

HUM18DC-63

系列塑料外壳式断路器



一、适用范围

HUM18DC-63塑料外壳式断路器(以下简称断路器)主要适用于直流额定电压至1000V, 额定工作电流至63A的直流线路中对电力设施和电气设备进行过电流保护, 亦可用于不频繁的通断操作。

该系列断路器符合GB 14048.2《低压开关设备和控制设备 第2部分 断路器》。

二、型号及含义

HU	M	18	□	-	63	/	□	□
企业代号	塑料外壳式断路器	设计序号	DC直流系统	壳架等级额定电流	极数(1-1P、2-2P、3-3P、4-4P)	接线方式(2P: C、D, 3P: E、F, 4P: G、H、I)		

三、正常工作条件

- 1、周围空气温度上限值不超过+70℃, 下限值不低于-25℃。
- 2、安装地点的海拔不超过2000m, 海拔2000m以上需降容使用。
- 3、安装地点的大气相对湿度在周围最高温度+40℃时不超过50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 最湿月的平均最大相对湿度不超过90%, 同时该月的月平均温度不超过+25℃, 由于温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施。
- 4、污染等级2。
- 5、安装类别II、III。
- 6、采用35mm标准导轨安装。

四、结构特征

- 1、断路器接线有电流方向要求。
- 2、断路器的限流特性好, 燃弧时间极短、分断能力高、保护特性精确、寿命长、性能可靠。
- 3、具有明显的触头位置状态指示。
- 4、接线端子采用框式结构, 接线牢固可靠。
- 5、附件齐全, 可带辅助触头、报警触头、分励脱扣器等附件, 为智能化应用提供了极大方便。

五、主要技数参数

1、基本技术参数, 见表1

表 1、

壳架等级	额定电压 (Ue)	额定电流 (In) (A)	额定极限短路分断能力Icn	额定运行短路分断能力Ics	极数	额定冲击耐受电压 Uimp (kV)	使用类别	操作循环次数	瞬时脱扣器型
63	(1P) DC250V (2P) DC500V (3P) DC750V (4P) DC1000V	1、2、3 4、5、6 10、16 20、25 32、40 50、63	10000A	7500A	1P 2P 3P 4P	4	A	20000 (其中有载 8000次)	配电 保护
		6							

HUM18DC-63

系列塑料外壳式断路器

2、断路器的过电流脱扣特性，见表 2

表 2、

过电流保护特性	额定电流 I_n (A)	起始状态	试验电流 (A)	脱扣时间 (t)	预定结果	环境温度
反时限保护	≤ 63	冷态	$1.05 I_n$	$\geq 1h$	不脱扣	$30^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
		热态(紧接上述试验)	$1.30 I_n$	$< 1h$	脱扣	
瞬时保护		冷态	$8 I_n$	$\leq 0.2s$	不脱扣	常温
			$12 I_n$	$< 0.2s$	脱扣	

3、断路器对应的铜导线截面积，见表 3

表 3、

额定电流 I_n (A)	≤ 6	10	16、20	25	32	40、50	63
导线截面积 (mm ²)	1	1.5	2.5	4	6	10	16

4、温度降容：由于环境温度对断路器的热脱扣特性和温升有影响，因此在高温环境下需要对断路器降容，见表 4

表 4、

温度	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
系数	$1.12 I_n$	$1.1 I_n$	$1.05 I_n$	$1.0 I_n$	$0.94 I_n$	$0.88 I_n$	$0.82 I_n$

注：因实际使用环境的不同，可能存在一定的差异。

5、汇流箱内使用时额定分散系数，见表 5

表 5、

主电路数	2、3	4、5	6-9	>10
主电路数额定分散系数	$0.8 I_n$	$0.85 I_n$	$0.8 I_n$	$0.8 I_n$

注：根据汇流箱体尺寸及材质差异，上述数据会有变化，所提供值仅供参考。

6、高海拔降容：海拔超过适用工作环境的2000m，断路器电气性能可参照表 6修正

表 6、

海拔高度 (m)	2000	3000	4000	5000
额定工作电压 (V)	500	450	400	350
	750	675	600	525
	1000	900	800	700
	1250	1125	1000	875
	1500	1350	1200	1050
额定工作电流	$1 I_n$	$0.96 I_n$	$0.93 I_n$	$0.9 I_n$

终端配电

HUM18DC-63

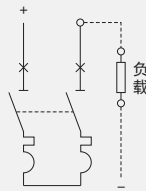
系列塑料外壳式断路器

六、接线图

二极断路器

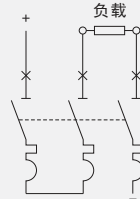


C型接线方式

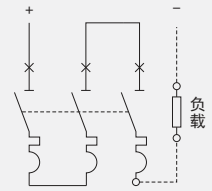


D型接线方式

三极断路器

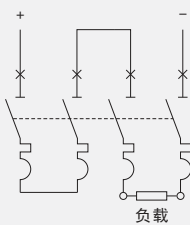


E型接线方式

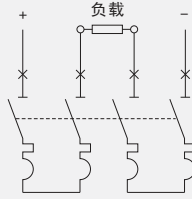


F型接线方式

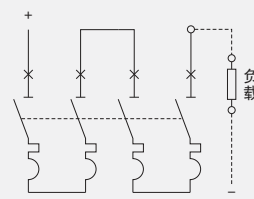
四极断路器



G型接线方式

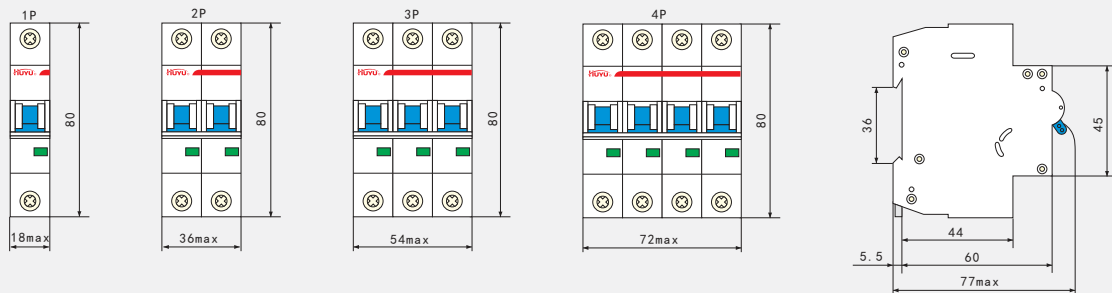


H型接线方式



I型接线方式

七、外形及安装尺寸



八、订货须知

订货时请说明产品型号、额定电流值、脱扣型式、极数、台数等。

例如：HUM18DC-63塑料外壳式断路器、额定电流为40A、三极、E型接线方式、100台。

则表示为：HUM18DC-63/3E 40A 100 台