

GDM1系列塑料外壳式断路器

安装使用说明书

符合标准:GB/T 14048.2-2020

安装、使用产品前, 请仔细阅读使用说明书

1、用途及使用说明

GDM1系列塑壳式断路器(以下简称断路器)是本公司采用国际先进设计, 开发的新型断路器之一, 该产品具有体积小、分断高、飞弧短、抗振动的特点, 其额定绝缘电压为800V(S型)660V(H型), 适用交流50Hz, 额定工作电压690V(S型)400V(H型), 额定工作电流从10A至630A的配电线路中作不频繁起动之用, 断路器具有过载、短路保护装置。

本断路器可垂直安装(竖直), 亦可水平安装(横装)。

本产品标准: 符合IEC60947-2,GB/T14048.2。

2、断路器适用下列工作环境

2.1 海拔高度2000m以下;

2.2 周围介质温度不高于+45℃和不低于-5℃;

2.3 大气条件

大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最大相对湿度为90%。

2.4 污染等级为3;

2.5 安装类别: 主电路为Ⅲ级, 辅助和控制电路为Ⅱ级;

2.6 在无爆炸危险的介质中, 且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方;

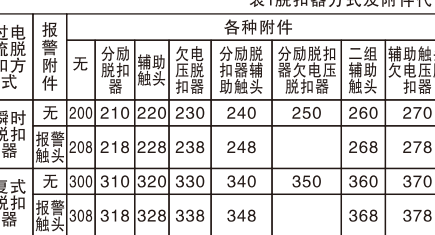
2.7 在没有雨雪侵袭的地方;

2.8 安装条件: 断路器竖装, 安装而应与地平面垂直, 允差超过±5°, 其余按安装说明书规定安装。

-1-

3、产品分类

3.1 产品型号及含义



注: 1、配电用无代号, 保护电动机用2;

2、手柄操作无代号, 电动机操作用P, 转动操作用Z;

3、S-标准型, H-较高分断型。

表1脱扣器方式及附件代号

过电流脱扣方式	报警附件	各种附件						
		无	分励脱扣器	辅助触头	欠电压脱扣器	分励脱扣器辅助触头	分励脱扣器欠电压脱扣器	二组辅助触头
瞬时脱扣器	无	200	210	220	230	240	250	260
	报警触头	208	218	228	238	248		268
复式脱扣器	无	300	310	320	330	340	350	360
	报警触头	308	318	328	338	348		368

-2-

3.2 基本参数

3.2.1 断路器额定值见表2

表2 断路器的额定值

壳架等级 额定电流InA	约定发热电流InA	短路分断能力级别	短路分断能力 KA(有效值)Icu/Ics AC380V(400V)	AC690V	极数	断路器额定电流InA
63	63	S	10/5		二极 三极 四极	
		H	15/10			
125	125	S	35/25	10/5		
		H	50/35			
250	250	S	35/25	10/5		
		H	50/35			
400	400	S	50/35	15/8		
		H	65/35			
630	630	S	50/35	15/8		
		H	65/45			

3.3 产品的分类

3.3.1 按断路器极限短路分断能力分:

a. S标准型;

b. H较高型。

3.3.2 按用途分:

a. 配电用(无代号);

b. 保护电动机用(代号2)。

3.3.3 按极数分: 二极、三极、四极。

3.3.4 按过电流脱扣额定电流(A)分:

GDM1-63 10、16、20、25、32、40、50、63A八种;

GDM1-125 16、20、32、40、50、63、80、100、125A九种;

-3-

GDM1-250 100、125、160、180、200、225、250A七种;

GDM1-400 225、250、315、350、400A五种;

GDM1-630 400、500、630三种。

3.3.5 按接线方式分为板前接线、板后接线、插入式。

3.3.6 按过电流脱扣器型式分为瞬时脱扣器、复式脱扣器。

3.3.7 按操作方式分为:

a. 手柄直接操作(无代号);

b. 电动操作(P);

c. 转动(Z)。

4、过电流保护特性

过电流脱扣器在过载情况下断开特性如下表(表3、表4)

表3 配电用反时限断开特性

试验电流名称	I/Ir	约定时间		起始状态
		In	A	
约定不脱扣电流	1.05	1h	2h	冷态
约定脱扣电流	1.30	1h	2h	热态
可返回电流	3.0	8s	8s 12s	

表4 电动机保护用反时限断开特性

试验电流名称	I/Ir	约定时间		起始状态
		In	A	
约定不脱扣电流	1.0	2h		冷态
约定脱扣电流	1.2	2h		热态
	1.5	4min	8min	热态
	7.2	4s < t ≤ 10s	6s < t ≤ 20s	冷态

-4-

5、安装尺寸见表5

表5

型号	外形尺寸									安装尺寸		
	板前接线									A	B	Φ
GDM1-63S	78	135	74	50	170	90.5	28	28	117	25	117	3.5
GDM1-63H	78	135	82	50	170	98.5	28	28	117	25	177	3.5
GDM1-125S	92	150	75	60	251	96	26	21	132	30	129	4.2
GDM1-125H	92	150	86	60	185	104	24	24	132	30	129	4.5
GDM1-250S	107	166	75	70	266	99	24.5	24	145	35	126	4
GDM1-250H	107	165	103	70	215	127	24	24	144	35	126	5
GDM1-400S	150	257	105	93	357	155	38	38	224	44	194	7
GDM1-400H	182	270	110	116	370	160	43	43	234	58	200	7
GDM1-630S	182	270	110	116	370	160	43	43	234	58	200	7
GDM1-630H	182	270	110	116	370	160	43	43	234	58	200	7

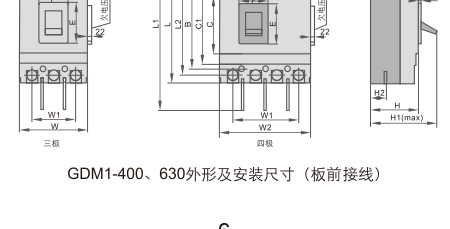
6、连接导线的截面积与相适应的额定电流见表6

表6

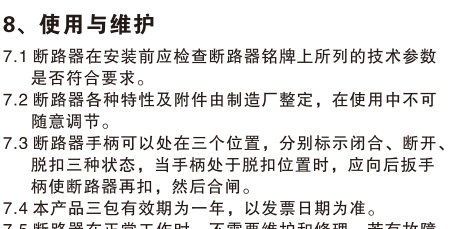
额定电流值(A)	16、20	32	40、50	80	100	125	160	180、200、225
导线截面积mm ²	2.5	6	10	25	35	50	70	95
额定电流值(A)	250	315、350	400	500	630			
导线面积mm ²	120	185	240	2x150	2x185			

-5-

7、外形尺寸和



GDM1-63、125、250 外形及安装尺寸(板前接线)



GDM1-400、630 外形及安装尺寸(板前接线)

-6-

8、使用与维护

7.1 断路器在安装前应检查断路器铭牌上所列的技术参数是否符合要求。

7.2 断路器各种特性及附件由制造厂整定, 在使用中不可随意调节。

7.3 断路器手柄可以处在三个位置, 分别标示闭合、断开、脱扣三种状态, 当手柄处于脱扣位置时, 应向后扳手柄使断路器再扣, 然后合闸。

7.4 本产品三包有效期为一年, 以发票日期为准。

7.5 断路器在正常工作时, 不需要维护和修理, 若有故障请送制造厂修理。

9、订货须知

客户在订货时务请写清产品的型号、规格和数量。

例: GDM1-125标准型, 复式脱扣器带分励脱扣器125A, 50台或GDM1-125S/3310、125A50台。

中国国家强制性产品认证“3C”

申请人: 哥伦电气有限公司

制造商: 哥伦电气有限公司

地址: 浙江省乐清市经济开发区纬十二路161号

销售热线: 0577-62723840

售后服务: 0577-62798723

打假电线: 0577-62798730

http://www.gret.cn