

德力西 CD 系列产品

CDM7 系列塑壳式断路器

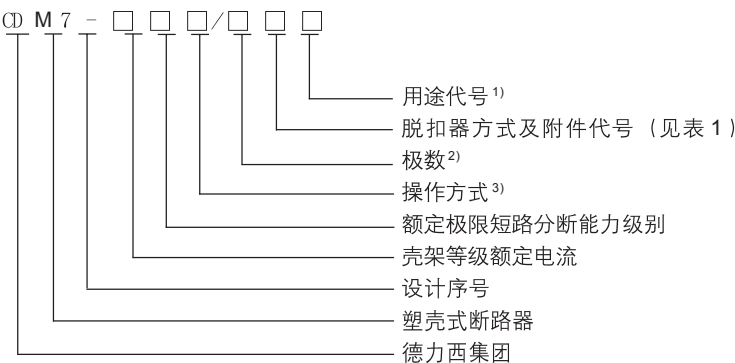


CDM7系列塑壳式断路器

适用范围

CDM7 系列塑壳式断路器, 适用于交流 50Hz 或 60Hz、额定电流至 800A、额定绝缘电压 690V、额定工作电压 400V 及以下的配电线路中, 用来分配电能, 在正常条件下不频繁的闭合和断开之用, 并在线路和电源设备的过载、短路和欠电压时起保护作用。额定壳架等级电流 400A 及以下的断路器, 也可作为鼠笼型电动机的不频繁启动、运转中分断以及作为电动机的过载、短路和欠电压保护。

型号及其含义



注: 1) 配电用断路器无代号; 保护电动机用断路器用 2 表示;
2) 极数分为: 三极, 四极;
3) 手柄直接操作无代号, 电动操作用 D 表示, 外部转动手柄用 Z 表示。

符合标准

国际标准:
IEC 60947-1 《低压开关设备和控制设备 总则》
IEC 60947-2 《低压开关设备和控制设备 低压断路器》
国家标准:
GB/T 14048.1 《低压开关设备和控制设备 总则》
GB 14048.2 《低压开关设备和控制设备 低压断路器》

正常工作条件及安装条件

- a) 环境温度
断路器可在周围空气温度 -5℃ 至 +40℃ 下能正常工作 (特殊订货除外)。
- b) 海拔高度
断路器安装地址的海拔在 2000m 以内能正常工作。
- c) 污染等级
断路器的抗污染等级为 3 级。
- d) 安装类别
断路器的安装类别为 III 类。
- e) 安装位置
断路器可以水平、垂直、平躺安装, 并且不降低其电气性能。
- f) 环境保护
断路器在设计制造中充分考虑了环保因素, 大多数部件采用可回收和能自然降解的材料。

德力西 CD 系列产品

CDM7 系列塑壳式断路器

CDM7系列塑壳式断路器

表1脱扣器安装方式及附件代号

附件 代号	附件名称	产品型号		
		CDM7-125 CDM7-160	CDM7-250 CDM7-400	CDM7-630 CDM7-800
208 308	报警触头			
210 310	分励脱扣器			
220 320	辅助触头			
230 330	欠电压脱扣器			
240 340	分励脱扣器 辅助触头			
260 360	二组辅助触头			
270 370	辅助触头 欠电压脱扣器			
218 318	分励脱扣器 报警触头			
228 328	辅助触头 报警触头			
238 338	欠电压脱扣器 报警触头			
248 348	分励脱扣器 辅助触头 报警触头			
268 368	二组辅助触头 报警触头			
278 378	辅助触头 欠电压脱扣器 报警触头			
280 380	二组辅助触头 分励脱扣器			
290 390	二组辅助触头 欠电压脱扣器			

左面安装 →

← 右面安装

↑ 手柄

注：200 表示仅有电磁脱扣器的断路器本体
300表示带有热动脱扣+电磁脱扣的断路器本体

□ 报警触头

■ 辅助触头

● 分励脱扣器

○ 欠电压脱扣器

→ 引线方向

CDM7系列塑壳式断路器

主要技术参数

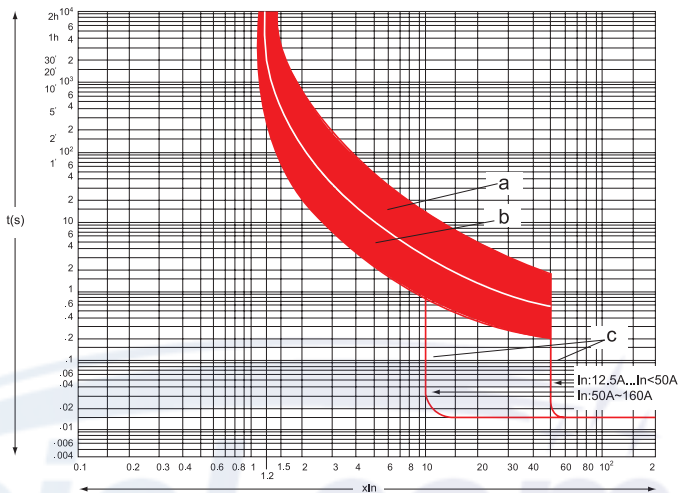
断路器			CDM7-125	CDM7-160
极数			3p, 4p	3p, 4p
使用类别			A	A
额定电流 I_n	A		12.5 16 20 32 40 50 63 80 100 125	16 20 32 40 50 63 80 100 125 160
额定频率	AC	Hz	50/60	50/60
额定工作电压 U_e		V	400	400
额定绝缘电压 U_i		V	690	690
额定冲击耐受电压 U_{imp}		V	6000	8000
分断能力级别			L M H	L M
额定极限短路分断能力 I_{cu} (O-t-CO)	400v	kA	25 35 50	35 50
额定运行短路分断能力 I_{cs} (O-t-CO-t-CO)	400v	kA	15 20 25	20 25
额定短路接通能力 I_{cm}	400v	kA	52.5 74 105	74 105
操作循环次数	每小时 次		120	120 -
	通电流 次		3000	3000
	不通电 次		7000	7000
约定不脱扣时间 t	$1.05I_n$	h	$1(I_n \leq 63A), 2(I_n > 63A)$	$1(I_n \leq 63A), 2(I_n > 63A)$
约定脱扣时间 t	$1.3I_n$	h	$1(I_n \leq 63A), 2(I_n > 63A)$	$1(I_n \leq 63A), 2(I_n > 63A)$
功率消耗	固定式	W	25 30 30	30 40 40
	插入式	W	30 40 40	40 50 50
外形尺寸 (长×宽×高)	3P	mm ³	120 × 78 × 75.5 (M, H型高85.5)	120 × 90 × 75.5 (M, H型高85.5)
	4P	mm ³	120 × 103 × 75.5	120 × 120 × 75.5
重 量	3P	kg	0.8 1.0 1.0	1.0 1.2 1.2
	4P	kg	1.1 - -	1.4 - -

断路器			CDM7-250	CDM7-400	CDM7-800
极数			3p, 4p	3p, 4p	3p, 4p
使用类别			A	A	A
额定电流 I_n	A		100 125 160 180 200 225 250	200 225 250 315 350 400	400 500 630 700 800
额定频率	AC	Hz	50/60	50/60	50/60
额定工作电压 U_e		V	400	400	400
额定绝缘电压 U_i		V	690	690	690
额定冲击耐受电压 U_{imp}		V	8000	8000	8000
分断能力级别			L M H	L M H	L M H
额定极限短路分断能力 I_{cu} (O-t-CO)	400v	kA	35 50 65	35 50 65	50 65 80
额定运行短路分断能力 I_{cs} (O-t-CO-t-CO)	400v	kA	20 30 45	20 30 45	30 45 60
额定短路接通能力 I_{cm}	400v	kA	74 105 137	74 105 137	105 137 168
操作循环次数	每小时 次		120	60	60
	通电流 次		2000	1000	1000
	不通电 次		6000	4000	4000
约定不脱扣时间 t	$1.05I_n$	h	2	2	2
	$1.3I_n$	h	2	2	2
约定脱扣时间 t	固定式	W	50 50 65	60 60 80	135 135 150
功率消耗	插入式	W	65 65 80	90 90 100	150 150 220
外形尺寸 (长×宽×高)	3P	mm ³	170 × 105 × 111	255 × 140 × 111	268.5 × 210 × 115
	4P	mm ³	170 × 140 × 111	255 × 184 × 111	268.5 × 280 × 115
重 量	3P	kg	2.5 2.5 2.5	5.5 5.5 5.5	10.0 10.0 10.0
	4P	kg	3.4 - -	7.4 - -	1.25 - -

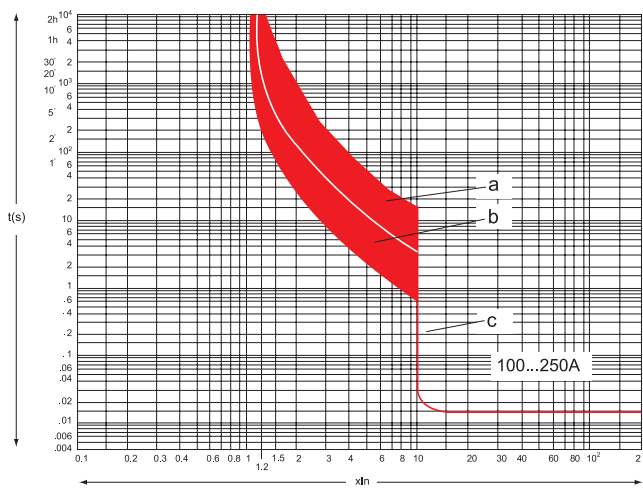
CDM7 系列塑壳式断路器

CDM7系列塑壳式断路器

过电流特性曲线

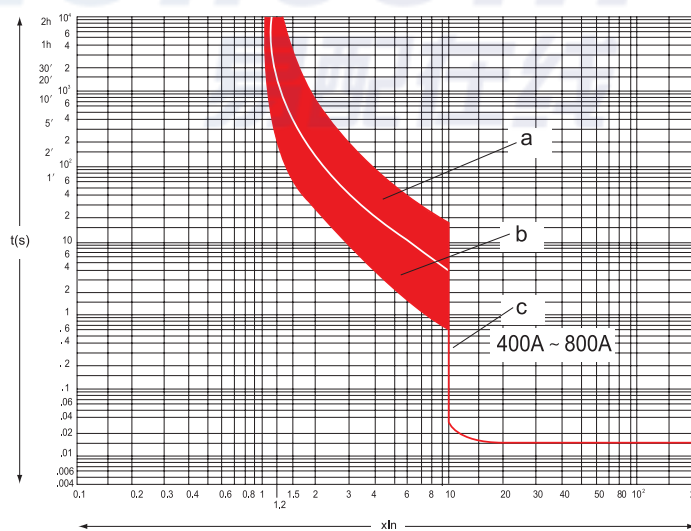
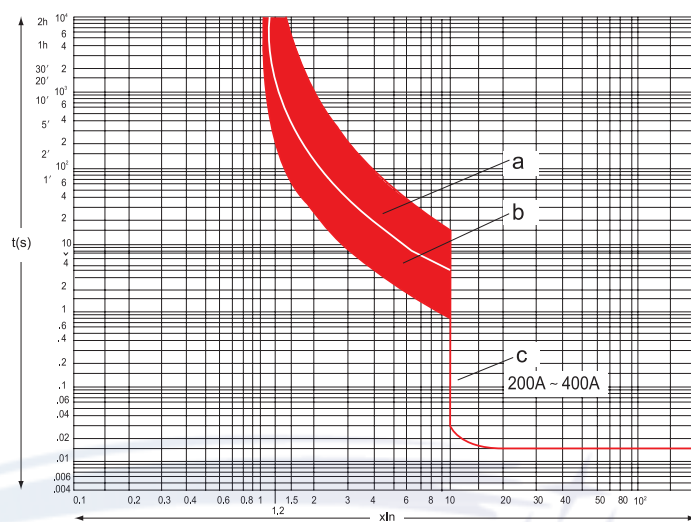


CDM7-125 CDM7-160时间电流特性曲线



CDM7-250时间电流特性曲线

CDM7系列塑壳式断路器



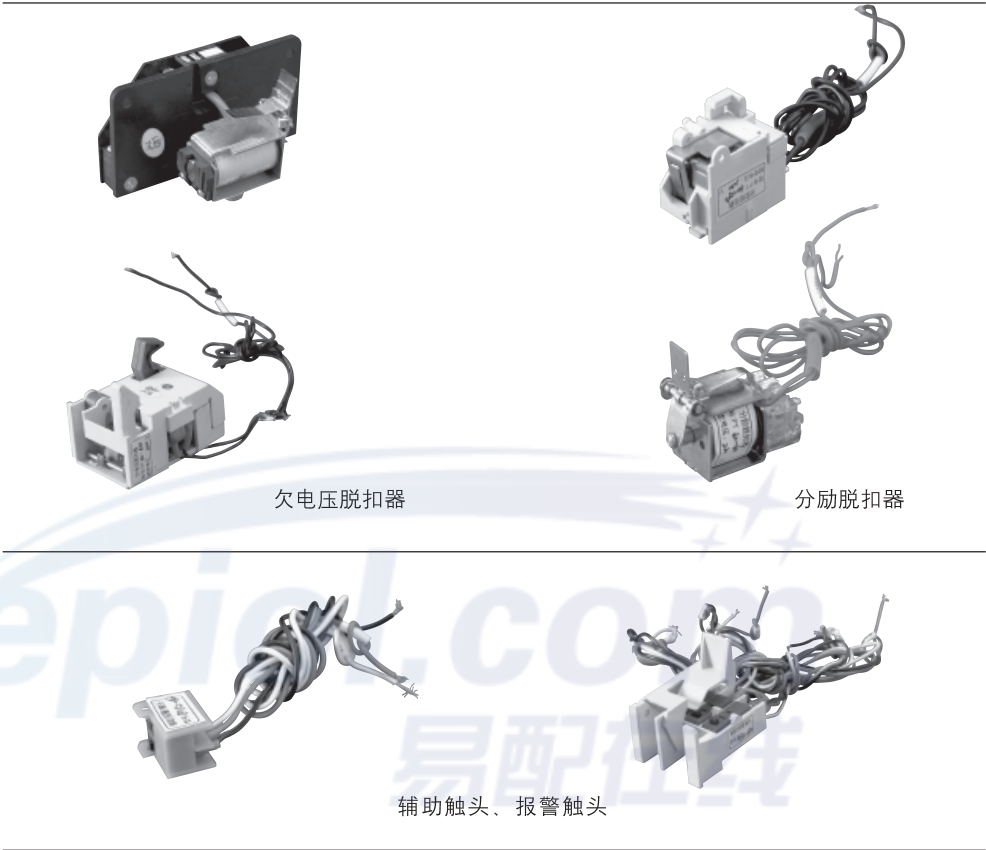
注：曲线仅是在环境温度+30℃时制作的 a—冷态热脱扣特性 b—运行时（热态）热脱扣特性
c—电磁脱扣器(±20%)

德力西 CD 系列产品

CDM7 系列塑壳式断路器

CDM7系列塑壳式断路器

电气附件



断路器的附件装设在盖板的内腔上，因此安装简便，使用安全、可靠。

欠电压脱扣器

额定工作电压 U_e V	AC220	AC380	DC110	DC220
动作电压 V	$(0.35\sim0.7)U_e$			
可靠合闸电压 V	$(0.85\sim1.1)U_e$			
功耗	6VA(Inm 125-400)		3W(Inm 125-400)	
	10VA(Inm 630-800)		4W(Inm 630-800)	

分励脱扣器

额定控制电源电压 U_s V	AC220	AC380	DC110	DC220
动作电压 V	$(0.7\sim1.1)U_s$			
功耗	100VA(Inm 125-400)		120W(Inm 125-400)	
	150VA(Inm 630-800)		150W(Inm 630-800)	

辅助触头

额定发热电流 I_{th}	3A			
辅助触头	一常开 一常闭		二常开 二常闭	

报警触头

额定发热电流 I_{th}	3A			
-----------------	----	--	--	--

CDM7系列塑壳式断路器

外形及安装尺寸

注：图中X-X、Y-Y为断路器操作手柄的中心位置固定式板前接线见图1表2

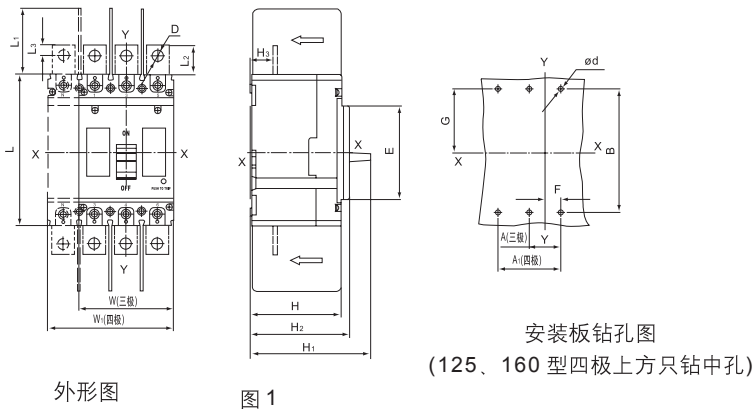


表 2 单位为毫米

型 号	外形尺寸(max)													安装板开孔尺寸						
	W	W ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	D	E	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	F	G	B	d		
CDM7-125L	78	103	120	46	24	8	M8	70	70	91	75.5	21.5	25	50	12.5	50	100	4.5		
CDM7-125M,H									80	100.5	85.5	32								
CDM7-160L	90	120	120	46	24	8	M8	70	70	91	75.5	22.5	30	60	15	50	100	4.5		
CDM7-160M,H									80	101.5	85.5	32.5								
CDM7-250	105	140	170	74	33	12.5	φ 8.5	105	102	135	111	25	35	70	17.5	72	139	5.5		
CDM7-400	140	184	255	74	27.5	12.5	φ 11	105	102	135.5	111	24.5	43.75	87.5	22	105.5	215	5.5		
CDM7-800	210	280	268.5	74	48.5	17.5	φ 11	105	102	160	115	23.5	70	140	35	110	238.5	6.5		

固定式板后接线见图2表3

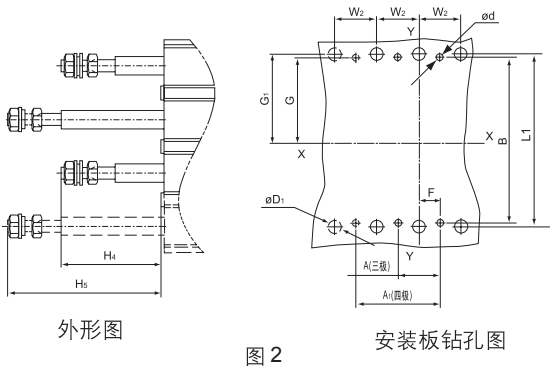


表 3 单位为毫米

型 号	H ₄	H ₅	W ₂	L ₁	G	G ₁	F	A	A ₁	B	D ₁	d
CDM7-125	80	115	25	102	50	51	12.5	25	50	100	18	4.5
CDM7-160	80	115	30	102	50	51	15	30	60	100	18	4.5
CDM7-250	65	100	35	145	72	75	17.5	35	70	139	24	5.5
CDM7-400	55	110	43.75	219	105.5	107.5	22	43.75	87.5	215	30	5.5
CDM7-800	70	130	70	242.5	110	112.5	35	70	140	238.5	36	6.5

德力西 CD 系列产品

CDM7 系列塑壳式断路器

CDM7系列塑壳式断路器

插入式板后接线见图 3a、图 3b 及表 4 和图 3c

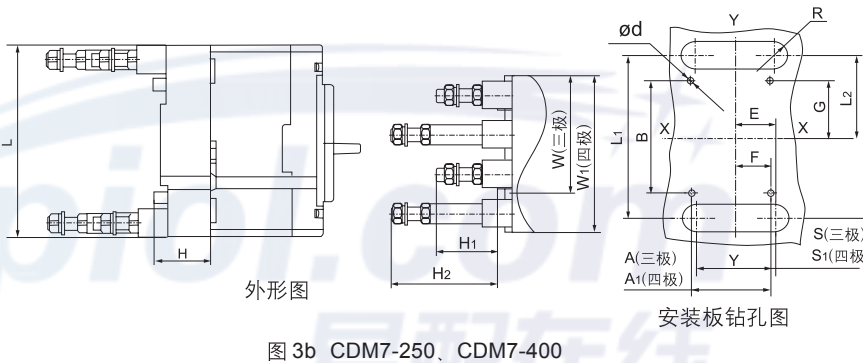
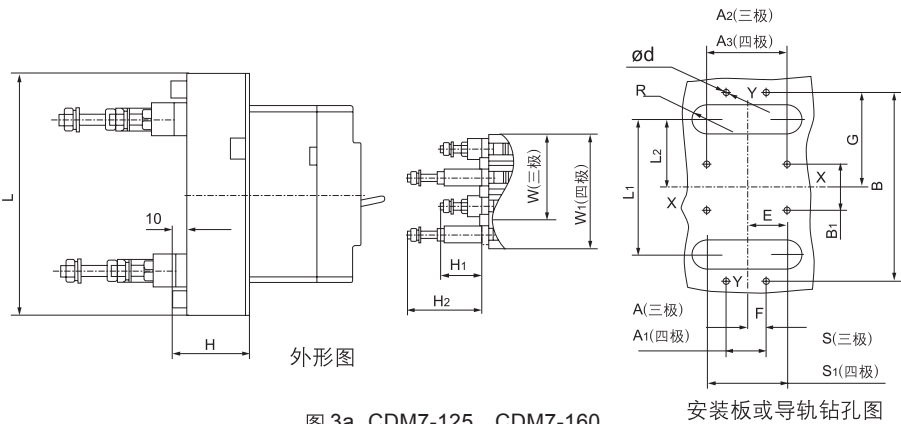
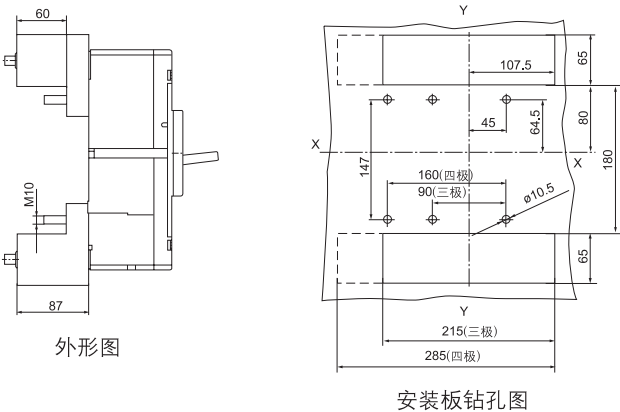


表 4

单位为毫米

型 号	外形尺寸(max)						安装板开孔尺寸														
	W	W ₁	L	H	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	S	S ₁	R	E	A	A ₁	F	G	B	d	A ₂	A ₃	B ₁
CDM7-125	78	103	164	52	40	76	102	51	50	75	13	25	25	50	12.5	71	142	4.5	50	75	35
CDM7-160	90	120	164	52	40	76	102	51	60	90	13	30	30	60	15				60	90	
CDM7-250	105	140	170	50	48	100	145	75	70	105	14	35	70	105	25	52.5	100	5	-	-	
CDM7-400	140	184	255	50	58	108	219	107.5	87.5	131.5	18	43.75	115	160	58	65.5	135	6	-	-	



CDM7系列塑壳式断路器

安全距离

a) 装置小室中的断路器
装置小室中的断路器的安全距离见图4表5

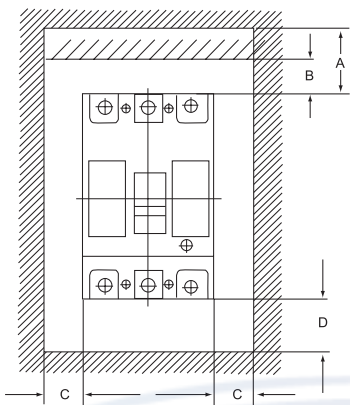


图 4

b) 两个垂直布置的断路器之间的间隔距离
两个垂直布置的断路器之间的间隔距离见图 5 表 6

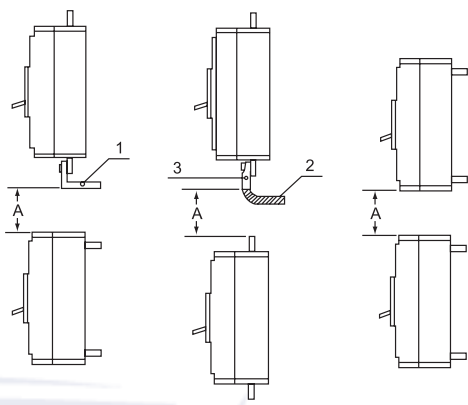


图 5

表 5 置在小室中的断路器的安全距离

mm

型 号	A	B	C	D
CDM7-125	50	25	20	20
CDM7-160	50	30	20	20
CDM7-250	100	40	25	20
CDM7-400	100	40	25	20
CDM7-800	100	40	25	20

注: 尺寸A是断路器和接地隔板之间的最小距离; 尺寸B是断路器和3mm厚接地绝缘板之间的最小距离。

表 6

mm

型 号	A
CDM7-125	60
CDM7-160	90
CDM7-250	140
CDM7-400	140
CDM7-800	180

注: 1. 无绝缘连接 2. 绝缘电线 3. 电缆接线端

订货须知

用户订货时必须说明如下事项:

- 1) 断路器的型号、名称、极数;
- 2) 断路器的额定电流;
- 3) 断路器的附件名称、规格、组合代号; 采用欠电压脱扣器和分励脱扣器时, 应注明工作电压 (或控制电源电压) 的电压值;
- 4) 接线方式: 板前接线、板后接线、插入式 (板前接线可省略);
- 5) 数量。

例如: CDM7-125L, 三极, 脱扣器电流 (额定电流) 100A, 带分励脱扣器(AC380V)和报警触头各一只, 板前接线共20台。

应写成: CDM7-125L/3318、100A、AC380V、20台。