

GSM8-80 系列电动机保护断路器

一、用途

GSM8-80 系列电动机保护断路器（以下简称断路器）主要用于交流 50Hz/60Hz，额定电压至 415V，额定工作电流 25A~80A 的电路中，作为三相电动机的过载、短路保护及不频繁起动和运转中分断之用，还可作为隔离器使用。



二、采用标准及认证情况

▲ 产品符合以下标准：

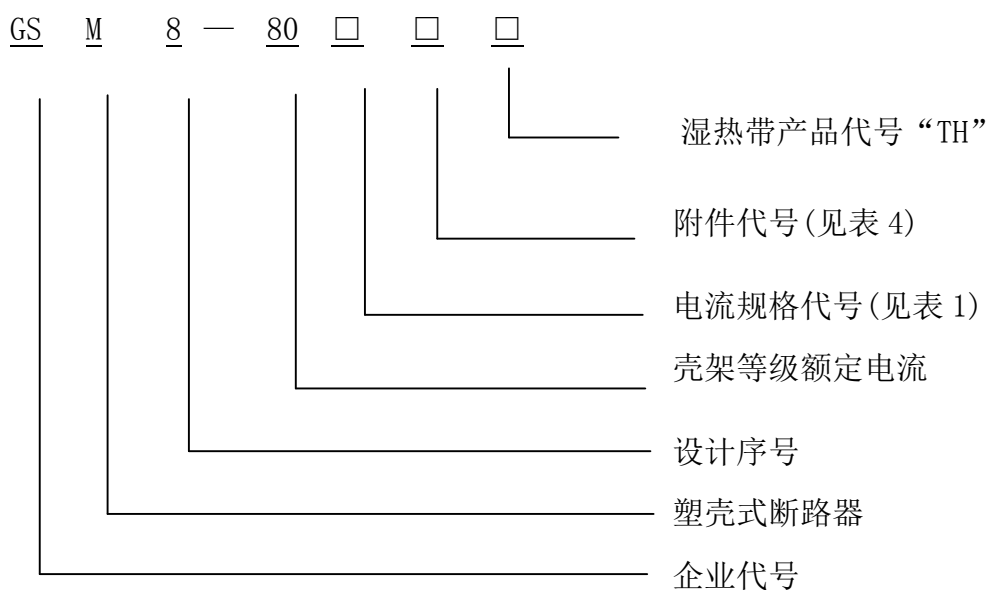
GB14048.2 低压开关设备和控制设备
低压断路器

GB14048.3 低压开关设备和控制设备
低压开关、隔离器、隔离开关
及熔断器组合电器

GB14048.4 低压开关设备和控制设备
低压机电式接触器和电动机起动器

▲ 获得 CCC 认证

三、型号及其含义



四、正常工作条件与安装条件

- ▲ 周围空气温度：-5℃~+40℃。
- ▲ 海拔高度：安装地点海拔不超过 2000m。
- ▲ 环境条件：应无会引起爆炸的介质，也无会腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体和导电尘埃。
- ▲ 安装类别：安装类别 II、III。
- ▲ 污染等级：污染等级为 3。
- ▲ 安装条件：
 - a. 安装面与垂直面的倾斜度不大于 30°；
 - b. 采用 TH35-7.5 安装轨安装；
 - c. 断路器应安装和使用在无明显摇摆、冲击和振荡的地方。

五、主要技术参数

▲ 基本技术参数（见表 1）

表 1

电流规格代号	额定工作电流 In(A)	电流整定范围 (A)	额定绝缘电压 Ui	额定冲击耐受电压 Uimp	壳架等级额定电流 Inm	Icu/Ics (KA) Ue: 415V	寿命（次）		操作频率 h ⁻¹
							通电	不通电	
40	40	25~40	690V	6KV	80 A	35/18	10000	15000	120
63	63	40~63				35/18			
80	80	56~80				15/8			

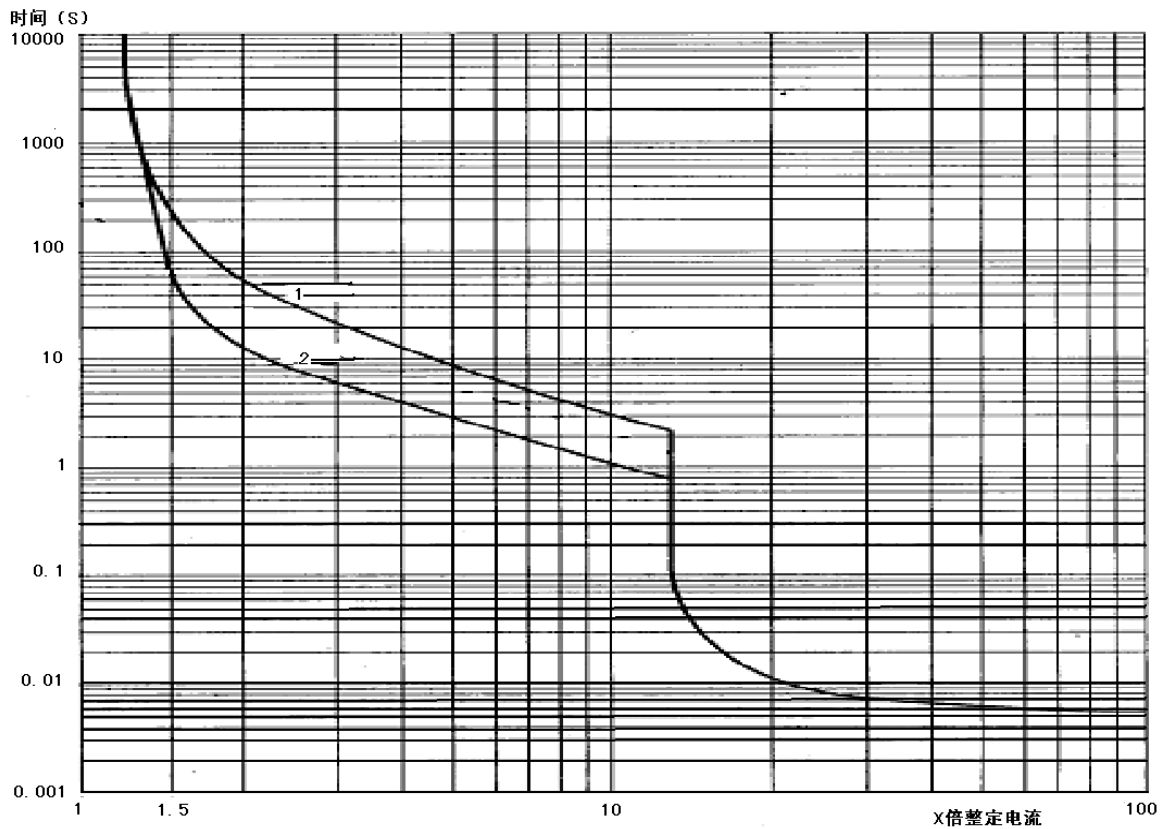
▲ 动作特性参数（见表 2）

表 2

序号	试验电流倍数	约定时间	起始状态	预期结果	附注	周围空气温度
a	1.05	t≤2h	冷态	不脱扣	——	分别整定在 +20±2℃

b	1.2	$t < 2h$	热态	脱扣	紧接 a 项试验后, 5s 内电流稳定升至规定值。	电流范围 上、下限值 (见表 1) 处试验。
c	1.5	$t < 4min$	热态	脱扣	紧接 a 项试验后, 5s 内电流稳定升至规定值。	
d	7.2	4-10s	冷态	脱扣	——	
e	$9.6I_n$	$t \leq 0.2s$	冷态	不脱扣	该试验仅对于额定工作电流 I_n (见表 1)。	——
f	$14.4I_n$	$t < 0.2s$	冷态	脱扣		

▲ 时间—电流特性曲线 ($20 \pm 2^\circ C$) (见图 1)



- (1) 从冷态开始 3极
- (2) 从热态开始 3极

图 1

▲短路分断能力（见表 3）

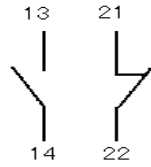
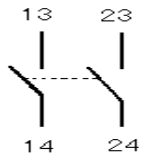
表 3

脱扣器电流 整定范围代 号	电 流 整定范围 Ir (A)	额定 电流 In (A)	额定短路分断能力 (Ue: 415V)	
			额定极限短路 分断能力 Icu	额定运行短路 分断能力 Ics
40	25~40	40	35 KA	18 KA
63	40~63	63	35 KA	18 KA
80	56~80	80	15 KA	8 KA

六、断路器附件

▲ 附件种类及其触点形式（见表 4）

表 4

附件名称	附件代号	接线图	触点形式	备 注
辅 助 触 头	F11		一常开 一常闭	加挂在断路器右侧， 且每台断路器最多 可加装 1 块。
	F12		二常开	

▲ 附件性能参数（见表 5）

表 5

额定绝缘电压 Ui		690V						
约定发热电流 Ith		6A						
通电操作次数		10000 次						
不通电操作次数		15000 次						
AC-15	额定工作电压 (V)	48	110/127	230/240	380/415	440	500	690
	额定工作电流 (A)	6	4.5	3.5	2.2	1.5	1.5	0.6

DC-13	额定工作电压 (V)	24	48	60	110	220	—	—
	额定工作电流 (A)	6	5	3	1.3	0.5	—	—

七、外形及安装尺寸 (见图 2 单位: mm)

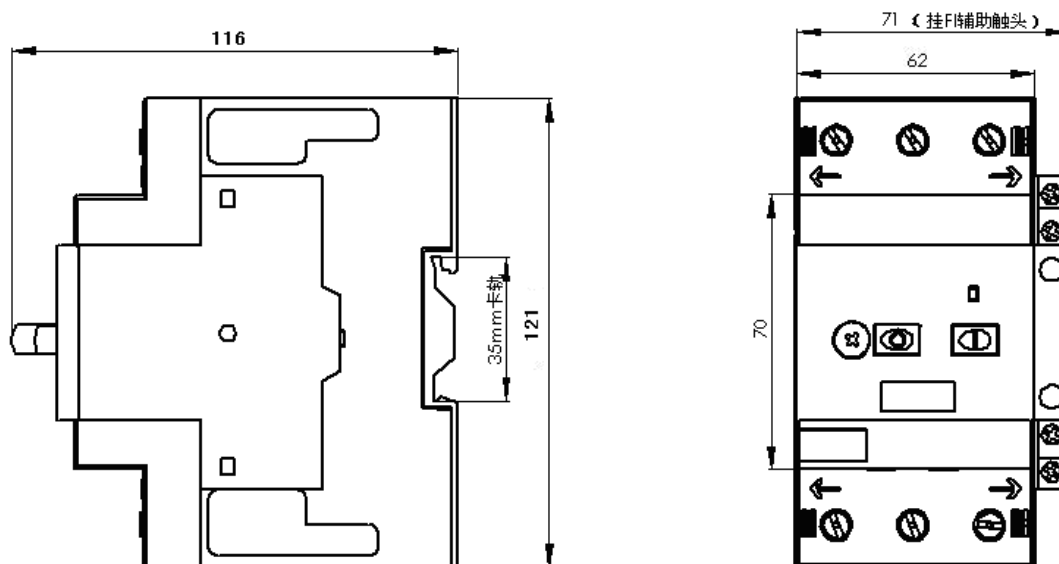


图 2

八、使用说明

断路器主接线图 (见图 3)

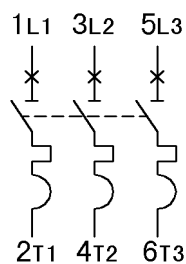


图 3

- ▲ 断路器应垂直安装，且在安装前应先检查断路器铭牌上所列的技术参数是否符合使用要求。
- ▲ 通电前应人工操作断路器几次，其机构动作应灵活可靠、无阻滞现象。
- ▲ 按下闭合按钮（黑色），电路处于接通状态；按下断开按钮（红色），电路处于断开状态。
- ▲ 使用过程中，应对断路器进行定期检查（一般为一个月），即在断路器合闸状态

下，将试验按钮（有标志“TEST”）按箭头所示方向拨动，断路器应可靠断开。

- ▲ 当断路器因线路发生过载、短路故障而断开时，应先排除故障后方可使断路器重新合闸。
- ▲ 本断路器为免维护型，所以当断路器发生故障不能正常工作时，用户不得打开断路器进行维修。
- ▲ 投入运行之前，须将断路器的电流调节旋钮按负载实际电流大小调节至相应位置，请勿超负荷使用。

九、订货须知

订货时，需指明如下内容：

- a. 断路器名称、型号、规格及所带附件名称、型号、规格。
- b. 订货数量。
- c. 订货日期。
- d. 货运方式及路线。

例如：

GSM8-8040 F11 100台 铁路快运

表示：GSM8-80 电动机保护断路器，脱扣器电流整定范围为 25~40A，加装辅助触头为一常开、一常闭，数量 100 台，运输方式为铁路快运。