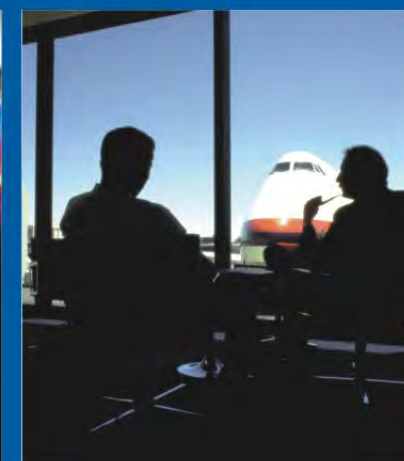


SENTA

SENTA

地址：上海市东方经济城 邮编：201402 电话：021-65022995 57402620 传真：021-65145499
E-mail:wl@senta.com.cn Http://www.senta.com.cn

全国免费服务热线: 400-660-6050



HSTM1E系列电子式塑壳断路器

www.senta.com.cn

>

上海森泰电器厂
SHANGHAI SENTAI ELECTRIC FACTORY

INTRODUCTION



Welcome to Sentai Circuit Breaker and Switch Factory

欢迎光临上海森泰电器厂

上海森泰电器厂创建于1998年，是以生产销售万能式断路器、塑壳式断路器、漏电断路器、电涌保护器、双电源自动切换装置、低压配电柜等工业电器产品的现代企业。

公司秉承“科技为依托、品质为保证、市场为导向”的质量方针致力于工业电器产品的研制和开发，近几年先后研制开发HSTW1、HSTM、HSTB、HSTQ、HSTY等系列产品，本公司是上海同行业中率先通过ISO9001国际质量体系认证企业。同时上述产品均已获得国家质量认证中心强制性认证证书（即CCC证书）及国家质量监督检验检疫总局全国工业产品生产许可证。

本公司秉承“立足上海，面向全国，走向世界”的精神，坚持以人为本，打造和谐企业，不断向科技型和学习型企业跨越。在南京、成都等地设立办事处，先后在全国各地设立一级代理和经销商，并与国内的各大省市的电力公司及设计院亲密合作，共同致力于电网改造。部分产品出口到中东、东南亚等国家和地区。

面对日益激烈的市场竞争，机遇与挑战同在，公司把“追求卓越、回报社会”视为自己的奋斗目标，在前进的路上积极进行改革创新，不断调整产业结构，实施品牌战略，竭诚与国内外客商及社会各界人士携手合作，互利双赢，共创辉煌。

Shanghai Sentai Electric Factory, located in the largest manufacturing base of low-voltage electric equipment of China, --"SHANGHAI OF CHINA", is a special electrical company united with trade and manufacture, well-known for business on complete sets of power transmission & distribution equipment and components, such HV. And LV. Switchgears, power transformers (Oil and dry) and other components including Vacuum circuit breaker for 12KV, LV. Air circuit breakers (ACB), contactors, Plastic cased circuit breakers (MCCB), electromagnetic type Residual Current Circuit Breaker (RCCB), Mini Circuit Breaker (MCB), various panel-meters, Distribution Box, and other electrical components. All our products conform to IEC, GB, VDE, BS standards, etc, the company has got CE, CB, SEMKO, ISO9000 Approvals, and quality certificate of the ISO9002 International Quality System. For entrusted and closely cooperated with many special electrical companies in and out of China, its overall strength is ranked in the lead among the same trade over the country.

专 / 业 / 铸 / 就 / 品 / 质





适用范围

HSTM1E系列电子式塑壳式断路器(以下简称断路器),是公司采用先进的CAD/CAM/CAE设计、制造技术、研制、开发的新型断路器之一。其额定绝缘电压为800V,适用于交流50Hz,额定工作电压400V,额定工作电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁起动之用。断路器具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时定时限、短路瞬时和欠电压保护功能,能保护线路和电源设备不受损坏。

断路器按照其额定极限短路分断能力(Icu)的高低,分为M型(较高分断型)、H型(高分断型)二类。该断路器具有体积小、分断高、飞弧短,抗振动等特点。

本断路器可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装)。

本断路器不可倒进线,即只允许1、3、5接电源线,2、4、6接负载线。

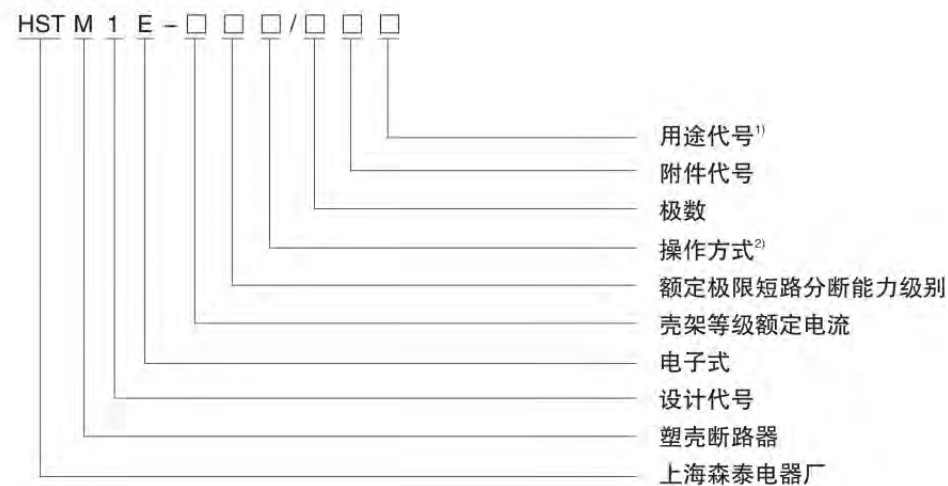
断路器适用于隔离,符号表示为“—”

本断路器产品执行下列标准:

GB/T14048.1总则

GB14048.2低压断路器及附录F带电子过流保护断路器的附加要求。

型号及含义



注: 1、配电型无代号;电动机型用2表示;湿热带型用TH表示。

2、直接操作无代号;电动机操作用P表示;转动手柄操作用Z表示。

产品极数为三极;

按额定电流分: HSTM1E-100有32、63、100A, HSTM1E-225为225A; HSTM1E-400为400A; HSTM1E-630为630A; HSTM1E-800为800A;

按接线方式为板前接线、板后接线、插入式接线三种;

按断路器是否带附件和不带附件两种: 内部附件有分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助触头、报警触头四种; 外部附件有转动手柄操作机构、电动操作机构。

适用工作环境及安装条件

安装地点的海拔2000m及以下;

周围介质温度不高于+40℃和不低于-5℃; 且24小时平均值不超过35℃(特殊订货除外);

安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%; 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 例如20℃时达90%, 但由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施;

湿热带型断路器空气相对湿度在+25℃时不超过95%;

污染等级为3级;

断路器主电路的安装类别为Ⅲ, 不接至主电路的辅助电路和控制电路, 安装类别为Ⅱ;

湿热带断路器能耐受湿热、盐雾、霉菌的影响;

断路器应安装在无爆炸危险和导电尘埃、无足以腐蚀金属和破坏绝缘的地方;

断路器应按产品的使用说明书安装。

主要特点

选择性配合: HSTM1E电子式塑壳断路器具有三段保护功能, 使用类别为B的断路器与连接在同一电路中的其它短路保护条件下具有选择性配合;

具有三段保护动作电流、动作时间选择; 用户可根据负载电流要求对脱扣器进行设置调整;

自供电: 电子式脱扣器由断路器自身提供能量, 电流信号及脱扣器工作电源来自安装于断路器内的电流互感器;

具有“预报警”指示: 当流过断路器的实际运作电流达到或超过与报警动作电流I_{ro}时, 断路器面盖上的“预报警”发光二极管指示为黄色;

具有过载指示: 当负载电流超出过载延时动作电流时, 断路器面盖上的发光二极管指示为红色;

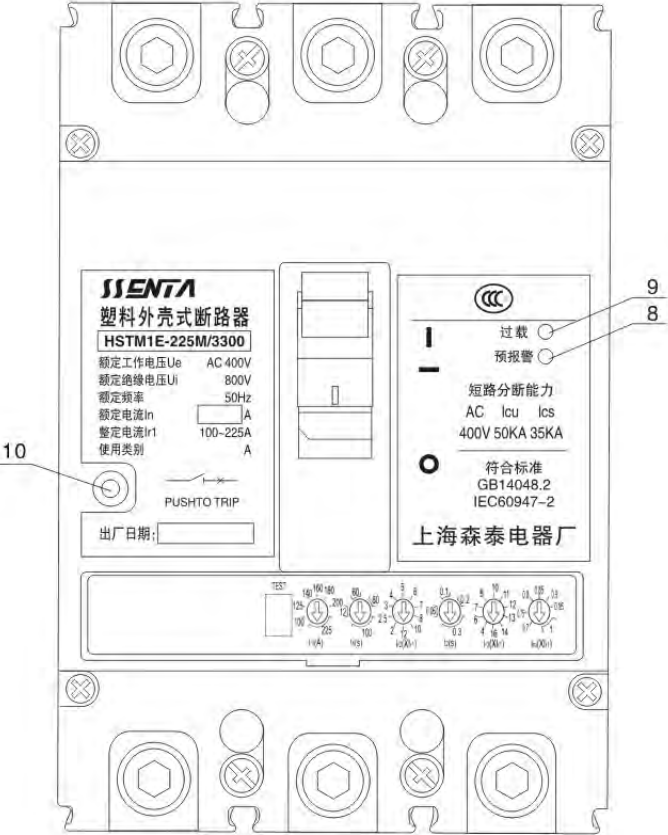
大电流瞬时脱扣功能: 当断路器闭合时或在运行时, 遇短路大电流(≥20Inm), 断路器由电磁脱扣器机构直接脱扣;

专用测试器: 提供手持式专用测试器, 以方便用户对断路器的参数进行检测;

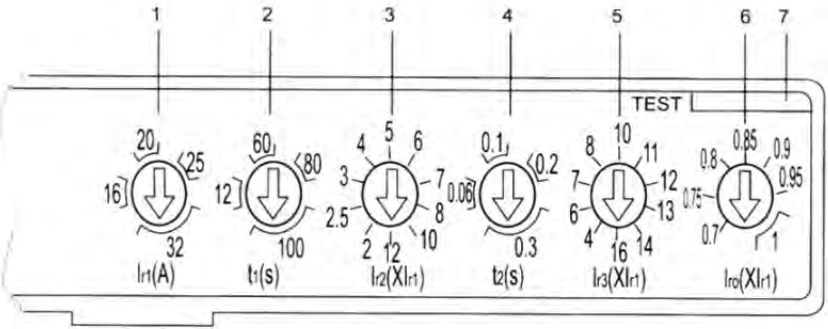
安装具有互换性: 外形尺寸与HSTM1系列塑壳断路器同规格相同。

结构简介

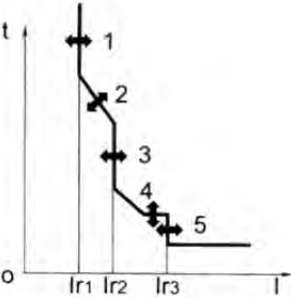
断路器正面指示



HSTM1E-100In=32A电子式脱扣器

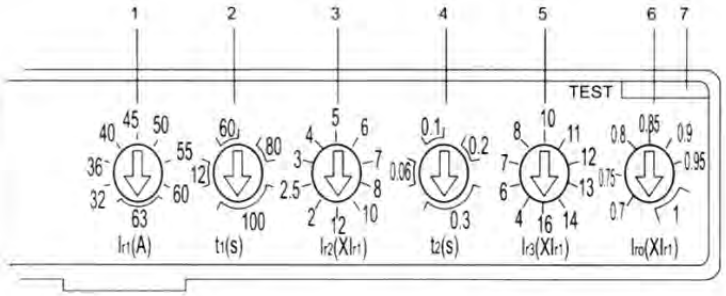


电子式脱扣器保护特性曲线

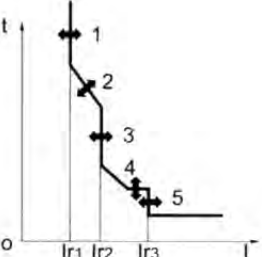


结构简介

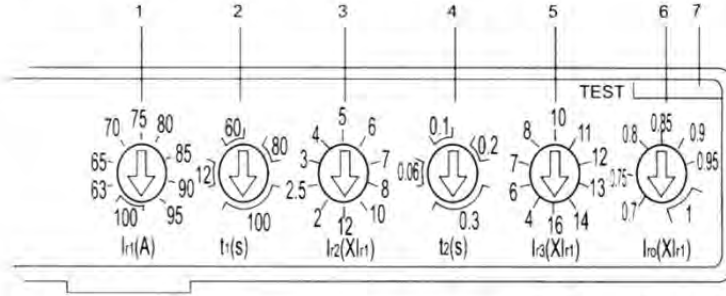
HSTM1E-100In=63A电子式脱扣器



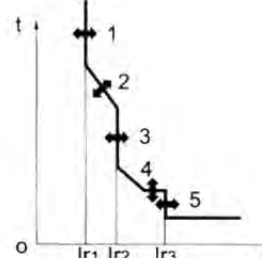
电子式脱扣器保护特性曲线



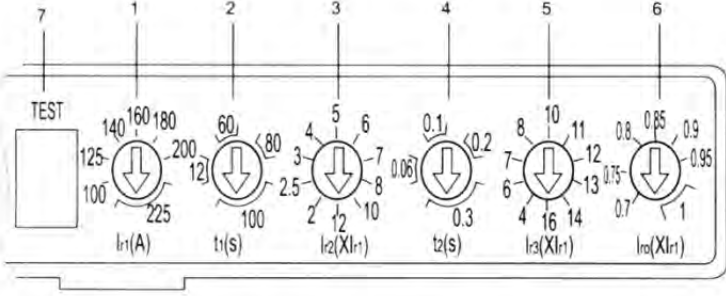
HSTM1E-100In=100A电子式脱扣器



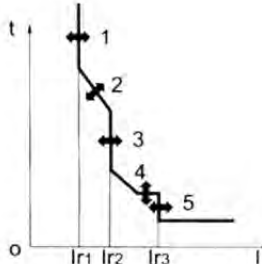
电子式脱扣器保护特性曲线



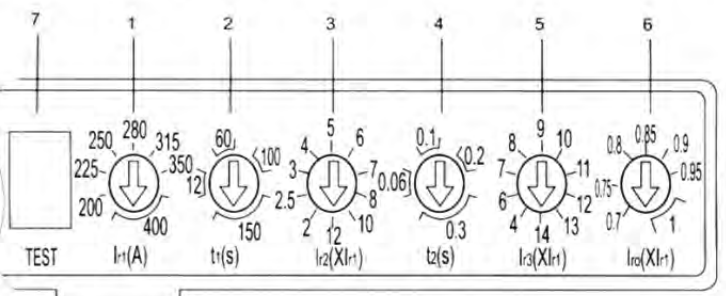
HSTM1E-225In=225A电子式脱扣器



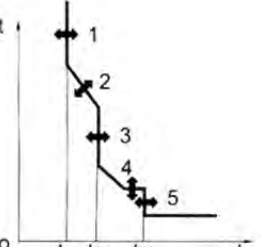
电子式脱扣器保护特性曲线



HSTM1E-400In=400A电子式脱扣器

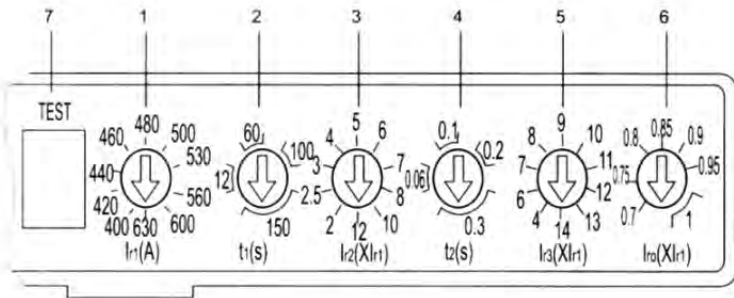


电子式脱扣器保护特性曲线

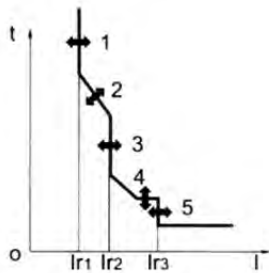


结构简介

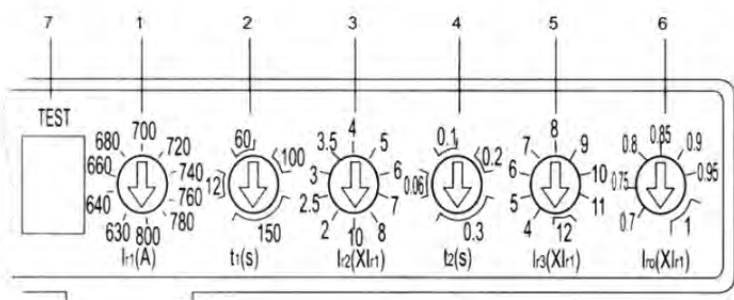
HSTM1E-630=In630A电子式脱扣器



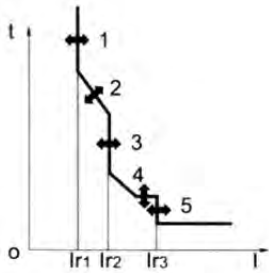
电子式脱扣器保护特性曲线



HSTM1E-800=In800A电子式脱扣器



电子式脱扣器保护特性曲线



保护

- 1、过载长延时动作电流Ir1调整，根据断路器不同的额定电流，可从4档到10档进行调整；
- 2、长延时动作时间t1调整，可进行4档调整；
- 3、短路短延时动作电流Ir2调整，可进行10档调整；
- 4、短延时动作时间t2调整，可进行4档调整；
- 5、短路瞬时动作电流Ir3调整，可进行8档、9档或10档调整；
- 6、预报警动作电流Ir0调整，可进行7档调整。

其它功能

- 7、测试端，用于检测电子脱扣器当前整定值；
- 8、预报警指示；
- 9、过载指示；
- 10、脱扣按钮

断路器主要技术性能指标见表

型号	HSTM1E-100			HSTM1E-225		HSTM1E-400	
壳架电流Inm(A)	100			225		400	
额定电流In(A)	32	63	100				
过载长延时整定电流IrI(A)	16,20,25,32	32,36,40,45,50,55,60,63	63,65,70,75,80,85,90,95,100	100,125,140,160,180,200,225		200,225,250,280,315,350,400	
额定工作电压Ue(V)				400			
额定绝缘电压Ui(V)				800			
额定冲击耐受电流Uimp(V)				8000			
极数	3			3		3	
分断能力级别	M	H		M	H	M	H
额定极限短路分断能力Icu(kA)	50	85		50	85	65	100
额定运行短路分断能力Ics(kA)	35	50		35	50	42	65
额定短时耐受电流Icw(kA)/1s							
使用类别	A			A		A	
飞弧距离(mm)	≥50					≥100	
操作性能	通电(次)			1500		1000	
	不通电(次)			8500		7000	
外形尺寸(mm)		W		92		107	
		L		150		165	
		H		93		91	
板前接线				○		○	
板后接线				○		○	
插入式接线				○		○	
欠电压脱扣器				○		○	
分励脱扣器				○		○	
辅助触头				○		○	
报警触头				○		○	
电动操作机构				○		○	
转动手柄操作机构				○		○	
HSTM1E专用测试器				○		○	

断路器主要性能指标见表

型号		HSTM1E-630	HSTM1E-800
壳架电流Inm(A)		630	800
过载长延时整定电流Irl(A)		400,420,440,460,480,500,530,560,600,630	630,640,660,680,700,720,740,760,780,800
额定工作电压Ue(V)		400	
额定绝缘电压Ui(V)		800	
额定冲击耐受电流Uimp(V)		8000	
极数		3	3
分断能力级别		M H	M H
额定极限短路分断能力Icu(kA)		65 100	75 100
额定运行短路分断能力Ics(kA)		42 65	50 65
额定短时耐受电流Icw(kA)/1s		8	10
使用类别		B	B
飞弧距离(mm)		≧100	
操作性能	通电(次)	1000	500
	不通电(次)	4000	2500
外形尺寸(mm)	W	210	210
	L	280	280
	H	112	112
板前接线		○	○
板后接线		○	○
插入式接线		○	○
抽出式接线			
欠电压脱扣器		○	○
分励脱扣器		○	○
辅助触头		○	○
报警触头		○	○
电动操作机构		○	○
转动手柄操作机构		○	○
HSTM1E专用测试器		○	○

脱扣器方式及内部附件代号

左面安装

右面安装

手柄

报警触头

辅助触头

分励脱扣器

欠压脱扣器

引线方向

脱扣器方式及内部附件代号	附件名称	型号		HSTM1E-100	HSTM1E-225	HSTM1E-400	HSTM1E-630	HSTM1E-800
		极数		3	4			
308	报警触头			← □	← □	← □	← □	← □
310	分励脱扣器			← ●	← ●	← ●		← ●
320	辅助触头			← ■	← ■	← ■	← ■	← ■
330	欠电压脱扣器			← ○	← ○	← ○	← ○	← ○
340	分励脱扣器 辅助触头						← ■ ●	← ■ ●
350	分励脱扣器 欠电压脱扣器						← ○ ●	← ○ ●
360	二组辅助触头						← ■ ■	← ■ ■
370	辅助触头 欠电压脱扣器						← ○ ■	← ○ ■
318	分励脱扣器 报警触头						← □ ●	← □ ●
328	辅助触头 报警触头			← ■ □	← ■ □	← ■ □	← □ ■	← □ ■
338	欠电压脱扣器 报警触头						← ○ □	← ○ □
348	欠电压脱扣器 辅助触头 报警触头						← ○ ■ □	← ○ ■ □
368	二组辅助触头 报警触头						← ■ ■ □	← ■ ■ □
378	辅助触头 欠电压脱扣器 报警触头						← ○ ■ □	← ○ ■ □

注：1.脱扣器方式及内部附件代号首位数字3表示具有三段保护的电子式脱扣器，后两位数表示内部附件代号；
2.不带表中附件的断路器用300表示；
3.HSTM1E-630、HSTM1E-800中348规格辅助触头为一对触头(即一常开，一常闭)，368规格辅助触头为三对触头(即三常开、三常闭)；HSTM1E-400中328规格辅助触头为一对触头(即一常开，一常闭)。

电子式脱扣器特性

长延时过电流保护反时限动作特性见下表

电 流		动作时间								
配 电 用	1.05 I _{r1}	2小时内不动作								
	1.3 I _{r1}									
	2 I _{r1}	整定时间t1(s)	I _{nm} =100、225A				I _{nm} =400、630、800A			
			12	60	80	100	12	60	100	150
电 动 机 保 护 用	1.05 I _{r1}	2小时内不动作								
	1.2 I _{r1}	≤1h动作								
	1.5 I _{r1}	动作时间t1(s)	I _{nm} =100、225A				I _{nm} =400、630A			
			21.3	107	142	178	21.3	107	178	267
	2 I _{r1}	整定时间t1(s)	12	60	80	100	12	60	100	150
	7.2 I _{r1}	动作时间t1(s)	0.93	4.63	6.17	7.72	0.93	4.63	7.72	11.6
	脱扣级别		—	10A	10A	20	—	10	20	30

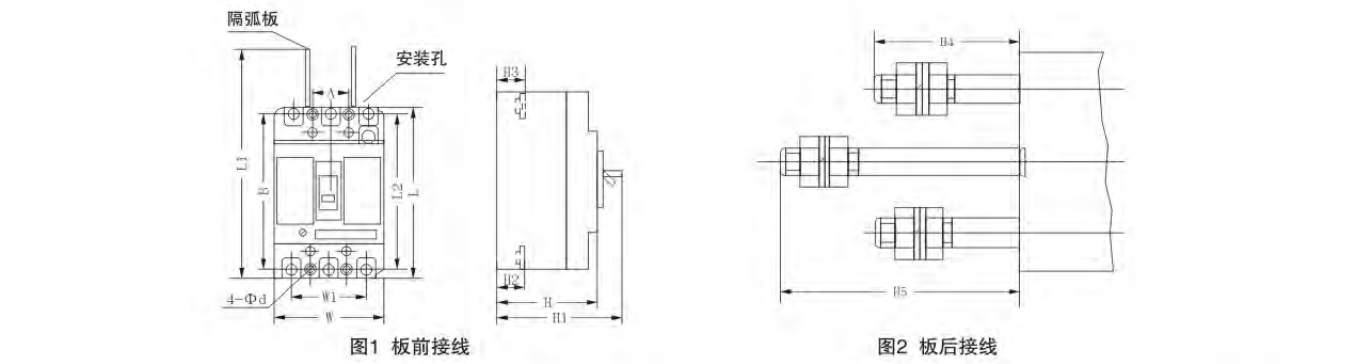
注：1.动作时间符合 $I^2T_1(2 Ir1)^2t_1(1.2 Ir1 \leq I < Ir2)$;
2.动作时间允许差为±20%;
3.可返回时间不小于动作时间的70%。

长延时过电流保护反时限动作特性见下表

电流	动作时间				
$Ir2 \leq I < 1.5 Ir2$	反时限				
$1.5 Ir2 \leq I < Ir3$	整定时间 t_2 (s)	0.06	0.1	0.2	0.3
	允差(s)	±0.02	±0.03	±0.04	±0.06
	可返回时间(s)			0.14	0.21

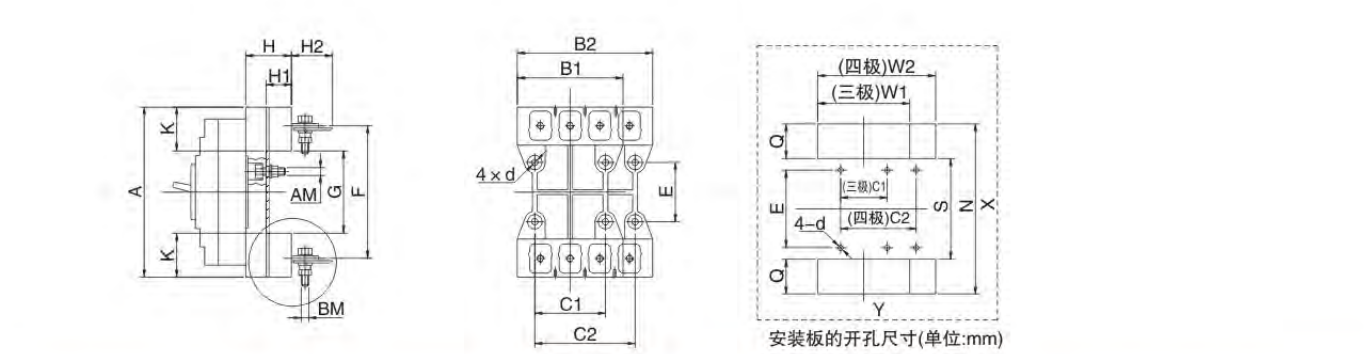
注：反时限动作时间允差±20%

板前接线、板后接线外型安装尺寸



型号	外形尺寸											安装尺寸		
	板前接线									板后接线				
	W	L	H	W1	L1	H1	H2	H3	L2	H4	H5	A	B	φ d
HSTM1E-100	92	150	93	60	187	110	29	29	134	53	93	30	134	4.5
HSTM1E-225	107	165	91	70	215	110	24	24	144	65	110	35	126	4.5
HSTM1E-400	149	257	107	99	357	151	36.5	36.5	226	70	120	44	215	7
HSTM1E-630	210	280	112	147	370	156	40	40	234	61	121	69	245	7
HSTM1E-800	210	280	112	147	370	156	40	40	234	61	121	69	245	7

插入式外型安装尺寸



型号规格	外形安装尺寸(mm)																			
	A	B1	B2	C1	C2	E	F	G	K	H	H1	H2	N	S	Q	AM	BM	W1	W2	4-d
HSTM1E-100	168	91	125	60	90	56	132	92	38	50	33	28	178	82	48	M6	M8	101	135	Φ6.5
HSTM1E-225	186	107	145	70	105	54	145	94	46	50	33	37	196	84	56	M6	M8	117	155	Φ6.5
HSTM1E-400	280	149	200	60	108	129	224	170	55	60	38	46	290	160	65	M8	M12	159	210	Φ8.5
HSTM1E-630	305	210	/	90	/	146	242	181	62	87	60	22	315	171	72	M10	M14	220	/	Φ11
HSTM1E-800	305	210	/	90	/	146	242	181	62	87	60	22	315	171	72	M10	M14	220	/	Φ11

订货须知

用户在订货时,请在 ☐ 内打 ☒ 或填数。

用户单位:

订货总数:

订货日期:

型号HSTM1E- /

额定电流: I_n A.

长延时整定电流 I_{r1} I_n 长延时整定时间 s

短延时整定电流 I_{r2} In 短延时整定时间 s

瞬延时整定电流 I_{r3} In 预报警整定电流 s

连接, 板前接线 ☐ 板前接线 ☐ 插入式 ☐

附件：

内部附件: 分励脱扣器 AC400V AC230V DC220

欠压脱扣器 AC230V AC400V

辅助触头 ☐ 报警触头 ☐

外部附件: 电动操作机构 AC230V ☐ AC400V ☐

转动手柄操作机构 CZE-F CZE-A

上海森泰电器厂
SHANGHAI SENTAI ELECTRIC FACTORY

备忘录 Note: