# GSB1Z-40 系列小型直流断路器

# 一、用途

GSB1Z-40 系列小型直流断路器主要用于额定电压至 250V，额定工作电流至 40A 的直流线路中，作为对直流线路的过载、短路保护及线路的不频繁转换之用。该断路器还可以加装辅助触头、报警触头和分励脱扣器等附件，以实现远距离分断和提供控制信号。

# 二、结构特点

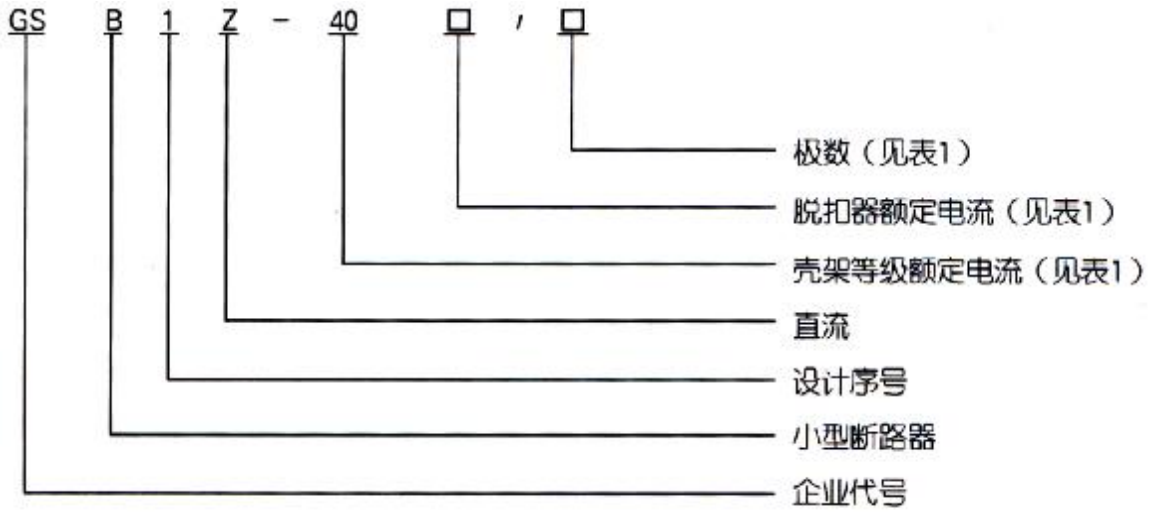
●该断路器采用模块化组合式设计，能与辅助触头、报警触头和分励脱扣器等方便组合使用。

●本系列产品符合以下标准：

IEC60947-2-1997　低压开关设备及控制设备　第二部分：低压断路器

GB14048.2-2001　低压开关设备和控制设备　低压断路器

# 三、型号及其含义




| 型号 | 瞬时脱扣器类型 | 极数 | 壳架等级额定电流 Inm | 额定工作电流 In（A）DC |
|---|---|---|---|---|
| GSB1Z-40 | C | 1P、2P | 40A | 1、2、3、6、10、16、20、25、32、40 |
| 备注 | 用户可根据需要，特殊订①额定电流为 50A、63A 的直流断四路器；②极数为 3P、4P 的直流断路器。 | | | |

表 1

# 四、正常工作条件与安装条件

●最高空气温度为+40℃，最低空气温度为-5℃，24h 内的平均值不超过+35℃。

●安装地点的海拔不超过 2000m。

●环境应无会引起爆炸的介质，也无会腐蚀金属或破坏绝缘的有害气体和导电尘埃。

●安装在无明显摇摆、冲击和振荡的地方。

●安装类别为Ⅱ、Ⅲ。

●污染等级为 2。

●安装方式为 TH35-7.5 标准导轨安装。

## 五、主要技术参数

基本技术参数（见表 2）

| 产品型号 | 极数 | 额定电压 | 额定绝缘电压 ui | 分断能力 Icu（KA） | 操作性能 | | 操作频率（次/h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 电气寿命 | 机械寿命 | |
| GSB1Z-40 | 1P | 127V | 500V | 10 | 10000 次 | 20000 次 | 120 |
| | 2P | 127/250V | | 20/10 | | | |

表 2

●过电流脱扣器动作性能（见表 3）

| 序号 | 试验电流 | 约定时间 | 起始状态 | 预期结果 | 周围空气温度 | 附注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 过载保护特性 | 1.05In | 1h | 冷态 | 不脱扣 | 30±2℃ | —— |
| | 1.3In | 1h | 冷态 | 脱扣 | | 在 5s 内将试验电流稳定升至约定值 |
| 短路保护特性 | 7In | 0.1s | 冷态 | 不脱扣 | —— | —— |
| | 10In | 0.1s | 冷态 | 脱扣 | | |

表 3

●时间——电流特性曲线（见图 1）

C 型：（7-10）In

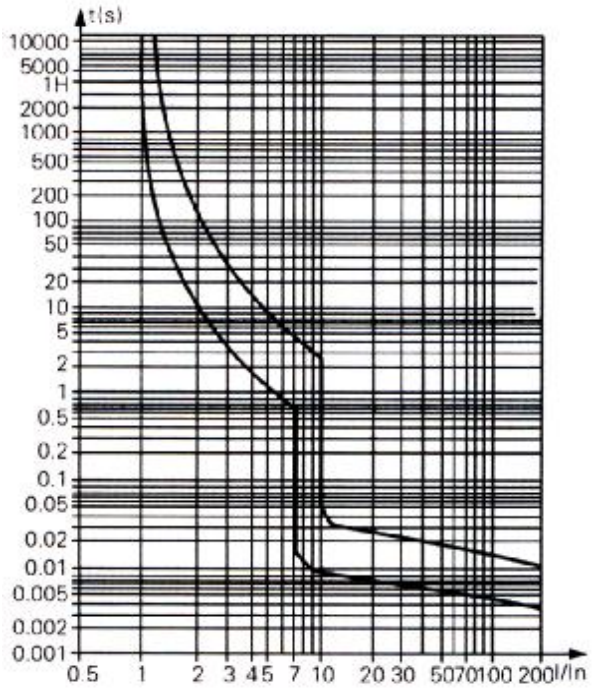



图 1

# 六、外形及安装尺寸

断路器的外形及安装尺寸见图 2 及表 4

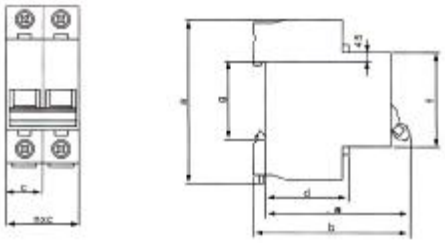


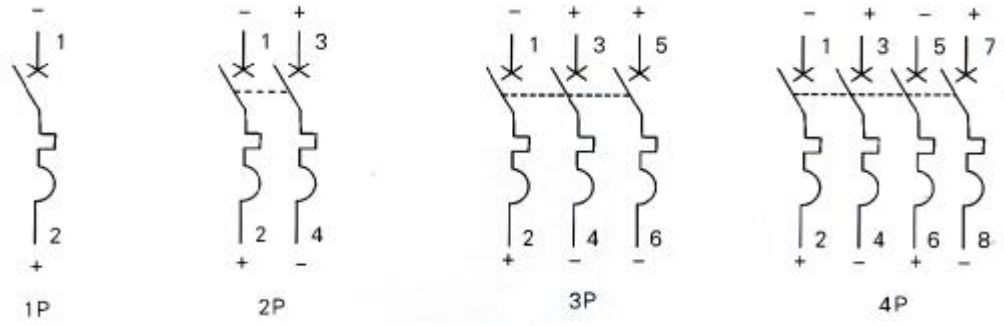
图 2

| 型号 | 极数 | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GSB1Z-40 | 1P | 80 | 72 | 18 | 40 | 66．5 | 45 | 37．5 |
| | 2P、3P、4P | | 74 | | | 68．5 | | |

表 4

# 七、接线图

断路器接线端子及极性标志如图 3 所示。




# 八、使用说明

在接线时务必注意断路器接本端子的极性；

断路器既可垂直安装，又可以水平安装，不影响使用性能；

断路器出厂前电流值整定合格，用户不得自行调整。

# 九、订货须知

用户订货时需指明断路器的型号、名称、规格、数量及附件的名称、数量。

如：GSB1Z-40　20A/1P　直流断路器　　200 台。