不通电	7000		5000	
外观及安装尺寸  单位: mm	L	165		257	
	W	142		198	
	H	91		108	
	a	70		94	
	b	126		194	
	Φ	4.5		7	
飞弧距离 (mm)		≤50		≤100	

长延时过电流保护反时动作特性

控制器类型		智能通讯型、编程通讯型、液晶型	
电流		动作时间	
1.05I _{r1}		2小时内不动作	
1.3I _{r1}		≤2h动作	

延时特性

过载保护按反时限特性进行:

T= (6I_{r1}/I)²t_L 延时精度: ±10%其中T为动作时间值, I_{r1}为长延时保护设定值, I为故障电流, t_L为长延时时间设定值

•短路短延时保护

短路短延时保护防止配电系统的阻抗性短路，跳闸延时是为了实现选择性保护。

短路短延时保护相关参数设定

表3

参数设定	设定值	出场整定值
短延时动作电流设定值Ir2	2Ir1,3Ir1,4Ir1,5Ir1,6Ir1,7Ir1,8Ir1,10Ir1	6Ir1
短延时时间设定值 ts	0.1s,0.2s,0.3s,0.4s,0.6s,0.8s,1.0s,OFF	0.4s

短路短延时保护动作特性

表4

特性	故障电流倍数	脱扣时间	延时误差
不动作特性	≤0.9Ir2	不动作	±40ms
动作特性	> 1.15Ir2	延时动作	±40ms

•瞬时保护

短路瞬时保护相关参数设定

表5

参数设定	设定值	出场整定值
瞬时动作电流设定值Ir3	4Ir1,6Ir1, 7Ir1,8Ir1,10Ir1,11Ir1,12Ir1, OFF	10 Ir1

短路短延时保护动作特性

表6

特性	电流倍数(I/Ir3)	脱扣时间	延时误差
不动作特性	≤0.8	不动作	
动作特性	> 1.2	瞬时动作	±40ms

•剩余电流保护特性

档位设置范围

表7

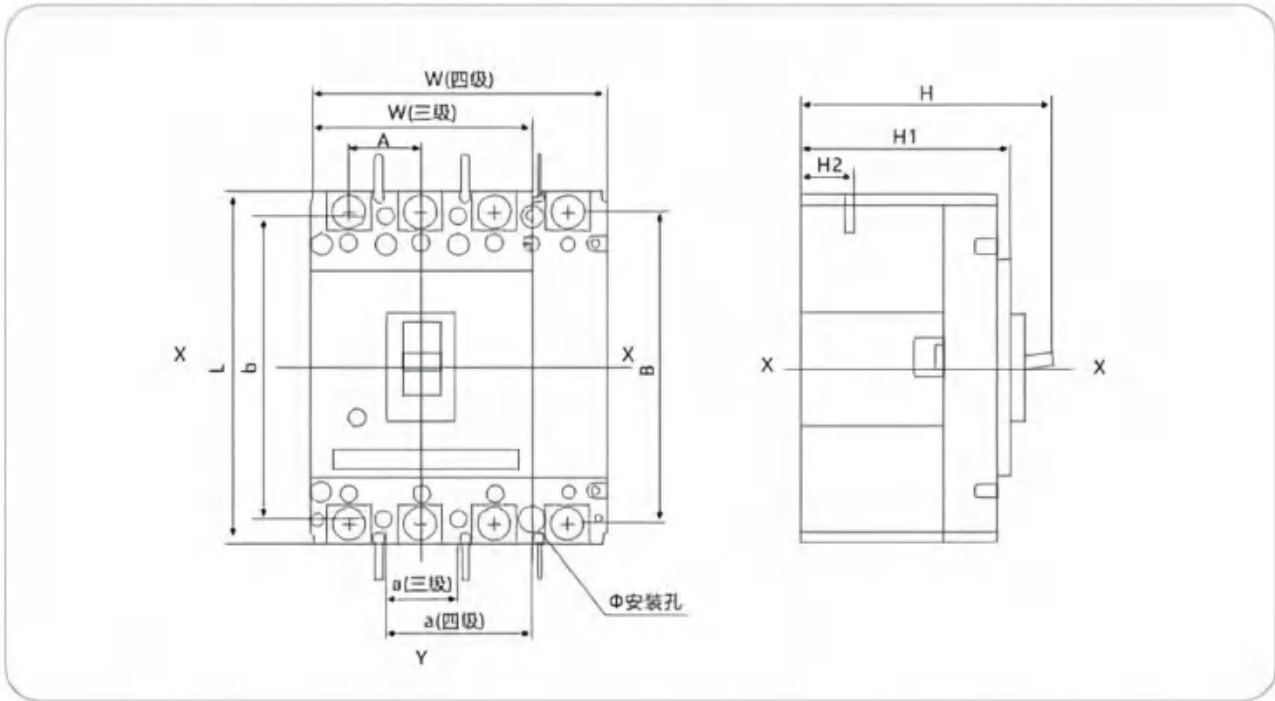
参数	设定值	出场整定值
剩余动作电流IΔn	30/50/75/100/200/300/500/OFF分级调节(非延时型) 50/75/100/200/300/500/800/1000/OFF分级调节(延时型)	500

动作特性

表8

参数		特性		
额定不动作电流	0.5 IΔn			
额定动作电流	≥0.75 IΔn			
延时特性	2 IΔn极限不驱动时间(Δt)	分断时间		
		IΔn	2IΔn	5 IΔn
非延时	—	≤0.3s	≤0.15s	≤0.04s
0.06	≥0.06s	≤0.5s	≤0.2s	≤0.15s
0.1	≥0.10s	≤0.8s	≤0.3s	≤0.20s
0.2	≥0.20s	≤1.0s	≤0.5s	≤0.30s

外形及安装尺寸



DEE/S-ML系列电子式塑壳断路器外形尺寸与安装尺寸参数

断路器型号		DEE/S-ML-125/250	DEE/S-ML-400/630
外形尺寸(mm)	L	165	257
	W	142	198
	H	110	153
	H1	91	108
	H2	23	38
	A	35	48
安装尺寸(mm)	B	144	224
	a	70	94
	b	126	194
	Φ	4.5	7
	安装螺丝	M4×45	M6×65
连接母排宽度		20	30

附件代号对照表

附件代号	附件名称
08	报警
10	分励
20	单辅助
28	辅报
40	分励辅助
60	双辅助