技术问题及A/S

客 户 服 务 热 线

400-828-1515

安 全 警 告

- 为了您的安全，请在操作前先阅读说明书
- 请联系授权的服务人员进行检查、维修、调整
- 请由专业人员进行拆解维修

LSIS Co., Ltd.

www.lsis.com.cn

■ 国内网络

乐星产电（无锡）有限公司

>上海总部 200063
地址：上海市普陀区中山北路 3000 号长城大厦 32 层
总机：021-52379977 传真：021-52377189

>南京分公司 210000
地址：南京市白下区洪武路 198 号城开国际大厦 1 幢 1702 室
电话：025-84670005 传真：025-84670006

>北京分公司 100022
地址：北京市朝阳区东三环南路 98 号高和蓝峰大厦 1109 室
电话：010-50951602 传真： 010-50951600

>广州分公司 510898
地址：广州市天河区天河北路 898 号信源大厦 1820 室
电话：020-38182883 传真：020-38182884

>青岛分公司 266071
地址：青岛市市南区山东路 29 号银河大厦 2001 室
电话：0532-85016058 传真：0532-85016057

>成都分公司 610016
地址：成都市福兴街 1 号华敏翰尊国际大厦 1710 室
电话：028-86703201 传真：028-86703203

■ 工厂

>乐星产电（无锡）有限公司 214028
地址：无锡国家高新技术产业开发区 102-A 号地块
电话：0510-85346666 传真：0510-85344099

>乐星产电（大连）有限公司 116600
地址：大连经济技术开发区辽河西三路 15 号
电话：0411-87305872 传真：0411-87318227

>乐星湖开电气（湖北）有限公司 443004
地址：湖北省宜昌市谭家河路 100 号
电话：0717-6677572 传真：0717-6677007
0717-6677016 0717-6677205

如有改动，恕不事先通知

版本：2015年06月 版本编码:10310001145 第一版：2012年10月 印刷：2015年03月 上海

www.lsis.com.cn

Metasol

Meta Solution

低压塑料外壳式断路器/漏电断路器

LS产电

Leader in Electrics & Automation

LSpartnership®

Metasol

塑壳断路器/漏电断路器

外观铭牌	16
结构	18
快捷选型表	20
额定参数	28
附件	56
型号定义	67
特性曲线	68
尺寸	76
技术说明	93

Metasol

Meta solution

MCCB = ELCB

Meta-MEC系列的升级

… Metasol 低压断路器

- Ics=100%×Icu
- Ui=750V
- Uimp=8kV

- 兼容性与区别性设计
  - -与Meta-MEC系列兼容
  - -外观区别设计
- 优化协调配合
  - -优化与Susol/Meta-MEC系列的协调配合

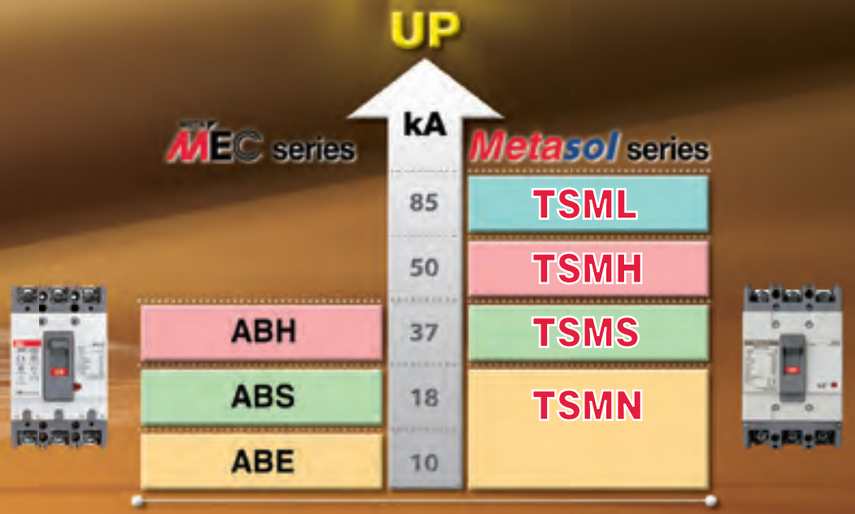
- 分断能力升级
  - N100AF : 10 ⇨ 18kA
  - S125AF : 25 ⇨ 37kA
  - S250AF : 25 ⇨ 37kA
  - H250AF : 35 ⇨ 50kA
  - N400AF : 25 ⇨ 37kA
  - S400AF : 35 ⇨ 50kA
  - S800AF : 50 ⇨ 65kA

- *Ics = 100% Icu*

Metasol MCCB/ELCB

Ics =100% Icu

短路分断能力升级

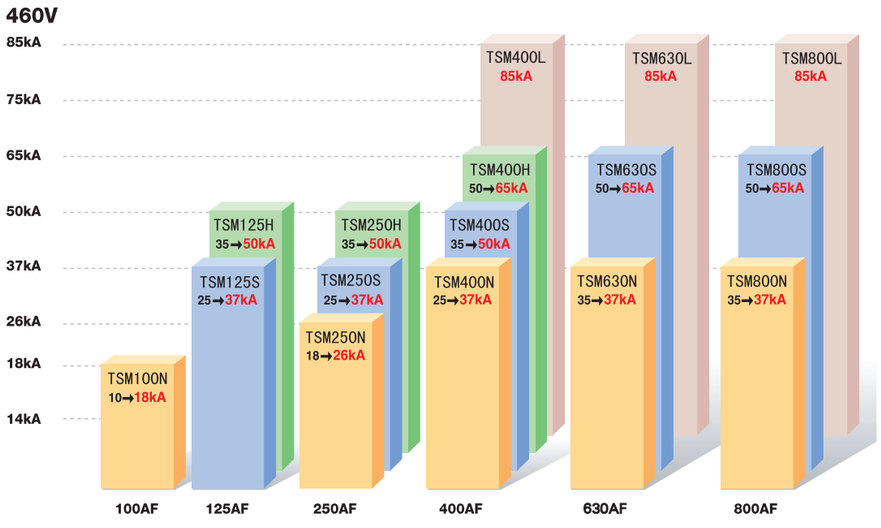


■ 分断能力升级

- N100AF : 10 ➡ **18kA**
- S125AF : 25 ➡ **37kA**
- S250AF : 25 ➡ **37kA**
- H250AF : 35 ➡ **50kA**
- N400AF : 25 ➡ **37kA**
- S400AF : 35 ➡ **50kA**
- S630AF : 50 ➡ **65kA**
- S800AF : 50 ➡ **65kA**

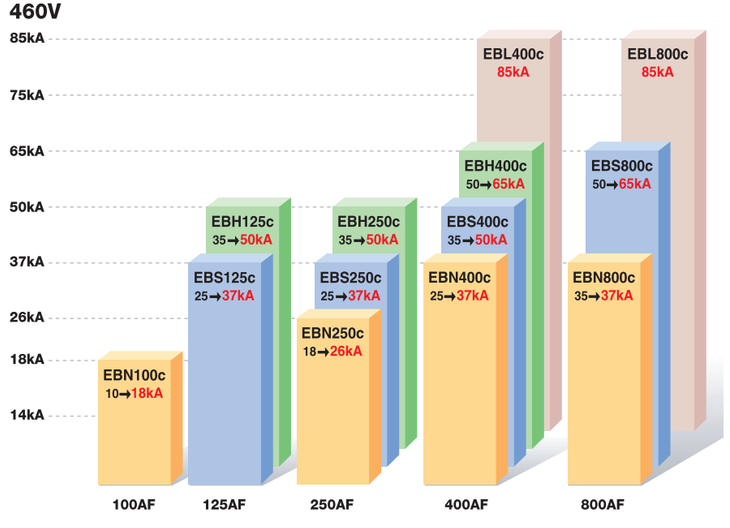
■ Metasol MCCB

分断能力升级



■ Metasol ELCB

分断能力升级



Metasol MCCB/ELCB 兼容性与标准化

- 100%与Meta-MEC系列兼容
- 标准化尺寸(深度,开口)
- MCCB与ELCB拥有相同的外形尺寸

Metasol MCCB

AF / 型号	100AF	125AF	250AF	400AF	630AF	800AF
TSMN	TSM100N 18kA		TSM250N 26kA	TSM400N 37kA	TSM630N 37kA	TSM800N 37kA
TSMS		TSM125S 37kA	TSM250S 37kA	TSM400S 50kA	TSM630S 65kA	TSM800S 65kA
TSMH		TSM125H 50kA	TSM250H 50kA	TSM400H 65kA		
TSML				TSM400L 85kA	TSM630L 85kA	TSM800L 85kA

备注:以上所注尺寸对应3极, 分断能力对应AC415V

Metasol ELCB

AF / 型号	100AF	125AF	250AF	400AF	800AF
EBN	EBN100c 18kA		EBN250c 26kA	EBN400c 37kA	EBN800c 37kA
EBS		EBS125c 37kA	EBS250c 37kA	EBS400c 50kA	EBS800c 65kA
EBH		EBH125c 50kA	EBH250c 50kA	EBH400c 65kA	
EBL				EBL400c 85kA	EBL800c 85kA

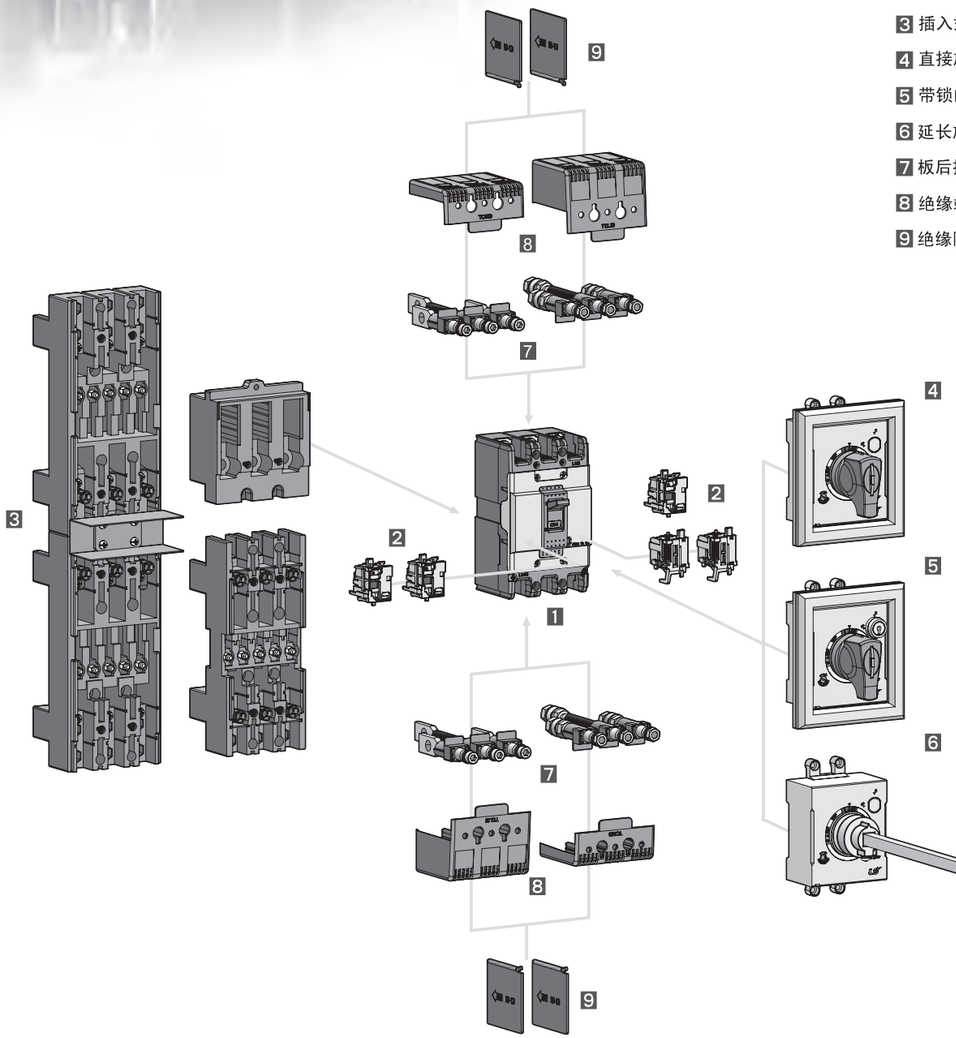
备注:以上所注尺寸对应3极, 分断能力对应AC415V

Metasol *MCCB/ELCB* 系统综述

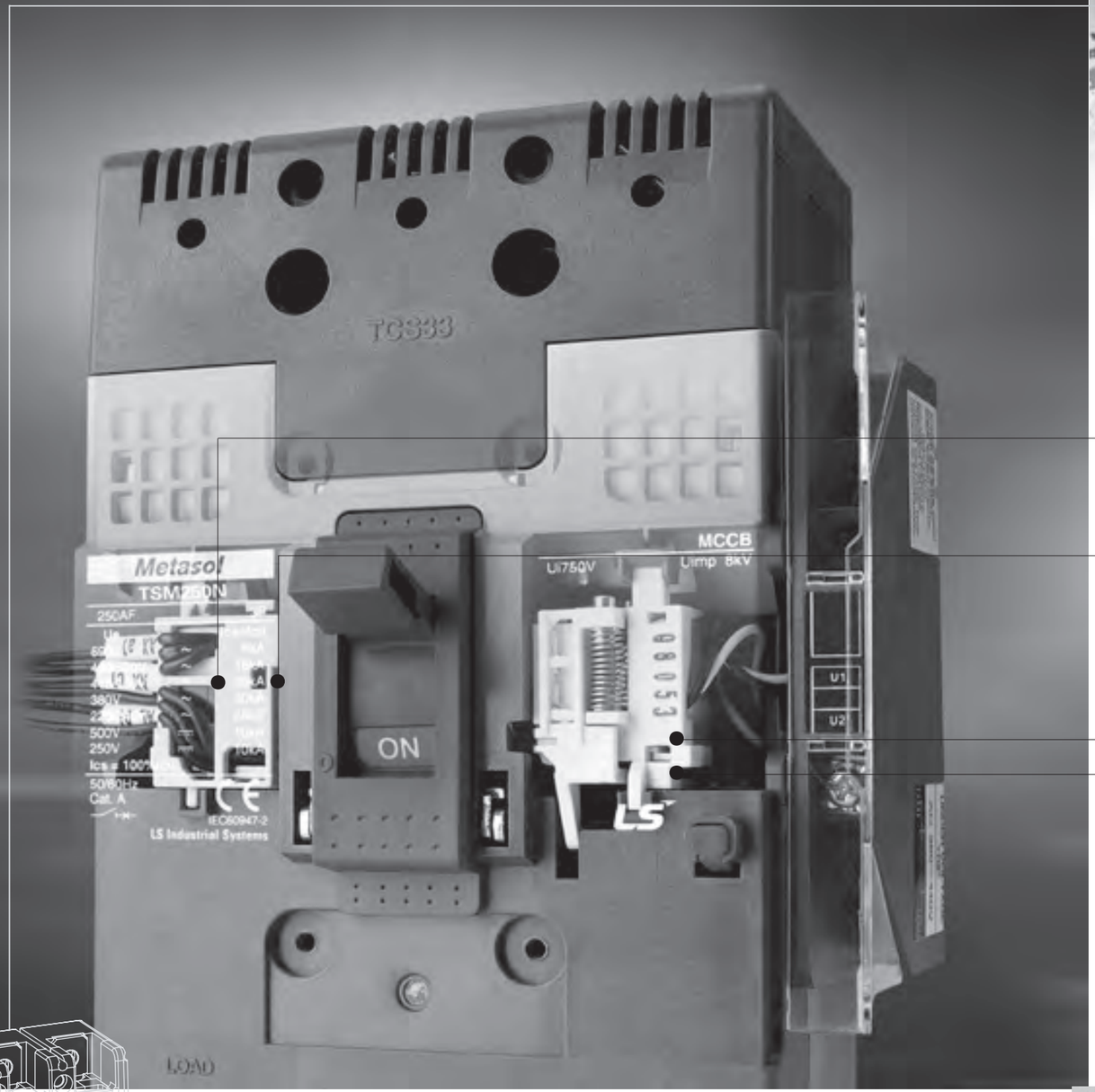
附件齐全

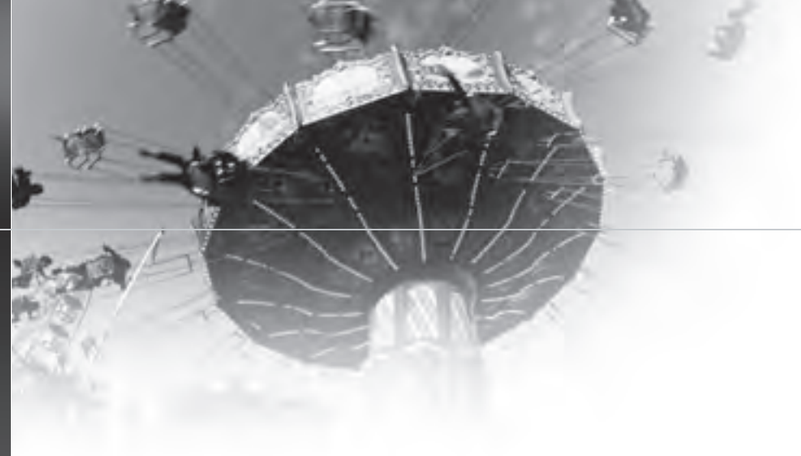
- 与Meta–MEC系列相比拥有更丰富的安装附件
- 人性化设计，安装方便

1 断路器
2 内部附件
3 插入式基座
4 直接旋转手柄
5 带锁的直接旋转手柄
6 延长旋转手柄
7 板后接线端子
8 绝缘端子盖(长短型)
9 绝缘隔板



Metasol MCCB/ELCB 内部附件



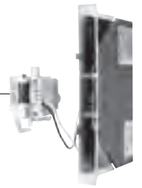


报警触点(AL)

当断路器因过载，短路，分励，欠压，测试脱扣而脱扣时，可以控制声光报警装置。
在电力配电系统中，断路器脱扣要求必须给出信号的场所，比如自动化车间内，尤其适用。当断路器自动脱扣时，AL触点闭合，而对断路器手动分闸时，AL触点不动作，断路器复位时，AL触点断开。

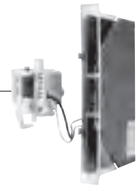
辅助触点(AX)

AX应用于远程分合闸指示。
每个ＡＸ的两组触点拥有一个公共端。当断路器处于分闸状态时，一组触点断开，另一组触点关闭，反之亦然。



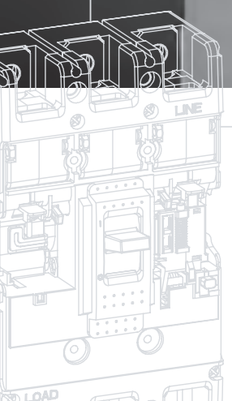
欠压脱扣器(UVT)

当工作电压下降到额定电压的35%至70%之间时将自动使断路器瞬间脱扣，而且断路器在脱扣后不能被再次合闸，直到工作电压恢复到额定电压的85%。
在断路器合闸之前UVT必须得到持续不断的工作电源。



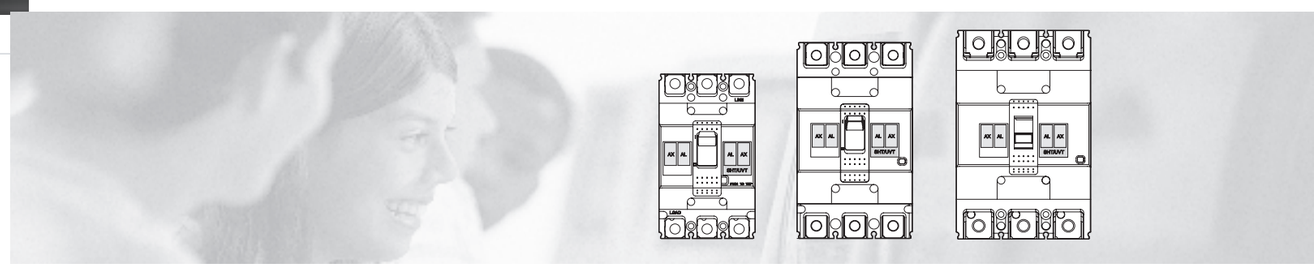
分励脱扣器(SHT)

施加外部动作电压信号后，可使断路器脱扣，并在断路器脱扣后通过线圈控制触点可以自动切断信号电路,从而避免直接接触带电部件。



■ 内部附件

- **内部附件在Metasol系列MCCB和ELCB上通用**
  （备注:SHT,UVT除外）



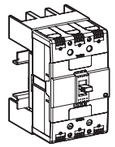
Metasol MCCB/ELCB 外部附件

■ 外部附件

- **多样安装方式，使用安全**

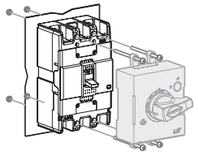
板前与板后接线

–板前接线端子
–板后接线端子



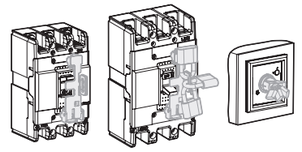
插入式安装基座

在避免接触带电部件的前提下可快速更换断路器。(方便替换和维修)



直接和延长旋转手柄

具有两种类型的旋转手柄
–直接旋转手柄(带锁定装置或不带锁定装置)
–延长旋转手柄

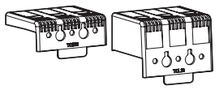


锁定装置

–固定式挂锁
–可拆卸式挂锁
–安装于旋转手柄上的锁定装置

绝缘隔板

在接线增加的情况下,绝缘隔板提供相与相之间的绝缘功能。

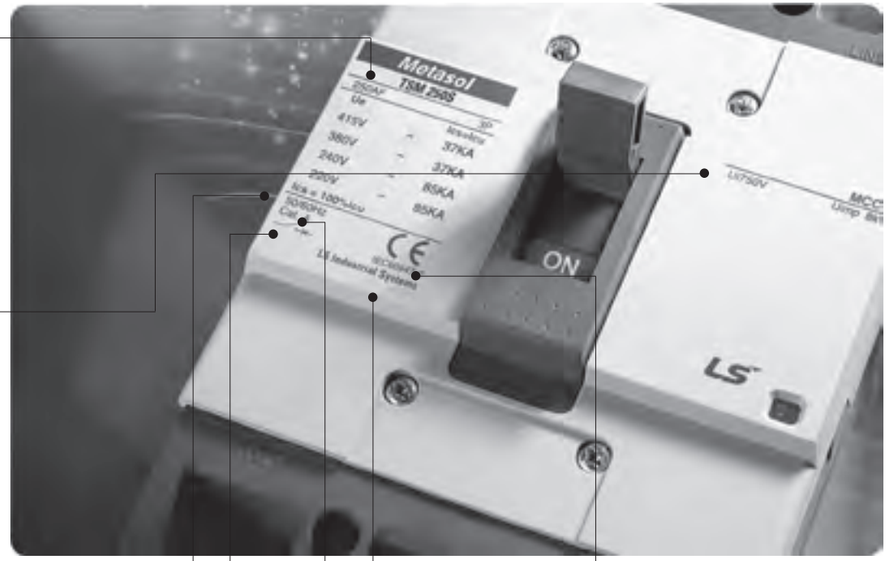


绝缘端子盖

绝缘端子盖用于避免断路器意外接触到带电部件,从而避免直接接触带电部件。

外观铭牌

MCCB



型号:
- TSMN:经济型
- TSMS:标准型
- TSMH:高分断型

标准特性:
Ui:额定绝缘电压
Uimp:额定冲击耐受电压
Ue:额定操作电压
Icu:极限短路分断能力
Ics:运行短路分断能力

额定频率

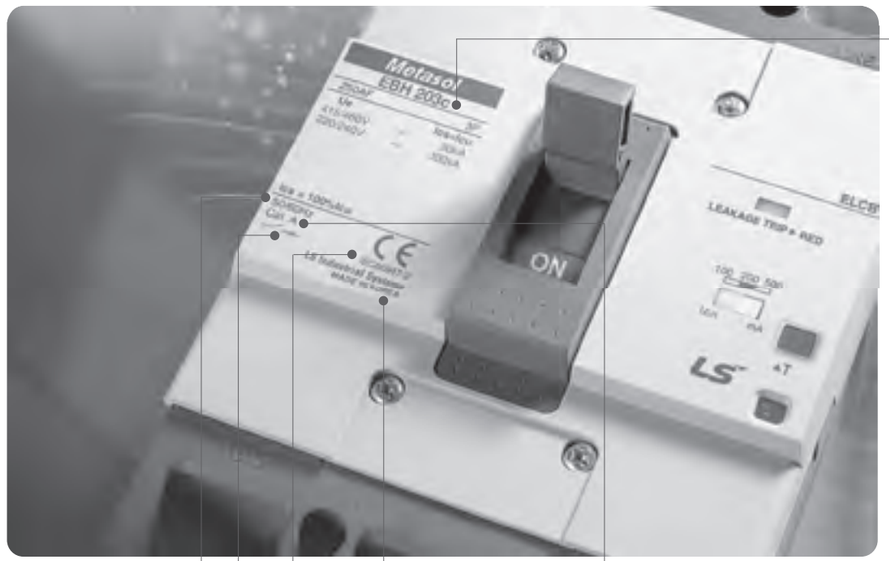
使用类型

生产厂商

执行标准

符合IEC 947-2标准定义
的隔离功能的符号标识

ELCB



型号:
- EBN:经济型
- EBS:标准型
- EBH:高分断型

额定频率

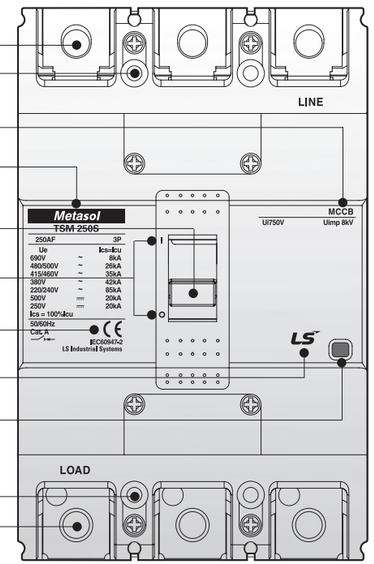
执行标准

生产厂商

使用类型

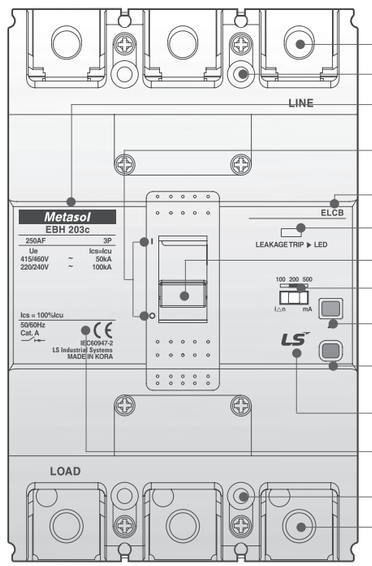
符合IEC 947-2标准定义
的隔离功能的符号标识

MCCB



进线端子
安装孔
产品名称
商标名称
操作手柄
合闸位置(I/ON)指示
分闸位置(O/OFF)指示
认证标识
公司商标
测试脱扣按钮
安装孔
出线端子

ELCB



进线端子
安装孔
商标名称
合闸位置(I/ON)指示
分闸位置(O/OFF)指示
产品名称
漏电故障脱扣指示
操作手柄
漏电保护电流(IΔn)设定值
漏电故障测试脱扣按钮
过流测试脱扣按钮
公司商标
认证标识
安装孔
出线端子

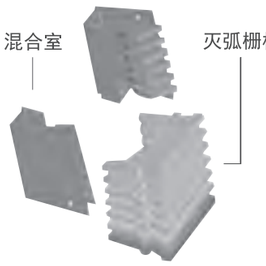
结构

MCCB

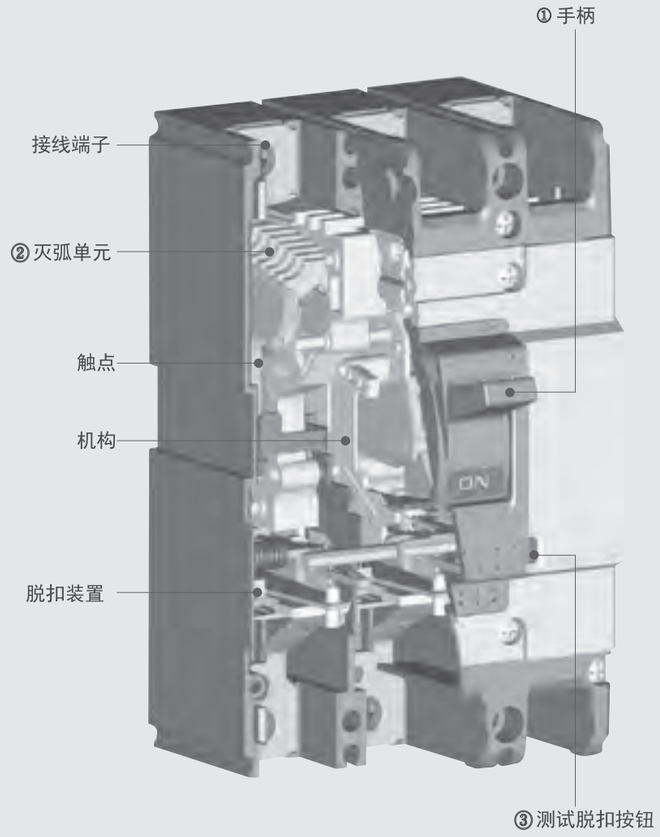
① 手柄
- 指示功能
  “合闸”，“分闸”，“脱扣”
- 复位
  当手柄指示“脱扣”位置时必须先操作手柄到“分闸”位置，然后才能合闸
- 在过电流的情况下，即使手柄位于“合闸”位置，断路器也将脱扣
- 手柄不能处于合闸位置时，需检查主触点是否处于正常位置

② 灭弧单元
LS专利技术PASQ灭弧单元

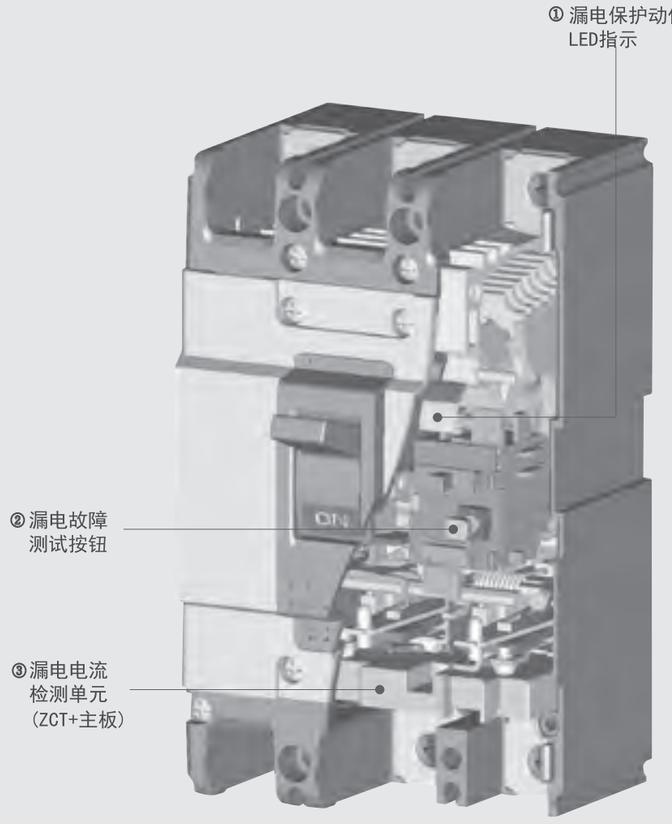
PASQ:气吹辅助自灭弧
- 极短时间内降低电弧电压



③ 测试脱扣按钮(按下脱扣)
- 外部操作脱扣以确认辅助触点动作及手动复位功能是否完好



ELCB

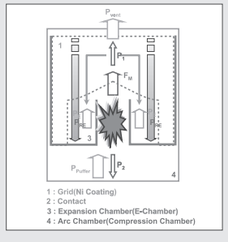


① 漏电保护动作LED指示
- 正常情况指示黄色，脱扣情况指示红色

② 漏电故障测试按钮
- 特别的升级设计以避免意外事故

③ 漏电电流检测单元
(ZCT+主板)
- 工作电源取自三相电的升级设计方案以避免出现电源问题，从而确保出现剩余电流时能安全地脱扣

PASQ灭弧技术应用



- 应用PASQ灭弧技术能在极短的时间内抑制电弧电压从而减少对设备损害时间

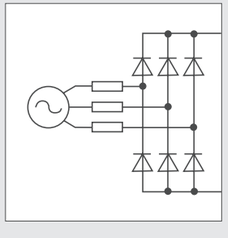
限流结构应用

- 限制电流冲击结构
  (U形结构)
- 切换结构
  - 当动作机构受到短路电流的冲击时，触头间分断斥力增大

线圈动作升级设计

- 脱扣杠杆应用滑动结构
- 应用测试脱扣按钮的设计方案
- 测试单元升级设计

三相电供电方案



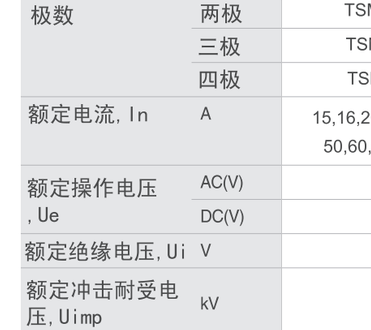
- 在一相缺失的情况下仍可进行剩余电流保护动作
- 符合新的IEC标准

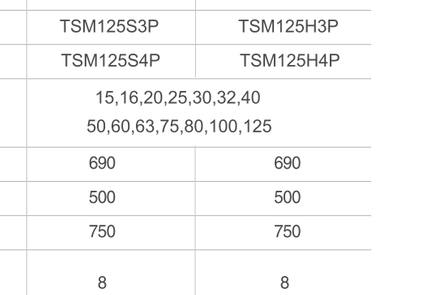
快捷选型表

配电保护型塑壳断路器

MCCBs

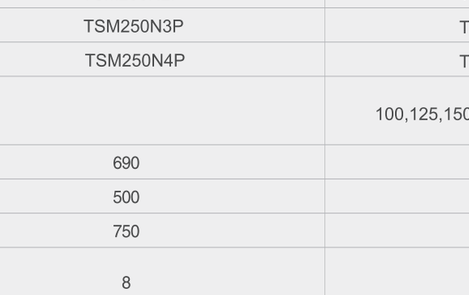
壳架等级		100AF	125AF	
型号		N型	S型	H型
极数	两极	TSM100N2P	TSM125S2P	TSM125H2P
	三极	TSM100N3P	TSM125S3P	TSM125H3P
	四极	TSM100N4P	TSM125S4P	TSM125H4P
额定电流, In	A	15,16,20,25,30,32,40 50,60,63,75,80,100	15,16,20,25,30,32,40 50,60,63,75,80,100,125	
额定操作电压 ,Ue	AC(V)	690	690	690
	DC(V)	500	500	500
额定绝缘电压,Ui	V	750	750	750
额定冲击耐受电压,Uimp	kV	8	8	8
极限短路分断能力(Icu) 单位:KA, 符合标准:IEC 60947-2				
AC	690V	5	8	10
	480/500V	10	26	35
	460V	18	37	50
	380/415V	**18**	**37**	**50**
	220/240V	35	85	100
DC	500V(3P)	10	20	30
	250V(2P)	10	20	30
Ics=%×Icu		100	100	100
尺寸(mm)	W×H×D (3极)	75×130×60mm (图1)	90×155×60mm (图2)	
更多信息	额定参数	32页	34页	34页
	曲线	74页	75页	75页
	尺寸图	82页	83页	83页



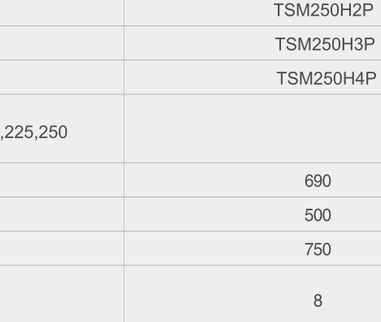


(图1)

250AF		
N型	S型	H型
TSM250N2P	TSM250S2P	TSM250H2P
TSM250N3P	TSM250S3P	TSM250H3P
TSM250N4P	TSM250S4P	TSM250H4P
	100,125,150,160,175,200,225,250	
690	690	690
500	500	500
750	750	750
8	8	8
8	8	10
18	26	35
26	37	50
26	**37**	**50**
65	85	100
10	20	30
10	20	30
100	100	100
	105×165×60mm (图3)	
36页	36页	36页
76页	76页	76页
84页	84页	84页



(图2)



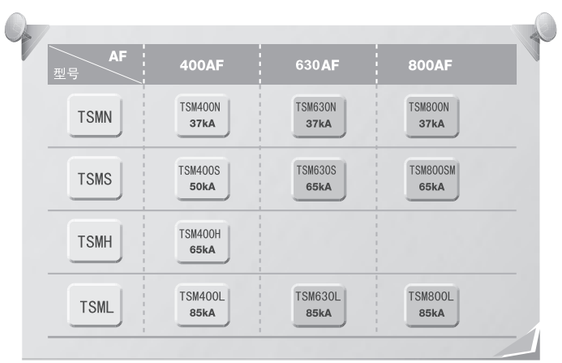
(图3)

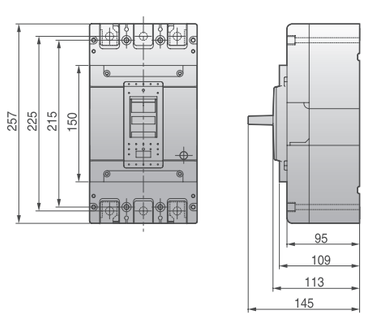
快捷选型表

配电保护型塑壳断路器

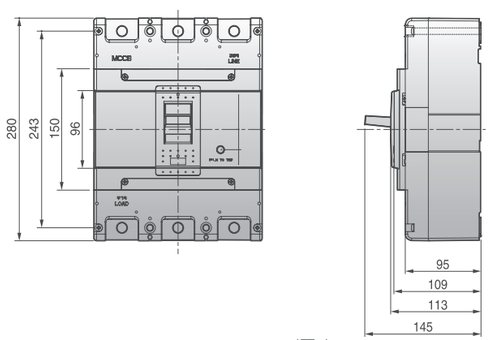
MCCBs

壳架等级		400AF					630 AF			800 AF		
型号		N型	S型	H型	L型		N型	S型	L型	N型	S型	L型
极数	两极	TSM400N2P	TSM400S2P	TSM400H2P	TSM400L2P		TSM630N2P	TSM630S2P	TSM630L2P	TSM800N2P	TSM800S2P	TSM800L2P
	三极	TSM400N3P	TSM400S3P	TSM400H3P	TSM400L3P		TSM630N3P	TSM630S3P	TSM630L3P	TSM800N3P	TSM800S3P	TSM800L3P
	四极	TSM400N4P	TSM400S4P	TSM400H4P	TSM400L4P		TSM630N4P	TSM630S4P	TSM630L4P	TSM800N4P	TSM800S4P	TSM800L4P
额定电流, In	A	250, 300, 350, 400					500, 630			700, 800		
额定操作电压, Ue	AC(V)	690	690	690	690		690	690	690	690	690	690
	DC(V)	500	500	500	500		500	500	500	500	500	500
额定绝缘电压, Ui	V	750	750	750	750		750	750	750	750	750	750
额定耐受冲击电压, Uimp	kV	8	8	8	8		8	8	8	8	8	8
极限短路分断能力(Icu) 单位:KA, 符合标准:IEC 60947-2												
AC	690V	5	8	10	14		8	10	14	8	10	14
	480/500V	18	35	50	65		25	45	65	25	45	65
	460V	37	50	65	85		37	65	85	37	65	85
	380/415V	**42**	**65**	**70**	**100**		**45**	**75**	**100**	**37**	**65**	**85**
	220/240V	50	75	85	125		50	85	125	50	85	125
DC	500V(3P)	10	20	40	40		10	20	40	10	20	40
	250V(2P)	10	20	40	40		10	20	40	10	20	40
Ics=%×Icu		100	100	100	75		100	100	75	100	100	75
尺寸(mm)	W×H×D (3极)	140×257×109mm (图4)					210×280×109mm (图5)			210×280×109mm (图5)		
更多信息	额定参数	38页					40页			42页		
	曲线	77页					77页			77页		
	尺寸图	85页					86页			86页		





(图4)



(图5)

Metasol

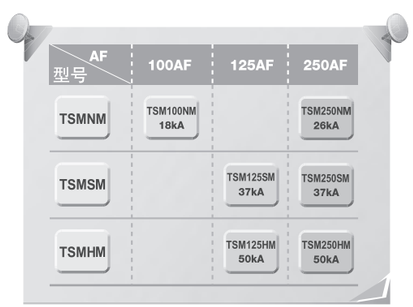
快捷选型表

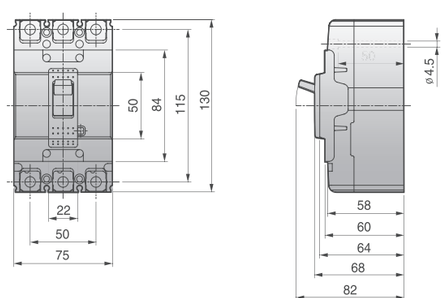
电机保护型塑壳断路器

MCCBs

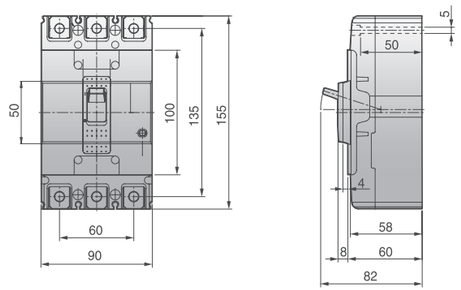
壳架等级		100AF	125AF		250AF		
型号		N型	S型	H型	N型	S型	H型
极数	三极	TSM100NM3P	TSM125SM3P	TSM125HM3P	TSM250NM3P	TSM250SM3P	TSM250HM3P
额定电流, In	A	16,20,25,32,40 50,63,80,100	16,20,25,32,40 50,63,80,100,125			125,160,175,200,225,250	
额定操作电压,Ue	AC(V)	690	690	690	690	690	690
额定绝缘电压,Ui	V	750	750	750	750	750	750
额定冲击耐受电压,Uimp	kV	8	8	8	8	8	8
极限短路分断能力(Icu) 单位:KA, 符合标准:IEC 60947-2							
AC	690V	5	8	10	8	8	10
	480/500V	10	26	35	18	26	35
	415/460V	18	37	50	26	37	50
	380V	**18**	**37**	**50**	**26**	**37**	**50**
	220/240V	35	85	100	65	85	100
Ics=%×Icu		100	100	100	100	100	100
尺寸(mm)	W×H×D (3极)	75×130×60mm (图1)	90×155×60mm (图2)		105×165×60mm (图3)		
更多信息	额定参数	46页	48页	48页	50页	50页	50页
	曲线	78页	78页	78页	81页	81页	81页
	尺寸图	82页	83页	83页	84页	84页	84页

备注:极限短路分断能力栏中()内的数值对应额定电流(3, 5, 10A)

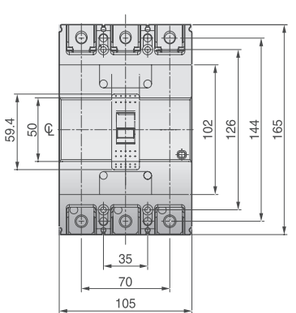




(图1)



(图2)



(图3)

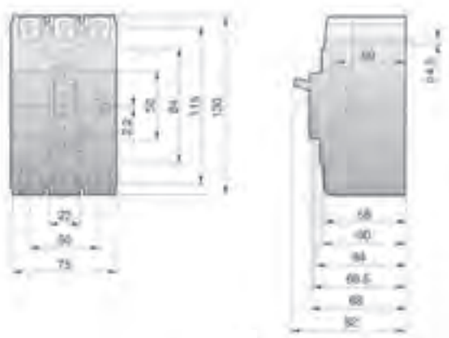
Metasol

快捷选型表

漏电断路器

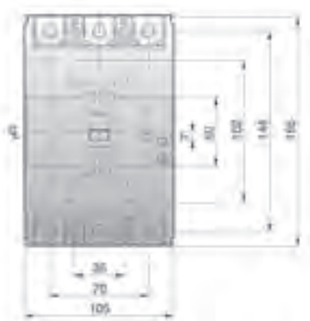
ELCBs

壳架等级		100AF	125AF		250AF			400AF				800AF		
型号		N型	S型	H型	N型	S型	H型	N型	S型	H型	L型	N型	S型	L型
极数	两极	EBN102c	-	-	EBN202c	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	三极	EBN103c	EBS103c	EBH103c	EBN203c	EBS203c	EBH203c	EBN403c	EBS403c	EBH403c	EBL403c	EBN803c	EBS803c	EBL803c
	四极	EBN104c	EBS104c	EBH104c	-	EBS204c	EBH204c	EBN404c	EBS404c	EBH404c	EBL404c	-	-	-
保护功能		过载, 短路, 接地故障	过载, 短路, 接地故障		过载, 短路, 接地故障			过载, 短路, 接地故障				过载, 短路, 接地故障		
额定电流, In	A	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125		100, 125, 150, 175, 200, 225, 250			250, 300, 350, 400				500, 630, 700, 800		
额定剩余电流 IΔn	mA	30, 100/300/500mA	30, 100/300/500mA		30,100/300/500mA			30,100/300/500mA				30,100/300/500mA		
额定操作电压, Ue	AC(V)	220/460	220/460		220/460			220/460				220/460		
额定耐受冲击电压, Uimp	kV	6	6		6			6				6		
动作时间	秒	≤0.1秒	≤0.1秒		≤0.1秒			≤0.1秒				≤0.1秒		
极限短路分断能力(Icu) 单位:KA, 符合标准:IEC 60947-2														
AC	415/460V	18	37	50	26	37	50	37	50	65	85	37	65	85
	220/250V	35	85	100	65	85	100	50	75	85	125	50	85	125
尺寸(mm)	W×H×D	75×130×60mm (图1)	90×155×60mm (图2)		105×165×60mm (图3)			140×257×109mm				210×280×109mm		
更多信息	额定参数	52页	54页	54页	56页	56页	56页	58页				60页		
	曲线	74页	75页	75页	76页	76页	76页	77页				77页		
	尺寸图	87页	88页	88页	89页	89页	89页	90页				91页		



(图1)

(图2)



(图3)

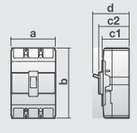
TSM100N2P

TSM100N3P

TSM100N4P

额定参数

壳架等级			100AF
极数			N型
	两极		TSM100N2P
	三极		TSM100N3P
	四极		TSM100N4P
额定电流, In			15-16-20-25-30-32-40-50-60-63-75-80-100A
额定操作电压, Ue			AC: 690V
			DC: 500V
额定绝缘电压, Ui			AC: 750V
额定耐受冲击电压, Uimp			8kV
极限短路分断能力, Icu			N型
IEC 60947-2 (Icu) Ics=100%Icu	AC	690V	5kA
		480/500V	10kA
		460V	18kA
		415V	18kA
		380V	**18kA**
		220/240V	35kA
	DC	500V(3P)	10kA
		250V(2P)	10kA
保护功能			过载, 短路
脱扣单元类型			热-磁式
磁脱扣范围			400A±20%(15~32A),12In±20%(40~100A)
寿命	机械		25000操作次数
	电气		10000操作次数
连接方式	标准		板前接线
	可选		板后接线
			插入式
安装方式	标准		螺丝安装

尺寸(mm)	极数	2p	3p	4p
	a	50	75	100
	b	130	130	130
	c1 备注	60	60	60
	c2 备注	64	64	64
	d	82	82	82
重量, kg	标准	0.5	0.7	0.9

认证	极数	2p	3p	4p
CE标识	CE	○	○	○

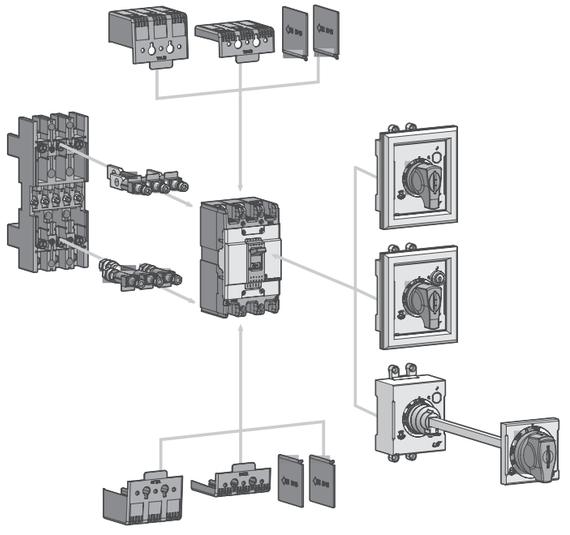
备注:距柜门开口的深度, c1为大开口尺寸, c2为小开口尺寸

更多信息
- 尺寸图 ▸82页
- 特性曲线 ▸74页
- 附件 ▸62页
- 连接和安装方式 ▸100页

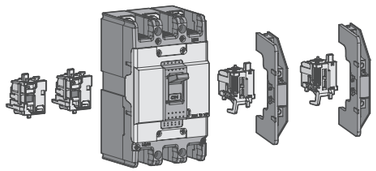
订货型号

断路器型号

N型(18KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
15 A	TSM100N2P15	TSM100N3P15	TSM100N4P15
16 A	TSM100N2P16	TSM100N3P16	TSM100N4P16
20 A	TSM100N2P20	TSM100N3P20	TSM100N4P20
25 A	TSM100N2P25	TSM100N3P25	TSM100N4P25
30 A	TSM100N2P30	TSM100N3P30	TSM100N4P30
32 A	TSM100N2P32	TSM100N3P32	TSM100N4P32
40 A	TSM100N2P40	TSM100N3P40	TSM100N4P40
50 A	TSM100N2P50	TSM100N3P50	TSM100N4P50
60 A	TSM100N2P60	TSM100N3P60	TSM100N4P60
63 A	TSM100N2P63	TSM100N3P63	TSM100N4P63
75 A	TSM100N2P75	TSM100N3P75	TSM100N4P75
80 A	TSM100N2P80	TSM100N3P80	TSM100N4P80
100 A	TSM100N2P100	TSM100N3P100	TSM100N4P100

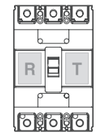


附件



电气辅助

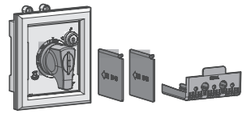
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器



最大组合可能性

T位置	以上附件中的任一个
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



外部附件

TSM100N	名称
IB13	绝缘隔板
TCL13	长型端子盖
TCS13	短型端子盖
DH100	直接旋转手柄
DHK100	带锁的直接旋转手柄
EH100	延长旋转手柄
RTB1	扁平形板后接线端子
RTR1	圆柱形板后接线端子
PB-A3	插入式安装基座
PHL100	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

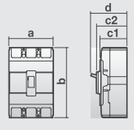
TSM125S2P

TSM125S3P

TSM125S4P

额定参数

壳架等级		125AF	
极数		S型	H型
	两极	TSM125S2P	TSM125H2P
	三极	TSM125S3P	TSM125H3P
	四极	TSM125S4P	TSM125H4P
额定电流, In		15-16-20-25-30-32-40-50-60-63-75-80-100-125A	
额定操作电压, Ue		AC: 690V	
		DC: 500V	
额定绝缘电压, Ui		AC: 750V	
额定耐受冲击电压, Uimp		8kV	
极限短路分断能力, Icu		S型	H型
	AC 690V	8kA	10kA
	480/500V	26kA	35kA
IEC 60947-2 (Icu)	460V	37kA	50kA
Ics=100%Icu	415V	37kA	50kA
	380V	**37kA**	**50kA**
	220/240V	85kA	100kA
	DC 500V(3P)	20kA	30kA
	250V(2P)	20kA	30kA
保护功能		过载, 短路	
脱扣单元类型		热-磁式	
磁脱扣范围		400A±20%(15~32A),12In±20%(40~125A)	
寿命	机械	25000操作次数	
	电气	10000操作次数	
安装方式	标准	板前接线	
	可选	板后接线	
		插入式	
	标准	螺丝安装	

尺寸(mm)	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	a	60	90	120	60	90	120
	b	155			155		
	c1 备注	60			60		
	c2 备注	64			64		
	d	82			82		
重量, kg	标准	0.7	1	1.2	0.7	1	1.2
认证	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p
CE标识	CE		○			○	

备注:距柜门开口的深度, c1为大开口尺寸, c2为小开口尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶ 83页
- 特性曲线 ▶ 75页
- 附件 ▶ 62页
- 连接和安装方式 ▶ 100页

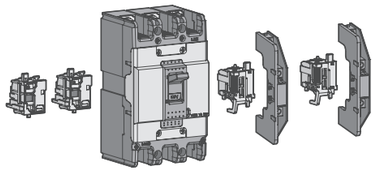
订货型号

断路器型号

S型(37KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
15 A	TSM125S2P15	TSM125S3P15	TSM125S4P15
16 A	TSM125S2P16	TSM125S3P16	TSM125S4P16
20 A	TSM125S2P20	TSM125S3P20	TSM125S4P20
25 A	TSM125S2P25	TSM125S3P25	TSM125S4P25
30 A	TSM125S2P30	TSM125S3P30	TSM125S4P30
32 A	TSM125S2P32	TSM125S3P32	TSM125S4P32
40 A	TSM125S2P40	TSM125S3P40	TSM125S4P40
50 A	TSM125S2P50	TSM125S3P50	TSM125S4P50
60 A	TSM125S2P60	TSM125S3P60	TSM125S4P60
63 A	TSM125S2P63	TSM125S3P63	TSM125S4P63
75 A	TSM125S2P75	TSM125S3P75	TSM125S4P75
80 A	TSM125S2P80	TSM12SS3P80	TSM125S4P80
100 A	TSM125S2P100	TSM125S3P100	TSM125S4P100
125A	TSM125S2P125	TSM125S3P125	TSM125S4P125

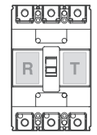
H型(50KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
15A	TSM125H2P15	TSM125H3P15	TSM125H4P15
16A	TSM125H2P16	TSM125H3P16	TSM125H4P16
20A	TSM125H2P20	TSM125H3P20	TSM125H4P20
25A	TSM125H2P25	TSM125H3P25	TSM125H4P25
30A	TSM125H2P30	TSM125H3P30	TSM125H4P30
32A	TSM125H2P32	TSM125H3P32	TSM125H4P32
40A	TSM125H2P40	TSM125H3P40	TSM125H4P40
50A	TSM125H2P50	TSM125H3P50	TSM125H4P50
60A	TSM125H2P60	TSM125H3P60	TSM125H4P60
63A	TSM125H2P63	TSM125H3P63	TSM125H4P63
75A	TSM125H2P75	TSM125H3P75	TSM125H4P75
80A	TSM125H2P80	TSM125H3P80	TSM125H4P80
100A	TSM125H2P100	TSM125H3P100	TSM125H4P100
125A	TSM125H2P125	TSM125H3P125	TSM125H4P125

附件



电气辅助

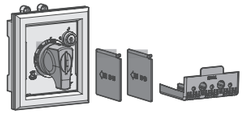
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器



最大组合可能性

T位置	以上附件中的任一个
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



外部附件

TSM125S TSM125H	名称
IB23	绝缘隔板
TCL23	长型端子盖
TCS23	短型端子盖
DH125	直接旋转手柄
DHK125	带锁的直接旋转手柄
EH125	延长旋转手柄
RTB2	扁平形板后接线端子
RTR2	圆柱形板后接线端子
PB-C3	插入式安装基座
PHL125	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

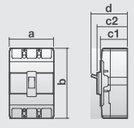
TSM250S2P

TSM250S3P

TSM250S4P

额定参数

壳架等级		250AF		
极数		N型	S型	H型
	两极	TSM250N2P	TSM250S2P	TSM250H2P
	三极	TSM250N3P	TSM250S3P	TSM250H3P
	四极	TSM250N4P	TSM250S4P	TSM250H4P
额定电流, In		100-125-150-160-175-200-225-250A		
额定操作电压, Ue		AC: 690V		
		DC: 500V		
额定绝缘电压, Ui		AC: 750V		
额定耐受冲击电压, Uimp		8kV		
极限短路分断能力, Icu		N型	S型	H型
	AC 690V	8kA	8kA	10kA
	AC 480/500V	18kA	26kA	35kA
IEC 60947-2 (Icu)	AC 460V	26kA	37kA	50kA
Ics=100%Icu	AC 415V	26kA	37kA	50kA
	AC 380V	**26kA**	**37kA**	**50kA**
	AC 220/240V	65kA	85kA	100kA
	DC 500V(3P)	10kA	20kA	30kA
	DC 250V(2P)	10kA	20kA	30kA
保护功能		过载, 短路		
脱扣单元类型		热-磁式		
磁脱扣范围		12In±20%		
寿命	机械	25000操作次数		
	电气	10000操作次数		
安装方式	标准	板前接线		
	可选	板后接线		
		插入式		
	标准	螺丝安装		

尺寸(mm)	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	a	105	105	140	105	105	140	105	105	140
	b	165			165			165		
	c1 备注	60			60			60		
	c2 备注	64			64			64		
	d	87			87			87		
重量, kg	标准	1.1	1.2	1.6	1.1	1.2	1.6	1.1	1.2	1.6
认证	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
CE标识	CE		○			○			○	

备注:距柜门开口的深度，c1为大开口尺寸，c2为小开口尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶ 84 页
- 特性曲线 ▶ 76 页
- 附件 ▶ 62 页
- 连接和安装方式 ▶ 100页

订货型号

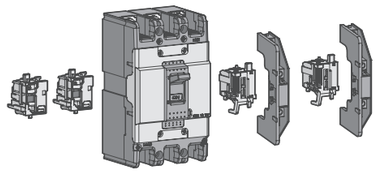
断路器型号

N型(26KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
100 A	TSM250N2P100	TSM250N3P100	TSM250N4P100
125 A	TSM250N2P125	TSM250N3P125	TSM250N4P125
150 A	TSM250N2P150	TSM250N3P150	TSM250N4P150
160 A	TSM250N2P160	TSM250N3P160	TSM250N4P160
175 A	TSM250N2P175	TSM250N3P175	TSM250N4P175
200 A	TSM250N2P200	TSM250N3P200	TSM250N4P200
225 A	TSM250N2P225	TSM250N3P225	TSM250N4P225
250 A	TSM250N2P250	TSM250N3P250	TSM250N4P250

S型(37KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
100 A	TSM250S2P100	TSM250S3P100	TSM250S4P100
125 A	TSM250S2P125	TSM250S3P125	TSM250S4P125
150 A	TSM250S2P150	TSM250S3P150	TSM250S4P150
160A	TSM250S2P160	TSM250S3P160	TSM250S4P160
175 A	TSM250S2P175	TSM250S3P175	TSM250S4P175
200 A	TSM250S2P200	TSM250S3P200	TSM250S4P200
225 A	TSM250S2P225	TSM250S3P225	TSM250S4P225
250 A	TSM250S2P250	TSM250S3P250	TSM250S4P250

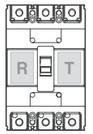
H型(50KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
100 A	TSM250H2P100	TSM250H3P100	TSM250H4P100
125 A	TSM250H2P125	TSM250H3P125	TSM250H4P125
150 A	TSM250H2P150	TSM250H3P150	TSM250H4P150
160 A	TSM250H2P160	TSM250H3P160	TSM250H4P160
175 A	TSM250H2P175	TSM250H3P175	TSM250H4P175
200 A	TSM250H2P200	TSM250H3P200	TSM250H4P200
225 A	TSM250H2P225	TSM250H3P225	TSM250H4P225
250 A	TSM250H2P250	TSM250H3P250	TSM250H4P250

附件



电气辅助

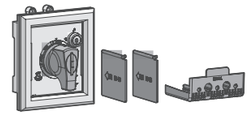
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器



安装组合的可能性

T位置	以上附件中的任一个
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



外部附件

TSM250H	名称
IB33	绝缘隔板
TCL33	长型端子盖
TCS33	短型端子盖
DH250	直接旋转手柄
DHK250	带锁的直接旋转手柄
EH250	延长旋转手柄
RTB3	扁平形板后接线端子
RTR	圆柱形板后接线端子
PB-D3	插入式安装基座
PHL250	手柄锁

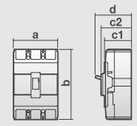
备注:更多细节请查看67页

TSM400S3P

TSM400L4P

额定参数

壳架等级			400AF			
极数			N型	S型	H型	L型
	两极		TSM400N2P	TSM400S2P	TSM400H2P	TSM400L2P
	三极		TSM400N3P	TSM400S3P	TSM400H3P	TSM400L3P
	四极		TSM400N4P	TSM400S4P	TSM400H4P	TSM400L4P
额定电流, In			250-300-350-400A			
额定操作电压, Ue			AC: 690V			
			DC: 500V			
额定绝缘电压, Ui			AC: 750V			
额定耐受冲击电压, Uimp			8kV			
极限短路分断能力, Icu			N型	S型	H型	L型
IEC 60947-2 (Icu)	AC	690V	5kA	8kA	10kA	14kA
		480/500V	18kA	35kA	50kA	65kA
		415/460V	37kA	50kA	65kA	85kA
		380V	**37kA**	**50kA**	**65kA**	**85kA**
		220/240V	50kA	75kA	85kA	125kA
	DC	500V(3P)	10kA	20kA	40kA	40kA
		250V(3P)	10kA	20kA	40kA	40kA
Ics=100%Icu			100%	100%	100%	75%
保护功能			过载, 短路			
脱扣单元类型			热-磁式			
磁脱扣范围			8～12In			
寿命	机械		4000操作次数			
	电气		1000操作次数			
连接方式	标准		板前接线			
	可选		板后接线			
			插入式			
安装方式	标准		螺丝安装			

尺寸(mm)	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	a	140	140	180	140	140	180	140	140	180	140	140	180
	b	257			257			257			257		
	c1 备注	109			109			109			109		
	c2 备注	113			113			113			113		
	d	145			145			145			145		
重量, kg	标准	5.2	6.2	7.8	5.2	6.2	7.8	5.2	6.2	7.8	5.2	6.2	7.8
认证	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
CE标识	CE		○			○			○			○	

备注:距柜门开口的深度，c1为大开口尺寸，c2为小开口尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶85页
- 特性曲线 ▶77页
- 附件 ▶63页
- 连接和安装方式 ▶101页

订货型号

断路器型号

N型(37KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
250 A	TSM400N2P250	TSM400N3P250	TSM400N4P250
300 A	TSM400N2P300	TSM400N3P300	TSM400N4P300
350 A	TSM400N2P350	TSM400N3P350	TSM400N4P350
400 A	TSM400N2P400	TSM400N3P400	TSM400N4P400

S型(50KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
250 A	TSM400S2P250	TSM400S3P250	TSM400S4P250
300 A	TSM400S2P300	TSM400S3P300	TSM400S4P300
350 A	TSM400S2P350	TSM400S3P350	TSM400S4P350
400 A	TSM400S2P400	TSM400S3P400	TSM400S4P400

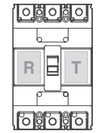
H型(65KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
250 A	TSM400H2P250	TSM400H3P250	TSM400H4P250
300 A	TSM400H2P300	TSM400H3P300	TSM400H4P300
350 A	TSM400H2P350	TSM400H3P350	TSM400H4P350
400 A	TSM400H2P400	TSM400H3P400	TSM400H4P400

L型(85KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
250 A	TSM400L2P250	TSM400L3P250	TSM400L4P250
300 A	TSM400L2P300	TSM400L3P300	TSM400L4P300
350 A	TSM400L2P350	TSM400L3P350	TSM400L4P350
400 A	TSM400L2P400	TSM400L3P400	TSM400L4P400

附件

电气辅助

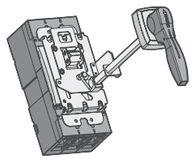
AX	辅助触点
AL	报警触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器

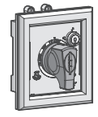


最大组合可能性

T位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中的任一个
R位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中的任一个

备注:更多细节请查看63页


E-70U


N-70

外部附件

IBL400	绝缘隔板
T1-43A	长型端子盖-适用于两极, 三极
T1-44A	长型端子盖-适用于四极
N-70	直接旋转手柄
E-70U	延长旋转手柄
MI-43	机械联锁-适用于两极, 三极
MI-44	机械联锁-适用于四极
X-402	板后接线端子-适用于两极
X-403	板后接线端子-适用于三极
X-404	板后接线端子-适用于四极
PB-I3-FR	插入式安装基座

备注:更多细节请查看67页

630AF MCCB

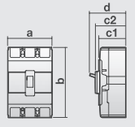
TSM630N,TSM630S,TSM630L

TSM630S3P

TSM630L4P

额定参数

壳架等级			630AF		
极数			N型	S型	L型
		两极	TSM630N2P	TSM630S2P	TSM630L2P
		三极	TSM630N3P	TSM630S3P	TSM630L3P
		四极	TSM630N4P	TSM630S4P	TSM630L4P
额定电流, In			500-630A		
额定操作电压, Ue			AC: 690V		
			DC: 500V		
额定绝缘电压, Ui			AC: 750V		
额定耐受冲击电压, Uimp			8kV		
极限短路分断能力, Icu			N型	S型	L型
IEC 60947-2 (Icu)	AC	690V	8kA	10kA	14kA
		480/500V	25kA	45kA	65kA
		415/460V	37kA	65kA	85kA
		380V	**37kA**	**65kA**	**85kA**
		220/240V	50kA	85kA	125kA
	DC	500V(3P)	10kA	20kA	40kA
		250V(3P)	10kA	20kA	40kA
Ics=100%Icu			100%	100%	75%
保护功能			过载, 短路		
脱扣单元类型			热-磁式		
磁脱扣范围			8～12In		
寿命	机械		2500操作次数		
	电气		500操作次数		
连接方式	标准		板前接线		
	可选		板后接线		
			插入式		
安装方式	标准		螺丝安装		

尺寸(mm)	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	a	210	210	280	210	210	280	210	210	280
	b	280			280			280		
	c1 备注	109			109			109		
	c2 备注	113			113			113		
	d	145			145			145		
重量, kg	标准	11	11.5	18.2	11	11.5	18.2	11	11.5	18.2
认证	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
CE标识	CE		○			○			○	

备注:距柜门开口的深度，c1为大开口尺寸，c2为小开口尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶ 86页
- 特性曲线 ▶ 77页
- 附件 ▶ 63页
- 连接和安装方式 ▶ 101页

订货型号

断路器型号

N型(37KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
500 A	TSM630N2P500	TSM630N3P500	TSM630N4P500
630 A	TSM630N2P630	TSM630N3P630	TSM630N4P630

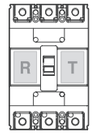
S型(65KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
500 A	TSM630S2P500	TSM630S3P500	TSM630S4P500
630 A	TSM630S2P630	TSM630S3P630	TSM630S4P630

L型(85KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
500 A	TSM630L2P500	TSM630L3P500	TSM630L4P500
630 A	TSM630L2P630	TSM630L3P630	TSM630L4P630

附件

电气辅助

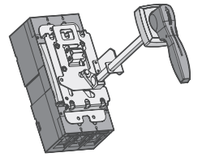
AX	辅助触点
AL	报警触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器



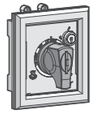
安装组合的可能性

T位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中的任一个
R位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中的任一个

备注:更多细节请查看63页



E-80U



N-80

外部附件

IBL800	绝缘隔板
T1-63A	长型端子盖-适用于两极, 三极
T1-64A	长型端子盖-适用于四极
N-80	直接旋转手柄
E-80U	延长旋转手柄
MI-83S	机械联锁-适用于两极, 三极
MI-84S	机械联锁-适用于四极
X-802	板后接线端子-适用于两极
X-803	板后接线端子-适用于三极
X-804	板后接线端子-适用于四极
PB-J3-FR	插入式安装基座

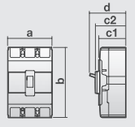
备注:更多细节请查看67页

TSM800S3P

TSM800L4P

额定参数

框架等级			800AF		
极数			N型	S型	L型
		两极	TSM800N2P	TSM800S2P	TSM800L2P
		三极	TSM800N3P	TSM800S3P	TSM800L3P
		四极	TSM800N4P	TSM800S4P	TSM800L4P
额定电流, In			700-800A		
额定操作电压, Ue			AC: 690V		
			DC: 500V		
额定绝缘电压, Ui			AC: 750V		
额定耐受冲击电压, Uimp			8kV		
极限短路分断能力, Icu			N型	S型	L型
IEC 60947-2 (Icu)	AC	690V	8kA	10kA	14kA
		480/500V	25kA	45kA	65kA
		415/460V	37kA	65kA	85kA
		380V	**37kA**	**65kA**	**85kA**
		220/240V	50kA	85kA	125kA
	DC	500V(3P)	10kA	20kA	40kA
		250V(3P)	10kA	20kA	40kA
Ics=100%Icu			100%	100%	75%
保护功能			过载, 短路		
脱扣单元类型			热-磁式		
磁脱扣范围			8～12In		
寿命	机械		2500操作次数		
	电气		500操作次数		
连接方式	标准		板前接线		
	可选		板后接线		
			插入式		
安装方式	标准		螺丝安装		

尺寸(mm)	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	a	210	210	280	210	210	280	210	210	280
	b	280			280			280		
	c1 备注	109			109			109		
	c2 备注	113			113			113		
	d	145			145			145		
重量, kg	标准	11	11.5	18.2	11	11.5	18.2	11	11.5	18.2
认证	极数	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
CE标识	CE		○			○			○	

备注:距柜门开口的深度，c1为大开口尺寸，c2为小开口尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶ 86页
- 特性曲线 ▶ 77页
- 附件 ▶ 63页
- 连接和安装方式 ▶ 101页

订货型号

断路器型号

N型(37KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
700 A	TSM800N2P700	TSM800N3P700	TSM800N4P700
800 A	TSM800N2P800	TSM800N3P800	TSM800N4P800

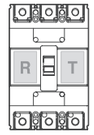
S型(65KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
700 A	TSM800S2P700	TSM800S3P700	TSM800S4P700
800 A	TSM800S2P800	TSM800S3P800	TSM800S4P800

L型(85KA/380V)			
额定电流, In	两极	三极	四极
700 A	TSM800L2P700	TSM800L3P700	TSM800L4P700
800 A	TSM800L2P800	TSM800L3P800	TSM800L4P800

附件

电气辅助

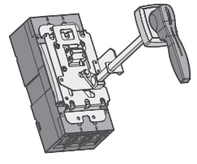
AX	辅助触点
AL	报警触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器

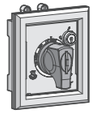


安装组合的可能性

T位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中的任一个
R位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中的任一个

备注:更多细节请查看63页


E-80U


N-80

外部附件

IBL800	绝缘隔板
T1-63A	长型端子盖-适用于两极, 三极
T1-64A	长型端子盖-适用于四极
N-80	直接旋转手柄
E-80U	延长旋转手柄
MI-83S	机械联锁-适用于两极, 三极
MI-84S	机械联锁-适用于四极
X-802	板后接线端子-适用于两极
X-803	板后接线端子-适用于三极
X-804	板后接线端子-适用于四极
PB-J3-FR	插入式安装基座

备注:更多细节请查看67页

TSM100NM3P

额定参数

壳架等级		100AF
极数		N型
	三极	TSM100NM3P
额定电流, In		16-20-25-32-40-50-63-80-100A
额定操作电压, Ue		AC: 690V
额定绝缘电压, Ui		AC: 750V
额定耐受冲击电压, Uimp		8kV

极限短路分断			N型
能力, Icu	AC	690V	5kA
		480/500V	10kA
IEC 60947-2 (Icu)		460V	18kA
Ics=100%Icu		415V	18kA
		380V	**18kA**
		220/240V	35kA

保护功能		短路
脱扣单元类型		单磁式
磁脱扣范围		400A±20%(15~32A),12In±20%(40~100A)
寿命	机械	25000操作次数
	电气	10000操作次数
连接方式	标准	板前接线
	可选	板后接线
		插入式
安装方式	标准	螺丝安装

尺寸(mm)		极数	3p
		a	75
		b	130
		c1 备注	60
		c2 备注	64
		d	82
重量, kg		标准	0.7

认证	极数	3p
CE标识	CE	○

备注:距柜门开口的深度，c1为大开口尺寸，c2为小开口尺寸

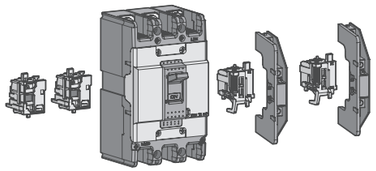
更多信息
- 尺寸图 ▶82页
- 特性曲线 ▶78页
- 附件 ▶62页
- 连接和安装方式 ▶100页

订货型号

断路器型号

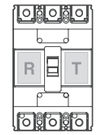
N型(18KA/380V)	
额定电流, In	三极
16 A	TSM100NM3P16
20 A	TSM100NM3P20
25 A	TSM100NM3P25
32 A	TSM100NM3P32
40 A	TSM100NM3P40
50 A	TSM100NM3P50
63 A	TSM100NM3P63
80 A	TSM100NM3P80
100 A	TSM100NM3P100

附件



电气辅助

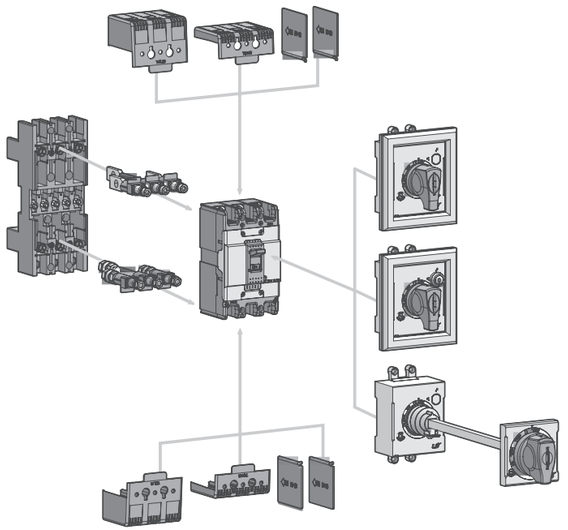
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器

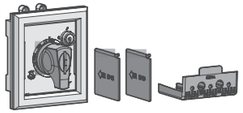


最大组合可能性

T位置	以上附件中的任一个
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页





外部附件

TSM100NM	名称
IB13	绝缘隔板
TCL13	长型端子盖
TCS13	短型端子盖
DH100	直接旋转手柄
DHK100	带锁的直接旋转手柄
EH100	延长旋转手柄
RTB1	扁平形板后接线端子
RTR1	圆柱形板后接线端子
PB-A3	插入式安装基座
PHL100	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

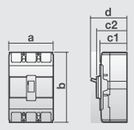
TSM125SM3P

额定参数

壳架等级		125AF	
极数		S型	H型
	三极	TSM125SM3P	TSM125HM3P
额定电流, In		16-20-25-32-40-50-63-80-100-125A	
额定操作电压, Ue		AC: 690V	
额定绝缘电压, Ui		AC: 750V	
额定耐受冲击电压, Uimp		8kV	

极限短路分断能力, Icu			S型	H型
	AC	690V	8kA	10kA
		480/500V	26kA	35kA
IEC 60947-2 (Icu)		460V	37kA	50kA
Ics=100%Icu		415V	37kA	50kA
		380V	**37kA**	**50kA**
		220/240V	85kA	100kA

保护功能		短路
脱扣单元类型		单磁式
磁脱扣范围		400A±20%(15~32A),12In±20%(40~125A)
寿命	机械	25000操作次数
	电气	10000操作次数
安装方式	标准	板前接线
	可选	板后接线
		插入式
	标准	螺丝安装

尺寸(mm)	极数	3p	3p
	a	90	90
	b	155	155
	c1 备注	60	60
	c2 备注	64	64
	d	82	82
重量, kg	标准	1	1
认证	极数	3p	3p
CE标识	CE	○	○

备注:距柜门开口的深度，c1为大开口尺寸，c2为小开口尺寸

更多信息
- 尺寸图 ▶ 83页
- 特性曲线 ▶ 78页
- 附件 ▶ 62页
- 连接和安装方式 ▶ 100页

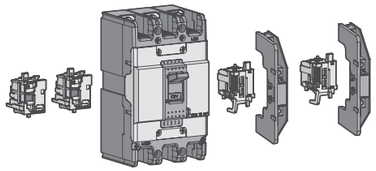
订货型号

断路器型号

S型(37KA/380V)	
额定电流, In	三极
16 A	TSM125SM3P16
20 A	TSM125SM3P20
25 A	TSM125SM3P25
32 A	TSM125SM3P32
40 A	TSM125SM3P40
50 A	TSM125SM3P50
63A	TSM125SM3P63
80A	TSM12SSM 3P80
100A	TSM125SM3P100
125A	TSM125SM3P125

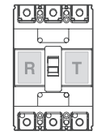
H型(50KA/380V)	
额定电流, In	三极
16A	TSM125HM3P16
20A	TSM125HM3P20
25A	TSM125HM3P25
32A	TSM125HM3P32
40A	TSM125HM3P40
50A	TSM125HM3P50
63A	TSM125HM3P63
80A	TSM125HM3P80
100A	TSM125HM3P100
125A	TSM125HM3P125

附件



电气辅助

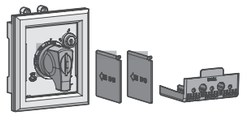
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器



最大组合可能性

T位置	以上附件中的任一个
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



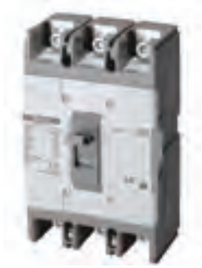
外部附件

TSM125SM TSM125HM	名称
IB23	绝缘隔板
TCL23	长型端子盖
TCS23	短型端子盖
DH125	直接旋转手柄
DHK125	带锁的直接旋转手柄
EH125	延长旋转手柄
RTB2	扁平形板后接线端子
RTR2	圆柱形板后接线端子
PB-C3	插入式安装基座
PHL125	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

250AF MCCB

TSM250NM,TSM250SM,TSM250HM



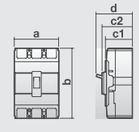
TSM250SM3P

额定参数

壳架等级		250AF		
极数		N型	S型	H型
	三极	TSM250NM3P	TSM250SM3P	TSM250HM3P
额定电流, In		125-160-175-200-225-250A		
额定操作电压, Ue		AC: 690V		
额定绝缘电压, Ui		AC: 750V		
额定耐受冲击电压, Uimp		8kV		

极限短路分断能力, Icu			N型	S型	H型
	AC	690V	8kA	8kA	10kA
		480/500V	18kA	26kA	35kA
IEC 60947-2 (Icu)		460V	26kA	37kA	50kA
Ics=100%Icu		415V	26kA	37kA	50kA
		380V	**26kA**	**37kA**	**50kA**
		220/240V	65kA	85kA	100kA

保护功能		短路
脱扣单元类型		单磁式
磁脱扣范围		12In±20%
寿命	机械	25000操作次数
	电气	10000操作次数
安装方式	标准	板前接线
	可选	板后接线
		插入式
	标准	螺丝安装

尺寸(mm)	极数	3p	3p	3p
	a	105	105	105
	b	165	165	165
	c1 备注	60	60	60
	c2 备注	64	64	64
	d	87	87	87
重量, kg	标准	1.2	1.2	1.2

认证	极数	3p	3p	3p
CE标识	CE	○	○	○

备注:距柜门开口的深度，c1为大开口尺寸，c2为小开口尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶ 84 页
- 特性曲线 ▶ 81 页
- 附件 ▶ 62 页
- 连接和安装方式 ▶ 100 页

订货型号

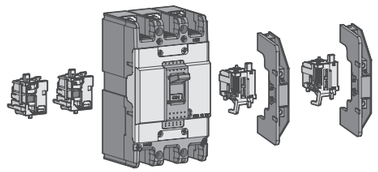
断路器型号

N型(26KA/380V)	
额定电流, In	三极
125 A	TSM250NM3P125
160 A	TSM250NM3P160
175 A	TSM250NM3P175
200 A	TSM250NM3P200
225 A	TSM250NM3P225
250 A	TSM250NM3P250

S型(37KA/380V)	
额定电流, In	三极
125 A	TSM250SM3P125
160A	TSM250SM3P160
175 A	TSM250SM3P175
200 A	TSM250SM3P200
225 A	TSM250SM3P225
250 A	TSM250SM3P250

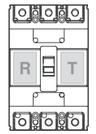
H型(50KA/380V)	
额定电流, In	三极
125 A	TSM250HM3P125
160 A	TSM250HM3P160
175 A	TSM250HM3P175
200 A	TSM250HM3P200
225 A	TSM250HM3P225
250 A	TSM250HM3P250

附件



电气辅助

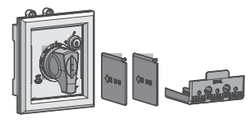
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器



安装组合的可能性

T位置	以上附件中的任一个
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



外部附件

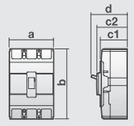
TSM250HM	名称
IB33	绝缘隔板
TCL33	长型端子盖
TCS33	短型端子盖
DH250	直接旋转手柄
DHK250	带锁的直接旋转手柄
EH250	延长旋转手柄
RTB3	扁平形板后接线端子
RTR	圆柱形板后接线端子
PB-D3	插入式安装基座
PHL250	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

EBN103c

额定参数

壳架等级		100AF
极数		N型
	两极	EBN102c
	三极	EBN103c
	四极	EBN104c
额定电流, In		15-20-30-40-50-60-75-100A
额定剩余电流 I△n		30,100/300/500mA(可调节)
动作时间		≤0.1秒
额定操作电压, Ue		AC: 220/460V
额定耐受冲击电压, Uimp		6kV
相线系统	两极	1ø2W
	三极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W
	四极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W, 3ø4W
极限短路分断能力, Icu		N型
AC	460V	18kA
IEC 60947-2 (Icu)	**415V**	**18kA**
Ics=100%Icu	220/250V	35kA
保护功能		过载, 短路, 漏电
脱扣单元类型		热-磁式
磁脱扣范围		12×In(30A及以下:400A)
寿命	机械	25000操作次数
	电气	10000操作次数
连接方式	标准	板前接线
	可选	板后接线
		插入式
安装方式	标准	螺丝安装

尺寸(mm)	极数	2p	3p	4p
	a	50	75	100
	b	130	130	130
	c1 备注	60	60	60
	c2 备注	64	64	64
	d	82	82	82
重量, kg	标准	0.5	0.7	0.9

认证	极数	2p	3p	4p
CE标识	CE	○	○	○

备注:距开关柜门开口深度，c1为小尺寸，c2为大尺寸

更多信息

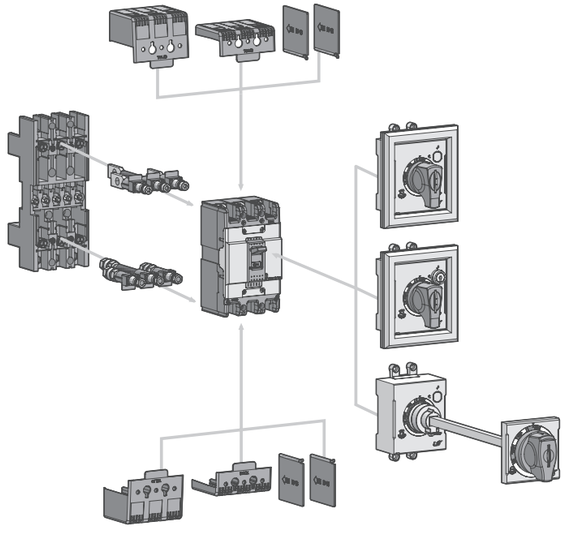
- 尺寸图 ▶87页
- 特性曲线 ▶74页
- 附件 ▶62页
- 连接和安装方式 ▶100页

订货型号

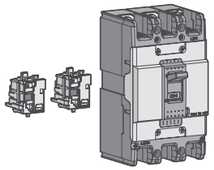
断路器型号

N型(18KA/415V)			
额定电流, In	额定剩余电流 I△n : 30mA		
	两极	三极	四极
15A	EBN102c/15/30	EBN103c/15/30	EBN104c/15/30
20A	EBN102c/20/30	EBN103c/20/30	EBN104c/20/30
30A	EBN102c/30/30	EBN103c/30/30	EBN104c/30/30
40A	EBN102c/40/30	EBN103c/40/30	EBN104c/40/30
50A	EBN102c/50/30	EBN103c/50/30	EBN104c/50/30
60A	EBN102c/60/30	EBN103c/60/30	EBN104c/60/30
75A	EBN102c/75/30	EBN103c/75/30	EBN104c/75/30
100A	EBN102c/100/30	EBN103c/100/30	EBN104c/100/30

额定电流, In	额定剩余电流 I△n : 100/300/500mA		
	两极	三极	四极
15A	EBN102c/15/100	EBN103c/15/100	EBN104c/15/100
20A	EBN102c/20/100	EBN103c/20/100	EBN104c/20/100
30A	EBN102c/30/100	EBN103c/30/100	EBN104c/30/100
40A	EBN102c/40/100	EBN103c/40/100	EBN104c/40/100
50A	EBN102c/50/100	EBN103c/50/100	EBN104c/50/100
60A	EBN102c/60/100	EBN103c/60/100	EBN104c/60/100
75A	EBN102c/75/100	EBN103c/75/100	EBN104c/75/100
100A	EBN102c/100/100	EBN103c/100/100	EBN104c/100/100

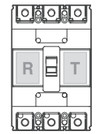


附件



电气辅助

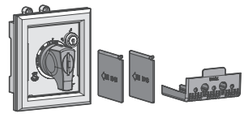
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点



最大组合可能性

T位置	不可用
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



外部附件

EBN100c	名称
IB13	绝缘隔板
TCL13	长型端子盖
TCS13	短型端子盖
DH100	直接旋转手柄
DHK100	带锁的直接旋转手柄
EH100	延长旋转手柄
RTB1	扁平形板后接线端子
RTR1	圆柱形板后接线端子
PB-A3	插入式安装基座
PHL100	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

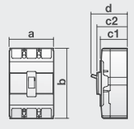
EBS103c

EBH103c

额定参数

壳架等级		125AF	
极数		S型	H型
	两极	-	-
	三极	EBS103c	EBH103c
	四极	EBS104c	EBH104c
额定电流, In		15-20-30-40-50-60-75-100-125A	
额定剩余电流 I△n		30,100/300/500mA(可调节)	
动作时间		≤0.1秒	
额定操作电压, Ue		AC: 220/460V	
额定耐受冲击电压, Uimp		6kV	
相线系统	两极	-	
	三极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W	
	四极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W, 3ø4W	
极限短路分断能力, Icu		S型	H型
	AC 460V	37kA	50kA
IEC 60947-2 (Icu)	**415V**	**37kA**	**50kA**
Ics=100%Icu	220/250V	85kA	100kA
保护功能		过载, 短路, 漏电	
脱扣单元类型		热-磁式	
磁脱扣范围		12× In(30A及以下:400A)	
寿命	机械	25000操作次数	
	电气	10000操作次数	
连接方式	标准	板前接线	
	可选	板后接线	
		插入式	
安装方式	标准	螺丝安装	

尺寸(mm)



极数	3p	4p	3p	4p
a	90	120	90	120
b	155	155	155	155
c1 备注	60	60	60	60
c2 备注	64	64	64	64
d	82	82	82	82
重量, kg 标准	1	1.2	1	1.2

认证	极数	3p	4p	3p	4p
CE标识	CE	○	○	○	○

备注:距开关柜门开口深度，c1为小尺寸，c2为大尺寸

更多信息

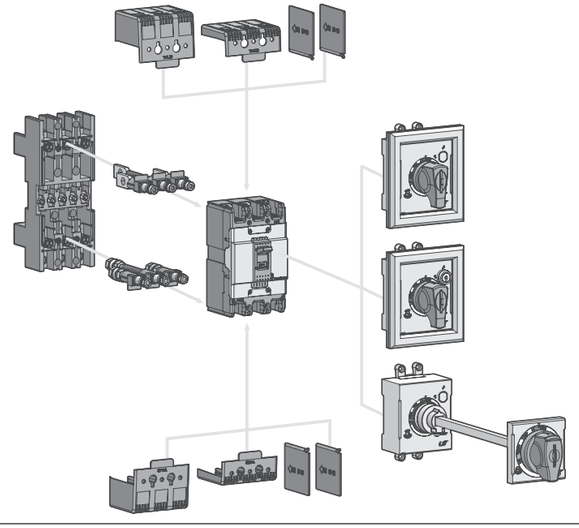
- 尺寸图 ▶88页
- 特性曲线 ▶75页
- 附件 ▶62页
- 连接和安装方式 ▶100页

订货型号

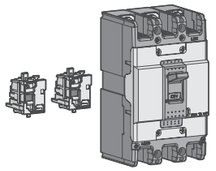
断路器型号

S型(37KA/415V)				
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
15 A	EBS103c/15/30	EBS104c/15/30	EBS103c/15/100	EBS104c/15/100
20 A	EBS103c/20/30	EBS104c/20/30	EBS103c/20/100	EBS104c/20/100
30 A	EBS103c/30/30	EBS104c/30/30	EBS103c/30/100	EBS104c/30/100
40 A	EBS103c/40/30	EBS104c/40/30	EBS103c/40/100	EBS104c/40/100
50 A	EBS103c/50/30	EBS104c/50/30	EBS103c/50/100	EBS104c/50/100
60 A	EBS103c/60/30	EBS104c/60/30	EBS103c/60/100	EBS104c/60/100
75 A	EBS103c/75/30	EBS104c/75/30	EBS103c/75/100	EBS104c/75/100
100 A	EBS103c/100/30	EBS104c/100/30	EBS103c/100/100	EBS104c/100/100
125 A	EBS103c/125/30	EBS104c/125/30	EBS103c/125/100	EBS104c/125/100

H型(50KA/415V)				
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
15 A	EBH103c/15/30	EBH104c/15/30	EBH103c/15/100	EBH104c/15/100
20 A	EBH103c/20/30	EBH104c/20/30	EBH103c/20/100	EBH104c/20/100
30 A	EBH103c/30/30	EBH104c/30/30	EBH103c/30/100	EBH104c/30/100
40 A	EBH103c/40/30	EBH104c/40/30	EBH103c/40/100	EBH104c/40/100
50 A	EBH103c/50/30	EBH104c/50/30	EBH103c/50/100	EBH104c/50/100
60 A	EBH103c/60/30	EBH104c/60/30	EBH103c/60/100	EBH104c/60/100
75 A	EBH103c/75/30	EBH104c/75/30	EBH103c/75/100	EBH104c/75/100
100 A	EBH103c/100/30	EBH104c/100/30	EBH103c/100/100	EBH104c/100/100
125 A	EBH103c/125/30	EBH104c/125/30	EBH103c/125/100	EBH104c/125/100

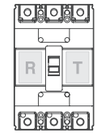


附件



电气辅助

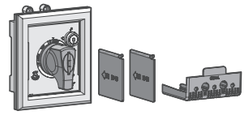
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点



最大组合可能性

T位置	不可用
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



外部附件

EBS125c EBH125c	名称
IB23	绝缘隔板
TCL23	长型端子盖
TCS23	短型端子盖
DH125	直接旋转手柄
DHK125	带锁的直接旋转手柄
EH125	延长旋转手柄
RTB2	扁平形板后接线端子
RTR2	圆柱形板后接线端子
PB-C3	插入式安装基座
PHL125	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

250AF ELCB

EBN250c, EBS250c, EBH250c

EBN203c

EBS203c

额定参数

壳架等级		250AF		
极数		N型	S型	H型
	两极	EBN202c	-	-
	三极	EBN203c	EBS203c	EBH203c
	四极	-	EBS204c	EBH204c
额定电流, In		100-125-150-175-200-225-250A		
额定剩余电流 I△n		30,100/300/500mA(可调节)		
动作时间		≤0.1秒		
额定操作电压, Ue		AC: 220/460V		
额定耐受冲击电压, Uimp		6kV		
相线系统	两极	1ø2W		
	三极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W		
	四极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W, 3ø4W		
极限短路分断能力, Icu		N型	S型	H型
	AC 460V	26kA	37kA	50kA
IEC 60947-2 (Icu)	**415V**	**26kA**	**37kA**	**50kA**
Ics=100%Icu	220/250V	65kA	85kA	100kA
保护功能		过载, 短路, 漏电		
脱扣单元类型		热-磁式		
磁脱扣范围		12×In		
寿命	机械	20000操作次数		
	电气	5000操作次数		
连接方式	标准	板前接线		
	可选	板后接线		
		插入式		
安装方式	标准	螺丝安装		

尺寸(mm)	极数	2p	3p	3p	4p	3p	4p
	a	105	105	105	140	105	140
	b	165		165		165	
	c1 备注	60		60		60	
	c2 备注	64		64		64	
	d	87		87		87	
重量, kg	标准	1.1	1.2	1.2	1.5	1.2	1.5
认证	极数	2p	3p	3p	4p	3p	4p
CE标识	CE	○		○		○	

备注:距开关柜门开口深度，c1为小尺寸，c2为大尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶89页
- 特性曲线 ▶76页
- 附件 ▶62页
- 连接和安装方式 ▶100页

订货型号

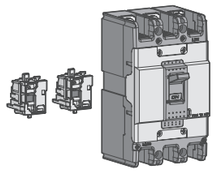
断路器型号

N型(26KA/415V)				
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	两极	三极	两极	三极
100 A	EBN202c/100/30	EBN203c/100/30	EBN202c/100/100	EBN203c/100/100
125 A	EBN202c/125/30	EBN203c/125/30	EBN202c/125/100	EBN203c/125/100
150 A	EBN202c/150/30	EBN203c/150/30	EBN202c/150/100	EBN203c/150/100
175 A	EBN202c/175/30	EBN203c/175/30	EBN202c/175/100	EBN203c/175/100
200 A	EBN202c/200/30	EBN203c/200/30	EBN202c/200/100	EBN203c/200/100
225 A	EBN202c/225/30	EBN203c/225/30	EBN202c/225/100	EBN203c/225/100
250 A	EBN202c/250/30	EBN203c/250/30	EBN202c/250/100	EBN203c/250/100

S型(37KA/415V)				
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
100 A	EBS203c/100/30	EBS204c/100/30	EBS203c/100/100	EBS204c/100/100
125 A	EBS203c/125/30	EBS204c/125/30	EBS203c/125/100	EBS204c/125/100
150 A	EBS203c/150/30	EBS204c/150/30	EBS203c/150/100	EBS204c/150/100
175 A	EBS203c/175/30	EBS204c/175/30	EBS203c/175/100	EBS204c/175/100
200 A	EBS203c/200/30	EBS204c/200/30	EBS203c/200/100	EBS204c/200/100
225 A	EBS203c/225/30	EBS204c/225/30	EBS203c/225/100	EBS204c/225/100
250 A	EBS203c/250/30	EBS204c/250/30	EBS203c/250/100	EBS204c/250/100

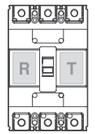
H型(50KA/415V)				
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
100 A	EBH203c/100/30	EBH204c/100/30	EBH203c/100/100	EBH204c/100/100
125 A	EBH203c/125/30	EBH204c/125/30	EBH203c/125/100	EBH204c/125/100
150 A	EBH203c/150/30	EBH204c/150/30	EBH203c/150/100	EBH204c/150/100
175 A	EBH203c/175/30	EBH204c/175/30	EBH203c/175/100	EBH204c/175/100
200 A	EBH203c/200/30	EBH204c/200/30	EBH203c/200/100	EBH204c/200/100
225 A	EBH203c/225/30	EBH204c/225/30	EBH203c/225/100	EBH204c/225/100
250 A	EBH203c/250/30	EBH204c/250/30	EBH203c/250/100	EBH204c/250/100

附件



电气辅助

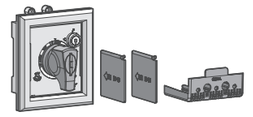
AX	辅助触点
AL	报警触点
AX+AL	组合触点



安装组合的可能性

T位置	不可用
R位置	可选AX或AL或AX+AL

备注:更多细节请查看62页



外部附件

EBN250c EBS250c EBH250c	名称
IB33	绝缘隔板
TCL33	长型端子盖
TCS33	短型端子盖
DH250	直接旋转手柄
DHK250	带锁的直接旋转手柄
EH250	延长旋转手柄
RTB3	扁平形板后接线端子
RTR3	圆柱形板后接线端子
PB-D3	插入式安装基座
PHL250	手柄锁

备注:更多细节请查看67页

EBS403c

EBL404c

额定参数

壳架等级		400AF			
极数		N型	S型	H型	L型
	三极	EBN403c	EBS403c	EBH403c	EBL403c
	四极	EBN404c	EBS404c	EBH404c	EBL404c
额定电流, In		250-300-350-400A			
额定剩余电流		30,100/300/500mA(可调节)			
动作时间	I△n	≤0.1秒			
额定操作电压, Ue		220/460V			
额定耐受冲击电压, Uimp		6kV			
相线系统	三极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W			
	四极	1ø2W, 1ø3W, 3ø3W, 3ø4W			

极限短路分断能力, Icu		N型	S型	H型	L型
AC	**415/460V**	**37kA**	**50kA**	**65kA**	**85kA**
IEC 60947-2 (Icu)	220/250V	50kA	75kA	85kA	125kA
Ics=%Icu		100%	100%	100%	75%

保护功能		过载, 短路, 漏电							
脱扣单元类型		热-磁式							
磁脱扣范围		8~12In							
寿命	机械	4000操作次数							
	电气	1000操作次数							
连接方式	标准	板前接线							
	可选	板后接线							
		插入式							
安装方式	标准	螺丝安装							

尺寸(mm)	极数	3p	4p	3p	4p	3p	4p	3p	4p
	a	104	184	104	184	104	184	104	184
	b	257		257		257		257	
	c1 备注	109		109		109		109	
	c2 备注	113		113		113		113	
	d	145		145		145		145	
重量, kg	标准	7	8.4	7	8.4	7		7	
认证	极数	3p	4p	3p	4p	3p		3p	
CE标识	CE	-		-		-		-	

备注:距开关柜门开口深度，c1为小尺寸，c2为大尺寸

更多信息

- 尺寸图 ▶90页
- 特性曲线 ▶77页
- 附件 ▶63页
- 连接和安装方式 ▶101页

订货型号

断路器型号

N型(37KA/415V)

额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
250 A	EBN403c/250/30	EBN404c/250/30	EBN403c/250/100	EBN404c/250/100
300 A	EBN403c/300/30	EBN404c/300/30	EBN403c/300/100	EBN404c/300/100
350 A	EBN403c/350/30	EBN404c/350/30	EBN403c/350/100	EBN404c/350/100
400 A	EBN403c/400/30	EBN404c/400/30	EBN403c/400/100	EBN404c/400/100

S型(50KA/415V)

额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
250 A	EBS403c/250/30	EBS404c/250/30	EBS403c/250/100	EBS404c/250/100
300 A	EBS403c/300/30	EBS404c/300/30	EBS403c/300/100	EBS404c/300/100
350 A	EBS403c/350/30	EBS404c/350/30	EBS403c/350/100	EBS404c/350/100
400 A	EBS403c/400/30	EBS404c/400/30	EBS403c/400/100	EBS404c/400/100

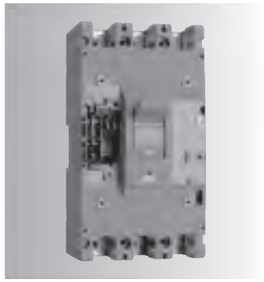
H型(65KA/415V)

额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
250 A	EBH403c/250/30	EBH404c/250/30	EBH403c/250/100	EBH404c/250/100
300 A	EBH403c/300/30	EBH404c/300/30	EBH403c/300/100	EBH404c/300/100
350 A	EBH403c/350/30	EBH404c/350/30	EBH403c/350/100	EBH404c/350/100
400 A	EBH403c/400/30	EBH404c/400/30	EBH403c/400/100	EBH404c/400/100

L型(85KA/415V)

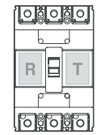
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA		额定剩余电流 I△n :100/300/500mA	
	三极	四极	三极	四极
250 A	EBL403c/250/30	EBL404c/250/30	EBL403c/250/100	EBL404c/250/100
300 A	EBL403c/300/30	EBL404c/300/30	EBL403c/300/100	EBL404c/300/100
350 A	EBL403c/350/30	EBL404c/350/30	EBL403c/350/100	EBL404c/350/100
400 A	EBL403c/400/30	EBL404c/400/30	EBL403c/400/100	EBL404c/400/100

附件



电气辅助

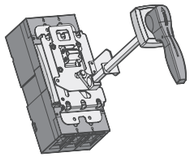
AX	辅助触点
AL	报警触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器

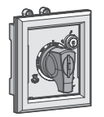


最大组合可能性

T位置	不可用
R位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中任一个

备注:更多细节请查看63页


E-70U


N-70

外部附件

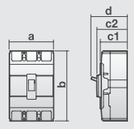
IBL400	绝缘隔板
T1-43A	长型端子盖-适用于两极, 三极
T1-44A	长型端子盖-适用于四极
N-70	直接旋转手柄
E-70U	延长旋转手柄
MI-43	内部机械锁-适用于两极, 三极
MI-44	内部机械锁-适用于四极
X-402	板后接线端子-适用于两极
X-403	板后接线端子-适用于三极
X-404	板后接线端子-适用于四极
PB-I3-FR	插入式安装基座

备注:更多细节请查看67页

EBS803c

额定参数

壳架等级		800AF		
极数		N型	S型	L型
	三极	EBN803c	EBS803c	EBL803c
	四极	-	-	-
额定电流, In		500-630-700-800A		
额定剩余电流 I△n		30,100/300/500mA(可调节)		
动作时间		≤0.1秒		
额定操作电压, Ue		220/460V		
额定耐受冲击电压, Uimp		6 kV		
相线系统	三极	1 ø 2W, 1 ø 3W, 3 ø 3W		
	四极	-		
极限短路分断能力, Icu		N型	S型	L型
AC	415/460V	37kA	65kA	85kA
IEC 60947-2 (Icu)	220/250V	50kA	85kA	125kA
Ics=%Icu		100%	100%	75%
保护功能		过载, 短路, 漏电		
脱扣单元类型		热-磁式		
磁脱扣范围		8~12In		
寿命	机械	2500操作次数		
	电气	500操作次数		
连接方式	标准	板前接线		
	可选	板后接线		
		插入式		
安装方式	标准	螺丝安装		
尺寸(mm)	极数	3p		
	a	210		
	b	280		
	c1 备注	109		
	c2 备注	113		
	d	145		
重量, kg	标准			
认证	极数	3p		
CE标识	CE	-		



备注:距开关柜门开口深度，c1为小尺寸，c2为大尺寸

更多信息
- 尺寸图 ▶ 77页
- 特性曲线 ▶ 67页
- 附件 ▶ 53页
- 连接和安装方式 ▶ 87页

订货型号

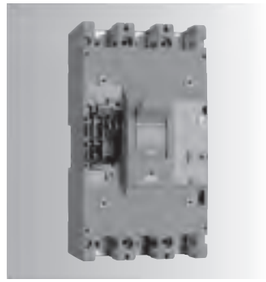
断路器型号

N型(37KA/415V)		
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA	额定剩余电流 I△n :100/300/500mA
	三极	三极
500 A	EBN803c/500/30	EBN803c/500/100
630 A	EBN803c/630/30	EBN803c/630/100
700 A	EBN803c/700/30	EBN803c/700/100
800 A	EBN803c/800/30	EBN803c/800/100

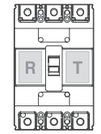
S型(65KA/415V)		
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA	额定剩余电流 I△n :100/300/500mA
	三极	三极
500 A	EBS803c/500/30	EBS803c/500/100
630 A	EBS803c/630/30	EBS803c/630/100
700 A	EBS803c/700/30	EBS803c/700/100
800 A	EBS803c/800/30	EBS803c/800/100

L型(85KA/415V)		
额定电流, In	额定剩余电流 I△n :30mA	额定剩余电流 I△n :100/300/500mA
	三极	三极
500 A	EBH803c/500/30	EBH803c/500/100
630 A	EBH803c/630/30	EBH803c/630/100
700 A	EBH803c/700/30	EBH803c/700/100
800 A	EBH803c/800/30	EBH803c/800/100

附件



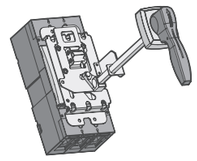
AX	辅助触点
AL	报警触点
SHT	分励脱扣器
UVT	欠压脱扣器

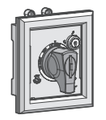


最大组合可能性

T位置	不可用
R位置	可选两个AX, 两个AL或SHT和UVT中任一个

备注:更多细节请查看63页


E-80U

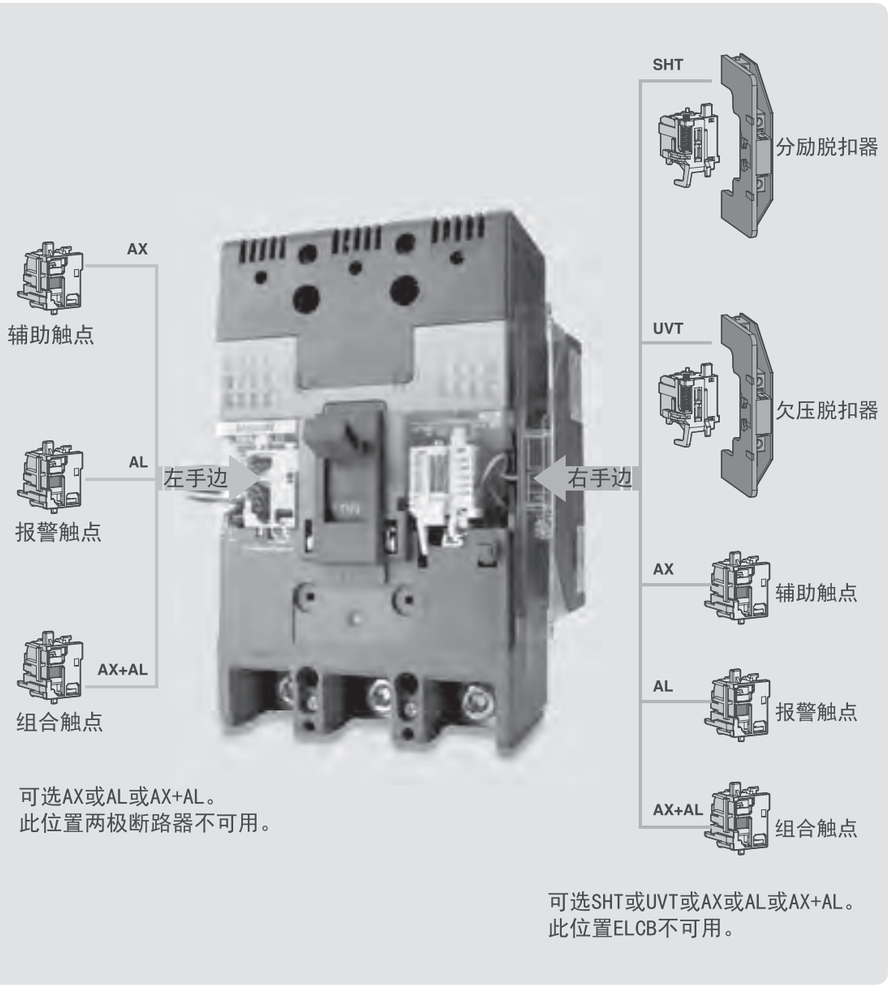

N-80

外部附件

IBL800	绝缘隔板
T1-63A	长型端子盖-适用于两极, 三极
T1-64A	长型端子盖-适用于四极
N-80	直接旋转手柄
E-80U	延长旋转手柄
MI-83S	内部机械锁-适用于两极, 三极
MI-84S	内部机械锁-适用于四极
X-802	板后接线端子-适用于两极
X-803	板后接线端子-适用于三极
X-804	板后接线端子-适用于四极
PB-J3-FR	插入式安装基座

备注:更多细节请查看67页

100~250AF壳架等级的电气辅助装置



可选AX或AL或AX+AL。
此位置两极断路器不可用。

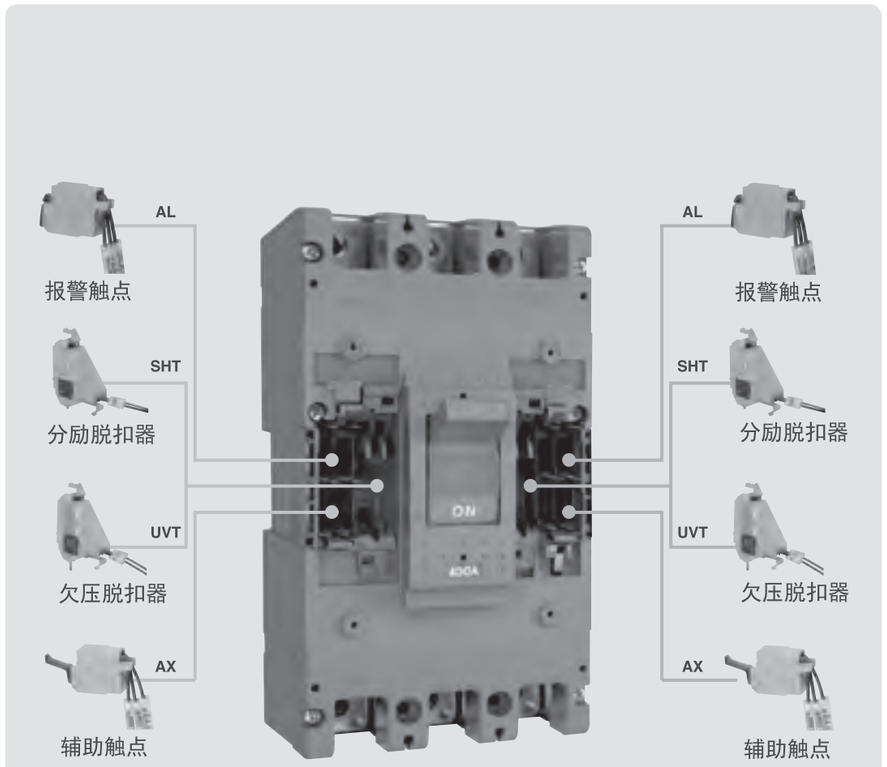
可选SHT或UVT或AX或AL或AX+AL。
此位置ELCB不可用。

最大组合可能性

位置	类型	TSM100N		TSM125H		TSM250H	EBN100c	EBH125c	EBH250c
		2p	3/4p	2p	3/4p	2/3/4p	2/3/4p	3/4p	2/3/4p
左手边	AX	-	1	-	1	1	1	1	1
	AL	-	1	-	1	1	1	1	1
	AX+AL	-	1	-	1	1	1	1	1
右手边	AX	1	1	1	1	1	-	-	-
	AL	1	1	1	1	1	-	-	-
	AX+AL	1	1	1	1	1	-	-	-
	SHT/UVT	1	1	1	1	1	-	-	-

备注:电机保护型只含3P, 最大附件组合可能性与配电保护型一致

400~800AF壳架等级的电气辅助装置



可选SHT或UVT或AX或AL或AX+AL。
此位置两极断路器不可用。

可选SHT或UVT或AX或AL或AX+AL。
此位置ELCB不可用。

最大组合可能性

位置	类型	MCCB (400~800AF)	ELCB (400~800AF)
左手边	AX	2	2
	AL	2	2
	SHT/UVT	1	1
右手边	AX	2	-
	AL	2	-
	SHT/UVT	1	-

附件

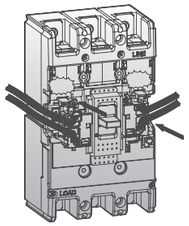
辅助与报警触点

辅助触点(AX)

AX应用于远程分合闸指示。
每个开关的两组触点拥有一个公共端。当断路器处于分闸状态时，一组触点断开，另一组触点关闭，反之亦然。

报警触点(AL)

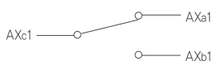
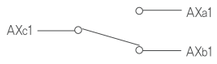
当断路器因过载，短路，分励，欠压，测试脱扣而脱扣时，可以直接控制声光报警装置。
在电力配电系统中，断路器脱扣要求必须给出信号的场所，比如自动化车间内，尤其适用。当断路器自动脱扣时，AL触点闭合，而对断路器手动分闸时，AL触点不动作，断路器复位时，AL触点断开。



组合触点(AX+AL)

一个辅助触点和一个报警触点的组合并安装于断路器内的同一位置。

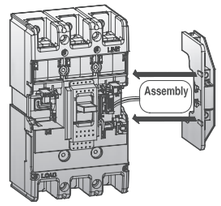
触点(AX+AL)

MCCB	合闸位置	分闸位置	脱扣位置
AX			
AL			

额定参数(AX+AL)

约定发热电流, Ith		5A		
额定工作电流, Ie		电压, Ue	电流, Ie	
			阻性负载	感性负载
	AC 50/60Hz	125V	5	3
		250V	3	2
		500V	-	-
	DC	30V	4	3
		125V	0.4	0.4
		250V	0.2	0.2

分励脱扣器(SHT)



施加外部动作电压信号后，可使断路器脱扣，并在断路器脱扣后通过线圈控制触点可自动切断信号电路。100～250AF壳架等级的ELCB不可用SHT。

配套100～250AF壳架等级的SHT额定参数

控制电压，Ue		功耗		
		AC (VA)	DC (W)	mA
电压	AC/DC 12V	0.35	0.36	30
	AC/DC 24V	0.64	0.65	27
	AC/DC 48V	1.09	1.1	23
	AC/DC 60V	1.2	1.22	20
	AC/DC 100~130V	0.73	0.75	5.8
	AC/DC 200~250V	1.21	1.35	5.4
	AC 380~450V	1.67	-	3.8
	AC 440~500V	1.68	-	3.5
最大分断时间		50ms (max.)		
接线螺丝可承受的扭力矩		8.2 kgf · cm		

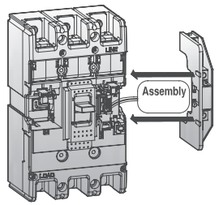
备注：
-操作电压范围：0.7～1.1Vn
-频率(只限交流)：45Hz～65Hz

配套400～800AF壳架等级的SHT额定参数

控制电压，Ue	功耗		
	V	mA	W
AC/DC 24~48	AC 24	14	0.3
AC 100~125/DC 100~110	DC 24	15.4	0.4
AC 200~240/DC 200~220	AC 48	14	0.7
AC 380~460	DC 48	16	0.8
AC 480~550	AC 110	6	0.7
	DC 110	6.6	0.7
	AC 220	6.8	1.5
	DC 200	7.6	1.5
	AC 440	4.3	1.9
	AC 480	4.4	3.3
	AC 550	4.6	2.4

备注：操作电压范围
AC:0.85～1.1Vn
DC:0.75～1.25Vn

欠压脱扣器(UVT)



当工作电压下降到额定电压的35%至70%之间时将自动使断路器瞬间脱扣，而且断路器在脱扣后不能被再次合闸，直到工作电压恢复到额定电压的85%。
在断路器合闸之前UVT必须得到持续的工作电源。
100～250AF壳架等级的ELCB不可用UVT。

-脱扣电压范围:0. 2～0. 7Vn
-控制电压超过0. 85Vn才能对断路器进行复位和合闸
-频率(只限交流):45Hz～65Hz

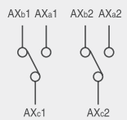
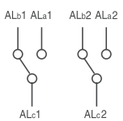
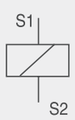
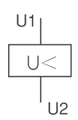
配套100～250AF壳架等级的UVT额定参数

控制电压，Ue		功耗		
		AC (VA)	DC (W)	mA
电压	AC/DC 24V	0.64	0.65	27
	AC/DC 48V	1.09	1.1	23
	AC/DC 100~110V	0.73	0.75	5.8
	AC/DC 200~220V	1.21	1.35	5.4
	AC 380~440V	1.67	-	3.8
	AC 440~480V	1.68	-	3.5
最大分断时间		50ms (max.)		
接线螺丝可承受的扭力矩		8.2 kgf · cm		
操作电压	脱扣	20~70% Vn		
	复位/合闸	≥ 0.85Vn		

配套400～800AF壳架等级的UVT额定参数

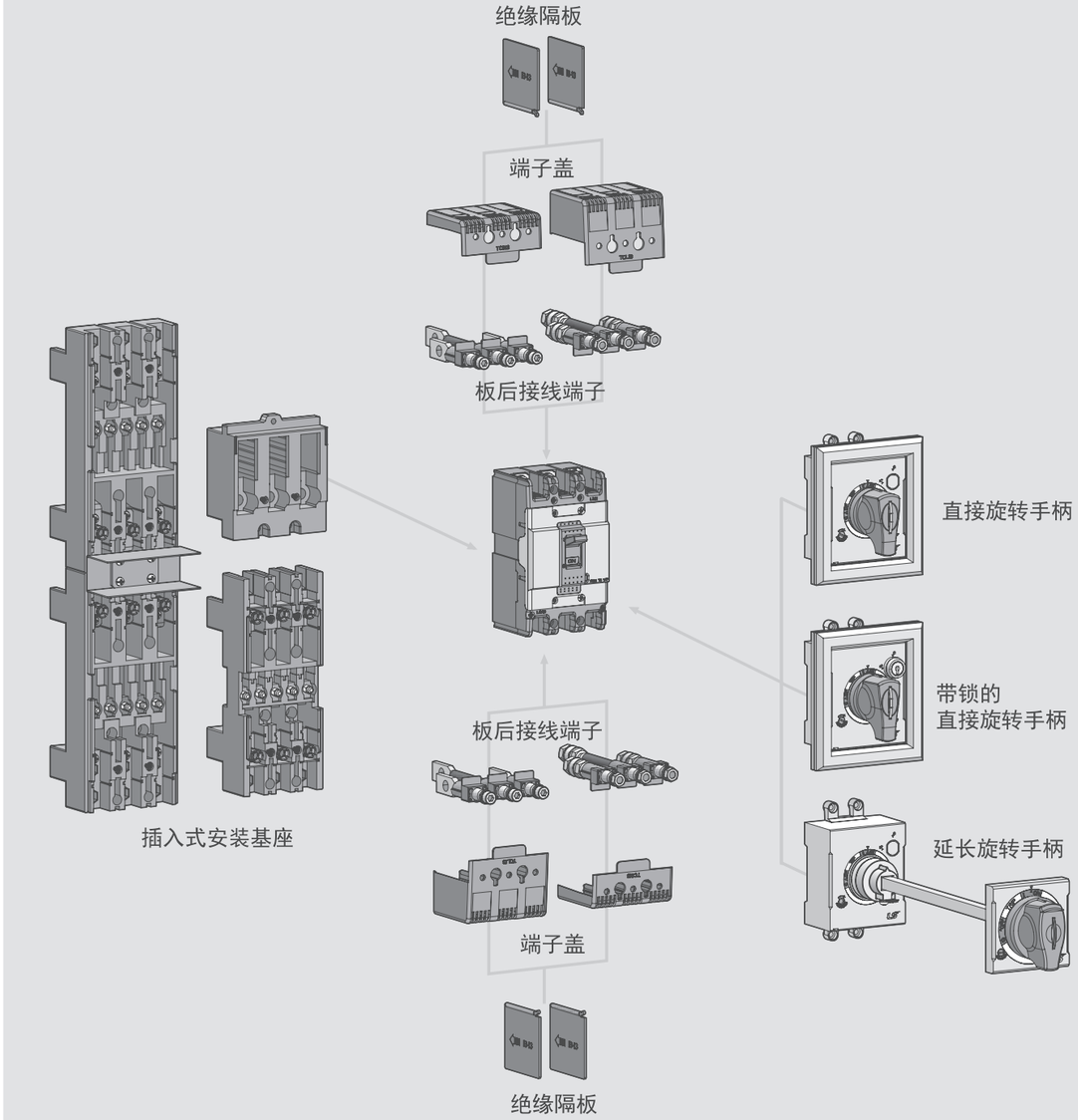
控制电压，Ue	复位/合闸电压	脱扣电压	时间特性
AC/DC 48	· AC: 85~1.1Vn · DC: 85~1.25Vn	· AC: 0.2~0.7Vn · DC: 0.2~0.7Vn	连续
AC/DC 100~125			
AC/DC 200~240			
AC 380~440			
AC 440~480			

触点数量

辅助触点	报警触点	分励脱扣器	欠压脱扣器
			

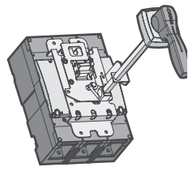
外部附件

提供大量外部附件方便用户安装，连接电缆，绝缘防护，安全锁定和远程控制

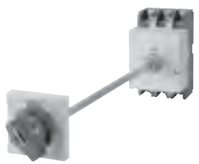


直接型

带锁的直接型



E-80U



延长型

旋转手柄

旋转手柄分为直接旋转手柄和延长旋转手柄两种，均可安装在配电柜门上。它总是与配电柜的门锁安装在一起，并且可提供锁定分闸位置的锁定装置。

型号

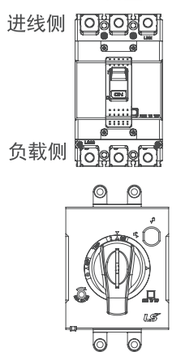
直接旋转手柄型号	带锁的直接旋转手柄型号	延长旋转手柄型号	断路器型号	
			MCCB	ELCB
DH100	DHK100	EH100	TSM100N/NM	**EBN100c**
DH125	DHK125	EH125	TSM125S/SM/HM	**EBS100c** **EBH100c**
DH250	DHK250	EH250	TSM125S/SM/HM	**EBN/S/H250c**
N-70	-	E-70U	TSM400N/S/H/L	**EBN/S/H/L400c**
N-80	-	E-80U	TSM630N/S/L TSN800N/S/L	**EBN/S/L800c**

防护等级

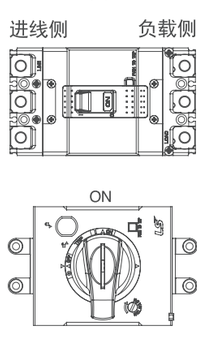
类型	防护等级	IP等级
带面盖和直接旋转手柄的断路器	直径为1.0mm的试探物不能进入	IP40
带面盖和延长旋转手柄的断路器	完全防止灰尘和来自任何方向的溅水	IP65

根据安装位置分类

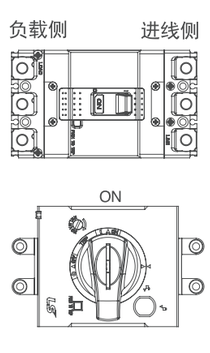
S类型



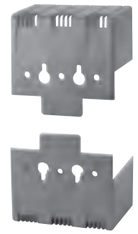
L类型



R类型



短型



长型

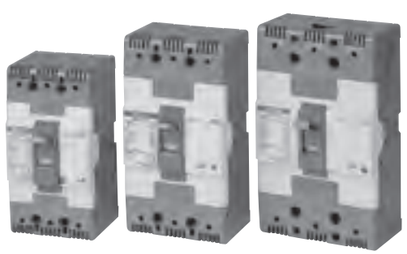
绝缘端子盖

绝缘端子盖用于避免断路器意外接触到带电部件，从而避免直接接触带电部件。
两种长度类型的端子盖都可将防护等级提高到IP40。

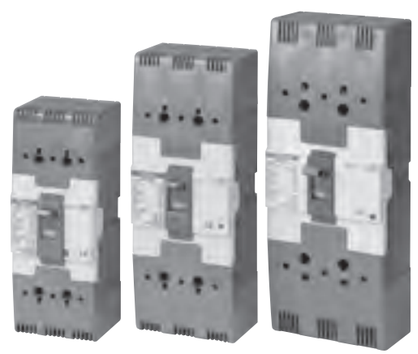
-短型端子盖，TCS：
用于带板后接线端子的固定式断路器和插入式安装基座的移动部件。

-长型端子盖，TCL：
用于带板前接线端子，板前扩展接线端子的固定式断路器。

型号		极数	断路器型号	
短型	长型		MCCB	ELCB
TCS12	TCL12	2P	TSM100N/NM	**EBN100c**
TCS13	TCL13	3P		
TCS14L	TCL14L	4P进线侧		
TCS14R	TCL14R	4P负载侧		
TCS22	TCL22	2P	TSM125/S/H/SM/HM	**EBS100c** **EBH100c**
TCS23	TCL23	3P		
TCS24L	TCL24L	4P进线侧		
TCS24R	TCL24R	4P负载侧		
TCS33	TCL33	2/3P	TSM250N/S/H TSN250NM/SM/HM	**EBN/S/H250c**
TCS34L	TCL34L	4P进线侧		
TCS34R	TCL34R	4P负载侧		
T1-43A	-	2, 3P	TSM400N/S/H/L	**EBN/S/H/L400c**
T1-44A	-	4P		
T1-63A	-	2, 3P	TSM630N/S/L TSN800N/S/L	**EBN/S/L800c**
T1-64A	-	4P		

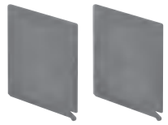


短型

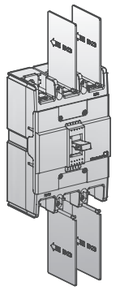


长型

绝缘隔板



在接线增加的情况下，绝缘隔板提供相与相之间的绝缘功能。
绝缘隔板从前面安装，即使断路器已安装好，只要将它插入相应的插槽中即可。
绝缘隔板不能同时与绝缘端子盖安装在一起。
即使相靠在一起的断路器也可安装上隔板。



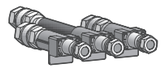
型号	断路器型号	
	MCCB	ELCB
IB-13	TSM100N/NM	EBN100c
IB-23	TSM125S/H/SM/HM	EBS100c EBH100c
IB-33	TSM250N/S/H TSN250NM/SM/HM	EBN/S/H200c
IBL400	TSM400N/S/H/L	EBN/S/H/L400c
IBL800	TSM630N/S/L TSM800N/S/L	EBN/S/L800c

进线侧绝缘隔板为标准配置

板后接线端子

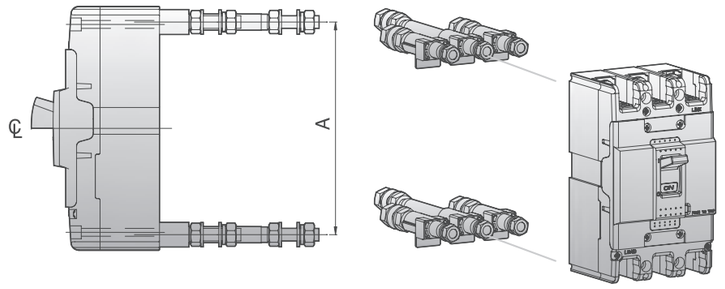
板后接线端子用于断路器配合配电盘或其它需后面连接的应用。
两种类型的板后接线端子。

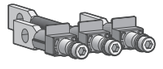
-扁平形
-圆柱形

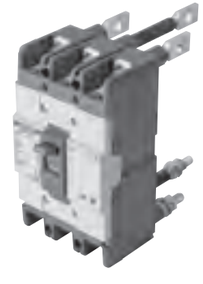


圆柱形接线端子

断路器型号	适用于两极	适用于三极	适用于四极
TSM100 50A以下	RTR1-52	RTR1-53	-
TSM100 50A以上	RTR1-102	RTR1-103	RTR1-104
TSM125	RTR2-102	RTR2-103	RTR2-104
TSM250	RTR3-202	RTR3-203	RTR3-204

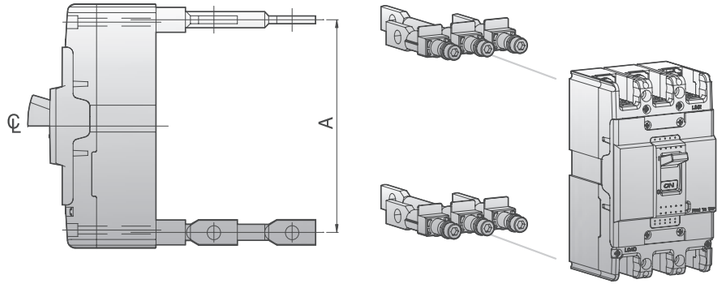




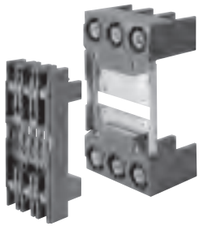


扁平形接线端子

断路器型号	适用于两极	适用于三极	适用于四极
TSM100	RTB1-102	RTB1-103	RTB1-104
TSM125	RTB2-102	RTB2-103	RTB2-104
TSM250	RTB3-202	RTB3-203	RTB3-204
TSM400	X-402	X-403	X-404
TSM630/800	X-802	X-803	X-804



附件



插入式基座

插入式装置

插入式装置可实现快速地更换断路器而避免接触到带电部件和重要的安装件。
插入式基座是插入式断路器的固定部分。
可直接安装在导轨上。
通过拧紧顶部和底部的固定螺丝来固定断路器。

标准型插入式MCCB
-MCCB的额定电流提高到250A
-断路器常规应用

双列型插入式MCCB
-适用于125AF以下壳架等级的MCCB
-分支电路中常规应用

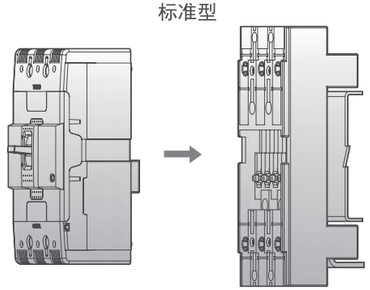
插入式MCCB
（安装插入式端子）

TSM125H插入式

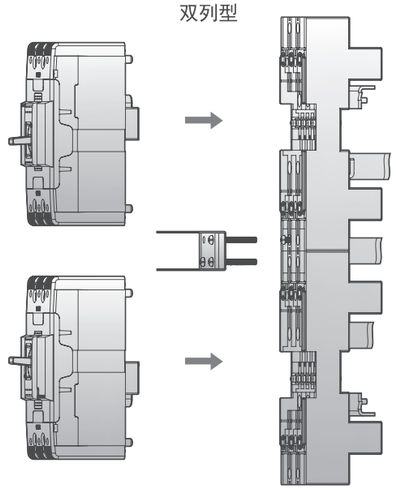
TSM250H插入式

断路器	类型	插入式基座	备注
TSM100N/NM	标准	PB-A3-FR	
	单列	PB-A3-1DB	
	双列	PB-A3-2DB	
	只限进线侧	PB-A3-FRL	
TSM125S/H/SM/HM	标准	PB-C3-FR	
	单列	PB-C3-1DB	
	双列	PB-C3-2DB	
	只限进线侧	PB-C3-FRL	
TSM250N/S/H TSN250NM/SM/HM	标准	PB-D3-FR	
TSM400N/S/H/L	标准	PB-I3-FR	
TSM630N/S/H TSN800N/S/L	标准	PB-J3-FR	

标准型



双列型



型号定义

MCCB

TSM | 100 | S | 3P | – | 100A / AX

Metasol系列	壳架等级	类型	极数	保护类型	额定电流	附件
	100 100AF	N 经济型	2P 两极	– 配电保护型	10A 125A	AX 辅助触点
	125 125AF	S 标准型	3P 三极	M 电机保护型	15A 150A	AL 报警触点
	250 250AF	H 高分断型	4P 四极		16A 160A	SHT 分励脱扣器
	400 400AF	L 限流型			20A 175A	UVT 欠压脱扣器
	630 630AF				25A 200A	DH 直接旋转手柄
	800 800AF				30A 225A	EH 延长旋转手柄
					32A 250A	RTR RTB 板后接线端子
					40A 300A	
					50A 350A	
					60A 400A	
					63A 500A	
					75A 630A	
					80A 700A	
					100A 800A	

ELCB

EB | S | 10 | 3 | C | 100A | 30mA | AX

ELCB	型号	壳架等级	极数	系列	剩余动作电流	附件
	N 经济型	10 100/125AF	2 两极	c Metasol	30mA	AX 辅助触点
	S 标准型	20 250AF	3 三极		100/300/500mA	AL 报警触点
	H 高分断型	40 400AF	4 四极			DH 直接旋转手柄
	L 限流型	80 800AF				EH 延长旋转手柄
						RTR RTB 板后接线端子

额定电流	
15A	200A
20A	225A
30A	250A
40A	300A
50A	350A
60A	400A
75A	500A
100A	630A
125A	700A
150A	800A
175A	

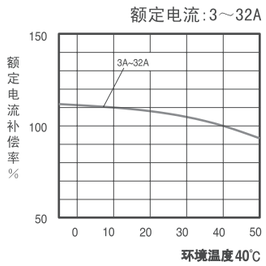
特性曲线

断路器型号

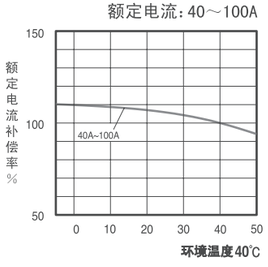
MCCB
TSM100N
ELCB
EBN100c

补偿曲线

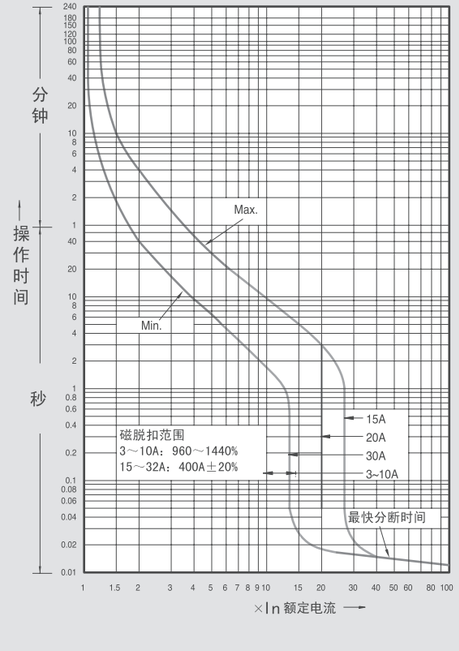
额定电流:3～32A



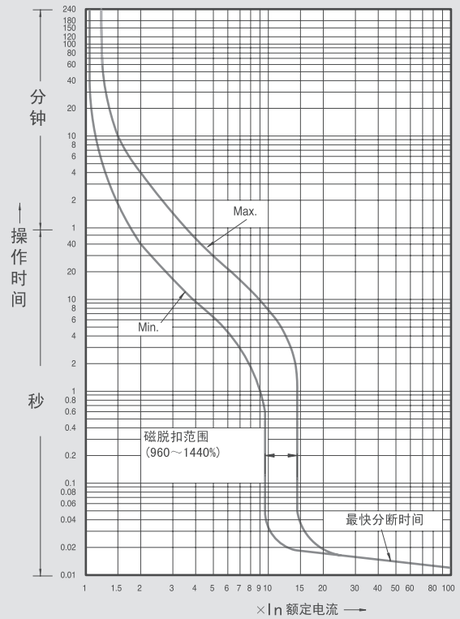
额定电流:40～100A



额定电流:15～32A



额定电流:40～100A

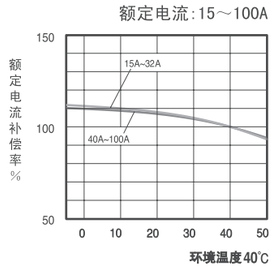


断路器型号

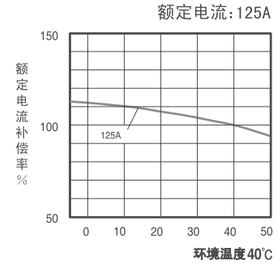
MCCB
TSM125S
TSM125H
ELCB
EBS125c
EBH125c

补偿曲线

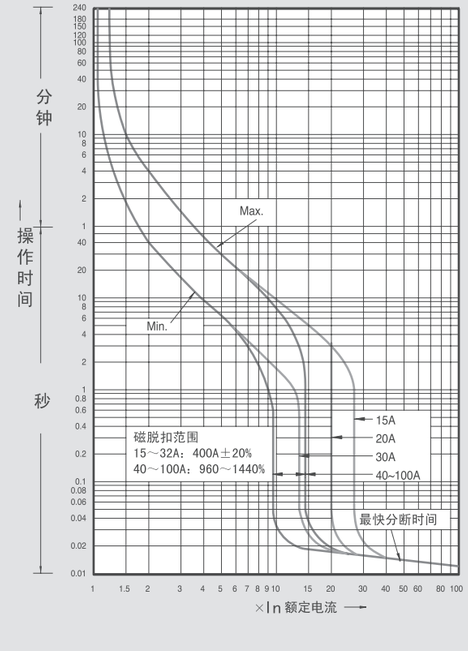
额定电流:15～100A



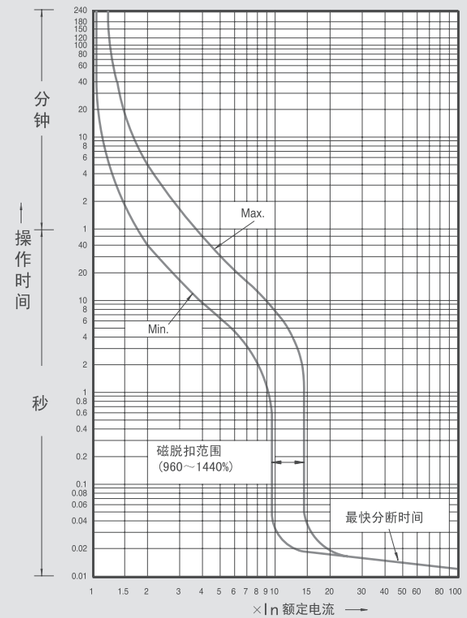
额定电流:125A



额定电流:15～32A, 40～100A



额定电流:125A

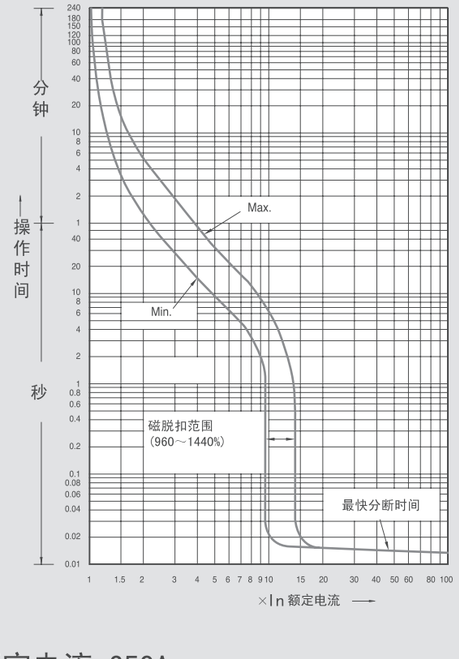


特性曲线

断路器型号

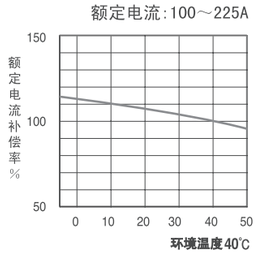
MCCB
TSM250N, TSM250S
TSM250H
ELCB
EBN250c, EBS250c
EBH250c

额定电流:100～225A

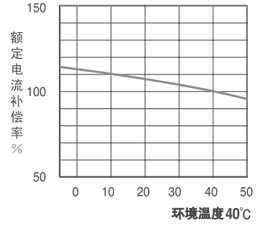


补偿曲线

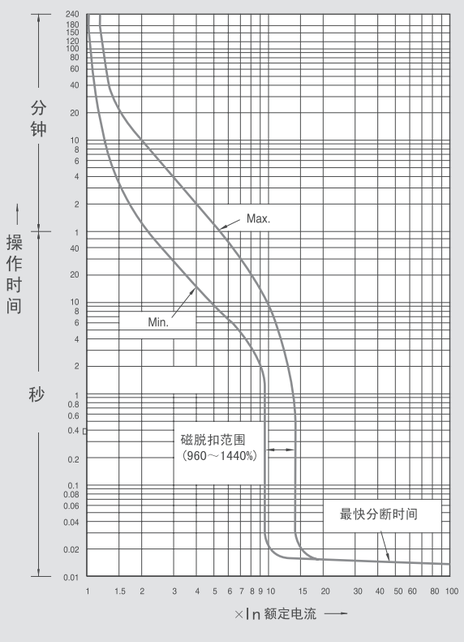
额定电流:100～225A



额定电流：250A



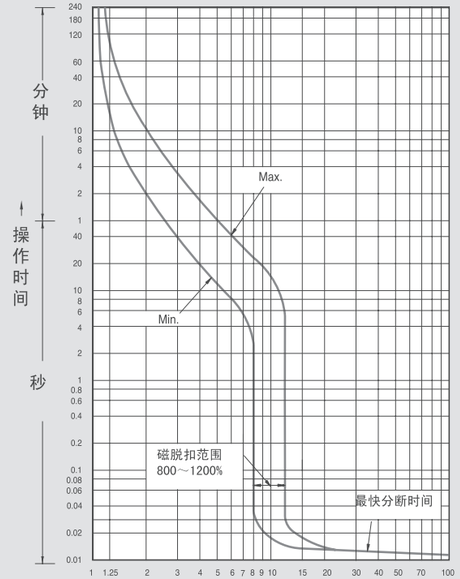
额定电流:250A



断路器型号

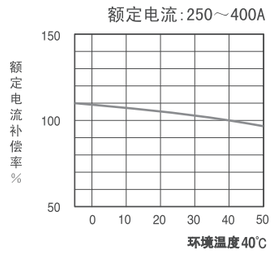
MCCB
TSM400N, TSM400S, TSM400H, TSM400L
TSM630N, TSM630S, TSM630L
TSM800N, TSM800S, TSM800L
ELCB
EBN400c, EBS400c, EBH400c, EBL400c
EBN800c, EBS800c, EBL800c

额定电流:250～400A

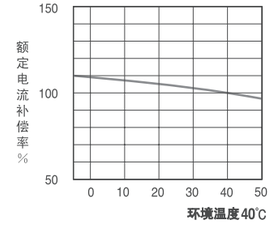


补偿曲线

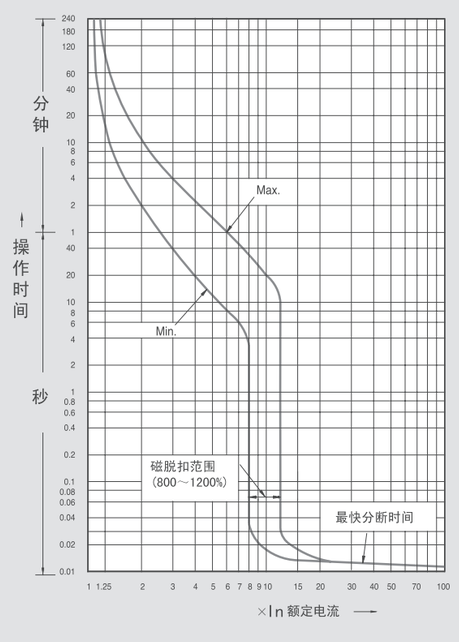
额定电流:250～400A



额定电流：500～800A



额定电流:500～800A

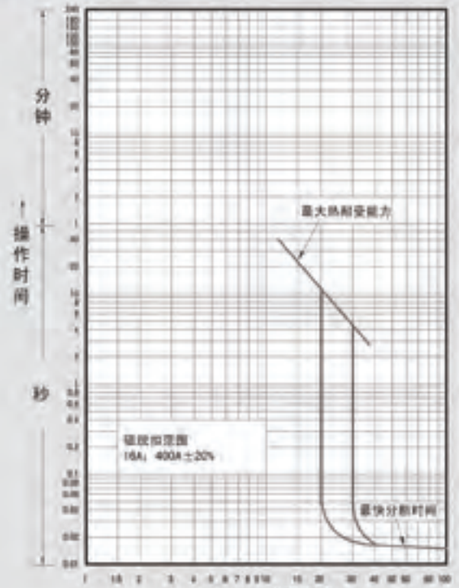


特性曲线

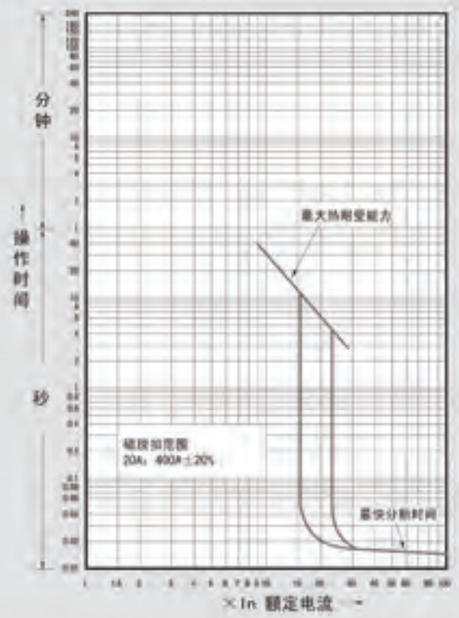
断路器型号

MCCB
TSM100N M
TSM125S/H M

额定电流:16A

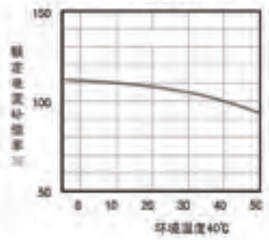


额定电流:20A

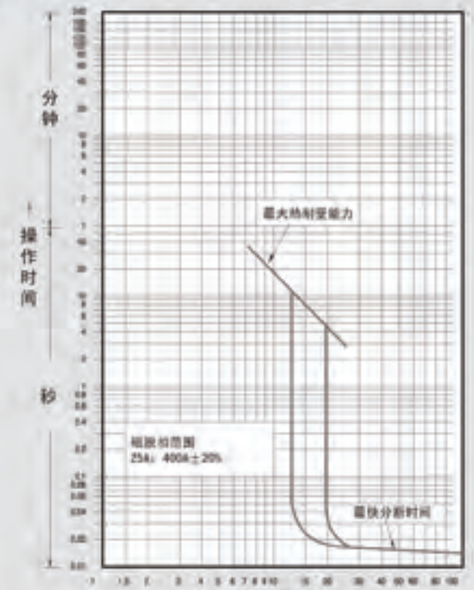


补偿曲线

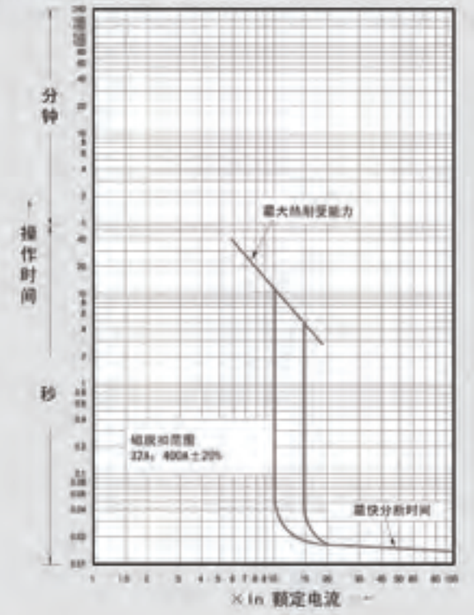
额定电流:16～32A



额定电流:25A

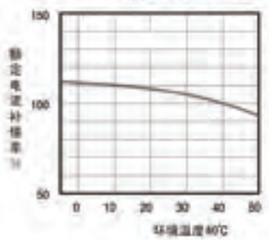


额定电流:32A



补偿曲线

额定电流:16～32A

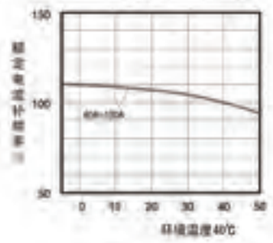


断路器型号

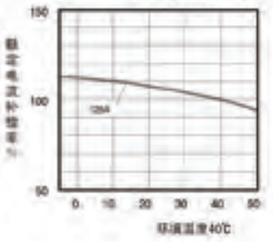
MCCB
TSM100N M
TSM125S/H M

补偿曲线

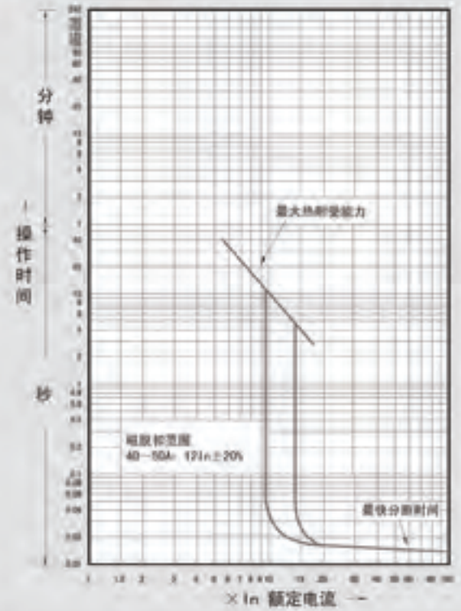
额定电流：40～100A



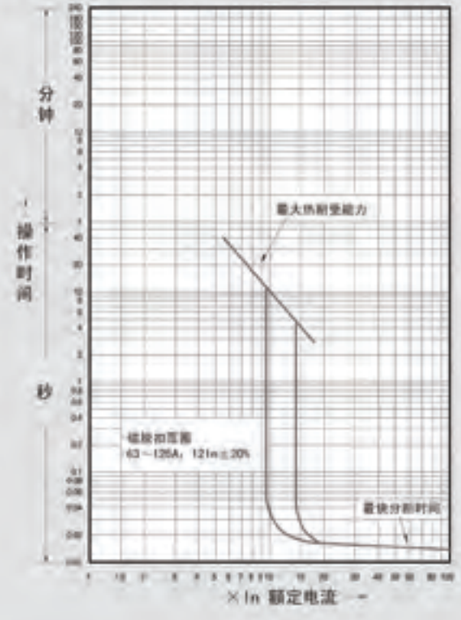
额定电流：125A



额定电流:40～50A



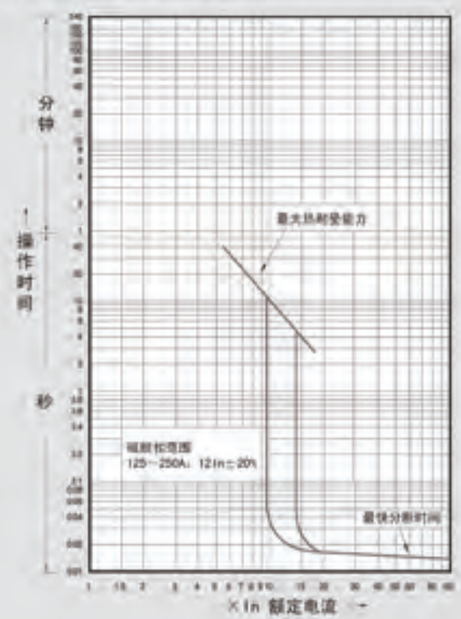
额定电流:63～125A



断路器型号

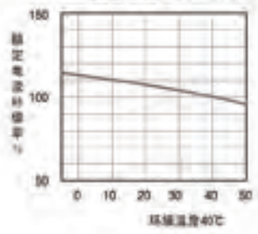
MCCB
TSM250N/S/H M

额定电流:125～250A



补偿曲线

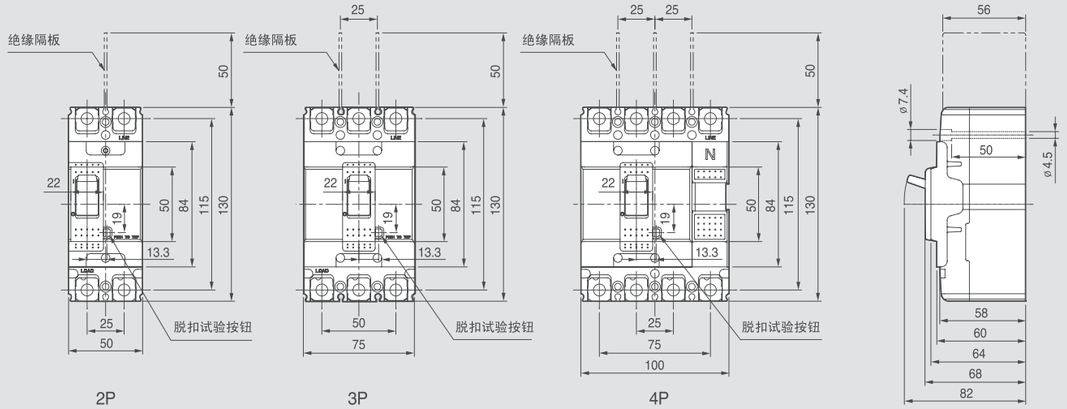
额定电流：125～250A



尺寸

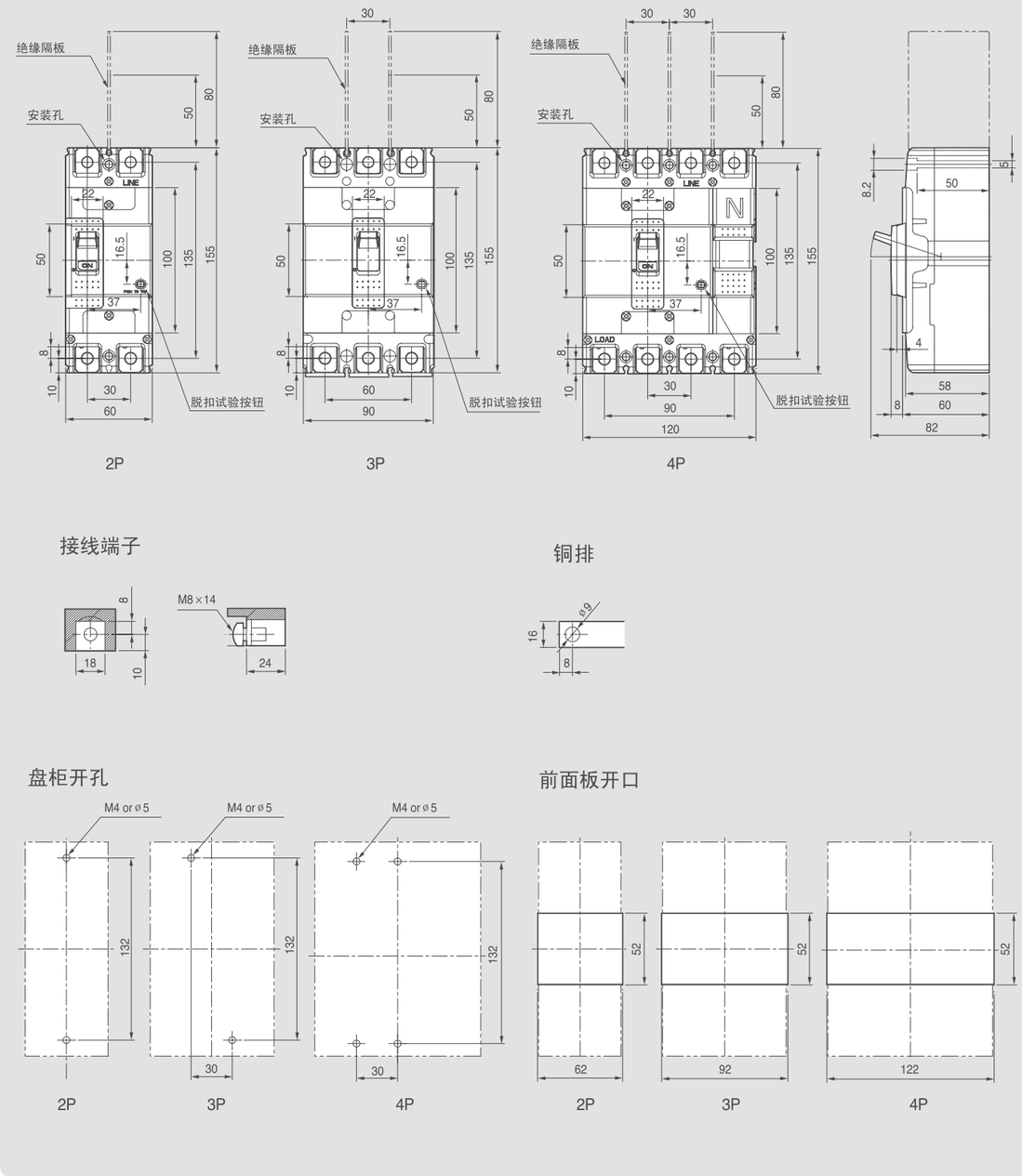
MCCB

TSM100NM　TSM100N



MCCB

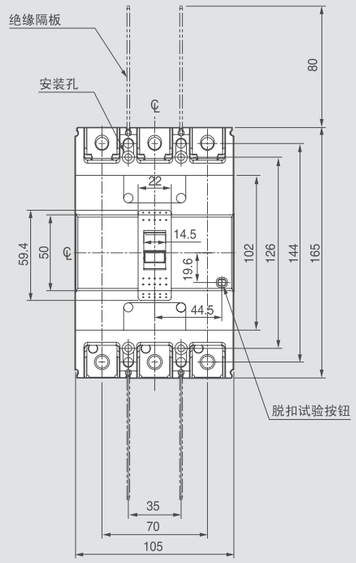
TSM125SM　TSM125S
TSM125HM　TSM125H



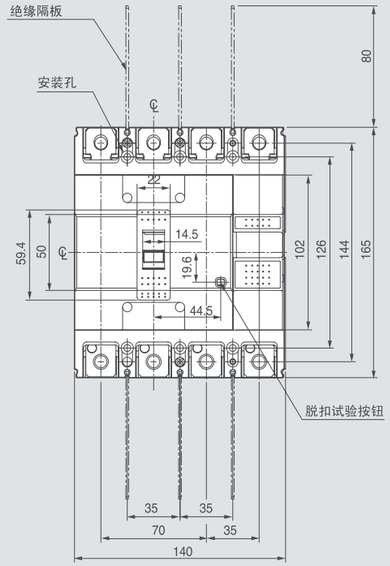
尺寸

MCCB

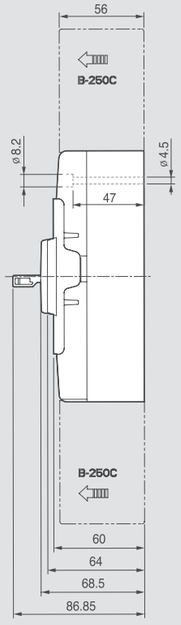
TSM250N　TSM250S　TSM250H
TSM250NM　TSM250SM　TSM250HM



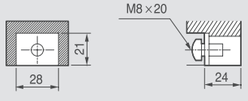
2,3P



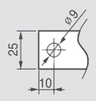
4P



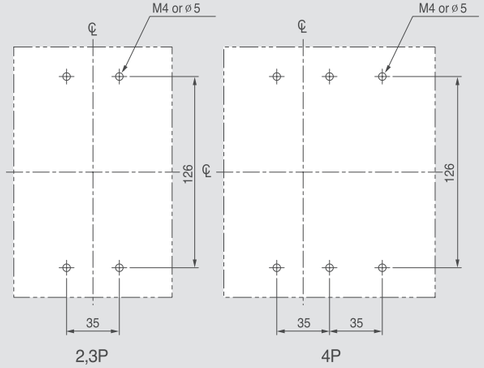
接线端子



铜排



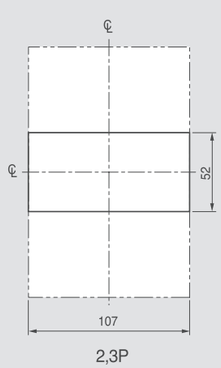
盘柜开孔



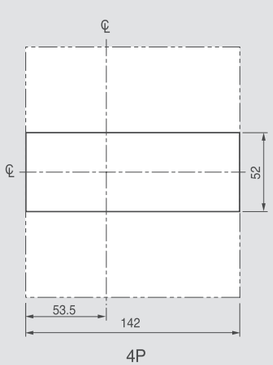
2,3P

4P

前面板开口



2,3P

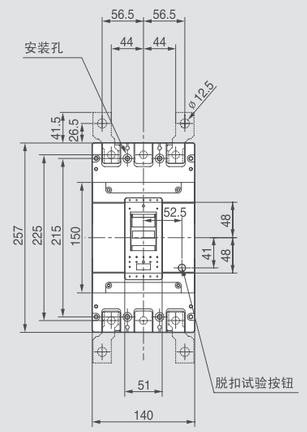


4P

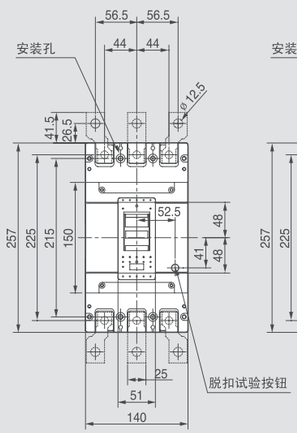
备注:TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

MCCB

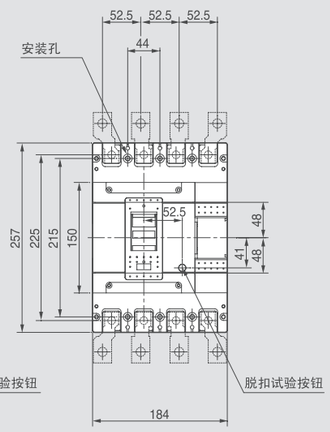
TSM400N　TSM400S　TSM400H　TSM400L



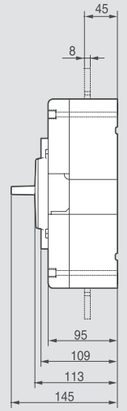
2P



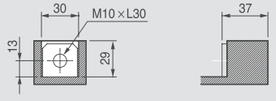
3P



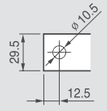
4P



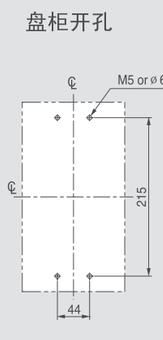
接线端子



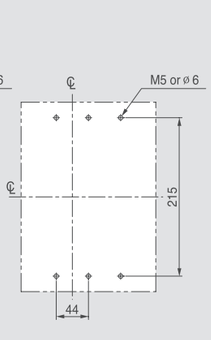
铜排



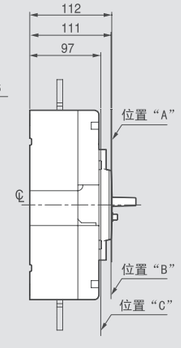
盘柜开孔



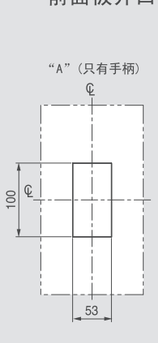
2, 3P



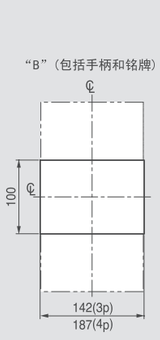
4P



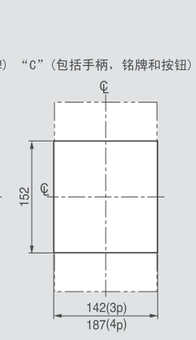
前面板开口



2, 3, 4P



3, 4P

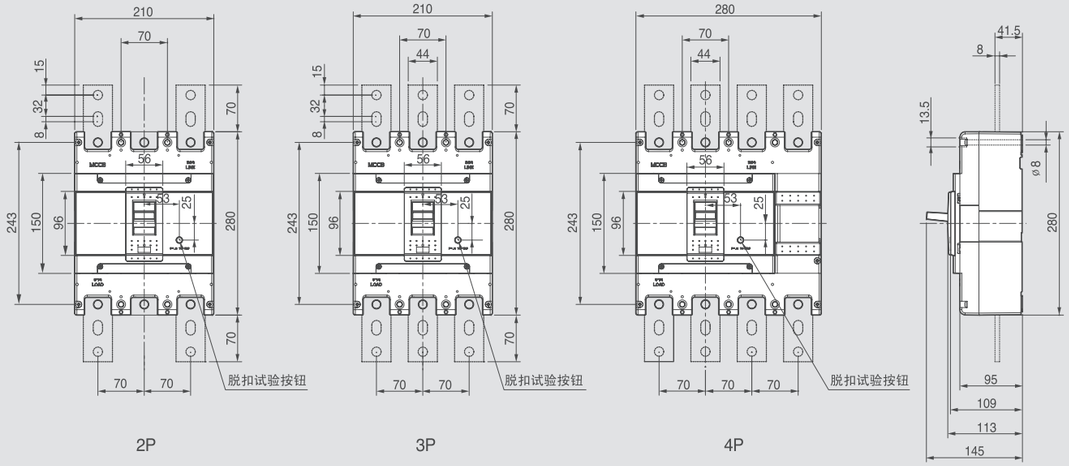


3, 4P

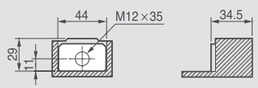
尺寸

MCCB

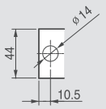
TSM630N　TSM630S　TSM630L
TSM800N　TSM800S　TSM800L



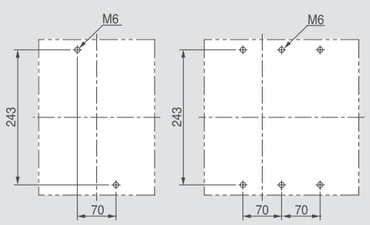
接线端子



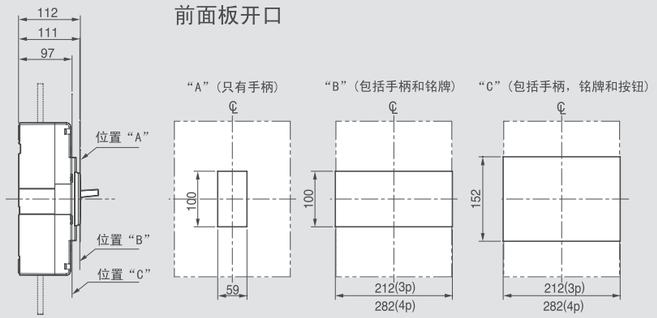
铜排



盘柜开孔

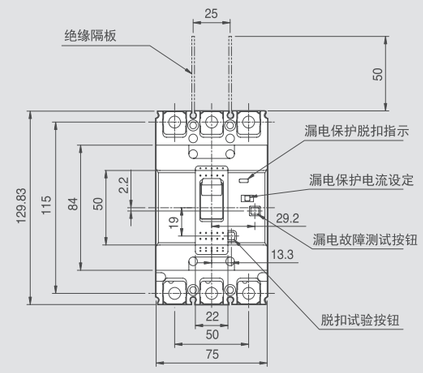


前面板开口

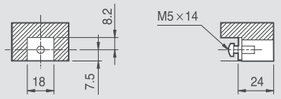


ELCB

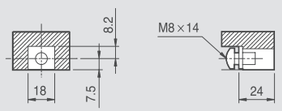
EBN100c



接线端子

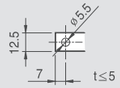


（≤ 50A）

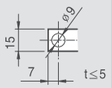


（≥60A）

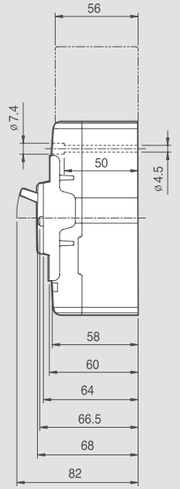
铜排



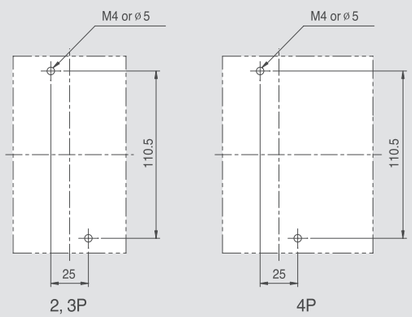
（≤ 50A）



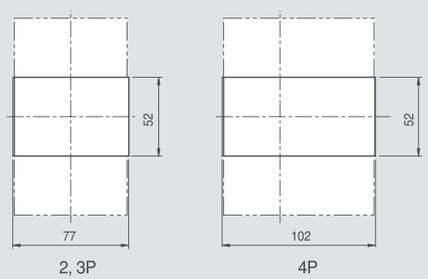
（≥60A）



盘柜开孔



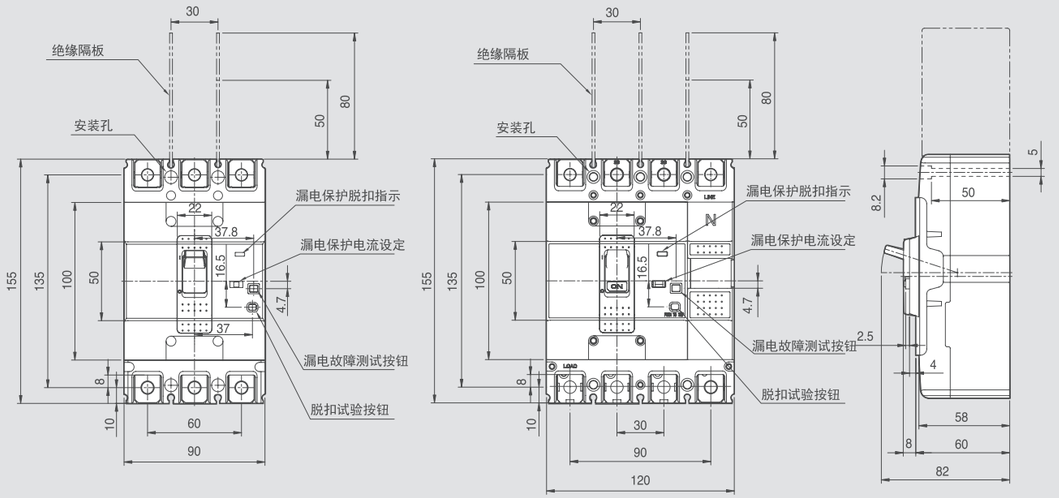
前面板开口



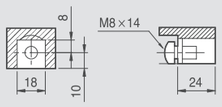
尺寸

ELCB

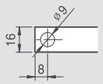
EBS125c　EBH125c



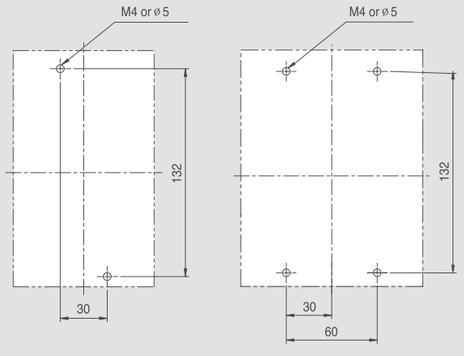
接线端子



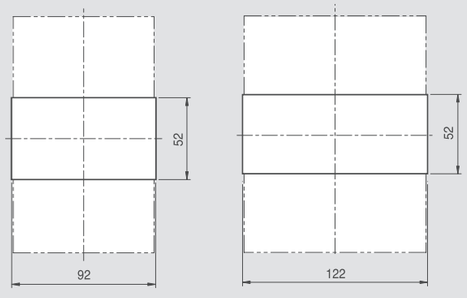
铜排



盘柜开孔

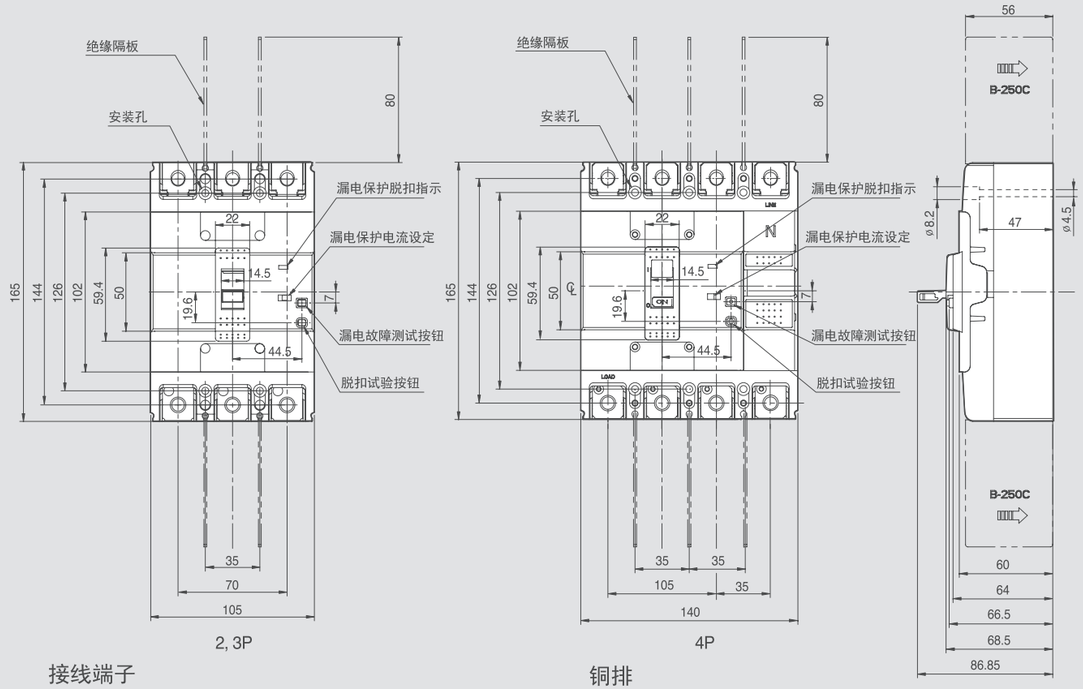


前面板开口

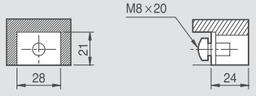


ELCB

EBN250c　EBS250c　EBH250c

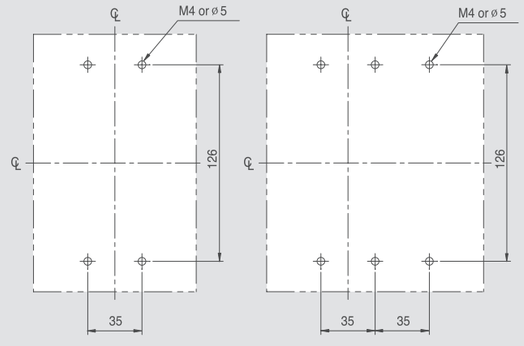


接线端子

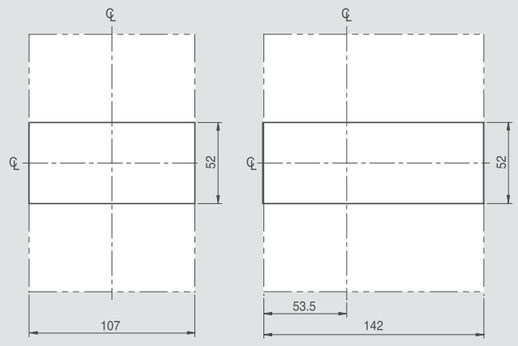


铜排

盘柜开孔



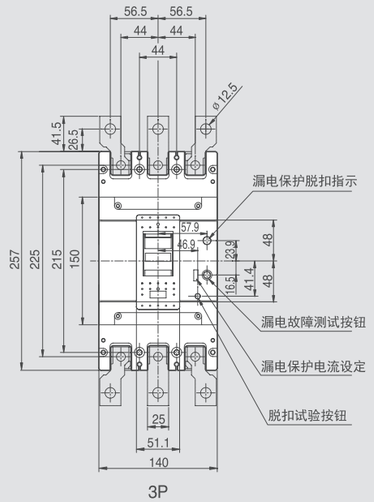
前面板开口



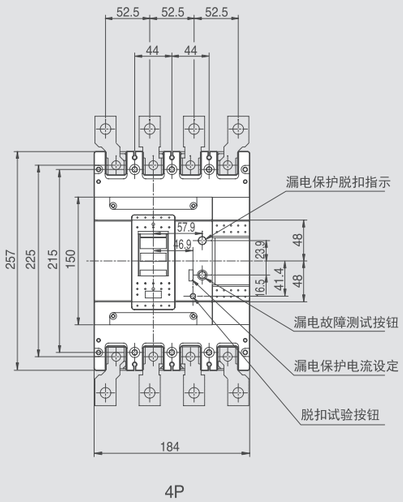
尺寸

ELCB

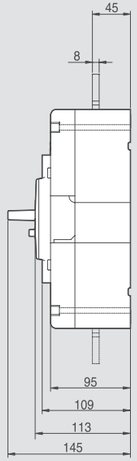
EBN400c | EBS400c | EBH400c | EBL400c



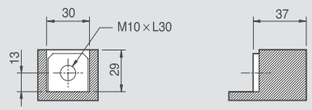
3P



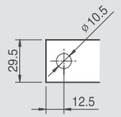
4P



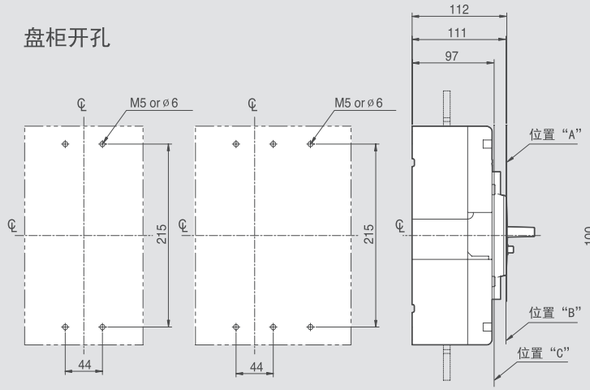
接线端子



铜排

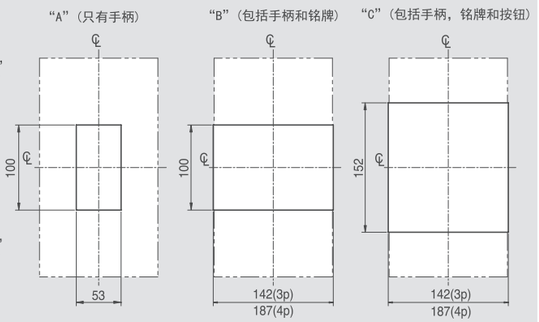


盘柜开孔



2, 3P　　4P

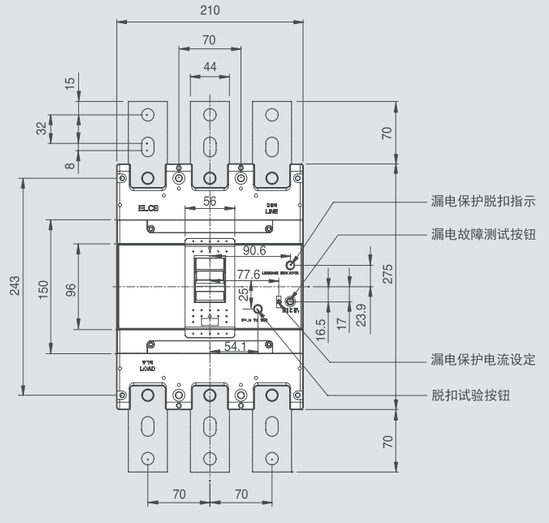
前面板开口



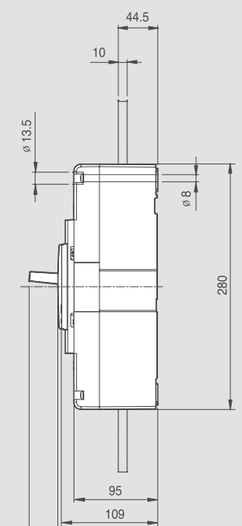
2, 3, 4P　　3, 4P　　3, 4P

ELCB

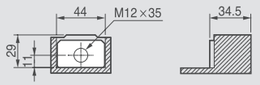
EBN800c | EBS800c | EBL800c



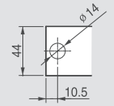
3P



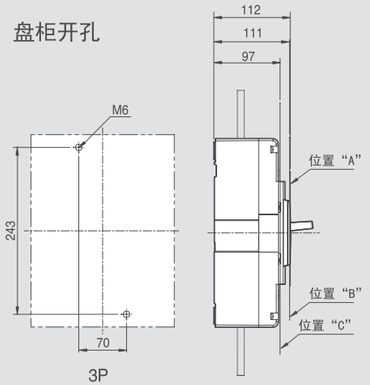
接线端子



铜排

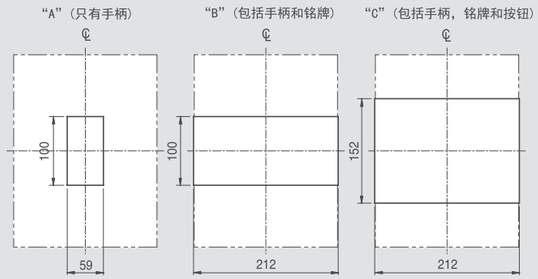


盘柜开孔



3P

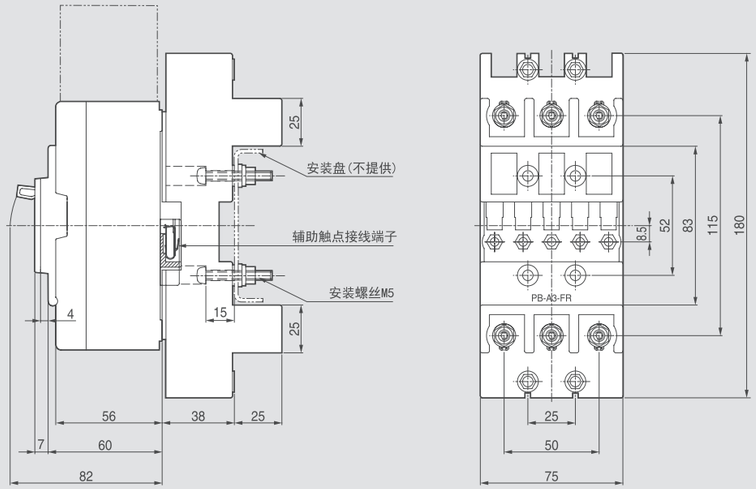
前面板开口



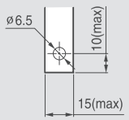
尺寸

插入式MCCB
标准型(PB-A3-FR)

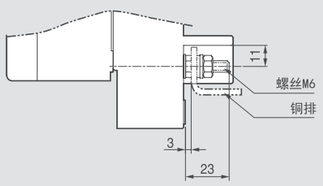
TSM100N　TSM100NM



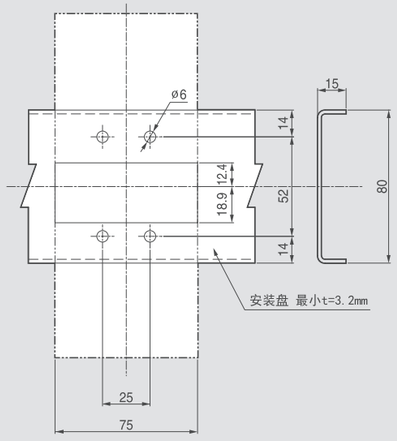
铜排



连接件



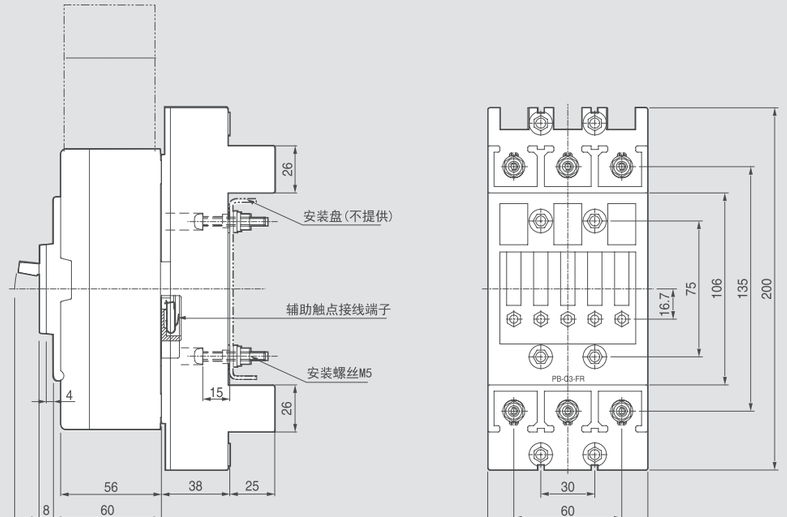
安装尺寸



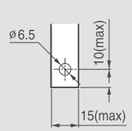
备注:TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

插入式MCCB
标准型(PB-C3-FR)

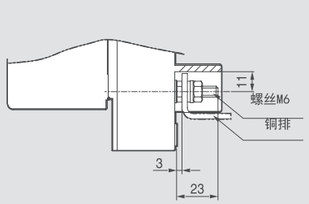
TSM125S　TSM125H
TSM125HM　TSM125SM



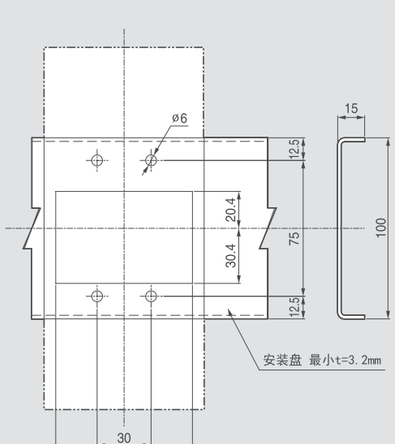
铜排



连接件



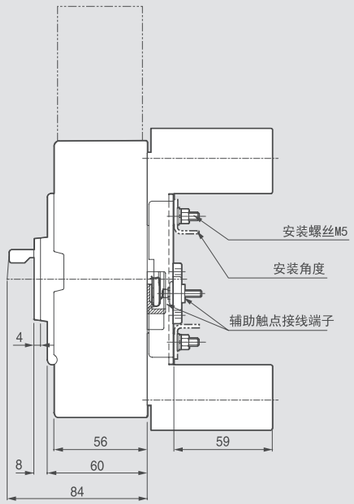
安装尺寸

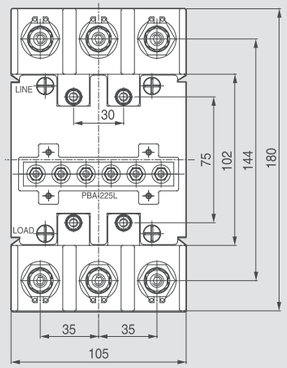


尺寸

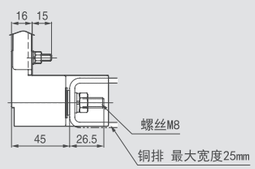
插入式MCCB
标准型(PB-D3-FR)

TSM250N | TSM250S | TSM250H | TSM250NM | TSM250SM | TSM250HM

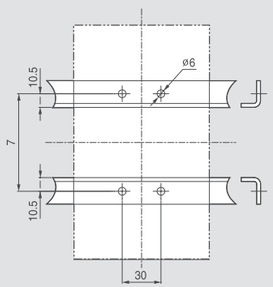




连接件



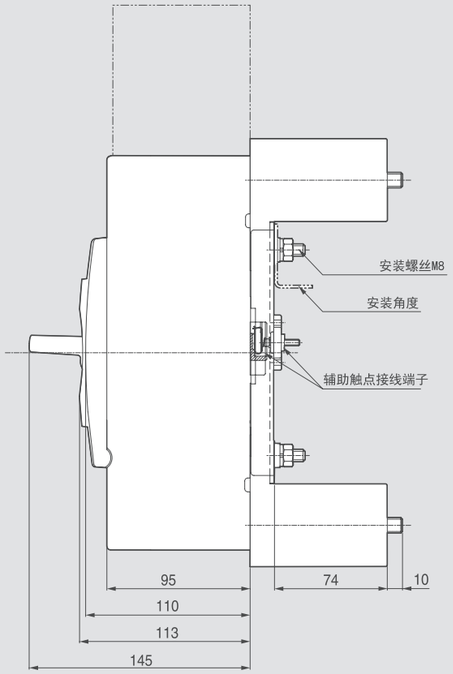
安装尺寸

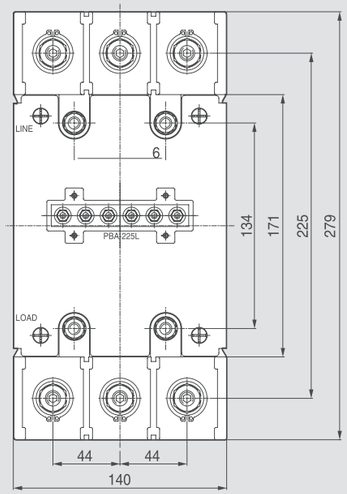


备注:TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

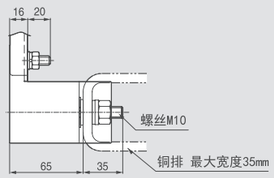
插入式MCCB
标准型(PB-I3-FR)

TSM400N | TSM400S | TSM400H | TSM400L

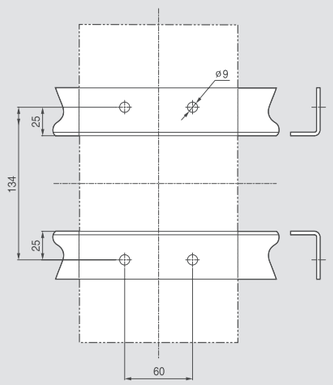




连接件



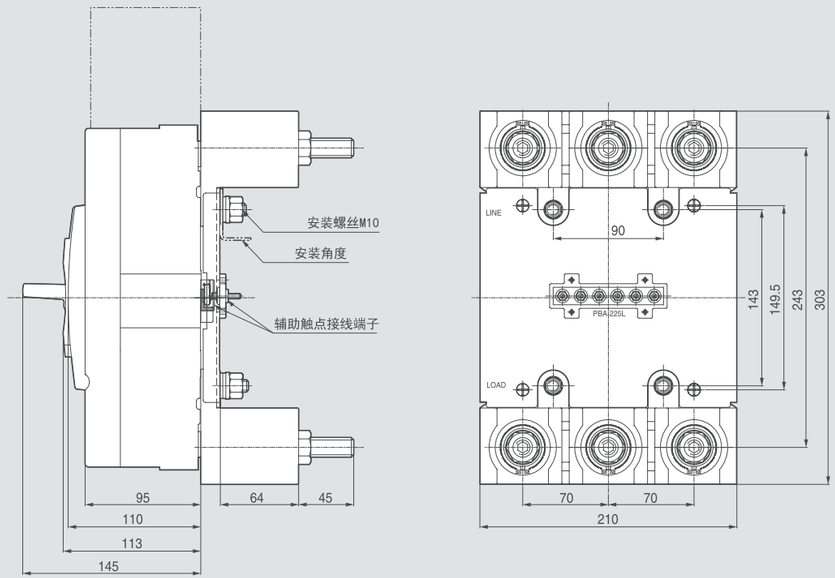
安装尺寸



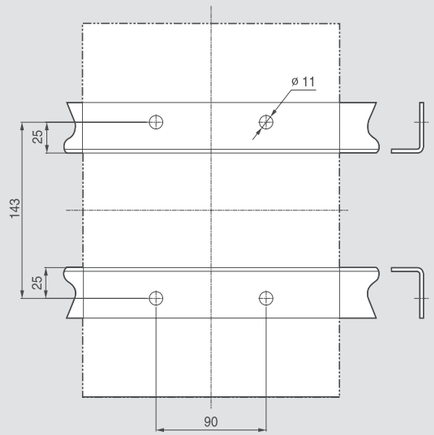
尺寸

插入式MCCB
标准型(PB-J3-FR)

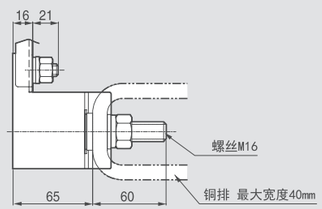
TSM630N | TSM630S | TSM630L
TSM800N | TSM800S | TSM800L



安装尺寸

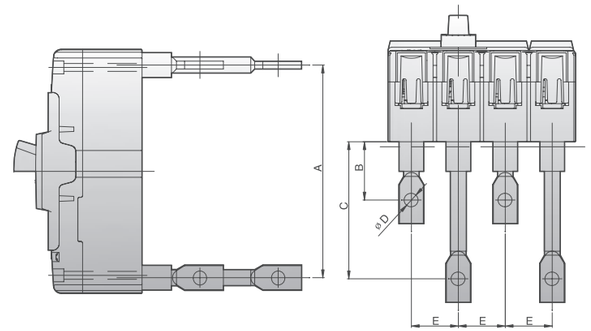


连接件



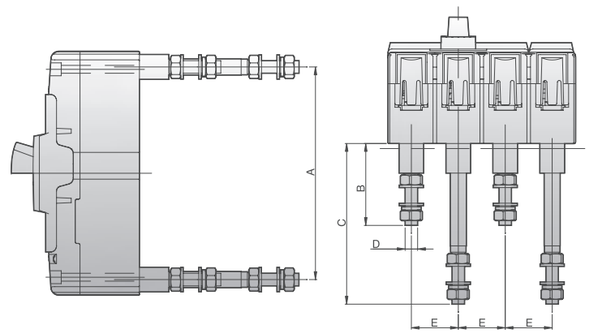
板后接线端子

扁平型



MCCB	A	B	C	D	E
TSM100N	115	37	87	ø 8.5	25
TSM125H	135	37	87	ø 8.5	30
TSM250H	144	57.5	93.5	ø 8.5	35
TSM400S	225	72	-	ø 14	44
TSM630S, TSM800S	243	108.7	-	ø 14	70

圆柱型

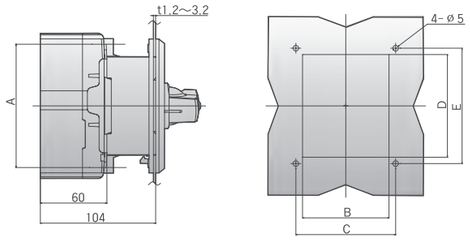


MCCB	A	B	C	D	E
TSM100N	115	52	102	M8	25
TSM125H	135	52	102	M8	30
TSM250H	144	70	106	M8	35

尺寸

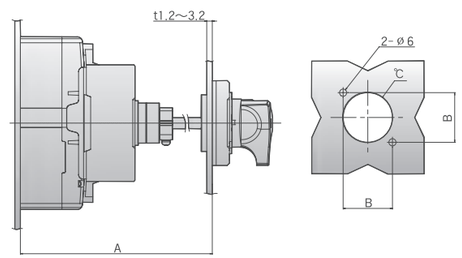
旋转手柄

直接旋转手柄(D-手柄)



型号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	备注
DH100	110.5	78	90	92	103.4	-
DH125	132	94	105	108	120	-
DH250	126	108	121	110	122	-

延长旋转手柄(E-手柄)



型号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	备注
EH100	最小150，最大573.5 (轴长469mm)	47	Ø53	-
EH125	最小150，最大573.5 (轴长469mm)	47	Ø53	-
EH250	最小150，最大571.5 (轴长469mm)	47	Ø53	-

备注:TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

技术说明

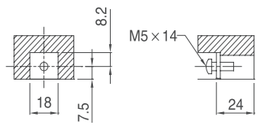
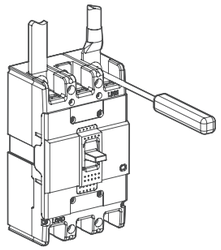
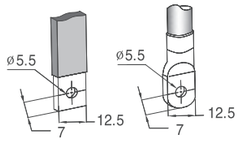
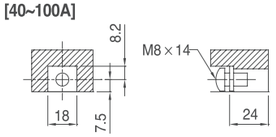
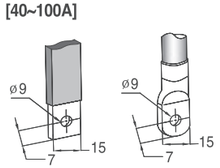
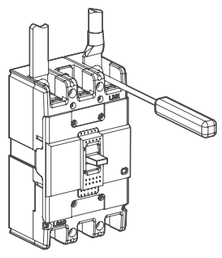
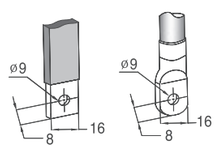
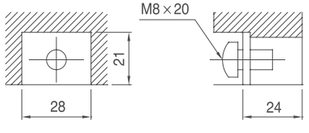
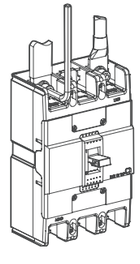
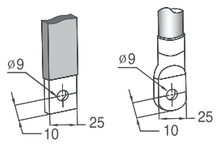
标准配件

以下的安装件,连接件和绝缘件都是标准件并且和MetaSol系列断路器包装在一起

类别	TSM100N	TSM125H	TSM250H	TSM400	TSM630/800
安装螺丝					
	2P: 2EA (M4×60) 3P: 2EA (M4×60) 4P: 4EA (M4×60)	2P: 2EA (M4×60) 3P: 2EA (M4×60) 4P: 4EA (M4×60)	2P: 2EA (M4×55) 3P: 4EA (M4×55) 4P: 4EA (M4×55)	2P: 2EA (M6×100) 3P: 4EA (M6×100) 4P: 4EA (M6×100)	2P: 2EA (M6×100) 3P: 4EA (M6×100) 4P: 4EA (M6×100)
接线端子螺钉					
	15~30A 2P: 4EA (M5×14) 3P: 6EA (M5×14) 4P: 8EA (M5×14) **40~100A** 2P: 4EA (M8×14) 3P: 6EA (M8×14) 4P: 8EA (M8×14)	2P: 4EA (M8×14) 3P: 6EA (M8×14) 4P: 8EA (M8×14)	2P: 4EA (M8×20) 3P: 6EA (M8×20) 4P: 8EA (M8×20)	2P: 4EA (M10×30) 3P: 6EA (M10×30) 4P: 8EA (M10×30)	2P: 2EA (M12×35) 3P: 6EA (M12×35) 4P: 8EA (M12×35)
绝缘隔板					
	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 0EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 0EA 3P: 2EA 4P: 3EA

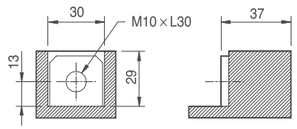
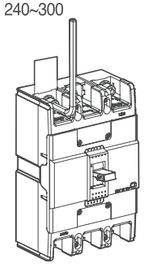
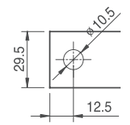
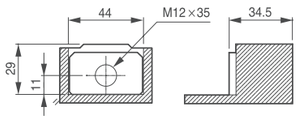
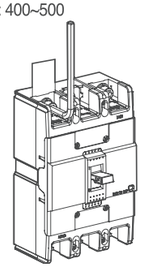
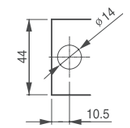
技术说明

连接件

MCCB	接线端子 (mm)	扭力矩 (kgf · cm)	导体 (mm)
TSM100N	[15A~30A] 	M5 : 23～28 M8 : 55～75 	[15~30A] 
	[40~100A] 		[40~100A] 
TSM125H		M8 : 55～75 	
TSM250H		M8 : 80～130 	

备注:TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

连接件

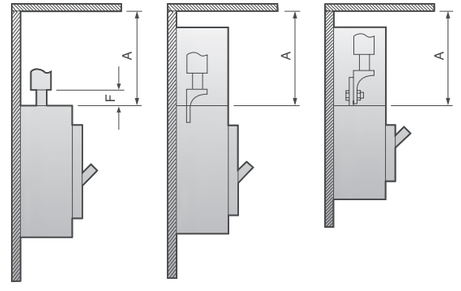
MCCB	接线端子 (mm)	扭力矩 (kgf · cm)	导体 (mm)
TSM400		M10 : 240~300 	
TSM630 /800		M12 : 400~500 	

安全间隙

当安装断路器时,断路器与面板、导轨和其它保护设备之间必须保证有安全间隙.安全间隙取决于断路器的极限分断能力并执行IEC 60947-2标准进行试验验证.
当发生大的短路电流断路器脱扣时,高温气压充满了断路器的灭弧室内.为避免高温气压对设备产生损坏和阻止发生火灾或电弧短路,必须保证一定的安全间隙.

壳架等级	型号	A(mm)	
		460V	250V
100AF	TSM100N	50	30
125AF	TSM125S	50	40
	TSM125H	100	80
250AF	TSM250N	100	80
	TSM250S	100	80
	TSM250H	100	80
400AF	TSM400N	100	80
	TSM400S	100	80
	TSM400H	100	80
	TSM400L	100	80
630AF/ 800AF	TSM630/800N	100	80
	TSM630/800S	100	80
	TSM630/800L	100	80

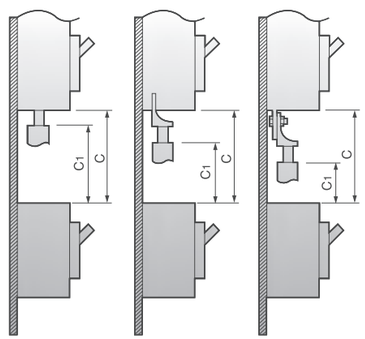
A:与金属顶板之间的最小间距



安全间隙

壳架等级	型号	C1 (mm)		C (mm)
		460V	250V	
100AF	TSM100N	50	30	C1＋线缆裸露部分尺寸
125AF	TSM125S	50	40	
	TSM125H	100	80	
250AF	TSM250N	100	80	
	TSM250S	100	80	
	TSM250H	100	80	
400AF	TSM400N	100	80	
	TSM400S	100	80	
	TSM400H	100	80	
	TSM400L	100	80	
630AF	TSM630N	100	80	
	TSM630S	100	80	
	TSM630L	100	80	
800AF	TSM800N	100	80	
	TSM800S	100	80	
	TSM800L	100	80	

上下排列的断路器之最小间距
- C1：下方断路器与上方断路器接线端子裸露部分之间的最小间距
- C2：C1+线缆裸露部分尺寸



线缆直接连接方式

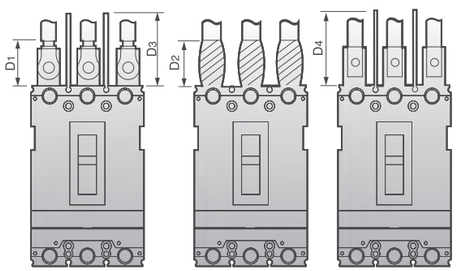
使用线缆连接器的连接方式

使用端子扩展器和线缆连接器的连接方式

壳架等级	型号	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)
100AF	TSM100N	导体裸露部分尺寸＋20	50	导体裸露部分尺寸＋20	50
125AF	TSM125S		50		50
	TSM125H		50		50
250AF	TSM250N		50		50
	TSM250S		50		50
	TSM250H		50		50
400AF	TSM400N		100		100
	TSM400S		100		100
	TSM400H		100		100
	TSM400L		100		100
630AF	TSM630N		150		150
	TSM630S		150		150
	TSM630L		150		150
800AF	TSM800N		150		150
	TSM800S		150		150
	TSM800L		150		150

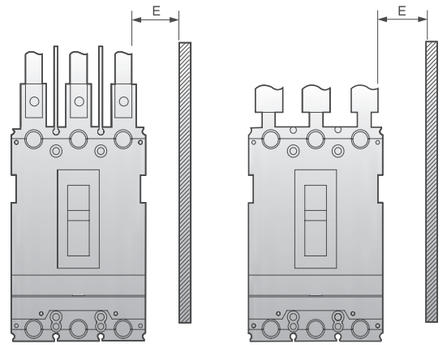
备注：TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

断路器主接线端子的绝缘长度
- D1：使用环形接线端子的连接方式
- D2：使用母排的接线方式
- D3：使用环形接线端子并使用绝缘隔板
- D4：使用母排并使用绝缘隔板



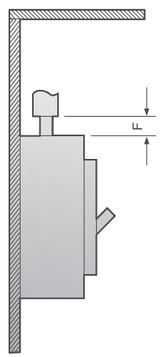
壳架等级	型号	E(mm)	
		460V	250V
100AF	TSM100N	25	15
125AF	TSM125S	25	15
	TSM125H	50	20
250AF	TSM250N	50	15
	TSM250S	50	15
	TSM250H	50	15
400AF	TSM400N	80	40
	TSM400S	80	40
	TSM400H	80	40
	TSM400L	80	40
630AF	TSM630N	80	40
	TSM630S	80	40
	TSM630L	80	40
800AF	TSM800N	80	40
	TSM800S	80	40
	TSM800L	80	40

E：与金属侧板之间的最小间距



壳架等级	型号	F(mm)
100AF	TSM100N	-
125AF	TSM125S	-
	TSM125H	20
250AF	TSM250N	-
	TSM250S	-
	TSM250H	-
400AF	TSM400N	10
	TSM400S	10
	TSM400H	10
	TSM400L	10
630AF	TSM630N	10
	TSM630S	10
	TSM630L	10
800AF	TSM800N	10
	TSM800S	10
	TSM800L	10

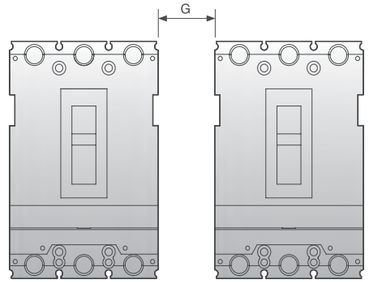
F：线缆或母排裸露部分的最小尺寸



安全间隙

壳架等级	型号	G(mm)
100AF	TSM100N	0
125AF	TSM125S	0
	TSM125H	0
250AF	TSM250N	0
	TSM250S	0
	TSM250H	0
400AF	TSM400N	0
	TSM400S	0
	TSM400H	0
	TSM400L	0
630AF	TSM630N	0
	TSM630S	0
	TSM630L	0
800AF	TSM800N	0
	TSM800S	0
	TSM800L	0

G:水平排列的断路器之间最小间距



备注:TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

标准使用环境

塑壳断路器的操作特性包括过载保护、短路保护、保护精度和绝缘性往往受外界环境影响较大，以需要提供塑壳断路器正常使用的环境。通常带热磁式脱扣单元(FTU，FMU，ATU)的断路器容易受外界温度的影响，所以日常应用时需调节电流等级。

1)环境温度:-5°C～+40°C范围内(24小时内的平均温度不能超过35°C)
2)湿度:45～85%范围内
3)海拔:2000m以下(如果超出1000m,需进行温热试验和耐受冲击电压试验)
4)大气中无水雾、油雾、烟雾、尘雾、盐雾和其它腐蚀性物质

■如果常规断路器在超过40°C的温度下运行，建议根据样本中提供修正系数表修正电流。
■如果在湿度较大的环境下运行，其导电等电气性能将会降低。

■在-20°C时断路器可以进行正常的分合闸操作、脱扣动作并可隔离短路电流。
■在常年较冷地区可以-40°C以下运输或储存。
■带热磁式脱扣单元的断路器操作特性以40°C为基准温度进行调整。

■在灰尘较多和较湿的地方推荐使用防尘罩或防潮罩。
■震动过大会导致连接处损坏或机械部件松动。

■如果断路器长期处于分闸或合闸位置，建议保持负载常规额定电流。
■如果需要防护腐蚀性气体，建议对断路器密封保护。

特殊使用环境

超过40°C的温度环境

塑壳断路器各个部件的温度值是传导温度和环境温度共同影响的，如果环境温度超过40°C的环境需要减少通流以防止类似内部绝缘这样的部件超过允许最大温度范围。
Matesol系列塑壳断路器要求环境温度不超过40°C，如果需应用到超过40°C环境温度的场合，断路器的额定电流需按照下表进行调整。

根据环境温度修正额定电流

壳架等级	额定电流	型号	额定电流	根据环境温度修正额定电流表(A)						
				10℃	20℃	30℃	40℃	45℃	50℃	55℃
100	15	TSM100N	15	15	15	15	15	15	14	13
	20		20	20	20	20	20	19	19	18
	30		30	30	30	30	30	29	28	27
	40		40	40	40	40	40	39	38	36
	50		50	50	50	50	50	49	47	45
	60		60	60	60	60	60	58	56	55
	63		**63**	**63**	**63**	**63**	**63**	**61**	**59**	**58**
	75		75	75	75	75	75	73	71	68
	100		100	100	100	100	100	97	94	91
125	125	TSM125N, TSM125H	125	125	125	125	125	121	116	107
250	150	TSM250N, TSM250S, TSM250H	150	150	150	150	150	145	140	128
	175		175	175	175	175	175	169	163	150
	200		200	200	200	200	200	193	186	171
	225		225	225	225	225	225	217	209	193
	250		250	250	250	250	250	241	233	214
400	250	TSM400N, TSM400S TSM400H, TSM400L	250	250	250	250	250	246	242	238
	300		300	300	300	300	300	295	291	287
	350		350	350	350	350	350	345	339	332
	400		400	400	400	400	400	394	388	381
630	500	TSM630N, TSM630S, TSM630L	500	500	500	500	500	492	485	477
	630		630	630	630	630	630	621	611	602
800	700	TSM800N, TSM800S, TSM800L	700	700	700	700	700	689	679	668
	800		800	800	800	800	800	788	776	764

备注:TSM配电保护型与TSM电机保护型的结构与尺寸一致

根据环境温度修正额定电流

壳架等级	额定电流	型号	额定电流	根据环境温度修正额定电流表(A)						
				10℃	20℃	30℃	40℃	45℃	50℃	55℃
100	15	EBN100c	15	15	15	15	15	15	15	15
	20		20	20	20	20	20	19	19	18
	30		30	30	30	30	30	29	28	27
	40		40	40	40	40	40	39	38	36
	50		50	50	50	50	50	49	47	45
	60		60	60	60	60	60	58	56	55
	75		75	75	75	75	75	73	71	68
	100		100	100	100	100	100	97	94	91
125	125	EBH50c, EBS125c, EBH125c	125	125	125	125	125	121	116	107
250	150	EBN200c, EBS200c, EBH250c	150	150	150	150	150	145	140	128
	175		175	175	175	175	175	169	163	150
	200		200	200	200	200	200	193	186	171
	225		225	225	225	225	225	217	209	193
	250		250	250	250	250	250	241	233	214
400	250	EBN400c, EBS400c	250	250	250	250	250	246	242	238
	300		300	300	300	300	300	295	291	287
	350	EBH400c, EBL400c	350	350	350	350	350	345	339	332
	400		400	400	400	400	400	394	388	381
800	500	EBN800c, EBS800c EBL800c	500	500	500	500	500	492	485	477
	630		630	630	630	630	630	621	611	602
	700		700	700	700	700	700	689	679	668
	800		800	800	800	800	800	788	776	764

温度为-5°C及以下的环境

低温会影响塑壳断路器内部金属件和绝缘件的刚性，或改变涂在设备上的润滑剂的粘性，所以使用例如加热器这样的设备来阻止温度的下降尤其重要。此外，在使用热磁式脱扣单元(FTU，FMU，ATU)情况下,断路器的操作特性会变得复杂，所以需权衡采取保护措施还是进行电流修正使用。
尽管-20°C的温度不会影响断路器分合闸操作、脱扣或隔离短路电流，但推荐使用例如加热器这样的保温设备。此外，在长期较冷地区-40°C的低温下运输和储存是允许的，但推荐将断路器置于分闸或脱扣位置从而使低温对刚性的影响降低到最小。

高湿度情况(相对湿度85%或更高)

在高湿度环境下运行的塑壳断路器需要严格的保养措施，包括安装防潮装置以阻止绝缘件绝缘性能的下降或对金属部件的腐蚀。此外，安装有外部附件的塑壳断路器，需要安装加热器以避免温度骤变产生的凝露。

特殊使用环境

存在石化气体的环境

塑壳断路器的连接件镀层都是纯银或银合金，与石化气体接触表面容易被覆盖石化物质而导致接触不良。如果出现频繁的合闸、分断动作情况，可以容易地去除这层石化物质，但是在动作较少的情况下则需要人为来回切换开关状态。
塑壳断路器动触点的软连接会因石化气体而被腐蚀或变硬导致断裂，增加镀银层可有效避免发生此类情况，并且在石化气体浓度较高的环境很有必要增加镀银层以提高塑壳断路器的耐用性。

可能存在易爆气体的环境

原则上建议通断和负载电流的塑壳断路器不能安装在类似的危险区域。

海拔因素

如果塑壳断路器在海拔高于2000m的场合使用，其操作性能主要受大气压减小和温度降低的影响。举个例子,尽管短路分断不受影响，但在2200m高度大气压减小到标准大气压的80%,在5500m只有50%。如果需要在海拔较高的场合使用，可根据修正系数表按照如下方法进行修正:

参照高海拔环境修正系数表(ANSI C37.29-1970)
1)怎样修正电压
-如果额定电压为AC600V，在海拔4000m高度时为600V(额定电压)×0.82(修正系数)=492V。
2)怎样修正电流
-如果额定电流为800A，在海拔4000m高度时为800A(额定电流)×0.96(修正系数)=768A。

高海拔降容表

海拔	电压修正系数	电流修正系数
2,000m	1.00	1.00
3,000m	0.91	0.98
4,000m	0.82	0.96
5,000m	0.73	0.94
6,000m	0.65	0.92

震动和易受冲击的环境

震动和冲击因素

过度的震动和冲击可造成损坏或者其它的安全问题例如动态强度。正确的考虑是根据环境中产生的作用力选择合适的塑壳断路器。此外，作用力可能来自于搬运过程中产生的震动，开关动作时产生的冲击或者周边设备的影响。
考虑到上述情况，可将指导电子设备震动和冲击试验的称为“小型电子设备震动试验方法”的标准作为塑壳断路器震动和耐冲击试验的标准。

震动

震动强度通过振幅和频率去衡量,并按照以下公式计算:
ag=0.002×频率(Hz)×振幅(mm)
*ag:重力加速度的倍数(g=9.8m/秒平方)
有如下所述的三种试验方法包括谐振试验，耐受震动试验及故障试验。
1)谐振试验
产生在0～55Hz频率和0.5～1mm振幅的范围内变化的正弦波以检查塑壳断路器某些部件是否共振。
2)耐受震动试验
产生0.5～1m振幅和55Hz频率(如果有共振点可从上一条款中获得共振频率)的正弦波以检查操作性能。
3)故障试验
提供持续10分钟包含各种振幅和频率情况的震动以检查塑壳断路器是否产生故障。

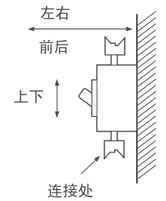
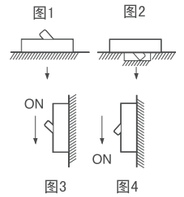
冲击

冲击强度以施加在设备和部件上的重力加速度来衡量。通过跌落试验进行测试。

高频因素

如果带热磁式脱扣单元的断路器应用到高频电路，由于导体表面发热或结构磁损耗的原因，需降低断路器的额定电流。根据壳架等级和额定电流进行降容，在400Hz时的情况需降到原来的70%～80%。此外，磁损耗会降低磁引力，从而增大瞬时脱扣电流值。
*磁损耗:由于磁化时间超时导致转换过程中的电气损耗，被分类为滞流损耗和涡流损耗。
*磁滞损耗:在电气设备中产生的无负载损耗现象，通过此公式计算:
Ph=σfBmn
Bm:最大磁通密度，n:常数(1.6～2.0)，f:频率，σ:磁滞常数
*涡流:指导体通过未封闭和变换的磁场时产生的相反电流。涡流通常产生在变压器或线圈的绕组中，被认为是激励电流的一部分，也是一种转换损耗，也被称为“涡流损耗”。

震动和内部冲击测试表

		测试	内部冲击
测试情况	安装震动,冲击方向	• 垂直安装 • 上下, 左右, 前后 	• 图1, 2, 3, 4 (→ 指示跌落方向) 
	MCCB状态	(1) 不加负载(合闸或分闸状态) (2) 加额定电流负载直到MCCB的温度不断上升, 并保持此负载	不加负载(合闸或分闸状态)
测试结果	判断标准	• 如是合闸位置, 不能变为分闸位置 • 如是分闸位置, 不能变为合闸位置 • 不正常情况例如损坏, 状态转换, 或部件松落 • 通断和脱扣特性须正常	