

EXE-HIC3.0

电子式塑壳空气断路器

说明书



EXE-HIC3.0系列 电子式塑壳空气断路器

范围

EXE-HIC3.0系列电子式塑壳断路器（以下简称断路器），适用于交流50HZ，额定绝缘电压1000V，额定工作电压400V或690V，额定工作电流至1600A的配电网路电路中，用于分配电能和保护线路及设备免受过载、短路、欠压等故障的损坏。

断路器按照其额定分断能力的高低，分为M、H二种，该断路器具有体积小、高分断、飞弧短、精准高等特点。

断路器符合标准，GB14048.2、IEC60947-2

正常工作条件

海拔高度：2000m及以下。

周围空气温度不高于+70℃和不低于-20℃，24h的平均值不超过+50℃。

大气条件：大气相对湿度在周围空气温度为+70℃时不超过95%，在较低温度下可以有较高的相对湿度。最湿月的平均最大相对湿度为85%，并考虑到回温变化发生在产品表面的凝露。

污染等级：污染等级为3级

安装类别：安装类别为Ⅲ。

产品型号命名规则

EXE	125	M	125	3P	HIC3.0	附件	通信方案
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
型号	壳架电流： 125 250 400 630 800 1250 1600	分断能力 M:基本型 H:高分断	额定电流 125 250 400 630 800 1250 1600	级数 3P 4P	电子脱扣单元	附件代号 AX:辅助 AL:报警 MX:分励 MN:欠压 MCH:电操 HCH:手操	COM1 COM2 COM3 COM4

断路器技术参数

壳架电流	125		250		400/630		800		1250		1600	
分断能力	M	H	M	H	M	H	M	H	M/H	M/H	M/H	M/H
额定可调电流A	16-32, 32-63, 50-125		100-250		160-400		250-630, 320-800		500-1250可调		640-1600可调	
额定可调电压	1000		1000		1000		1000		1000		1000	
额定工作电压	400	690	400	690	400	690	400	690	400	690	400	690
飞弧距离	0		0		0		0		0		0	
额定短路分断能力 I_{cu}/Ics	50/35	20/15	85/50	35/25	50/35	35/25	85/50	50/35	85/55	35/25	100/65	50/35
额定短时耐受能力 $I_{sw}(kA/s)$	12/0.4		2.7/0.4		5/1		10/1		25/1		25/1	
额定耐受冲击电压(kV)	8		8		8		8		12		12	

注：(1)极限分断能力与飞弧距离包含横装和竖装。

(2)当电压为690V、飞弧距离 $\leq 100\text{mm}$ ，断路器电子脱扣器具有反时限断开特性。配电用断路器反时限断开行见表。

选择连接导线

连接导线采用的截面积与相适应的额定电流见表：

额定电流(A)	32	63	125	250	400	630	800
导线截面积(mm ²)	6	16	50	120	240	185X2	240X2

电子式脱扣器保护特性曲线

EXE125 HIC3.0, EXE-250 HIC3.0, EXE-400 HIC3.0, EXE-800 HIC3.0

断路器正面指示

TEST-试验脱扣

$I_r1(A)$ -额定工作电流

$t1(s)$ -过载保护时间

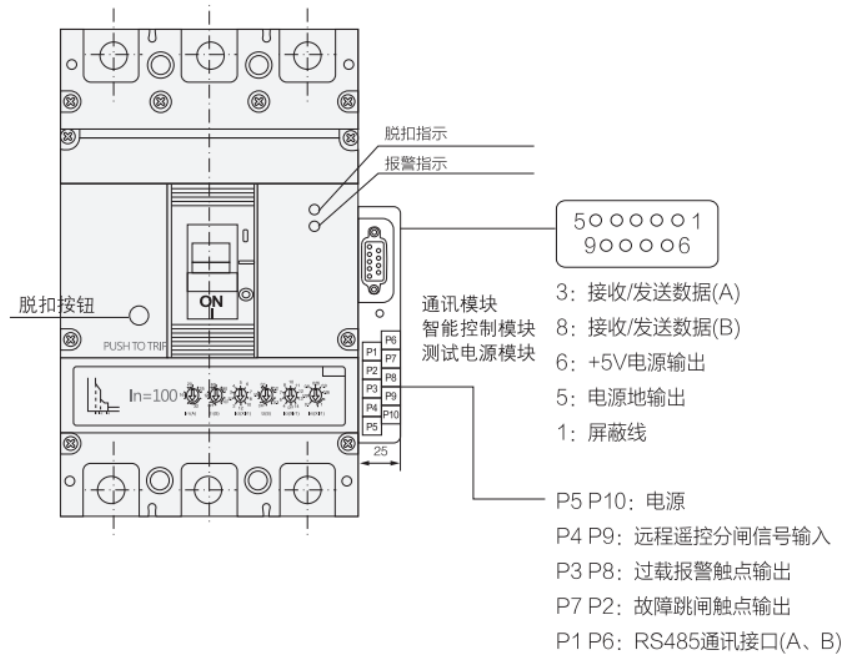
$I_r2(XI_r1)$ -短延时保护电流

$T2(s)$ -短延时保护时间

$I_r3(XI_r1)$ 瞬时保护电流

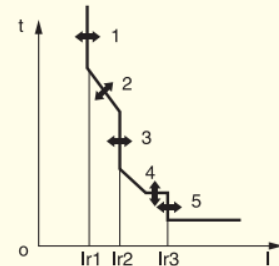
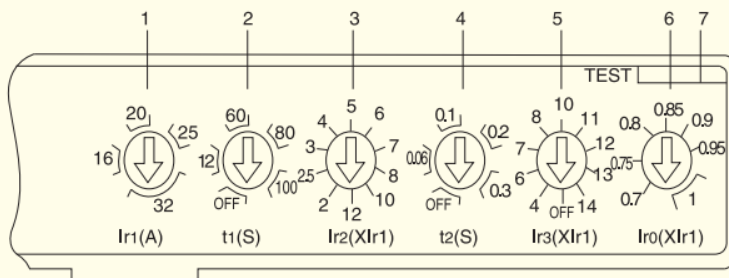
$I_r0(XI_r1)$ -过载报警电流

$I_g(XI_n)$ 接地保护电流



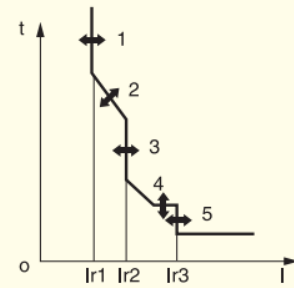
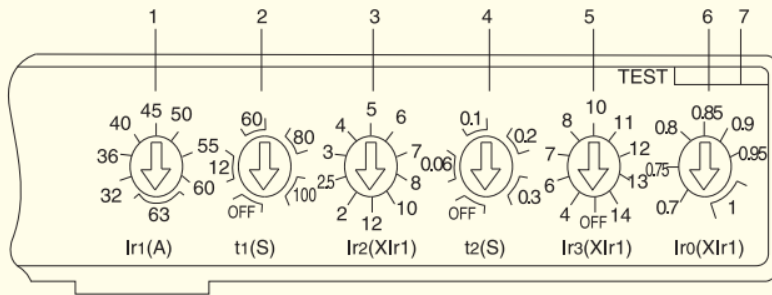
EXE-125 32A HiLogic 3.0 电子式脱扣器

电子式脱扣器保护特性曲线



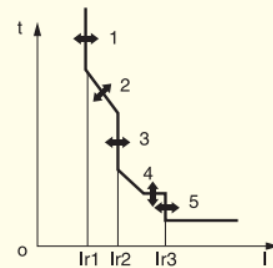
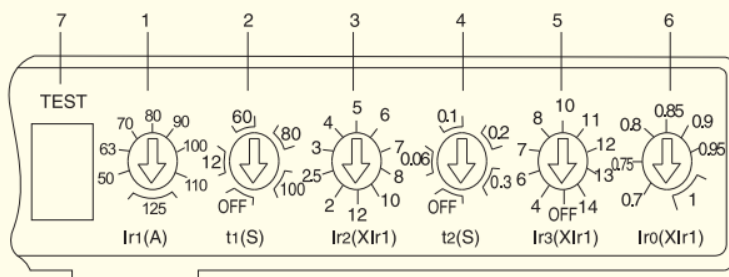
EXE-125 63A HiLogic3.0 电子式脱扣器

电子式脱扣器保护特性曲线



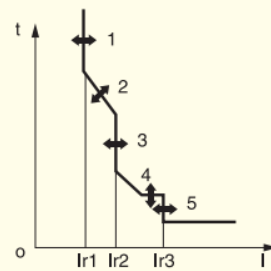
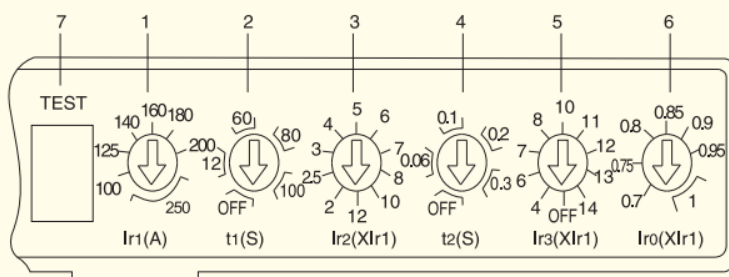
EXE-125 125A HiLogic3.0 电子式脱扣器

电子式脱扣器保护特性曲线



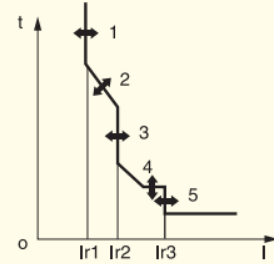
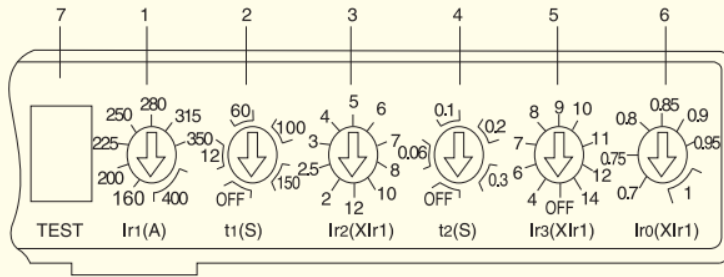
EXE-250 HiLogic3.0 电子式脱扣器

电子式脱扣器保护特性曲线



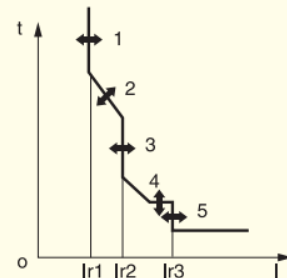
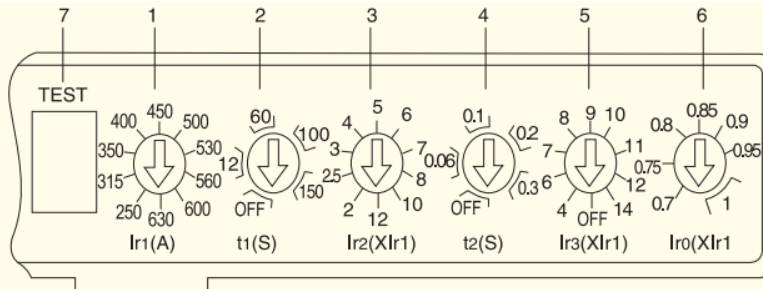
EXE-400HiLogic 3.0 电子式脱扣器

电子式脱扣器保护特性曲线



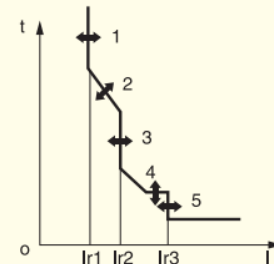
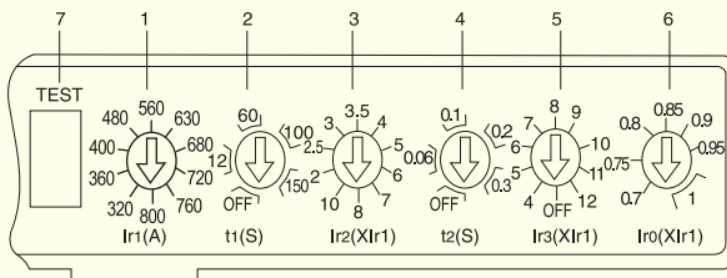
EXE-630HiLogic 3.0 电子式脱扣器

电子式脱扣器保护特性曲线



EXE-800HiLogic 3.0 电子式脱扣器

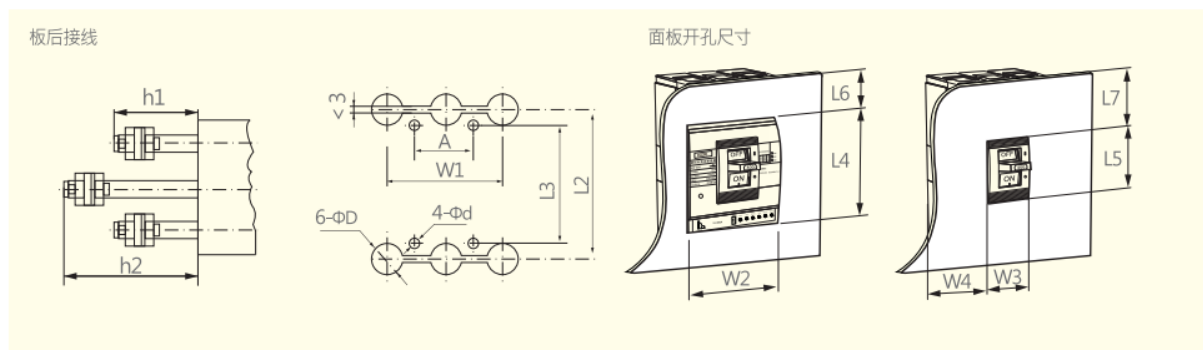
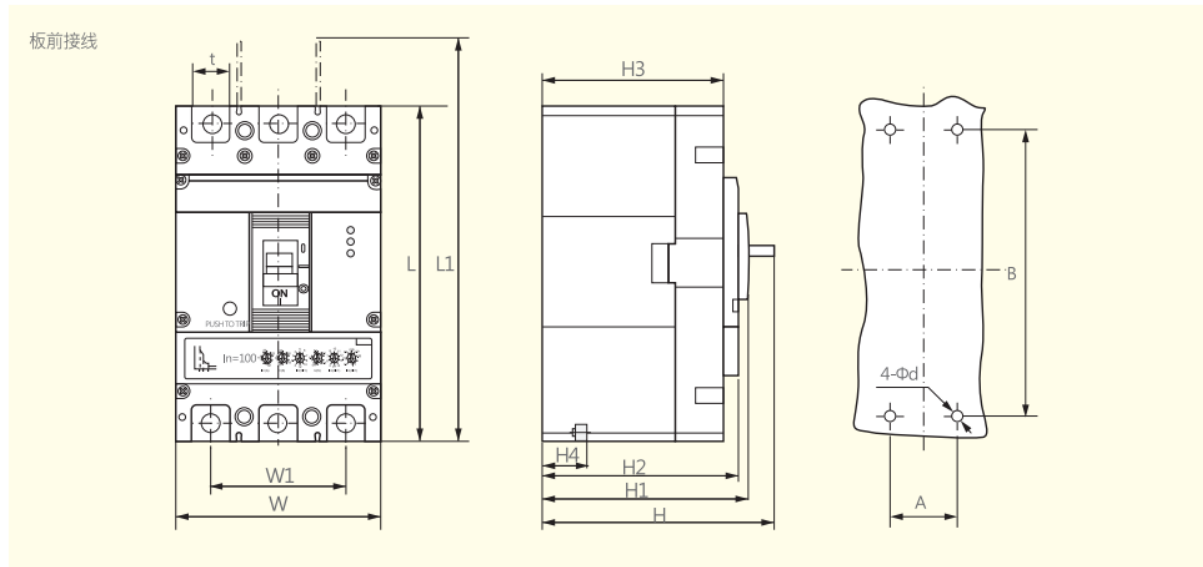
电子式脱扣器保护特性曲线



注：

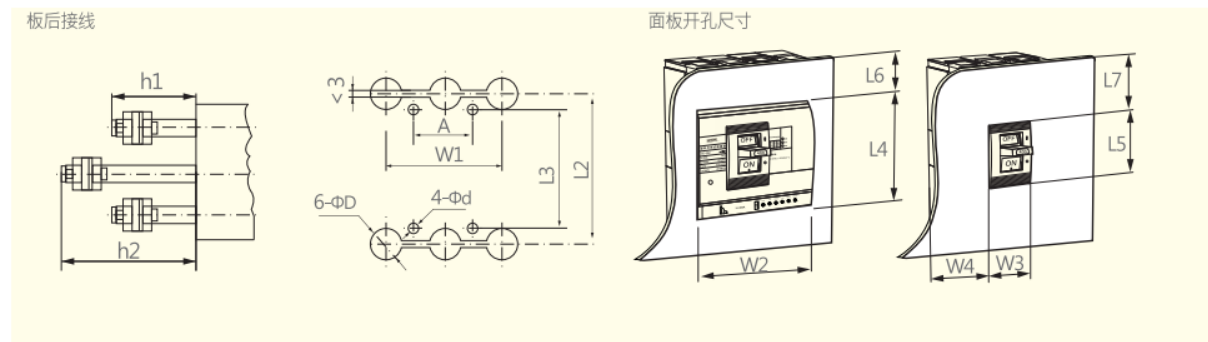
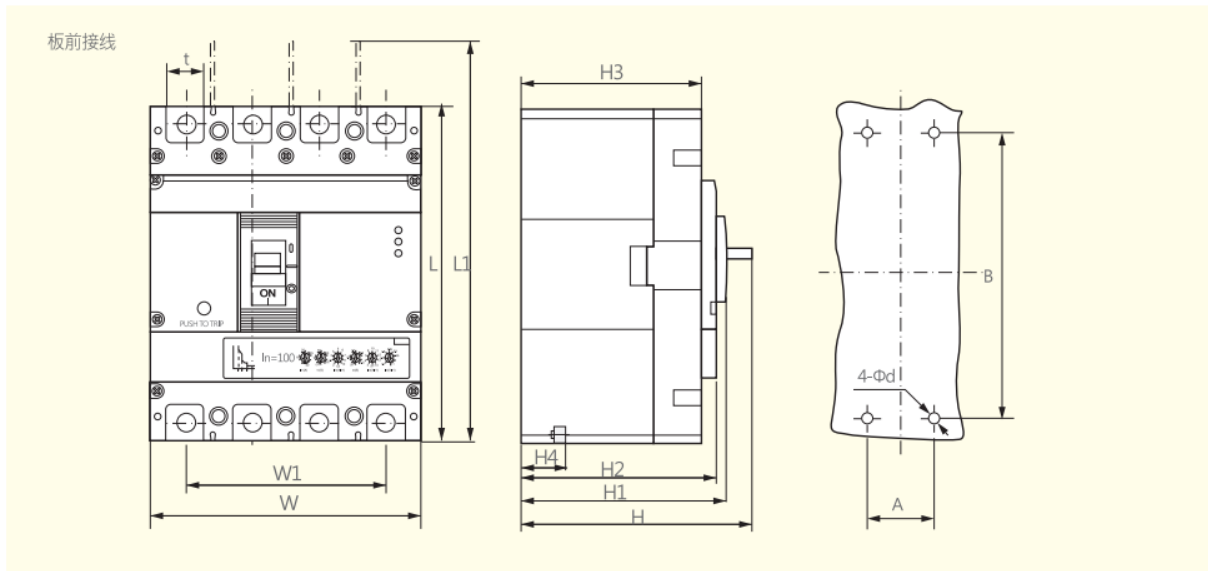
1. 过载长延时动作电流 I_{r1} 调整，根据断路器不同的额定电流，可从4档到10档进行调整；
2. 长延时动作时间 t_1 调整，可进行4档调整；
3. 短路短延时动作电流 I_{r2} 调整，可进行10档调整；
4. 短延时动作时间 t_2 调整，可进行4档调整；
5. 短路瞬时动作电流 I_{r3} 调整，可进行8档、9档或10档调整；
6. 预警动作电流 I_{r0} 调整，可进行7档调整；
7. 测试端，用于脱扣测试(试验)。

外形尺寸及安装尺寸



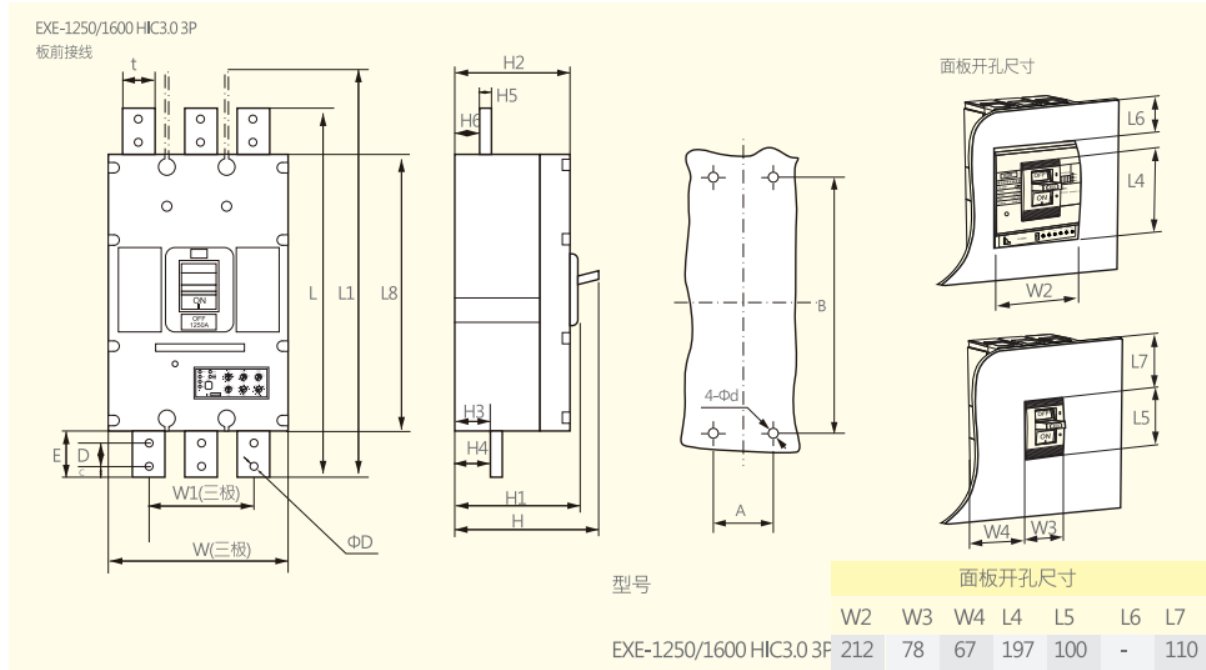
型号	外形尺寸								安装尺寸					板后接线					面板开孔尺寸						
	W	W1	L	L1	H	H1	H2	H3	H4	A	B	t	Φd	h1	h2	L2	L3	W2	W3	W4	L4	L5	L6	L7	
EXE-125 HIC3.0 3P	92	60	150	185	110	96	92	82	28	30	129	15	4.5	58	98	132	129	94	24	34	92	52	33	50	
EXE-250 HIC3.0 3P	107	70	166	215	112	98	90	86	22	36	126	20	5	66	110	144	126	108	24	42	104	52	31	56	
EXE-400 HIC3.0 3P	150	96	260	357	155	116	108	100	40	44	193	30	7	60	120	226	193	152	68	42	178	92	64	85	
EXE-630 HIC3.0 3P(增容型)	150	96	260	357	155	116	108	100	40	44	193	30	7	60	120	226	193	152	68	42	178	92	64	85	
EXE-800 HIC3.0 3P	210	140	280	338	162	122	116	108	40	70	240	40	7	65	128	243	240	212	68	72	214	92	72	92	

外形尺寸及安装尺寸



型号	外形尺寸								安装尺寸				板后接线				面板开孔尺寸							
	W	W1	L	L1	H	H1	H2	H3	H4	A	B	t	Φd	h1	h2	L2	L3	W2	W3	W4	L4	L5	L6	L7
EXE-125 HIC3.04P	122	90	150	185	110	96	92	82	28	30	129	15	4.5	58	98	132	129	124	24	34	92	52	33	50
EXE-250 HIC3.04P	142	105	166	215	112	98	90	86	22	36	126	20	5	66	110	144	126	145	24	42	104	52	31	56
EXE-400 HIC3.04P	198	96	260	357	155	116	108	100	40	44	193	30	7	60	120	226	193	202	68	42	178	92	64	85
EXE-630 HIC3.04P(增容型)	198	96	260	357	155	116	108	100	40	44	193	30	7	60	120	226	193	202	68	42	178	92	64	85
EXE-800 HIC3.04P	282	210	280	338	162	122	116	108	40	70	240	40	7	65	128	243	240	285	68	72	214	92	72	92

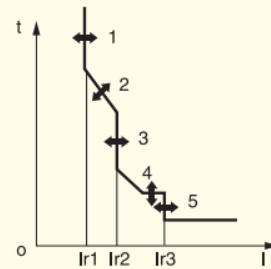
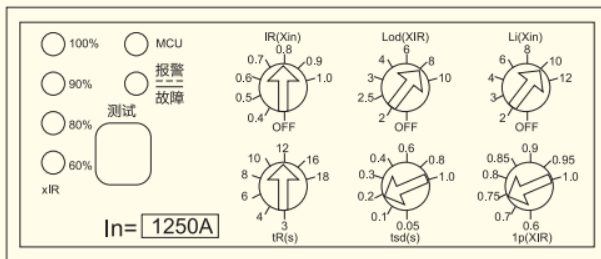
外形尺寸及安装尺寸



型号	外形尺寸											安装尺寸						
	W	W1	L	L1	L8	H	H1	H2	H3	H5	H6	t	A	B	C	D	E	ΦD
EXE-1250 HIC3.0 3P	210	140	468	503.5	329	188	154	138	42	16	26	45.5	70	299	16.5	32	69.5	13
EXE-1600 HIC3.0 3P	210	140	507	503.5	329	188	154	138	42	16	26	50	70	299	20	40	89	13

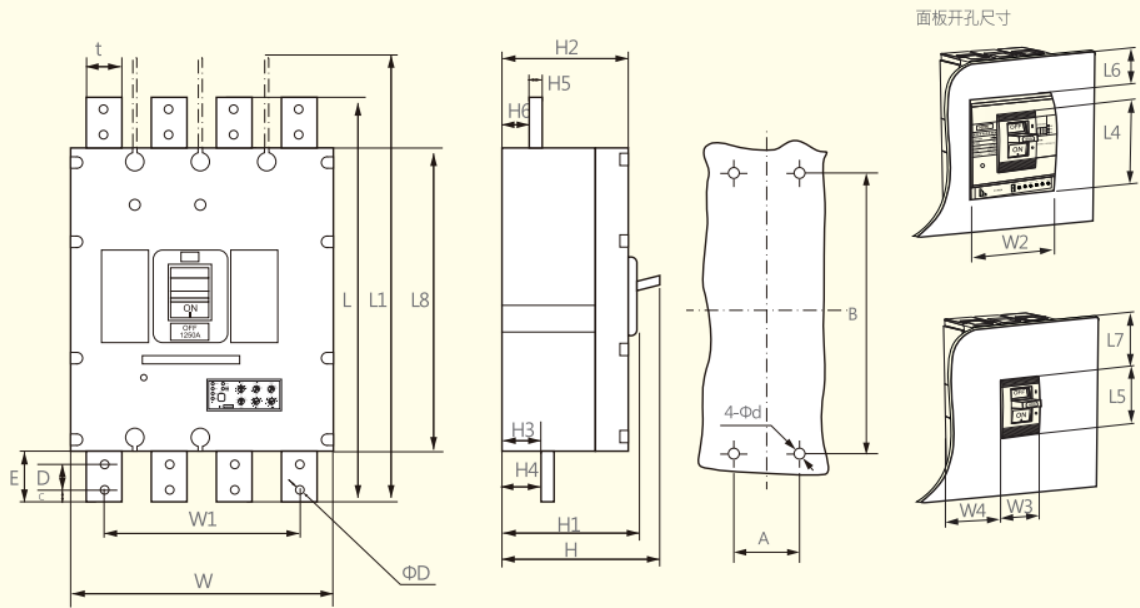
EXE-1250/1600 HiLogic 3.0 电子式脱扣器

电子式脱扣器保护特性曲线



外形尺寸及安装尺寸

EXE-1250/1600 HIC3.0 4P
板前接线



型号

面板开孔尺寸

型号	W2	W3	W4	L4	L5	L6	L7
EXE-1250/1600 HIC3.0 4P	282	78	67	197	100	-	110

型号

外形尺寸

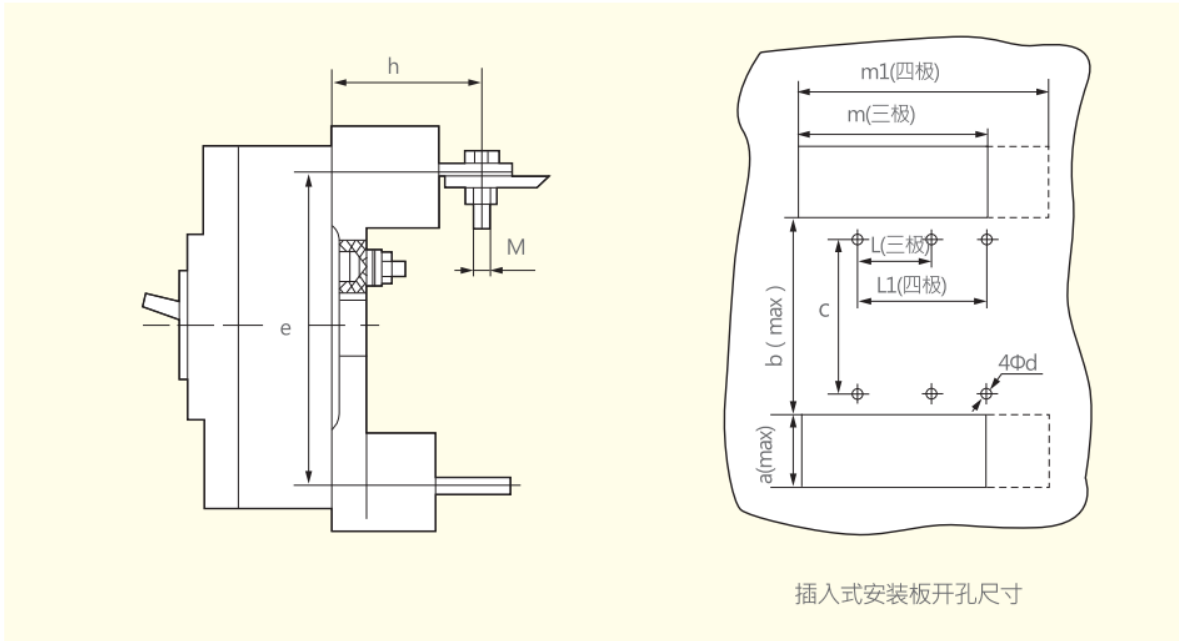
安装尺寸

型号	W	W1	L	L1	L8	H	H1	H2	H3	H5	H6	t	A	B	C	D	E	ΦD
EXE-1250 HIC3.0 4P	280	210	468	503.5	329	188	154	138	42	16	26	45.5	70	299	16.5	32	69.5	13
EXE-1600 HIC3.0 4P	280	210	507	503.5	329	188	154	138	42	16	26	50	70	299	20	40	89	13

附件安装方式(一)

附件名称	附件代号	附件安装方式			
		EXE-125 HIC3.0 M/H 3极、4极	EXE-250 HIC3.0 M/H 3极、4极	EXE-400 HIC3.0 M/H 3极、4极	EXE-800 HIC3.0 M/H 3极、4极
无附件					
报警触头	AL				
分励脱扣器	MX				
辅助触头	AX				
欠电压脱扣器	MN				
分励脱扣器、辅助触头	MXAX				
分励脱扣器、欠电压脱扣器	MXMN				
二组辅助触头	2AX				
分励脱扣器、报警触头	MXAL				
辅助触头、报警触头	AXAL				
分励脱扣器、辅助触头、报警触头	MXAXAL				

插入式外形及安装尺寸



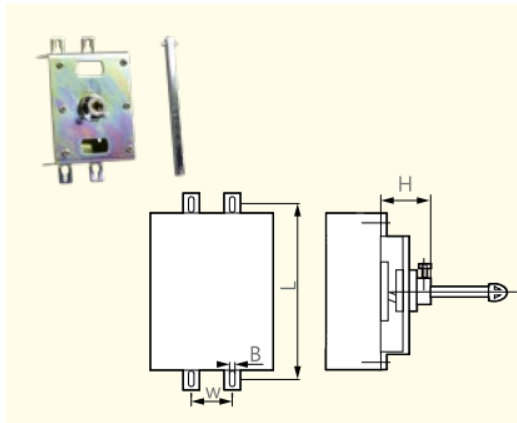
插入式安装板开孔尺寸

型号

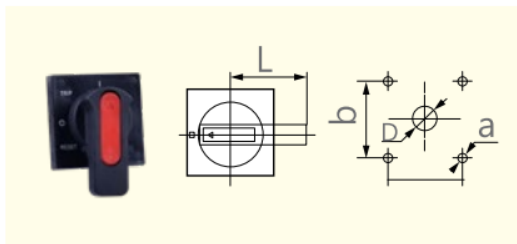
外形尺寸及安装尺寸

	a	b	c	e	h	L	L1	Φd	M	m	m1
EXE-125 HIC3.0	48	82	56	132	64	60	90	6.5	8	101	135
EXE-250 HIC3.0	56	84	54	147	71.5	70	105	6.5	8	117	155
EXE-400 HIC3.0	65	160	129	220	83.5	60	108	8.5	12	159	210
EXE-630 HIC3.0(增容型)	65	160	129	220	83.5	60	108	8.5	12	159	210
EXE-800 HIC3.0	72	171	146	240	92	90	162	10.5	14	220	290

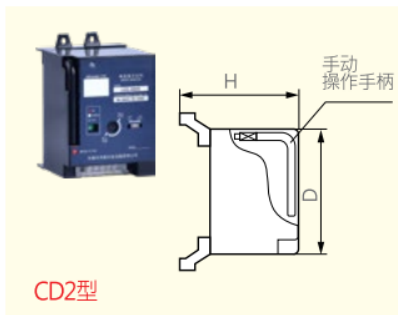
抽屉式 / 固定分隔式手动旋转操作动构外形及安装尺寸



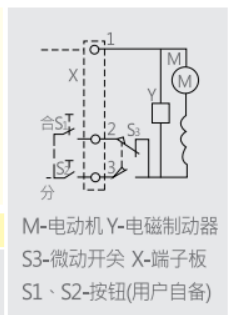
型号	L	W	H	B	安装螺丝长度
EXE-125/3P	129	30	52	4	M4×75
EXE-125/4P	129	30	52	4	M4×75
EXE-250/3P	144	35	56	4	M4×36
EXE-250/4P	144	35	56	4	M4×36
EXE-400/3P	195	138	87	4	M4×56
EXE-400/4P	195	186	87	4	M4×56
EXE-630/3P	200	170	97	4	M4×56
EXE-630/4P	200	230	97	4	M4×56
EXE-800/3P	243	198	94	5	M5×52
EXE-800/4P	243	70	94	5	M5×125



型号规格	125A	250A	400-800A
D	35	35	35
d	4.5	4.5	4.5
a	65	65	65
b	65	65	65
L	65	65	125



型号	H	D
EXE-125/3P 4P	92	116
EXE-250/3P 4P	93	116
EXE-400/3P 4P	151	176
EXE-630/3P 4P	151	176
EXE-800/3P 4P	147	176



附件



附件名称	电压
欠压脱扣器 AX230	AC230V
欠压脱扣器 AX400	AC400V



附件名称
插入式附件 板前
插入式附件 板后



附件名称	电压
分励脱扣器 MX24	分励脱扣器 DC24
分励脱扣器 MX230	分励脱扣器 AC230
分励脱扣器 MX400	分励脱扣器 AC400



附件名称
抽屜式 / 固定分隔式 手动旋转操作机构



附件名称
报警触点 1常开1常闭



附件名称
辅助触点AX
辅助触点AX



附件名称
辅助力矩操作手柄
适用范围：400A,800A



附件名称
扩展排125A
扩展排250A
扩展排400A
扩展排800A

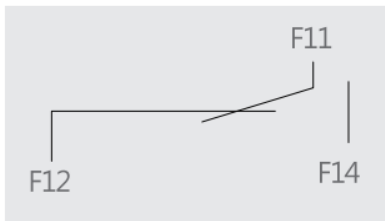


附件名称
板后接线三级/四级

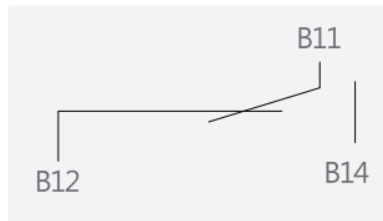


附件名称	电压
电动操作机构 MCH230	AC230
电动操作机构 MCH400	AC400

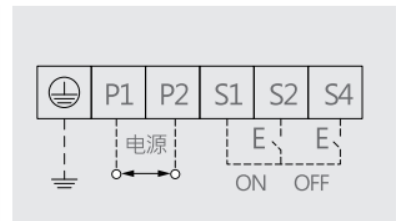
辅助接线图



报警接线图



电动操作机构接线图



运行

一：运行前检查和准备

运行前应检查以下各项

- ①核对接线是否正确，特别是检查断路器的输入端子(1、3、5)应接入电源线，输出端子(2、4、6)应接至负载线。
- ②确认端子间或暴露的带电部分没有短路或对地短路情况。
- ③确认端子连接和固定螺钉均应紧固无松动。

二：试运行

④断路器带有欠电压脱扣器，应使脱扣器先通电，断路器才允许合闸。

三：运行

各项全部确认无异常情况，可以进行试运行。

- ①用户根据需要在面盖上调整好Ir1、Ir2、t2、Ir3、Ir0。

②扳动操作手柄，投入电源(必须满足第一条第④条)。

③断路器主电路带电后，按脱扣按钮，断路器应脱扣，操作手柄处于脱扣位置。

三：运行

- ①如果第二点以满足，可按第二点第②点投入运行。

安全注意事项

警告：

- ①请安装于金属等阻燃物上。
- ②不要安装于含有爆炸气体的环境中，否则有引起爆炸危险。
- ③请勿安装在潮湿的地方。
- ④湿手不能操作断路器，否则可能发生电击事故。

注意

- ①不要安装在外磁场大于地磁场5倍的地方，否则断路器不能正常工作。
- ②不要安装在振动大于5g的地方。
- ③不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。

- ④维护检查必须由专业技术人员负责。

关于保修期与售后服务

本产品是在完善的品质管理体系下制造的，当万一发生故障时，对保修期与售后服务特如下说明：

一：保修期

在用户遵守保管和使用条件下，从本厂发货之日起，不超过18个月，断路器封印完好，产品如因制造质量问题而发生损坏或不能正常使用时本厂负责无偿修理或更换。但是，如由于下述原因引起的故障，即在保修期内亦作有偿修理或更换。

①由于使用错误、自行改装及不适当的维修等原因。

②超过标准规范的要求使用。

③购买后由于掉落及安装过程中发生损坏等原因。

④地震、火灾、雷击、异常电压、其他天灾及二次灾害等原因。

二：售后服务

①出现故障时，请与供货商或本厂售后服务部门联系。

②保修期内的修理或更换：由于本厂制造上的问题所造成的故障，作无偿修理，直到更换。

③超过保修期后的修理或更换：在修理后能维持功能场合下，作有偿修理；修理后不能正常工作，作有偿更换。



亨斯迈(杭州)电力技术有限公司

Hertzman(Hangzhou)Power Technology Co.,Ltd.

地址：杭州市余杭区科技大道39号

电话：400 881 0501

传真：0571-8826 1796

官网：www.hzmgmbh.com.cn