## 描述

单极热磁式断路器，自由脱扣，定点飞入，快速动作机制，按压式复位，特制红色双推钮用于手动断开，避免了无意识的误动作风险 (M-型 TM CBE 参照EN 60934)。平面安装，紧凑型设计，特征曲线有快跳型，中延时以及长延时。
辅助触点和远程脱扣模块可选。

## 典型应用

重型载重车，电池系统，过程控制

## 订货号信息

Type No.
446 单极，基座安装，快跳型脱扣
447 单极，基座安装，中延时脱扣
449 单极，基座安装，长延时脱扣
端子设计，安装
K 螺钉接线端子 M12, 插入螺母 M8
手动断开
H 标准
版本
N 常规应用 (仅 446 )
FN 常规应用 (仅 447 和 449 )
辅助触点 (可选)
Si 2 套独立的辅助触点
带螺钉接线端子 M3.5 和
插片式端子 DIN 46244-C-MS-S
远程脱扣 (可选)
FA24 DC 24 V 线圈电压
额定电流
30...400 A 446
100...400 A 447
125...500 A 449

447 - K - H - FN - ... - ... - 400 A 订货号举例

具体订货号可参照上表选定。可选功能项如果不需要的可省略。
有最小起订量的要求。

## 常规额定电流和典型内阻值

| 额定电流 (A) | 内阻值 (Ω) | 额定电流 (A) | 内阻值 (Ω) |
|---|---|---|---|
| 446: | | 447: | |
| 30 | 0.006 | 100 | < 0.002 |
| 40 | 0.0048 | 125 | < 0.001 |
| 50 | 0.0038 | 160 | < 0.001 |
| 60 | 0.0028 | 225 | < 0.001 |
| 70 | 0.0025 | 300 | < 0.001 |
| 80 | 0.0023 | 400 | < 0.001 |
| 90 | 0.0019 | 449: | |
| 100 | 0.0016 | 125 | < 0.001 |
| 125 | < 0.001 | 160 | < 0.001 |
| 150 | < 0.001 | 225 | < 0.001 |
| 170 | < 0.001 | 315 | < 0.001 |
| 200 | < 0.001 | 350 | < 0.001 |
| 225 | < 0.001 | 400 | < 0.001 |
| 250 | < 0.001 | 500 | < 0.001 |
| 300 | < 0.001 | 50 % 工作制 | |
| 350 | < 0.001 | | |
| 400 | < 0.001 | | |

以上不带公差的尺寸规格仅作参考。我们保留对产品设计、性能和成本效益进行优化而不作通知的权利。产品标识和订货号可能有略微差异。差错和遗漏除外。

446-... 447-... 449-...

## 技术规格

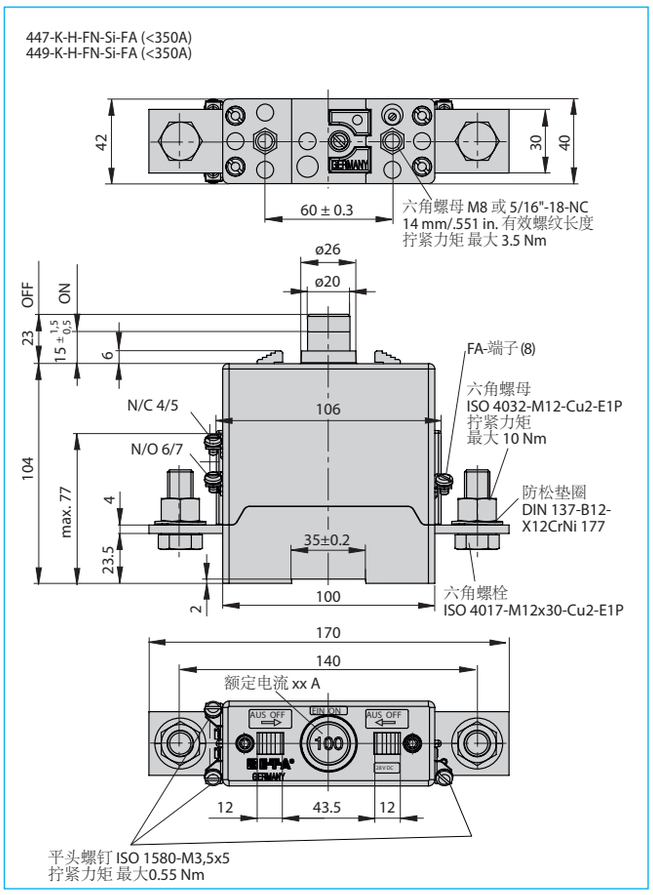
| | |
|---|---|
| 额定电压 | DC 28 V |
| 额定电流范围 | type 446: 30...400 A<br>type 447: 100...400 A<br>type 449: 125...500 A |
| 辅助触点回路 | 10 A |
| 远程分断<br>工作电压<br>工作电流<br>最大脉冲宽度<br>切换时间 | (-FA)<br>DC 12 V 或 DC 24 V<br>约 18 A 或 12 A<br>10 ms < $t_{ON}$ < 20 ms / $t_{OFF}$ > 10 s<br>< 20 ms |
| 典型寿命 | 1,000 次通断操作，1 x $I_N$<br>2,000 次机械通断操作 |
| 工作温度 | -55...+75 °C (-67...+167 °F) |
| 绝缘配合<br>(IEC 60664) | 过压类别<br>污染等级 2 / 3<br>额定脉冲耐压 500 V at DC 28 V to DIN EN 60664-1 |
| 介电强度<br>(IEC 60664 and 60664A)<br>操作区域<br>主回路和<br>辅助触点之间 | 测试电压<br>AC 1,500 V<br><br>AC 1,500 V |
| 绝缘电阻 | > 100 MΩ (DC 500 V) |
| 分断能力 $I_{cn}$ | 10,000 A |
| 防护等级<br>(IEC 60529/DIN 40050) | 操作区域 IP40<br>端子区域 IP00 |
| 振动<br>不带辅助触点:<br>带辅助触点: | 参照 VG 95210, sheet 19,<br>IEC 60068-2-6, test Fc:<br>10 g (56-500 Hz), ± 0.76 mm (10-55 Hz)<br>4 g (56-500 Hz), ± 0.30 mm (10-56 Hz) |
| 冲击<br>不带辅助触点:<br>带辅助触点: | 参照 VG 95210, sheet 28,<br>IEC 60068-2-27, test Ea:<br>50 g (11 ms)<br>20 g (11 ms) |
| 腐蚀 | 96 小时 5 % 盐雾试验salt mist<br>参照 VG 95210, sheet 2,<br>IEC 60068-2-11, test Ka |
| 湿度 | 240 小时 95 % 相对湿度<br>参照 VG 95210, sheet 7,<br>IEC 60068-2-3, test C |
| 质量 | 约 850 克 |

## 认证

| 机构 | | 标准 | 额定电压 | 额定电流 |
|---|---|---|---|---|
| 446/ 447 | UL | UL 1077 | DC 28 V | 达 400 A |
| | CSA | C22.2 No 235 | DC 28 V | 达 400 A |
| 449: | UL | UL 1077 | DC 28 V | 100...350 A |
| | CSA | C22.2 No 235 | DC 28 V | 100…350 A |
| | Bw | 95345, part 15 | DC 28 V | 125...500 A |

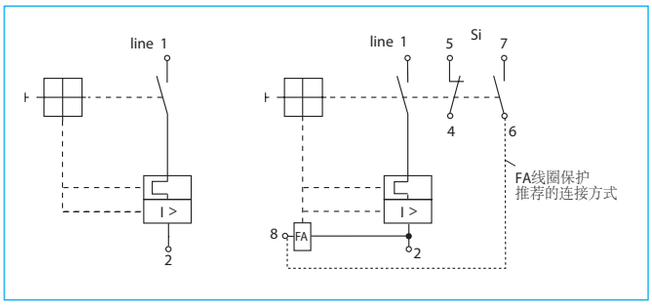
1

## 尺寸

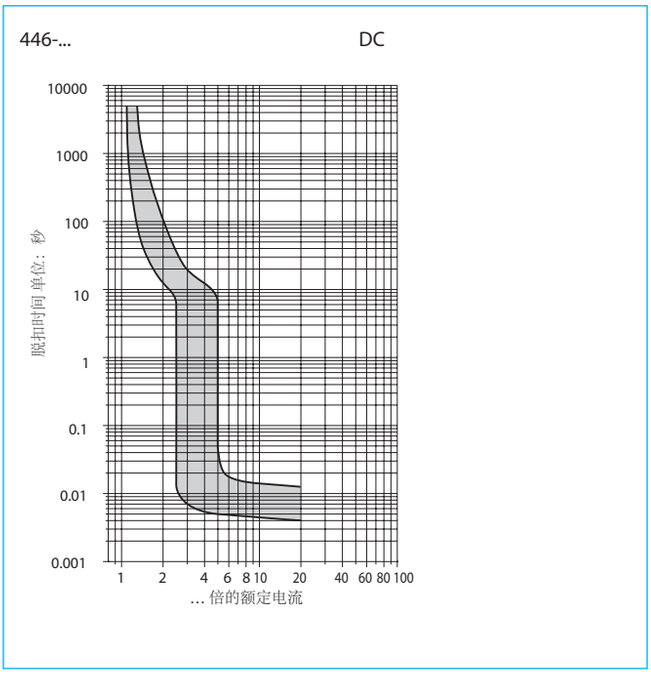



公制和英制的表示方法 ( mm / inch )

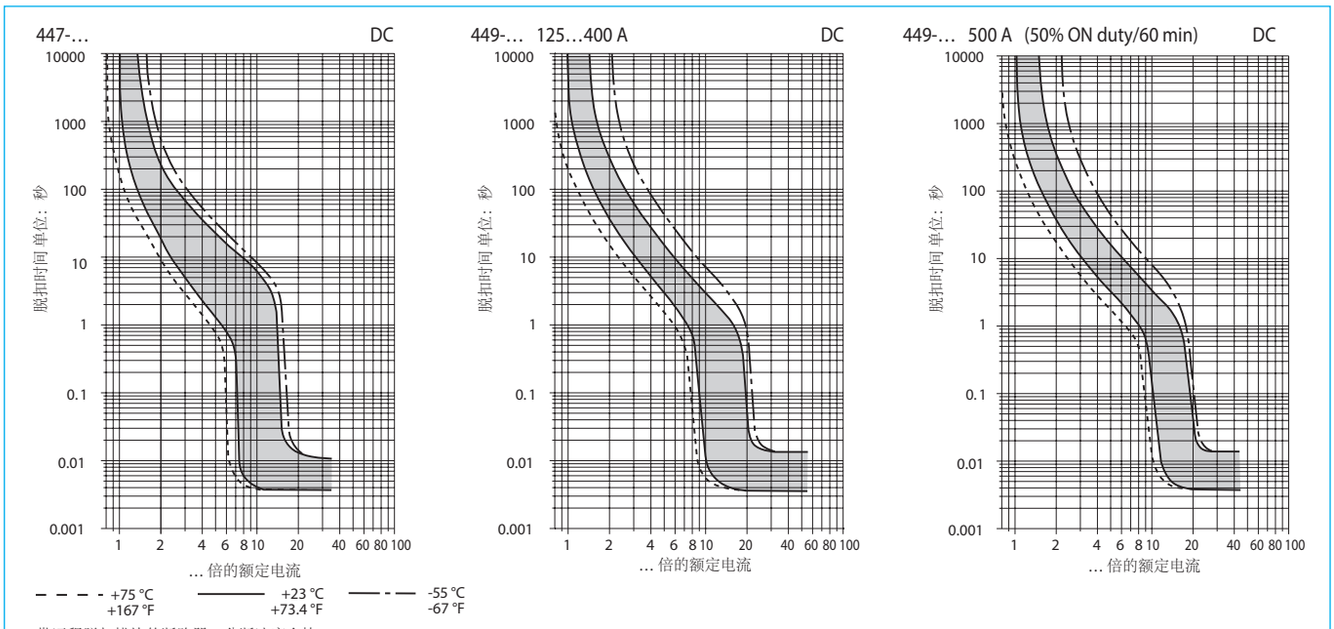
## 内部接线示意图




## 典型时间/电流特征曲线 +23 °C/+73.4 °F




## 典型时间/电流特征曲线




带远程脱扣模块的断路器，分断速度会快10%