

产品概述

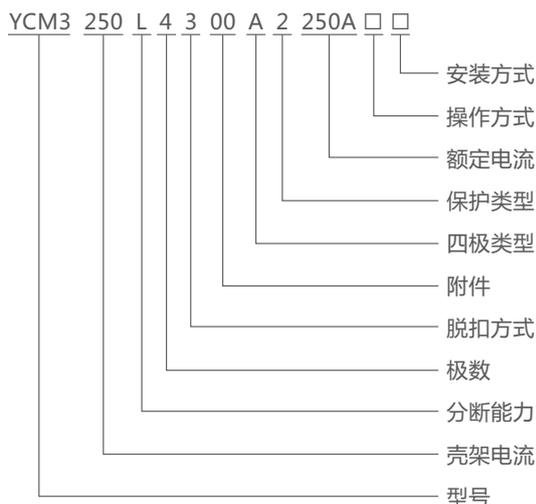
YCM3系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器),适用于交流50/60Hz,额定绝缘电压为1000V(125壳架为800V),额定工作电流10A-630A的配电线路中,用来接通、分断和承载正常工作情况下的电流,并能在线路与用电设备发生过载、短路、欠压、接地故障情况下切断电源,保护线路及用电设备。

符合标准:GB/T 14048.2, IEC60947-2

产品亮点

- 多附件自由装卸,方便快捷满足多种需求
- 恶劣环境可靠运行
- 细分电流壳架,小巧省空间

产品型号及含义



注:含义详情见下表

安装方式	缺省:固定板前;F:插入式板前
操作方式	缺省:手柄操作;P:电操机构;Z:手操机构
四极类型	A:N极不安装过流脱扣器,且N极始终连通(不断开) B:N极不安装过流脱扣器,且N极与其他三极一起动作 C:N极安装过流脱扣器,且N极与其他三极一起动作 D:N极安装过流脱扣器,且N始终接通,不与其他三极动作
额定电流	10,16,20,25,32,40,50,63,80,100,125,160,180,200,225,250,320,400,500,630A
保护类型	缺省:配电保护交流;2:电动机保护
附件	00:无附件;08:报警;10:分励;20:辅助;30:欠压; 40:分励+辅助;50:分励+欠压;60:两组辅助 70:欠压+辅助;18:分励+报警;28:辅报;38:欠压+报警 48:分励+辅报;68:双辅助+辅报;78:欠压+辅报
脱扣方式	2:磁脱扣;3:热磁脱扣
极数	3:3P;4:4P
分断能力	C、L、M、H(125无H型)
壳架电流	125,250,400,630A

产品结构



产品型号：
壳架电流、分断能力、产品极数

	CNC	MCCB
	YCM3-125L/3300	
额定电流	In:	125A
额定绝缘电压	Ui:	800V
额定冲击耐受电压	Uimp:	8kV
瞬时脱扣电流	Ii:	10In
使用环境及类别	+40°C	Cat.A
	50/60Hz	
公司名称	长城电器集团浙江科技有限公司	

塑料外壳式断路器				产品名称
Ics(kA)				
Ue	C	L	M	分断能力
AC400/415	18	25	35	
Icu(kA)				
Ue	C	L	M	认证标志
AC400/415	25	35	50	
GB/T 14048.2				符合标准

使用环境及条件

使用环境：

- 抗湿热能力：产品通过干冷、干热、湿热等环境试验 可在非常规环境下可靠运行；
- 使用环境温度：产品通过GB/T 2423.1(电工电子产品低温试验)、GB/T 2423.2(电工电子产品高温试验)的试验要求 可在-30℃~60℃的温度环境范围内使用，温度低于-5℃或高于40℃，须按样本中所提供的环境温度变化补偿表计算使用；
- 海拔高度：2000m及以下为正常工作安装海拔高度超过2000m须考虑介电强度的下降和空气变冷因素，请按样本所提供的海拔降容系数表进行修正使用；
- 污染等级：产品可在IEC 60947-1和60664-1(工业环境)定义的三级污染 环境中可靠运行；
- 防护等级：产品符合IEC 60529/GB 4208(外壳防护等级)标准要求。产品本体：防护等级为IP30(除接线端子处)；
- 主电路安装类别：III

储存及运输条件

- 适用于运输储存温度范围为-30℃~+60℃；
- 相对湿度+25℃时不超过95%；
- 产品运输轻搬轻放，避免激烈碰撞及倒放。

环境温度变化补偿表

产品壳架	-30℃	-25℃	-20℃	-15℃	-10℃	-5℃	0	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃
125	1.31	1.28	1.25	1.22	1.19	1.16	1.14	1	0.96	0.89	0.83	0.75
250	1.3	1.27	1.24	1.21	1.18	1.15	1.13	1	0.92	0.85	0.79	0.71
400	1.35	1.32	1.29	1.26	1.23	1.2	1.2	1	0.94	0.87	0.81	0.73
630	1.3	1.27	1.24	1.21	1.18	1.15	1.15	1	0.94	0.87	0.81	0.73

海拔降容系数表

海拔高度(m)	2000	3000	4000	5000
工作电流修正系数	1In	0.94In	0.88In	0.85In
最大工作电压(V)	690	600	500	440
绝缘电压(V)	1000	800	700	600
工频耐压(V)	2000	1500	1000	800

技术参数

壳架等级	YCM3-125				YCM3-250				YCM3-400				YCM3-630			
额定电流In(A)	10、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125				100、125、160、180、200、225、250				250、315、350、400				400、500、630			
极数	3P、4P															
额定工作电压Ue(V)	AC400/AC415								AC400/AC415/ AC690							
额定绝缘电压Ui(V)	800								1000							
额定冲击耐受电压Uimp(kV)	8								12							
短路分断能力级别	C	L	M	C	L	M	H	C	L	M	H	C	L	M	H	
额定运行短路分断能力Ics(kA)	AC400/415V	18	25	35	18	25	35	65	25	35	50	75	25	35	50	75
	AC690V	/	/	/			5	10	7.5	7.5	10	10	7.5	7.5	10	10
额定极限短路分断能力Icu(kA)	AC400/415V	25	35	50	25	35	50	85	35	50	70	100	35	50	70	100
	AC690V						10	20	10	10	20	20	10	10	20	20
使用类别	A															
机械寿命(次)	有维护	40000														
	免维护	20000														
电气寿命(次)	8000															
	125				250				400				630			
配电保护	■				■				■				■			
漏电保护	■				■				■				■			
电动机保护	■				■				■				■			
热磁脱扣	■				■				■				■			
电磁脱扣	■				■				■				■			
热磁脱扣可调	/				/				/				/			
固定板前接线	■				■				■				■			
固定板后接线	/				■				■				■			
插入式板前接线	/				/				■				■			
插入式板后接线	■				■				■				■			
抽出式	/				/				/				/			
欠压脱扣器	■				■				■				■			
分励脱扣器	■				■				■				■			
辅助触头	■				■				■				■			
报警触头	■				■				■				■			
拓展铜排	■				■				■				■			
交流电操CD1	/				/				/				/			
交直流电操CD2	■				■				■				■			
圆形直接手操	■				■				■				■			
方形直接手操	/				/				/				/			
相间隔板	■				■				■				■			
安全锁	■				■				■				■			
附件自主安装	■				■				■				■			
隔离功能	■				■				■				■			
认证	CCC				CCC				CCC				CCC			

产品特性

热磁固定式脱扣器

壳架等级	额定电流(A)																					
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	180	200	225	250	315	350	400	500	630	
125	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
250										■	■	■	■	■	■	■						
400																	■	■	■	■		
630																				■	■	■

过载保护(热保护)：以双金属片为基础，提供反时限曲线，如果超出该限值，则双金属片的变形使断路器操作机构脱扣。

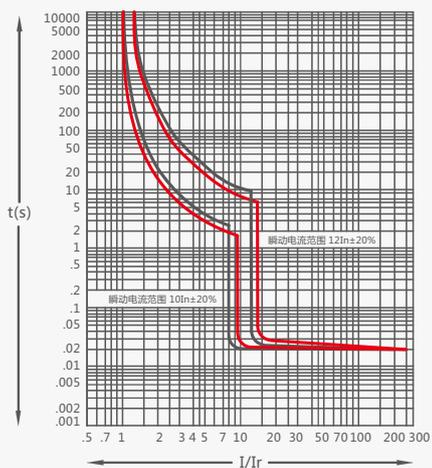
脱扣电流值(A) 固定(1.3In)

短路电流保护(磁保护)：通过一个磁脱扣装置实现短路保护，一旦短路电流超过设定值，断路器会瞬间脱扣。不可调。

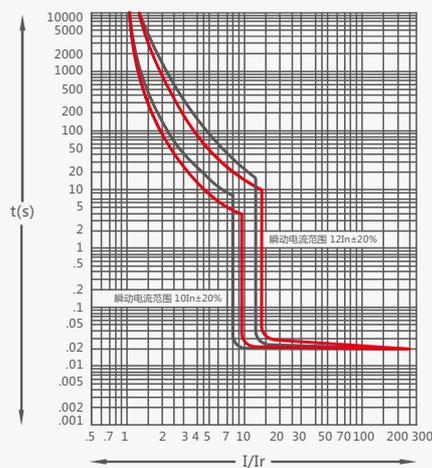
短路电流值(A) 固定(10In)

脱扣曲线图

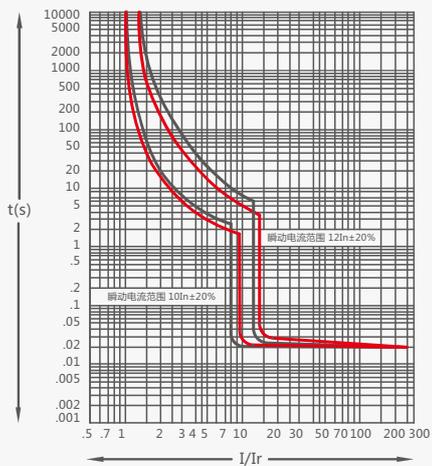
(黑色为配电保护，红色为电动机保护，10-32A瞬时动作电流为 $400 \pm 20\%$)



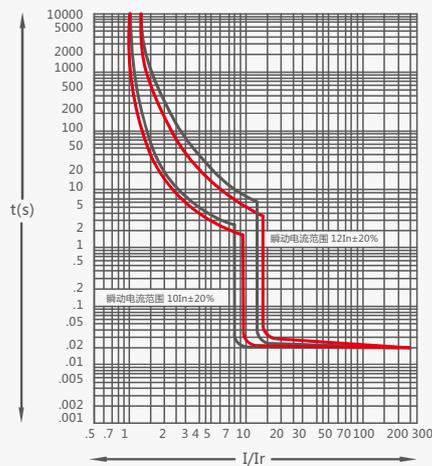
YCM3-125



YCM3-250



YCM3-400



YCM3-630

B
C
D
E
F

主要技术参数



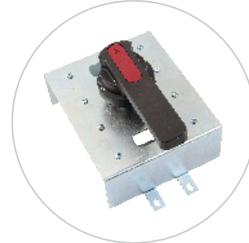
欠压脱扣器



分励脱扣器



电动操作机构



手柄操作机构



辅助(报警)触头



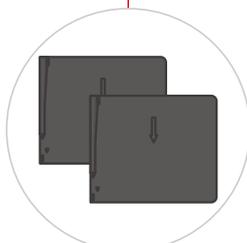
插入式底座(分体式)



板后接线



拓展铜排



相间隔板



插入式底座(一体式)

机械附件



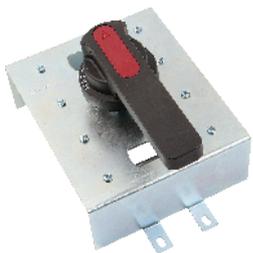
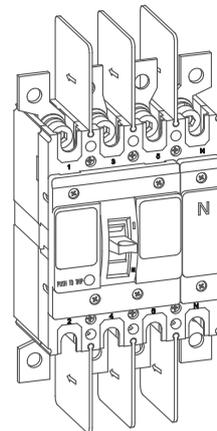
相间隔板

相间隔板直接从产品正面插槽装入，作用是增强相间导体间的绝缘性能
出厂标配，3P断路器配4片，4P断路器配6片



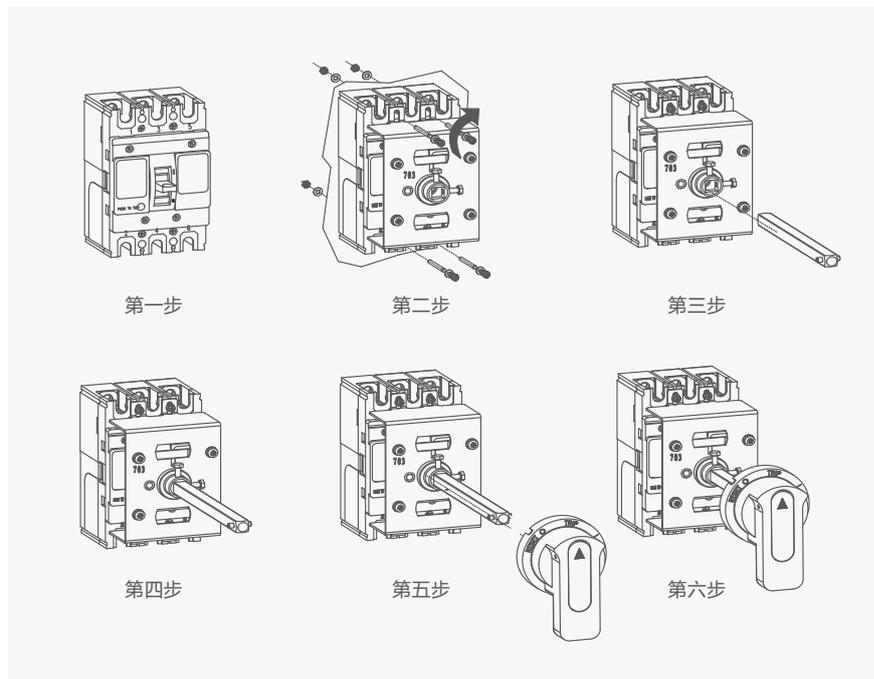
拓展铜排

与产品的接线端子连接，实现小空间内多种接线方式
注：安装方式如图



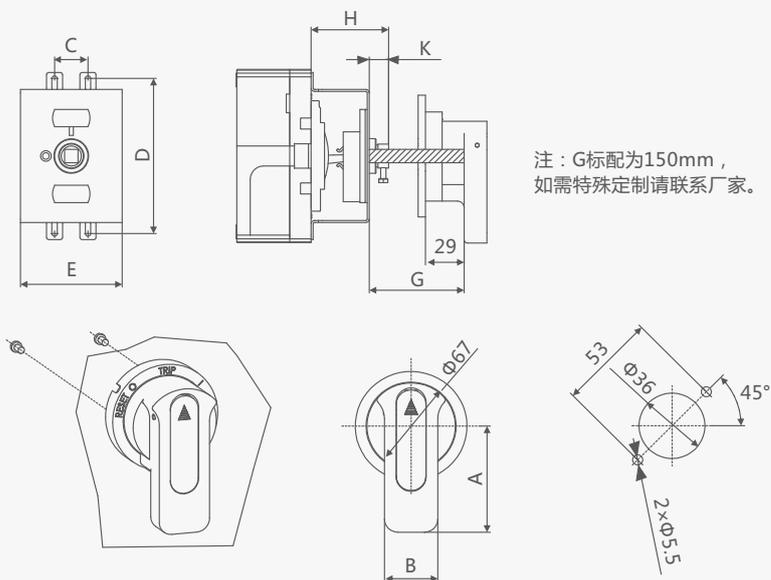
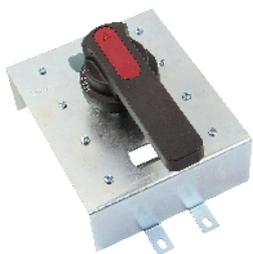
手柄操作机构

- 使用在配电箱中，断路器在箱内，手动操作机构安装在箱体面板上，通过连杆，正反转方向旋转，实现断路器分合闸
- 安装步骤



A
B
C
D
E
F

● 安装及外形尺寸图



型号	A	B	C	D	E	H	K
YCM3-125	65	32	25	117	76	56	14
YCM3-250	65	32	35	143	77	60	15
YCM3-400	125	32	44	215	150	78	20
YCM3-630	125	32	44	215	150	78	20

电气附件

辅助触头

接在开关电器辅助回路中，用于指示断路器在通电(ON)或不通电(OFF)状态的附件。

电气接线图如下：



附件名称	合闸	分闸/脱扣
辅助		

报警触头

接在开关电器辅助回路中，用于指示断路器在脱扣或不脱扣状态的附件。

电气接线图如下：

附件名称	合闸/分闸	分闸
报警		

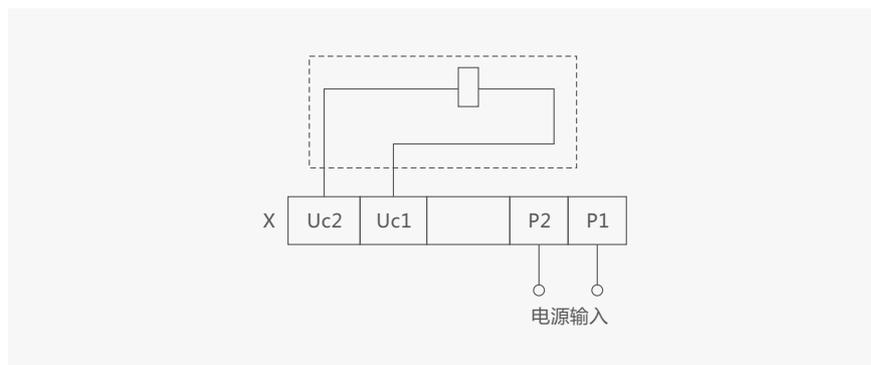


欠压脱扣器

- 欠压脱扣器是指在电源电压过低时断开断路器，保护用电设备，实现断路器的欠电压保护功能；
- 在额定工作电压的35%-70%时，欠压脱扣器应可靠使断路器脱扣；
- 在额定工作电压的85%-110%时，欠压脱扣器应保证脱扣器能合闸；
- 在额定工作电压低于35%时，欠压脱扣器应防止断路器合闸。
- 电气特性

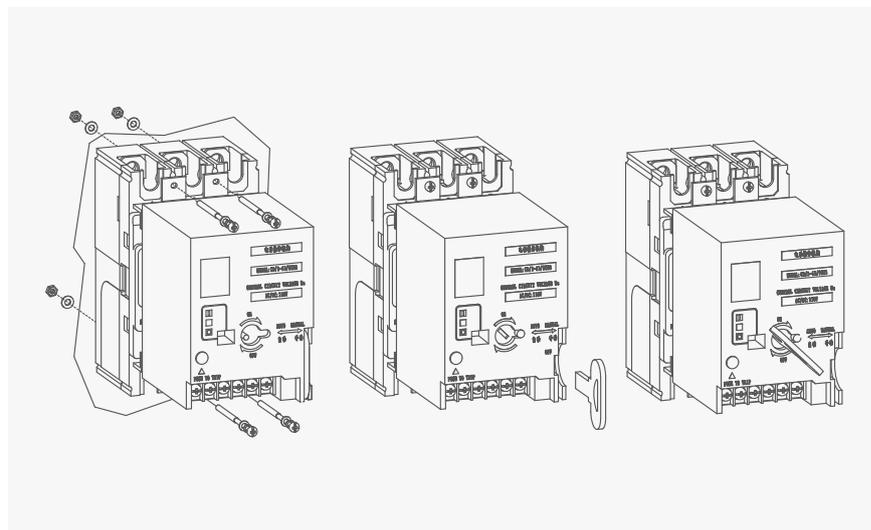
型号	欠压线圈功耗(W)	
	AC400V	AC230V
YCM3-125	4	3.1
YCM3-250	4.3	3.3
YCM3-400	3.6	2.5
YCM3-630	3.4	2.5

接线原理图

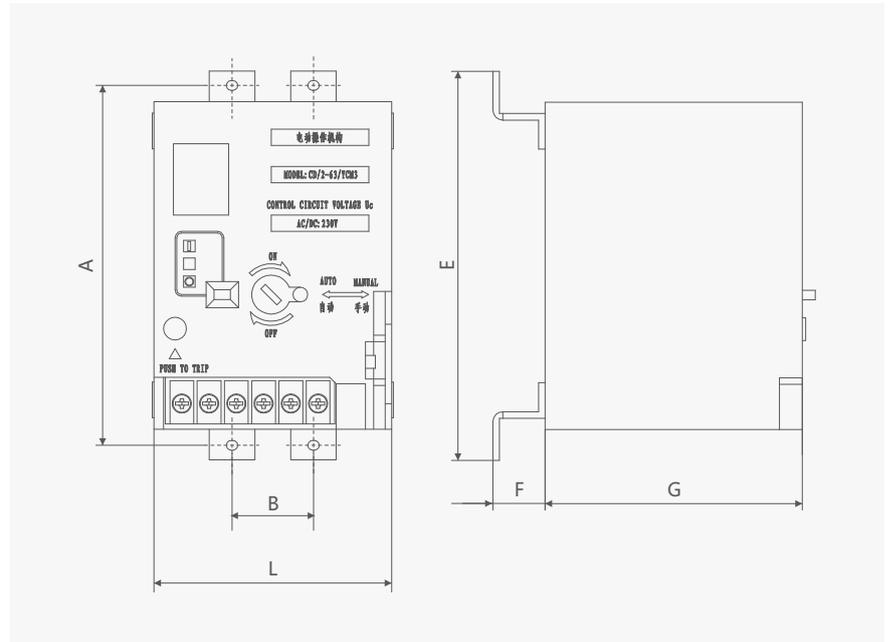


电动操作机构

- 适用于断路器远距离控制合闸、分闸、以及自动化控制场所；
- 电动操作机构类似为CD2交直流通用型；
- 电操安装及手动操作示意图

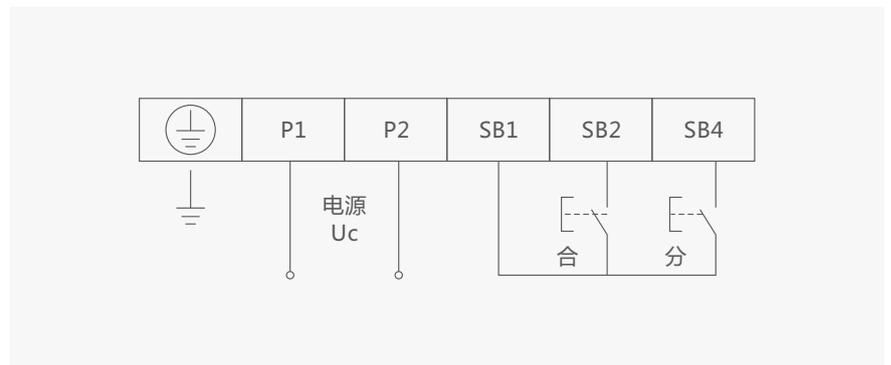


• 外形及安装示意图



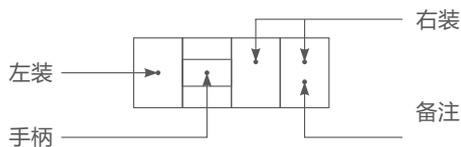
型号	A	B	E	F	G	L
YCM3-125	111	25	120	16	79	73
YCM3-250	131	35	142	23	77	90
YCM3-400	215	44	232	32	115	130
YCM3-630	215	44	232	32	115	130

• 接线原理图



附件代号及安装位置

□ 报警触头、■ 辅助触头、● 分励脱扣器、○ 欠电压脱扣器

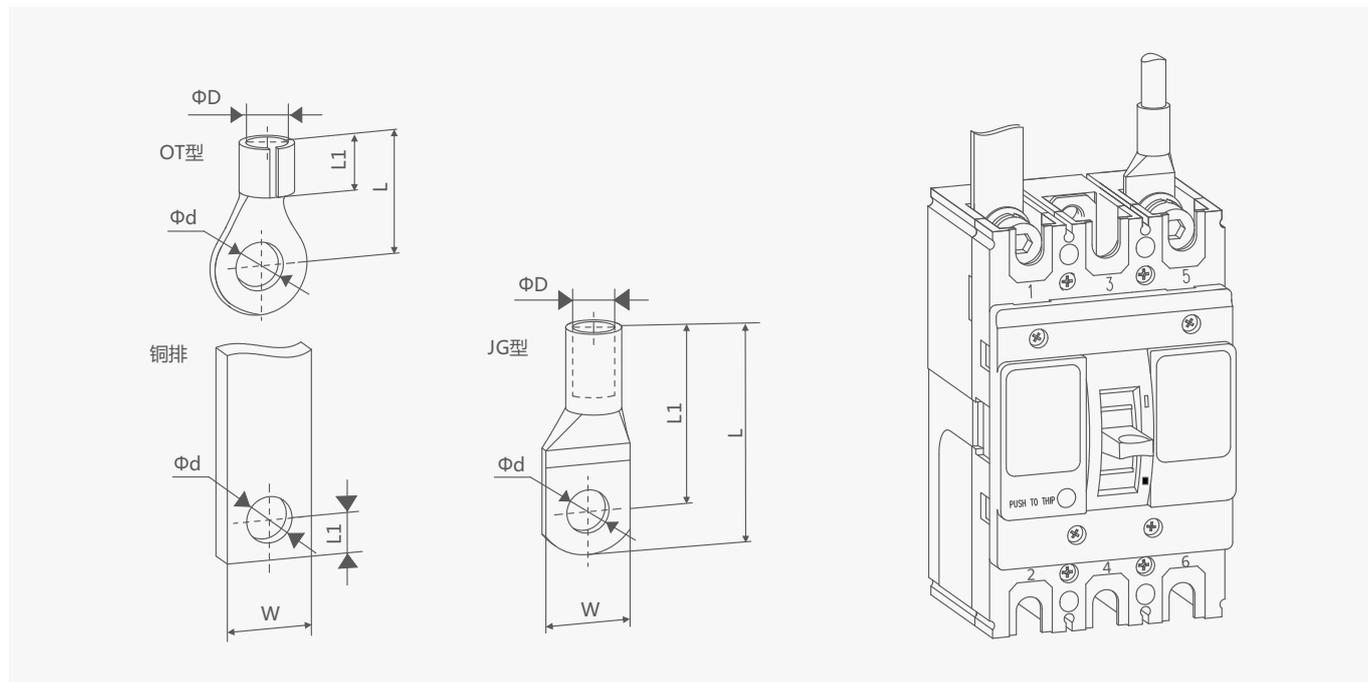


备注：4PA型此处不可安装附件；4PB型125、250壳架可安装辅助触头；4PB型400、630壳架可安装辅助触头、分励脱扣器、欠压脱扣器

下表为各附件的默认安装位置，及常规组合附件功能，空余位置可自行添加附件，每个附件均可左右两边安装，不在列表中为定制，客户可根据自己需要选购。

附件代号		附件名称	YCM3-125, YCM3-250		YCM3-400, YCM3-630	
电磁脱扣	热磁脱扣		3P	4P	3P	4P
200	300	无内部附件				
208	308	报警触头	□	□	□	□
210	310	分励脱扣器	●	●	●	●
220	320	单辅助触头/双辅助触头	■	■	■	■
228	328	辅助报警触头一体型	□	□	□	□
230	330	欠压脱扣器	○	○	○	○
240	340	单辅助触头 + 分励脱扣器	■	■	■	■
250	350	欠压脱扣器 + 分励脱扣器	○	○	○	○
260	360	两组双辅助触头	■	■	■	■
270	370	欠压脱扣器 + 单辅助触头 欠压脱扣器 + 双辅助触头	○	○	○	○
218	318	报警触头 + 分励脱扣器	□	□	□	□
238	338	欠压脱扣器 + 报警触头	○	○	○	○
248	348	辅助报警触头一体型 + 分励脱扣器	□	□	□	□
268	368	辅助报警触头一体型 + 双辅助触头	□	□	□	□
228	328	欠电压脱扣器 + 辅助报警触头一体型	○	○	○	○

接线规格选择



连接导体

断路器用连接导体采用单芯或多芯聚氯乙烯(PVC)绝缘铜导线或等效铜排，截面积按下表导线截面积规格。

额定电流(A)	40 50	63	70 80	100	125 150	160	180 225	250 270	280 350	380 400	450 500	550 630
导线截面积mm ²	10	16	25	35	50	70	95	150	185	240	150	185
数量	1										2	

额定电流 (A)	截面积 mm ²	端子型号	接线端子尺寸				
			W	L	L1	D	d
20	2.5	OT-20	15	17	7.5	5	6.5
25	4	OT-25	12	18	8.5	6	6.5
32	6	OT-30	12	20	9	7	6.5
50	10	OT-50	13	22	9	7.5	6.5
63	16	OT-60	14	23	11	8	6.5
80	25	OT-80	16	25	11	9	6.5
100	35	OT-100	17	30	12	10	8.5
150	50	JG50-8	16	54	47	10.5	8.5
170	70	JG75-8	22	60	52	12	8.5
225	95	JG95-8	22	65	57	14	8.5
250	120	铜排	24		10		8.5
270	150	铜排	28		11		10.5
350	185	铜排	28		11		10.5
400	240	铜排	28		11		10.5
500	2×150	铜排	28		11		10.5
630	2×185	铜排	28		11		10.5

外形及安装尺寸

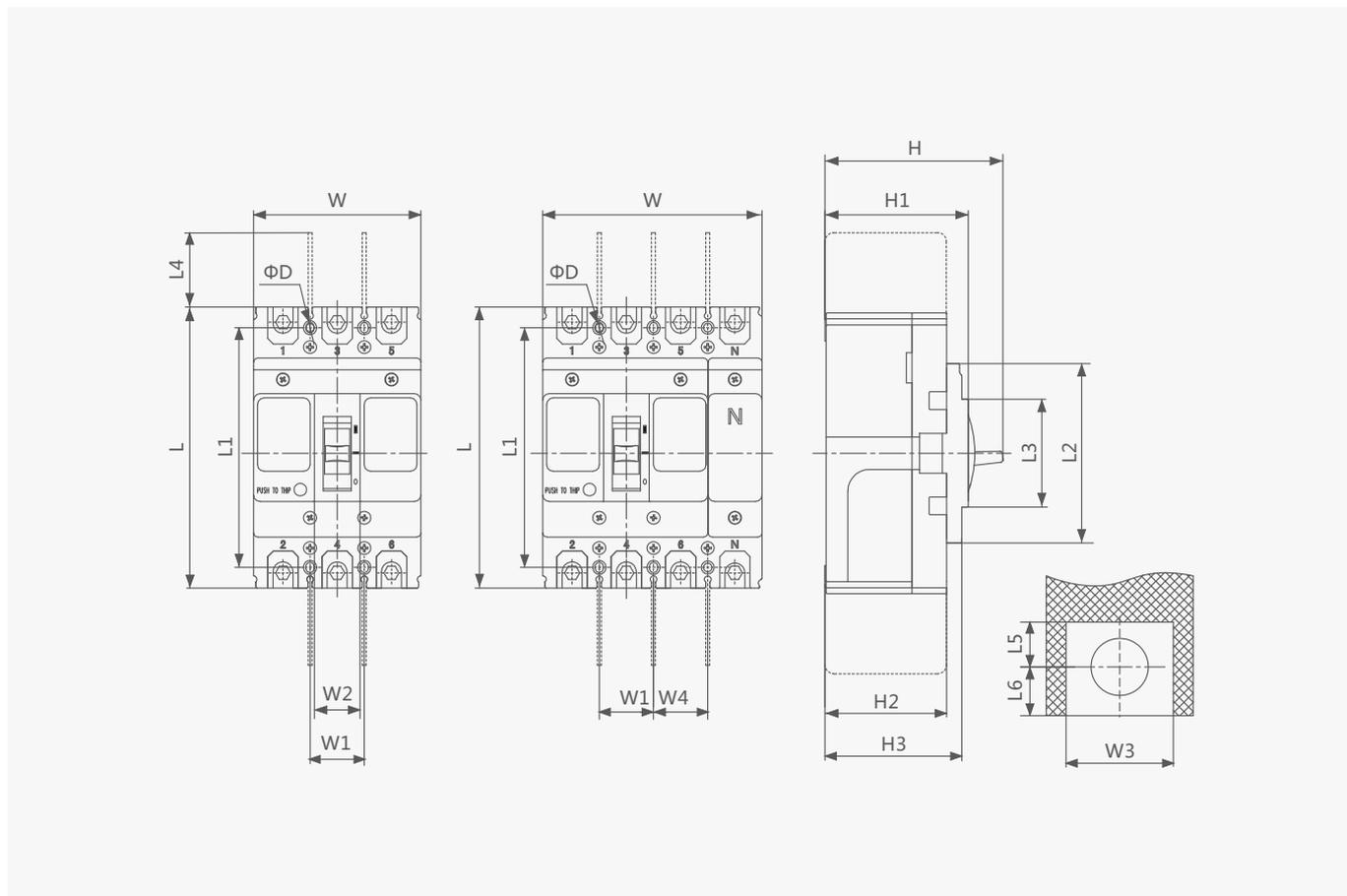
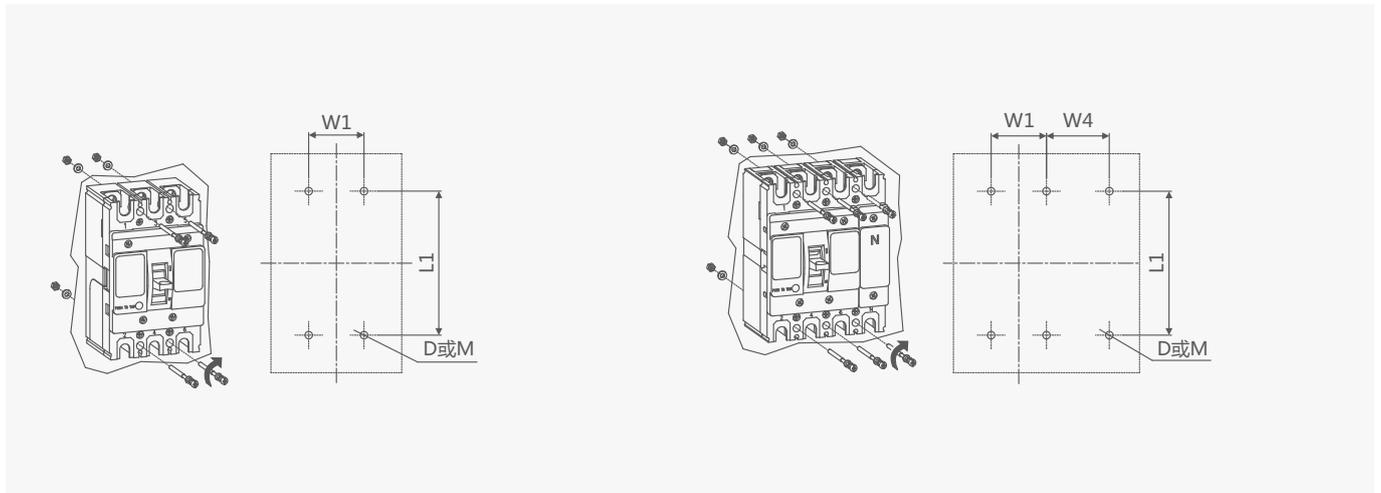


表1

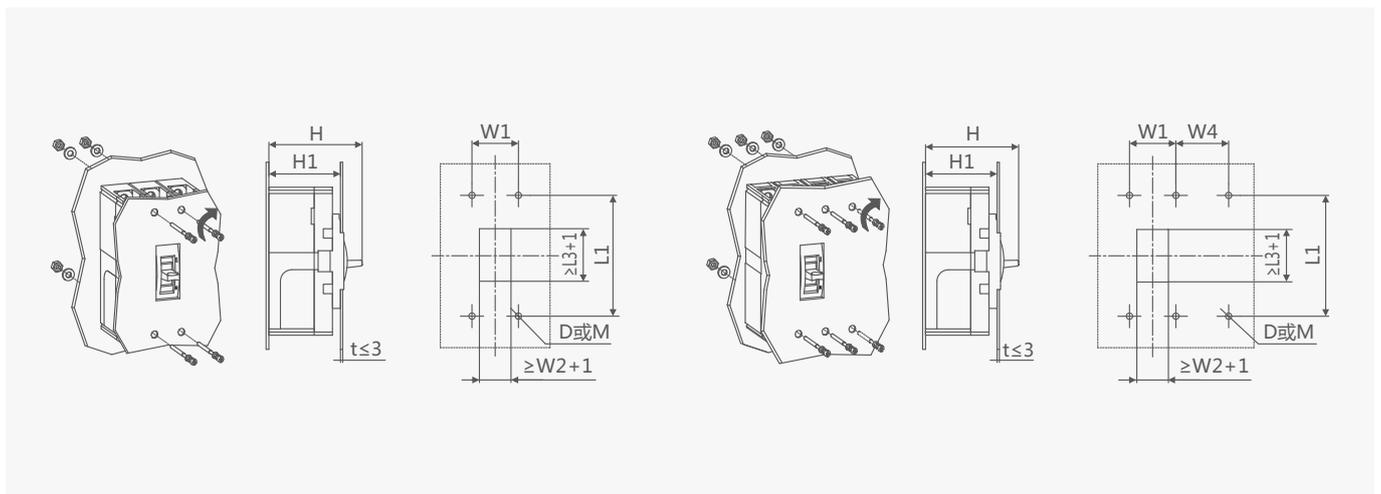
壳架等级	外形尺寸											安装开孔尺寸			接线端子尺寸		
	W	L	H	D	W2	L2	L3	L4	H1	H2	H3	W1	L1	W4	W3	L5	L6
125/3P	75	130	81	Φ3.8	21	83	50	48	66	56	63	25	111	/	18	7	7
125/4P	100	130	81	Φ4.5	21	83	50	48	66	56	63	25	111	25	16	7	7
250C/L-3P	107	165	94.5	Φ4.8	30	102.5	71.5	80	74.5	62	67.5	35	126	/	25.6	12	10
250C/L-4P	142	165	94.5	Φ4.8	30	102.5	71.5	80	74.5	62	67.5	35	126	35	25.6	12	10
250M/H-3P	107	165	111	Φ4.8	30	102.5	71.5	80	93	79.5	85.5	35	126	/	25.6	12	9.5
250M/H-4P	142	165	111	Φ4.8	30	102.5	71.5	80	93	79.5	85.5	35	126	35	25.6	12	9.5
400/3P 630/3P	150	257	146	Φ6	57	150	88	101	110.5	96.5	105	44	215	/	31.5	13	16
400/4P 630/4P	198	257	146	Φ6	57	150	88	101	110.5	96.5	105	44	215	/	31.5	13	16

固定式板前安装

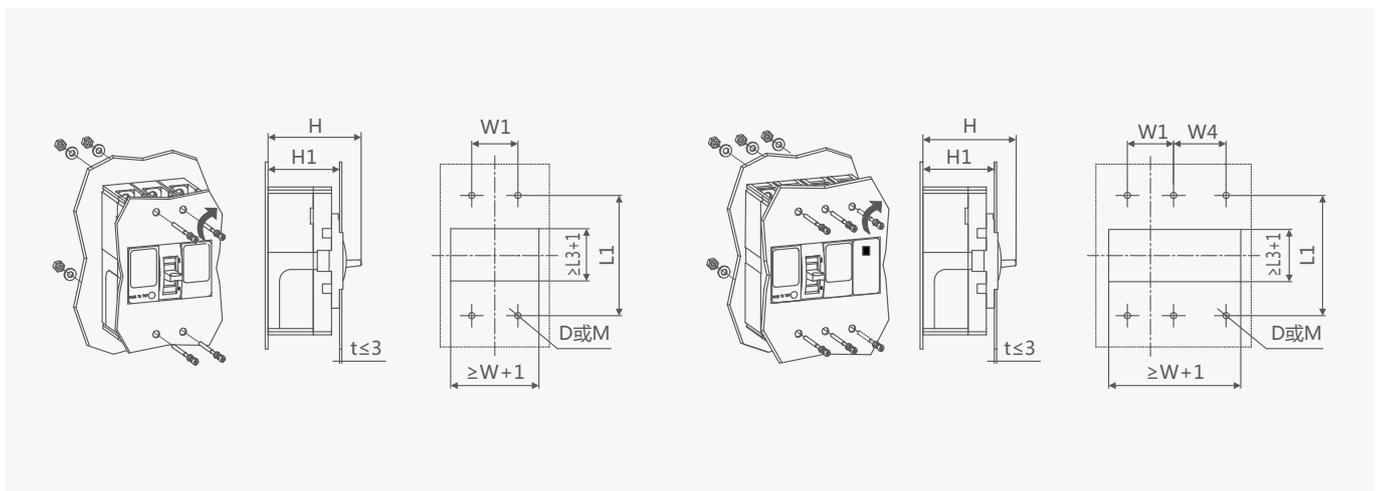
固定式1



固定式2

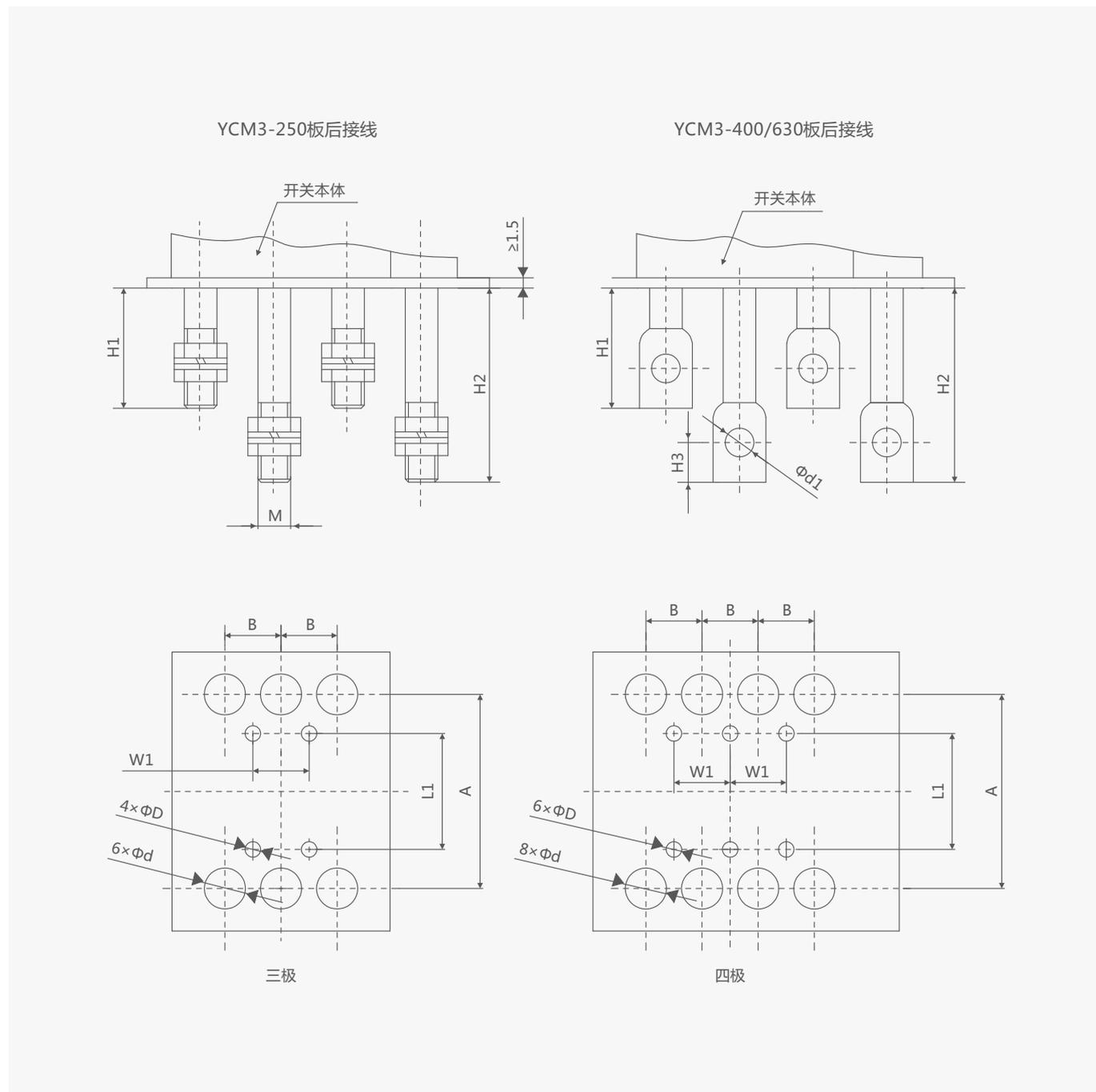


固定式3



注：对照尺寸见上页表1，固定式2及固定式3安装螺钉需定制。

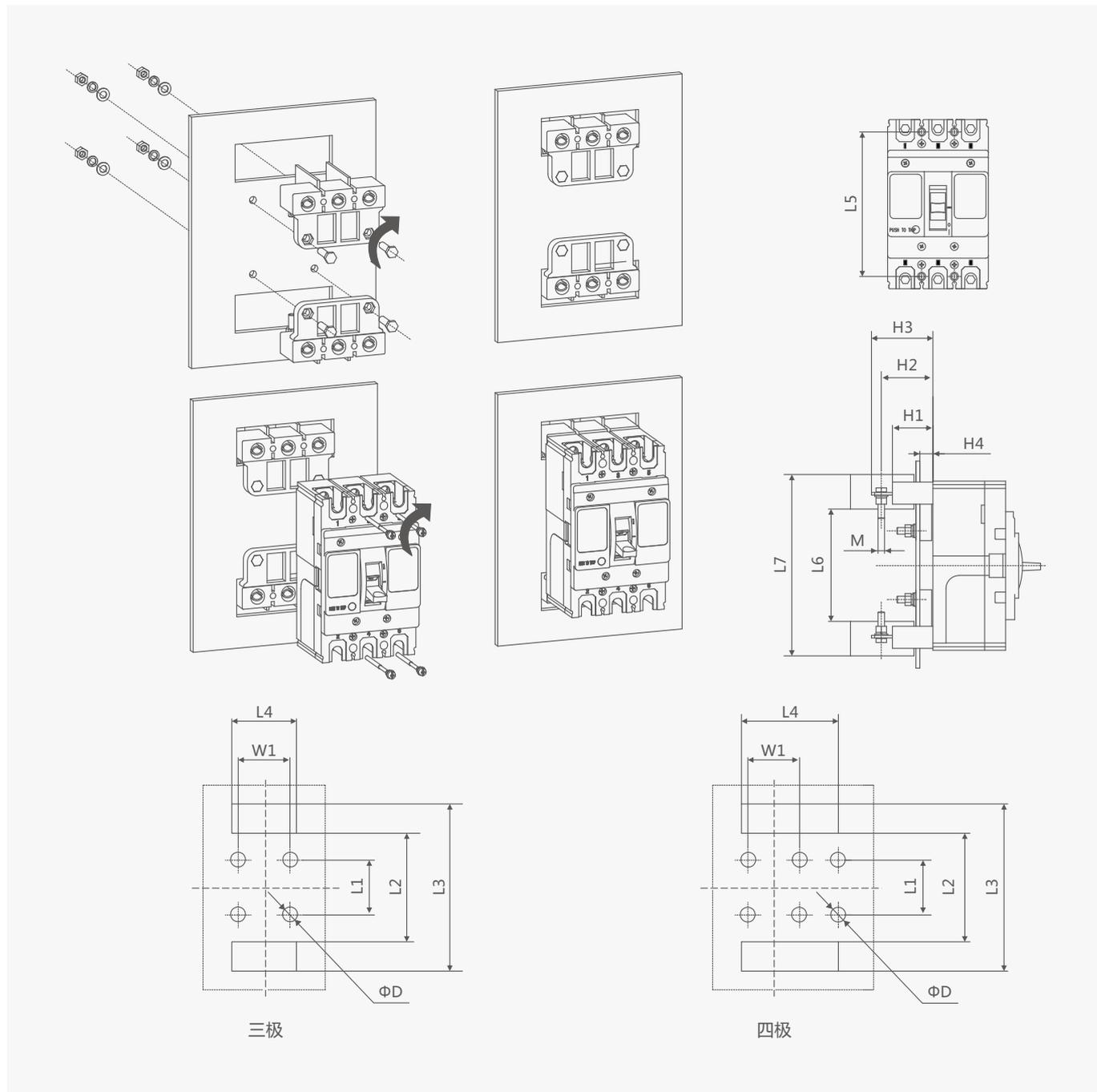
板后接线



YCM3系列板后接线外形及安装尺寸

产品型号	尺寸代号										
	H1	H2	H3	$\phi d1$	M	B	A	ϕd	ΦD	W	L1
YCM3-250	68	89	/	/	10	35	145.5	26	5.5	35	126
YCM3-400	18	58	93	12	/	48	225	33	9	44	215
YCM3-630	18	58	93	12	/	48	225	33	9	44	215

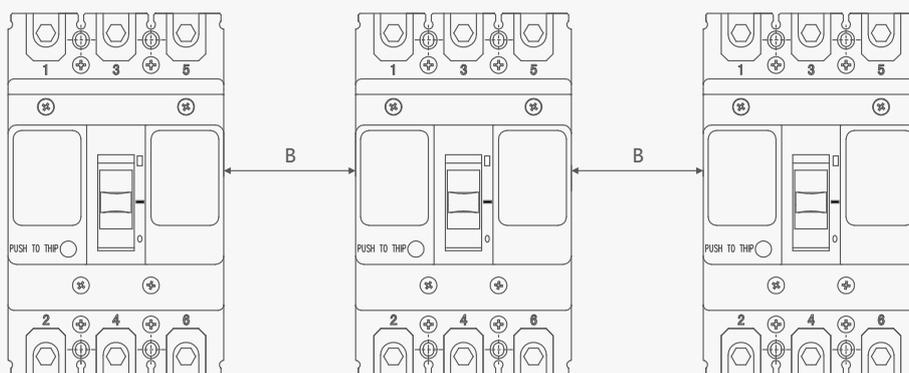
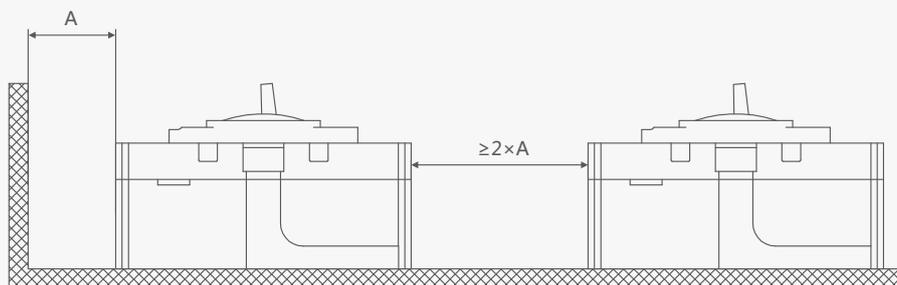
插入式外形及安装尺寸



YCM3系列插入式外形及安装尺寸

产品型号	尺寸代号													
	W1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M	H1	H2	H3	H4	ΦD
YCM3-125	3P:50	53	90	140	3P:78	111	86.5	139.5	M5	28	36.5	44	/	5.5
YCM3-250	3P:70	55	90	185	3P:110	126	90	188	M8	51	74.5	91.5	/	6.5
YCM3-400	3P:88	144	168	285	3P:154	215	170	280	M10	80	116	130	20	8.5
YCM3-630	3P:88	144	168	285	3P:154	215	170	280	M10	80	116	130	20	8.5

安全间距



壳架	A	B
125	60	30
250	60	30
400	110	70
630	110	70

订货须知

- 订货时，请您提供以下信息：姓名、电话、单位 收货详细地址、发票抬头、产品型号、规格、数量、及其它要求等。
- 因生产原材料不定期调整因素，成交价格请与本公司联系确认；
- 选购产品型号需完整并正确；
- 客户收到货时，请仔细清点有关型号、数量、价格以及有无破损，收到货物三天内如有上述问题，请以书面形式提出，逾期不予处理。
- 客户收到货物后，应按产品储存条件要求妥善保存。
- 产品型号举例：YCM3-400L/4320B 315A 100只
说明：采购型号为YCM3系列400壳架；
分段能力：L型；极数：4极；脱扣方式：热磁脱扣；带辅助触点功能；
四级类型：B型；额定电流：315A；数量：100只。