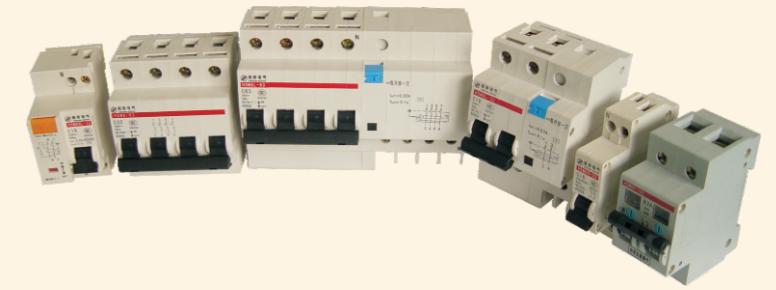


HSM8
系列终端电器
SERIES MODULUS END TERMINAL APPARATUS

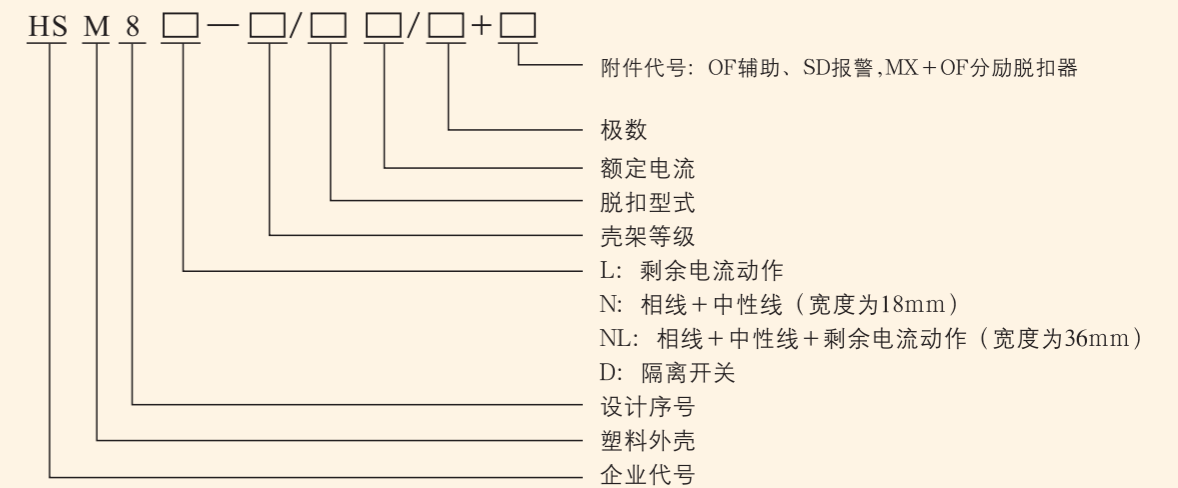


目录

页次

塑料外壳式断路器	HSM8 - 125	C1-2
小型断路器	HSM8 - 100F	C1-3
	HSM8 - 63	C1-4
	HSM8N - 32	C1-7
剩余电流动作断路器	HSM8L - 100	C1-5
	HSM8L - 32	C1-6
	HSM8L - 63	C1-6
	HSM8NL - 32	C1-7
自复式过欠压保护器	HSM8 - 63GQ	C1-8
	HSM8 - 80GQ	C1-8
断路器附件	OF	C1-9
	SD	
	MX + OF	
	GQ	
隔离开关	HSM8D - 100	C1-11
时间—电流动作特性 特性曲线及其他		C1-12~C1-14

型号含义:



HSM8-125



功能

用于线路的过载、短路保护，适用于工业配电和照明电路中。

技术参数

- ※频率: 50Hz
- ※额定电压: AC230V / 400V
- ※额定电流: 63、80、100、125A (30℃时)
- ※分断能力: 6000A
- ※寿命: 10000 (通-断)
- ※时间-电流动作特性见表1
- ※瞬时脱扣特性: 照明配电 (C型) $8I_n \pm 20\%$
工业配电 (D型) $12I_n \pm 20\%$
- ※脱扣特性曲线见图1

使用环境和安装条件

- ※环境温度: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- ※海拔: $< 2000\text{m}$
- ※空气相对湿度: $< 90\%$
- ※污染等级3的环境
- ※无显著振动和冲击的地方

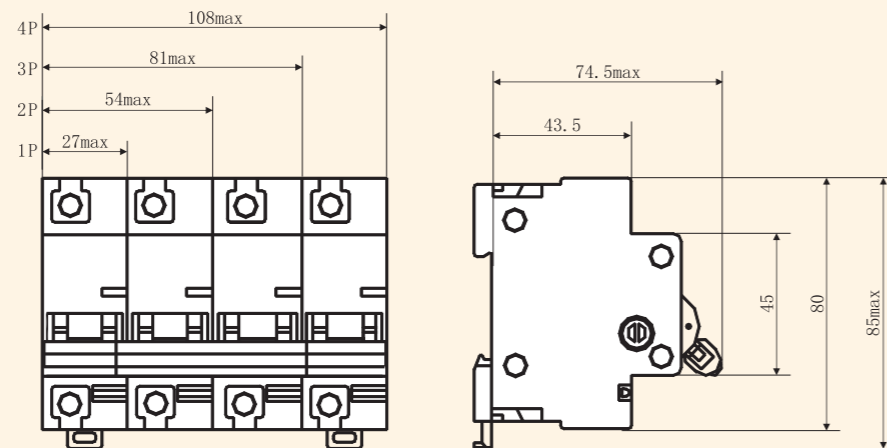
结构特点

- ※具有过载及短路保护装置
- ※采用带夹箍的接线端子，接线能力: $< 50\text{mm}^2$
- ※可配多种附件: 辅助触头、报警触头、分励脱扣器
- ※安装: 标准导轨TH35-7.5型

符合标准

- ※IEC60947-2(GB14048.2)

外形及安装尺寸

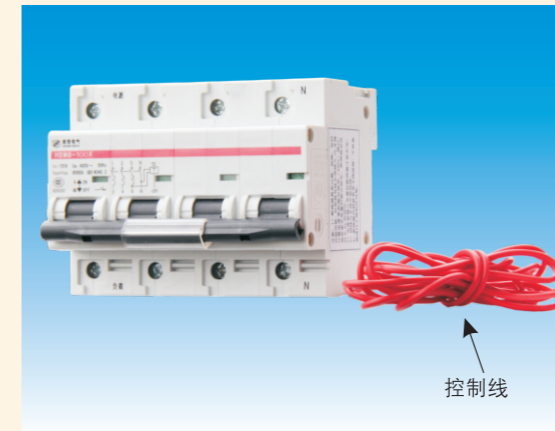


单位: mm

订货须知

- 用户订货时敬请说明
- ※名称、型号
- ※额定电流
- ※瞬时脱扣整定电流 (C或D)
- ※极数
- ※数量
- ※特殊规格请与本企业协商订货。

HSM8-100F



功能

用于线路的过载、短路保护，并能通过远程控制或自动信号控制进行分断，如: 与IC卡预付费电表配套使用，控制线路的通断。

技术参数

- ※频率: 50Hz
- ※额定电压: AC230V/400V
- ※额定电流: 40、50、63、80、100A (30℃时)
- ※分断能力: 6000A
- ※信号控制延迟动作时间: 1s ~ 3s
- ※寿命: 10000 (通-断)
- ※时间-电流动作特性见表2
- ※瞬时脱扣特性: C型 (5In~10In)

※脱扣特性曲线见图2

使用环境和安装条件

- ※环境温度: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- ※海拔: $< 2000\text{m}$
- ※空气相对湿度: $< 90\%$
- ※污染等级3的环境
- ※无显著振动和冲击的地方

结构特点

- ※具有过载及短路保护装置
- ※具有信号控制脱扣功能
- ※二极分断 (1P+N)、四极分断 (3P+N)，N极不带保护。
- ※采用带夹箍的接线端子，接线能力: $< 50\text{mm}^2$
- ※安装: 标准导轨TH35-7.5型

信号控制功能特点

断路器主电路电压在70%Ue ~ 110%Ue范围内，信号施加AC (150 ~ 275) V控制电压，断路器即可合闸；当控制电压消失时，断路器在1s ~ 3s内动作，切断电源。

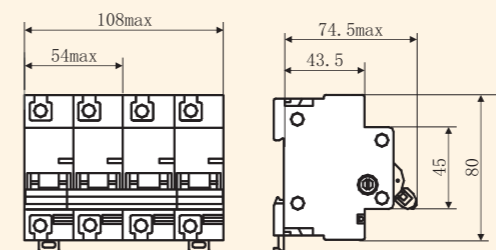
特别适用与60A以上的IC卡预付费电表配套使用，预付费电表信号端输出的控制电压，使断路器保持正常合闸供电。当预付费电表欠费时，其信号端输出电压消失，断路器在1s~3s内跳闸，停止供电。

注: 额定电流 $< 63\text{A}$ ，可选用HSM8-63小型断路器派生产品。订货标写为HSM8-63F，外形及安装尺寸与HSM8-63二极、四极相同。

符合标准

- ※IEC60898-1 (GB10963.1)

外形及安装尺寸

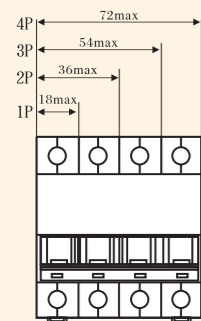
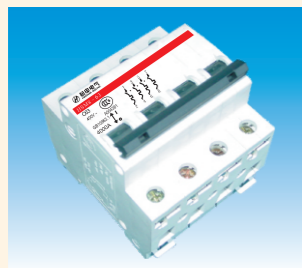
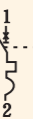
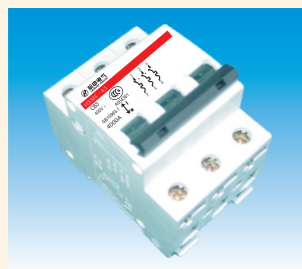


单位: mm

订货须知

- 用户订货时敬请说明
- ※名称、型号
- ※额定电流
- ※极数
- ※数量
- ※特殊规格请与本企业协商订货。

HSM8-63



单位: mm

功能

用于线路的过载、短路保护。可带过压保护，对由中性线断线、中性线与相线错接，三相负载严重不平衡等引起的单相过电压故障，能自动断开电源，防止用电设备损坏。

技术参数

- ※频率: 50Hz
- ※额定电压: AC230V / 400V
- ※额定电流: 6、10、16、20、25、32、40、50、63A(30°C)
- ※分断能力: $I_n < 40A$ 6000A
 $I_n > 50A$ 4000A
- ※寿命: 10,000(通-断)
- ※时间-电流动作特性见表2
- ※瞬时脱扣特性: C型 (5 I_n ~ 10 I_n)
D型 (10 I_n ~ 20 I_n)
- ※过电压: 280V ± 10V
- ※脱扣特性曲线见图2

使用环境和安装条件

- ※环境温度: -5°C ~ +40°C
- ※海拔: ≤ 2000m
- ※空气相对湿度: < 90%
- ※污染等级2的环境
- ※无显著振动和冲击的地方

结构特点

- ※具有过载、短路保护装置
- ※可带过压保护功能(可选。仅用于1P+N, N极开断但不带保护, 宽度为36mm)
- ※采用上下复合型接线端子(电缆或汇流排连接), 接线能力: < 25mm²
- ※安装: 标准导轨TH35-7.5型
- ※进线方式: 常规为上进线, 下进线请订货时注明。

符合标准

- ※IEC60898-1 (GB10963.1)

订货须知

- 用户订货时敬请说明
- ※名称、型号(带过压保护功能在型号后加注“U”)
- ※额定电流
- ※瞬时脱扣整定电流(C或D)
- ※数量
- ※特殊规格请与本企业协商订货。

HSM8L-100

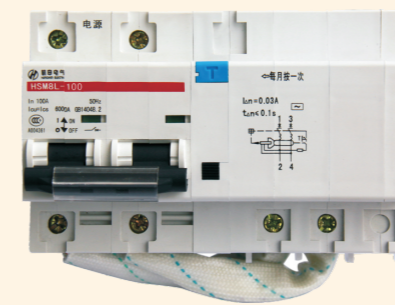


图1

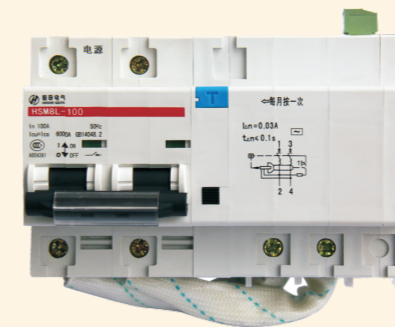


图2

功能

对于线路的过载、短路、剩余电流故障, 剩余电流动作断路器(见图1)将提供可靠的保护。30mA剩余动作电流可用于间接接触电及绝缘破坏故障的保护及直接接触电的补充保护; 带通信功能的断路器(见图2), 能通过通信接口实现RS-485的通信, 实时上传剩余电流值, 监控断路器的运行情况, 从而保证用户用电安全。

技术参数

- ※频率: 50Hz
- ※额定电压: AC230V / 400V
- ※额定电流: 63、80、100A (30°C)
- ※额定剩余动作电流: 30、100、300mA
- ※分断能力: 6000A
- ※时间-电流动作特性见表1
- ※寿命: 10000(通-断)
- ※瞬时脱扣特性: 照明配电(C型) 8 I_n ± 20%
工业配电(D型) 12 I_n ± 20%
- ※脱扣特性曲线见图1

使用环境和安装条件

- ※环境温度: -5°C ~ +40°C
- ※海拔: 2000m
- ※空气相对湿度: < 90%
- ※污染等级3的环境
- ※无显著振动和冲击的地方

结构特点

- ※具有过载、短路、剩余电流保护装置
- ※可带通信功能(可选。仅用于二极、四极)
- ※采用带夹箍的接线端子, 接线能力: < 50mm²
- ※安装: 标准导轨TH35-7.5型

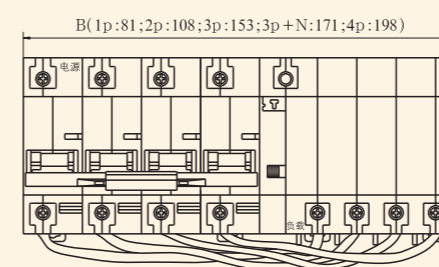
符合标准

- ※IEC60947-2 (GB14048.2)

订货须知

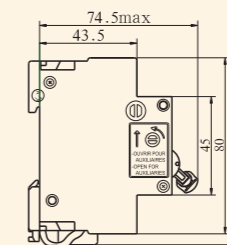
- 用户订货时敬请说明
- ※名称、型号(带通信功能在型号后加注“Z”)
- ※额定电流
- ※瞬时脱扣整定电流(C或D)
- ※极数
- ※数量
- ※特殊规格请与本企业协商订货。

外形及安装尺寸

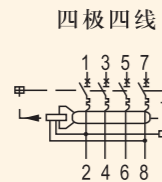
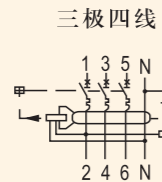
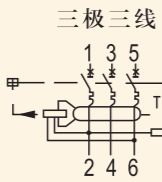
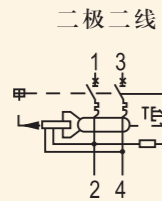
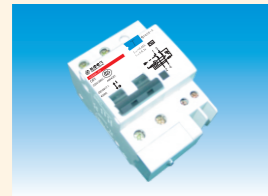
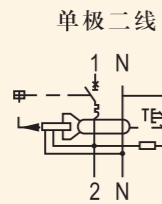
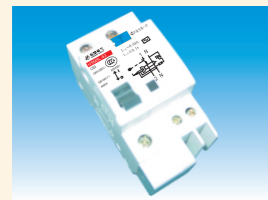


极数: 一极+N(1P+N); 二极(2P);
三极(3P); 三极+N(3P+N);
四极(4P)。

单位: mm



HSM8L



型号	额定电流 I_n (A)	B (mm)				
		单极二线	二极二线	三极三线	三极四线	四极四线
HSM8L-32	6, 10, 16, 20, 25, 32	45	63	90	99	117
HSM8L-63	40, 50, 63	54	72	104	118	136

功能

对于线路的过载、短路、剩余电流故障，剩余电流动作断路器将提供可靠的保护。30mA剩余动作电流可用于间接接触触电以及绝缘破坏故障的保护及直接接触触电的补充保护；带过欠电压保护的剩余电流动作断路器，对由中性线断线、中性线相线错接，三相严重不平衡等引起的单相过电压或欠电压故障，能自动断开电源，防止用电设备损坏。

特点

组合式结构，由剩余电流动作保护器与HSM8小型断路器拼装而成。额定电流 < 32A, 分断能力为6000A; 额定电流 > 40A, 分断能力则为4000A;

技术参数

※时间-电流动作特性见表2

※瞬时脱扣特性: C型 (5 I_n ~ 10 I_n)

D型 (10 I_n ~ 20 I_n)

※脱扣特性曲线见图2

※额定剩余动作电流: 30mA

※过电压: 280V ± 10V 分断时间: < 0.1s

※接线: 采用带夹箍的接线端子, 可连接:

额定电流 I_n (A)	可接导线截面 (mm ²)
6, 10, 16, 20, 25, 32	< 10
40, 50, 63	< 25

※符合标准: IEC61009-1 (GB16917.1)

※外形及安装尺寸见图

※安装: 标准导轨TH35-7.5

订货须知

用户订货时敬请说明

※名称、型号、接线方式

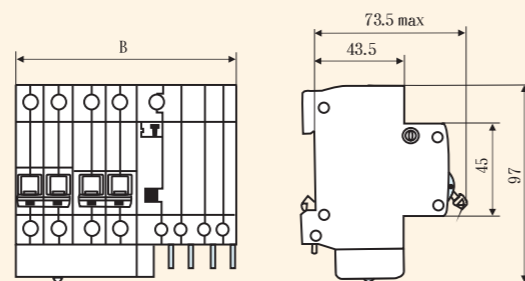
※额定电流

※瞬时脱扣型式

※数量

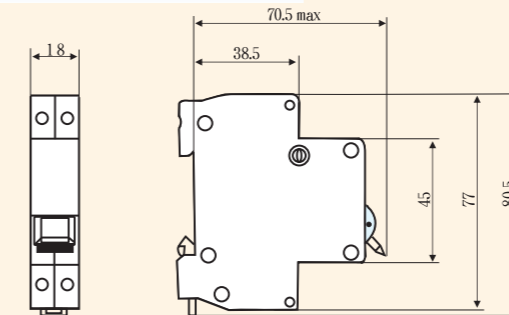
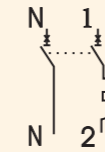
※特殊规格请与本企业协商订货。

注: 常规供货不带过欠电压保护, 如用户需带此功能, 订货时请说明 (除三极三线外)。



单位: mm

HSM8N-32



单位: mm

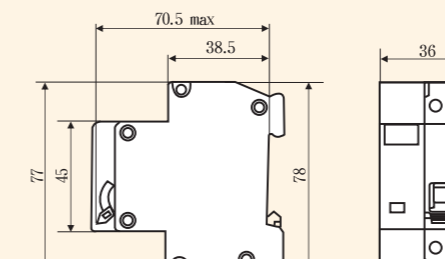
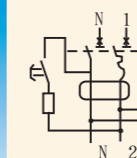
HSM8NL-32

功能

对于线路的过载、短路、剩余电流故障，剩余电流动作断路器将提供可靠的保护。30mA剩余动作电流可用于间接接触触电以及绝缘破坏故障的保护及直接接触触电的补充保护；带过电压保护的剩余电流动作断路器，对由中性线断线、中性线相线错接，三相严重不平衡等引起的单相过电压故障，能自动断开电源，防止用电设备损坏。

特点

整体式结构，过载和短路特性曲线与HSM8N相同。



单位: mm

功能

适用于线路或电动机的过载、短路保护。

技术参数

※频率: 50Hz

※额定电压: AC230V

※额定电流: 6, 10, 16, 20A (30℃时)

※分断能力: 4500A

※寿命: 10,000 (通-断)

※时间-电流动作特性见表2

※瞬时脱扣特性: C型 (5 I_n ~ 10 I_n)

D型 (10 I_n ~ 20 I_n)

※脱扣特性曲线见图2

※抗湿热性: 2类 (温度55℃时, 相对湿度为95%)

※接线: 采用带夹箍的接线端子, 可接导线截面: < 10mm²

※外形及安装尺寸见图

※安装: 标准导轨TH35-7.5型

※符合IEC60898-1 (GB10963.1)

技术参数

※频率: 50Hz

※额定电压: AC230V

※额定电流: 6, 10, 16, 20A (30℃时)

※分断能力: 4500A

※额定剩余动作电流: 30mA

※过电压: 280V ± 10V

※分断时间: < 0.1s

※时间-电流动作特性见表2

※瞬时脱扣特性: C型 (5 I_n ~ 10 I_n)

D型 (10 I_n ~ 20 I_n)

※脱扣特性曲线见图2

※寿命: 10,000 (通-断)

※抗湿热性: 2类 (温度55℃时, 相对湿度为95%)

※接线: 采用带夹箍的接线端子, 可接导线截面 < 10mm²

※外形及安装尺寸见图

※安装: 标准导轨HT35-7.5型

※符合标准: IEC61009-1 (GB16917.1)

订货须知

用户订货时敬请说明:

※名称、型号

※额定电流

※瞬时脱扣型式

※数量

※特殊规格请与本企业协商订货。

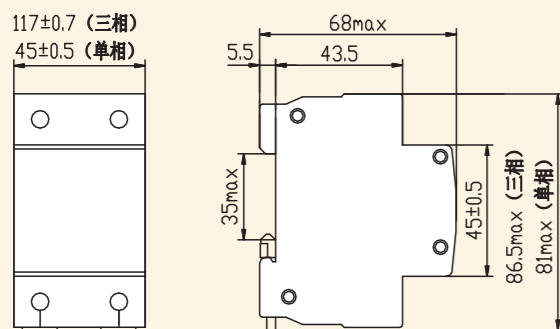
注: 常规供货不带过电压保护, 如用户需带此功能, 订货时请说明。

自复式过欠压保护器

HSM8-63GQ



HSM8-80GQ



单位: mm

产品用途

自复式过欠压保护器是我公司根据JGJT16-2008《民用建筑电气设计规范》和JGJ242-2011《住宅建筑电气设计规范》要求而开发的新型保护电器,适用于单相或三相电路中作过电压、欠电压保护,当电路中由于发生中性线断线、相线与中性线错接和三相负载严重不平衡引起的相间过电压或欠电压故障时,自动断开电源,防止用电设备损坏;当电源电压恢复正常,保护器经延时后,自动接通电源,恢复供电。

性能特点

- 具有过欠压保护断开后电源电压恢复正常,经延时后能自动接通电源,恢复供电,免去人工干预;
- 采用微处理器控制,电压检测精度高,动作时间正确,保护可靠;
- 内部执行元件采用磁保持继电器,正常工作时功耗极低,节能、环保。

技术参数

- 额定频率: 50Hz
- 额定工作电压: AC230V / AC400V(主回路)
- 额定电流: 20、32、40、50、63A (HSM8-63GQ)
40、50、63、80A (HSM8-80GQ)
- 极数: HSM8-63GQ为1P+N (N极不带断点)
HSM8-80GQ为3P+N (N极不带断点)
- (相间)欠电压保护: 154V ± 5V
- (相间)过电压保护: 280 V ± 5V
- 保护动作时间: < 1s
- 接通延时时间: 180s ± 5s

使用环境和安装条件

- 环境温度: -5℃ ~ +40℃
- 海拔: < 2000m
- 空气相对湿度: < 90%
- 污染等级2的环境
- 无显著振动和冲击的地方

结构特点

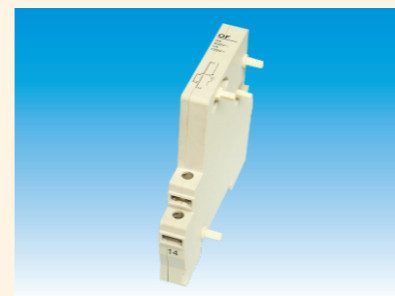
- 采用带夹箍的接线端子,接线能力: < 25mm²(1P+N)
< 50mm²(3P+N)
- TH35-7.5型标准导轨安装,安装于进户断路器的负载侧
- 进线方式: 常规为上进下出,下进线请订货时注明。

订货须知

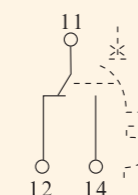
用户订货时敬请说明

- 名称、型号
- 额定电流
- 数量
- 特殊规格请与本企业协商订货。

断路器附件



宽度



9mm

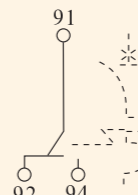
OF辅助触头

用途

- 加装于HSM8小型断路器左侧
- 指示断路器通断状态

技术参数

额定工作电流	AC 230V 6A	AC 400V 3A
	DC 24V 6A	DC 48V 2A
	DC 110V 1A	DC 220V 0.4A



91

9mm

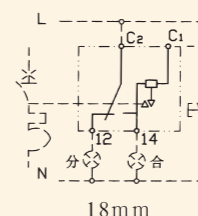
SD报警触头

用途

- 加装于HSM8小型断路器左侧
- 指示断路器因故障脱扣的状态

技术参数

额定工作电流	AC 230V 6A	AC 400V 3A
	DC 24V 6A	DC 48V 2A
	DC 110V 1A	DC 220V 0.4A



18mm

MX+OF分励脱扣器

用途

- 加装于HSM8小型断路器右侧
- 对断路器脱扣进行远程控制
- 指示断路器通断状态

技术参数

控制电压	AC 230V / 400V
	DC 24V / 48V

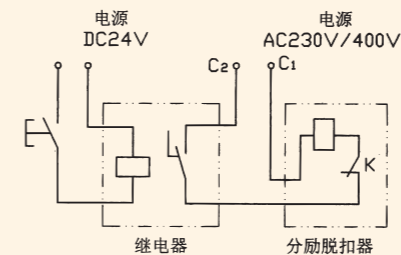
注: 1、MX+OF分励脱扣器的转换接点为有源接点,禁止作为无源接点使用接入其它弱电模块。

2、MX+OF分励脱扣器的控制回路电源为DC24V时,有2种方案:

方案1: 直接采用DC24V分励脱扣器,但铜导线最大长度(两根导线中每根长度)1.5mm²为100m,2.5mm²为150m,脱扣器接线端处的电源功率最小50W。

方案2: 采用DC24V中间继电器,控制AC230V或AC400V分励脱扣器,继电器的触点容量不小于1A,控制回路设计见左图。

以上附件可用HSM8-63、HSM8-125断路器配合供货,HSM8L只配装OF和SD。



DC24V控制回路接线图

接线能力

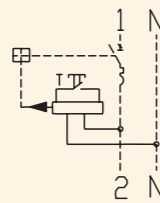
单线: 2.5mm²
双线: 1.5mm²

断路器附件

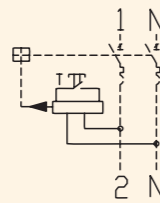
GQ过欠压脱扣器



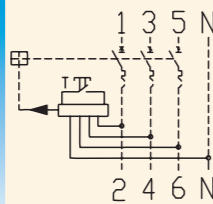
宽度



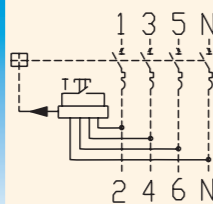
单相



18mm



三相



27mm

用途

加装于断路器右侧，适用于单相或三相电路中作过电压、欠电压保护，当电路中由于发生中性线断线、相线与中性线错接和三相负载严重不平衡引起的相间过电压或欠电压故障时（三相过欠压脱扣器具有缺相保护），脱扣器带动断路器分闸，防止用电设备损坏。

技术参数

- （相间）欠电压保护：164V，精度±5%
- （相间）过电压保护：280V，精度±5%
- 动作时间：<1s

使用环境和安装条件

- 环境温度：-5℃至+40℃
- 存储环境温度：-25℃至+55℃
- 海拔 <2000m
- 污染等级2
- 空气相对湿度：90%（+20℃时）
- 无显著振动和冲击的地方

结构特点

- 与HSM8-63、HSM8-125断路器拼装（单相适用于一极、二极；三相适用于三极、四极），脱扣器的控制电源线与主回路（出线端）用U形端子连接。一极、三极断路器拼装时，脱扣器“L”极的控制电源线出厂时已与断路器连接，“N”极的控制电源线留由用户连接至“N”公共排（线的长度为500mm，如有特殊要求，在订货时备注）；二极、四极断路器与脱扣的控制电源线出厂时已连接。
- 故障脱扣指示
- 试验装置（检测保护功能工作状态）
- 安装：标准导轨TH35-7.5型

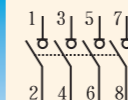
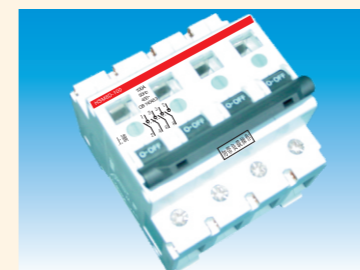
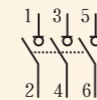
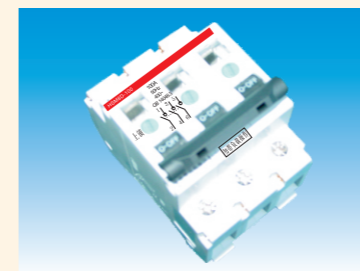
符合标准

EMC符合GB18499标准
脱扣器与HSM8-63、HSM8-125断路器配合供货；特殊规格协商订货（单过压保护、单欠压保护）。

订货规范

如：订购C型瞬时脱扣、额定电流为16A的二极HSM8-63小型断路器配过欠压脱扣器100台，订单应为：
HSM8-63/C16A/2P+GQ 100台

HSM8D-100



功能

主要作为终端电器中的总开关，适用于配电和控制回路中，也可用于控制各类电动机、小功率电器和照明等。

特点

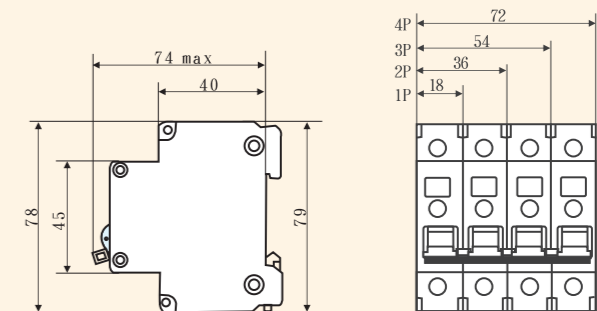
- ※透明视窗式明显断开点
- ※防误合闸锁柱装置

技术参数

- ※频率：50Hz
- ※额定电压：AC230V/400V
- ※额定电流：32、40、50、63、80、100A
- ※额定通断能力：1.1Ue、3Ie、cosΦ=0.65
- ※额定短时耐受电流：20Ie、通断时间1s、cosΦ=0.5
- ※额定短路接通能力：30Ie
- ※使用类别：AC-22A
- ※接线：采用带夹箍的接线端子，可连接导线截面<50mm²
- ※符合标准：IEC60947-3(GB14048.3)
- ※外形及安装尺寸见图
- ※安装：标准导轨TH35-7.5型

订货须知

- 用户订货时敬请说明：
- ※名称、型号、极数
 - ※额定电流
 - ※数量
 - ※特殊规格请与本企业协商订货。



单位：mm

时间—电流动作特性

IEC60947-2 (GB14048.2)

表1

序号	额定电流 I_n A	起始状态	试验电流 A	脱扣或不脱扣极限时间 t		基准环境温度	备注
a	≤ 63	冷态	$1.05I_n$	$< 1h$	不脱扣	$30^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$	电流在 5s 内稳定地上升至规定值
	> 63			$< 2h$			
b	≤ 63	热态	$1.30I_n$	$< 1h$	脱扣		
	> 63			$< 2h$			

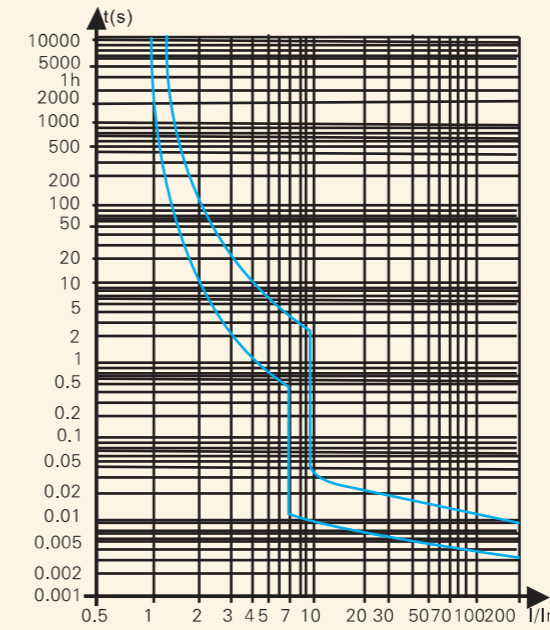
IEC60898-1(GB10963.1)

表2

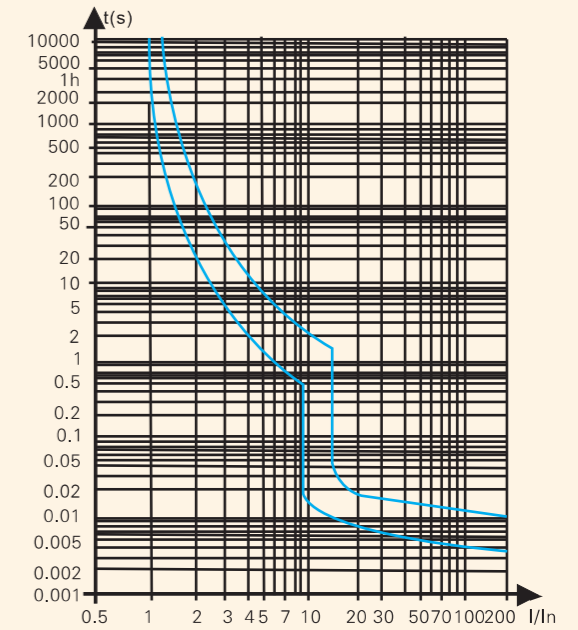
瞬时脱扣特性	额定电流 I_n A	起始状态	试验电流 A	脱扣或不脱扣极限时间 t		基准环境温度	备注
C、D	≤ 63	冷态	$1.13I_n$	$t \leq 1h$	不脱扣	$30^\circ\text{C} \sim 35^\circ\text{C}$	电流在 5s 内稳定地上升至规定值
C、D	≤ 63	紧接上项试验后进行	$1.45I_n$	$t < 1h$	脱扣		
C、D	≤ 32 > 32	冷态	$2.55I_n$	$1s < t < 60s$ $1s < t < 120s$	脱扣		
C D	所有值	冷态	$5I_n$ $10I_n$	$t \leq 0.1s$	不脱扣		闭合辅助开关, 接通电流
C D	所有值	冷态	$10I_n$ $20I_n$	$t < 0.1s$	脱扣	闭合辅助开关, 接通电流	

注: 有多个保护极的断路器, 当只有一个保护极从冷态开始通以下列电流时应在规定时间内脱扣: 对带两个保护极的两极断路器为 $1.1 \times 1.45I_n$; 对三极和四极断路器为 $1.2 \times 1.45I_n$ 。

脱扣特性曲线

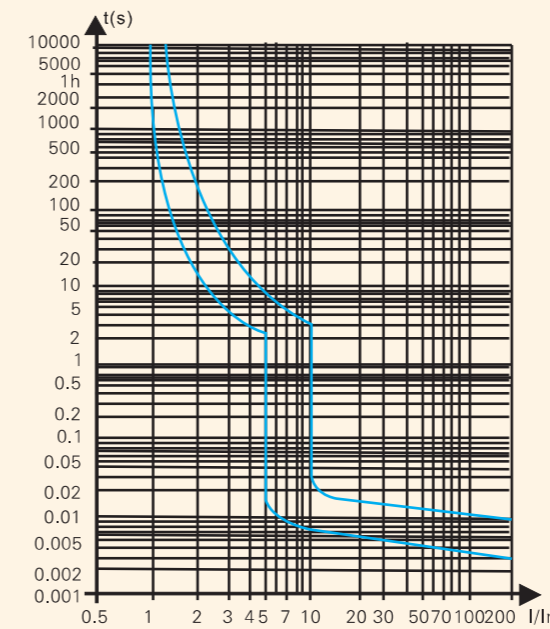


HSM8-125 ($8I_n \pm 20\%$)

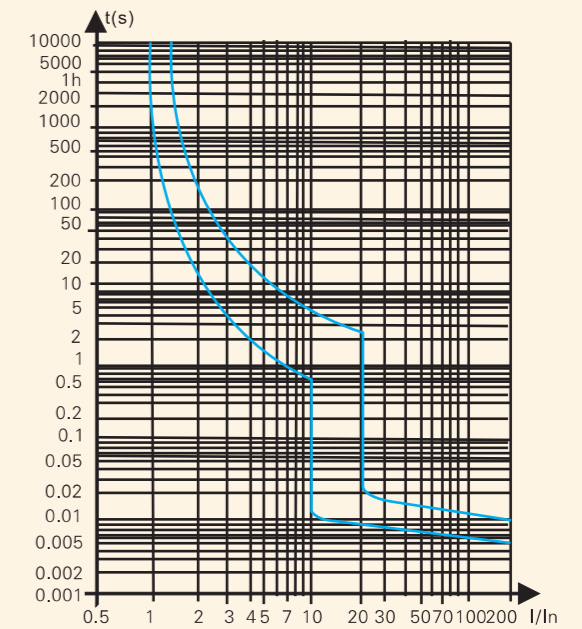


HSM8-125 ($12I_n \pm 20\%$)

图1



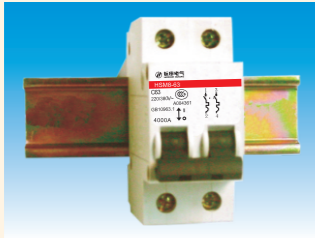
C型 ($5I_n \sim 10I_n$)



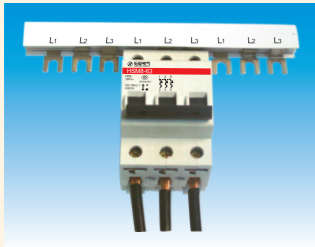
D型 ($10I_n \sim 20I_n$)

图2

安装导轨: TH35-7.5型安装轨, 符合标准GB/T19334



HSM8 / 3P接线举例:



与额定电流相应的导线标称截面

额定电流In(A)	标称截面(mm ²)
1、3、6	1
10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40、50	10
63	16
80	25
100	35
125	50

注: 1、与额定电流相应的导线标称截面是指周围温度30℃, 导线用露敷设时的参考截面积, 如果导线用其他方式敷设, 应考虑降容;

2、断路器在封闭箱壳内安装时, 应考虑降容, 对于金属防护外壳, 降容系数可选0.8, 全塑防护外壳可选0.7。

订货时型号的标写:

例: 如订HSM8L剩余电流动作断路器, 额定电流为32A、瞬时脱扣型式为C型, 剩余动作电流为30mA的三极四线断路器300台, 订单应写: HSM8L-32/C32A/3P+N 计300台