



功率接触器，AC-3e/AC-3，12 A，5.5 kW / 400 V，3 极，24 V AC，50/60 Hz，辅助触头：1 NC，弹簧型端子，尺寸：S00

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 产品品牌名称                                | SIRIUS                     |
| 产品名称                                  | 功率接触器                      |
| 产品类型名称                                | 3RT2                       |
| <b>综合技术数据</b>                         |                            |
| 接触器的结构尺寸                              | S00                        |
| 产品扩展                                  |                            |
| • 用于通讯的功能模块                           | 否                          |
| • 辅助开关                                | 是                          |
| 损耗功率 [W] 电流测定值时                       |                            |
| • AC 时 在热运行状态中                        | 1.5 W                      |
| • AC 时 在热运行状态中 每个电极                   | 0.5 W                      |
| • 无负载电流份额 典型                          | 1.5 W                      |
| 损耗功率计算类型 电极相关                         | 正方形                        |
| 绝缘电压                                  |                            |
| • 主电路的 污染度 3 时 测定值                    | 690 V                      |
| • 辅助电路 污染度 3 时 测定值                    | 690 V                      |
| 抗冲击电压能力                               |                            |
| • 主电路的 测定值                            | 6 kV                       |
| • 辅助电路 测定值                            | 6 kV                       |
| 针对安全隔离的最大允许电压 在线圈和主触点之间 符合 EN 60947-1 | 400 V                      |
| 耐冲击性 方波冲击时                            |                            |
| • AC 时                                | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| 耐冲击性 正弦冲击时                            |                            |
| • AC 时                                | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| 机械式使用寿命 (转换周期)                        |                            |
| • 接触器的 典型                             | 30 000 000                 |
| • 带有电子调适辅助开关块的接触器的 典型                 | 5 000 000                  |
| • 带有辅助开关块的接触器的 典型                     | 10 000 000                 |
| 参考标示 符合 IEC 81346-2:2009              | Q                          |
| RoHS 指令 (日期)                          | 10/01/2009                 |
| 重量                                    | 0.254 kg                   |
| <b>环境条件</b>                           |                            |
| 安装高度 高度超出水平面以上 最大值                    | 2 000 m                    |
| 环境温度                                  |                            |

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| • 运行期间                               | -25 ... +60 °C    |
| • 存放期间                               | -55 ... +80 °C    |
| 相对空气湿度 最小值                           | 10 %              |
| 相对空气湿度 55 °C 时 根据 IEC 60068-2-30 最大值 | 95 %              |
| <b>Environmental footprint</b>       |                   |
| 环保产品声明(EPD)                          | 是                 |
| 全球变暖潜能值 [CO2 当量] 总计                  | 39.6 kg           |
| 全球变暖潜能值 [CO2 当量] 制造期间                | 1.18 kg           |
| 全球变暖潜能值 [CO2 当量] 运行期间                | 38.5 kg           |
| 全球变暖潜能值 [CO2 当量] 使用寿命终止后             | -0.155 kg         |
| <b>主电路</b>                           |                   |
| 极数 用于主电路                             | 3                 |
| 常开触点数量 用于主触点                         | 3                 |
| 工作电压                                 |                   |
| • AC-3 时 测定值 最大值                     | 690 V             |
| • AC-3e 时 测定值 最大值                    | 690 V             |
| 工作电流                                 |                   |
| • AC-1 时 400 V 时 环境温度 40 °C 时 测定值    | 22 A              |
| • AC-1 时                             |                   |
| — 最高 690 V 环境温度 40 °C 时 测定值          | 22 A              |
| — 最高 690 V 环境温度 60 °C 时 测定值          | 20 A              |
| • AC-3 时                             |                   |
| — 400 V 时 测定值                        | 12 A              |
| — 500 V 时 测定值                        | 9.2 A             |
| — 690 V 时 测定值                        | 6.7 A             |
| • AC-3e 时                            |                   |
| — 400 V 时 测定值                        | 12 A              |
| — 500 V 时 测定值                        | 9.2 A             |
| — 690 V 时 测定值                        | 6.7 A             |
| • AC-4 400 V 时 测定值                   | 8.5 A             |
| • AC-5a 时 最高 690 V 测定值               | 19.4 A            |
| • AC-5b 时 最高 400 V 测定值               | 9.9 A             |
| • AC-6a 时                            |                   |
| — 至 230 V 电流峰值 n=20 时 测定值            | 7.2 A             |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=20 时 测定值           | 7.2 A             |
| — 最高 500 V 电流峰值 n=20 时 测定值           | 7.2 A             |
| — 最高 690 V 电流峰值 n=20 时 测定值           | 6.7 A             |
| • AC-6a 时                            |                   |
| — 至 230 V 电流峰值 n=30 时 测定值            | 4.8 A             |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=30 时 测定值           | 4.8 A             |
| — 最高 500 V 电流峰值 n=30 时 测定值           | 4.8 A             |
| — 最高 690 V 电流峰值 n=30 时 测定值           | 4.8 A             |
| 最小横截面 在主电路中 最大 AC-1 测定值时             | 4 mm <sup>2</sup> |
| 工作电流 约 200000 次操作循环 <b>AC-4</b>      |                   |
| • 400 V 时 测定值                        | 4.1 A             |
| • 690 V 时 测定值                        | 3.3 A             |
| 工作电流                                 |                   |
| • 在 1 个导电回路中 <b>DC-1</b> 时           |                   |
| — 24 V 时 测定值                         | 20 A              |
| — 60 V 时 测定值                         | 20 A              |
| — 110 V 时 测定值                        | 2.1 A             |
| — 220 V 时 测定值                        | 0.8 A             |
| — 440 V 时 测定值                        | 0.6 A             |

|  |         |
|--|---------|
| — 600 V 时 测定值                              | 0.6 A   |
| ● 在 2 个串联导电回路中 <b>DC-1</b> 时               |         |
| — 24 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 110 V 时 测定值                              | 12 A    |
| — 220 V 时 测定值                              | 1.6 A   |
| — 440 V 时 测定值                              | 0.8 A   |
| — 600 V 时 测定值                              | 0.7 A   |
| ● 在 3 个串联导电回路中 <b>DC-1</b> 时               |         |
| — 24 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 110 V 时 测定值                              | 20 A    |
| — 220 V 时 测定值                              | 20 A    |
| — 440 V 时 测定值                              | 1.3 A   |
| — 600 V 时 测定值                              | 1 A     |
| ● 在 1 个导电回路中 <b>DC-3</b> 时 <b>DC-5</b> 时   |         |
| — 24 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 0.5 A   |
| — 110 V 时 测定值                              | 0.15 A  |
| ● 在 2 个串联导电回路中 <b>DC-3</b> 时 <b>DC-5</b> 时 |         |
| — 24 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 5 A     |
| — 110 V 时 测定值                              | 0.35 A  |
| ● 在 3 个串联导电回路中 <b>DC-3</b> 时 <b>DC-5</b> 时 |         |
| — 24 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 20 A    |
| — 110 V 时 测定值                              | 20 A    |
| — 220 V 时 测定值                              | 1.5 A   |
| — 440 V 时 测定值                              | 0.2 A   |
| — 600 V 时 测定值                              | 0.2 A   |
| <b>额定功率</b>                                |         |
| ● <b>AC-3</b> 时                            |         |
| — 230 V 时 测定值                              | 3 kW    |
| — 400 V 时 测定值                              | 5.5 kW  |
| — 500 V 时 测定值                              | 5.5 kW  |
| — 690 V 时 测定值                              | 5.5 kW  |
| ● <b>AC-3e</b> 时                           |         |
| — 230 V 时 测定值                              | 3 kW    |
| — 400 V 时 测定值                              | 5.5 kW  |
| — 500 V 时 测定值                              | 5.5 kW  |
| — 690 V 时 测定值                              | 5.5 kW  |
| <b>额定功率约 200000 次操作循环 <b>AC-4</b></b>      |         |
| ● 400 V 时 测定值                              | 2 kW    |
| ● 690 V 时 测定值                              | 2.5 kW  |
| <b>运行视在功率 <b>AC-6a</b> 时</b>               |         |
| ● 至 230 V 电流峰值 n=20 时 测定值                  | 2.8 kVA |
| ● 最高 400 V 电流峰值 n=20 时 测定值                 | 4.9 kVA |
| ● 最高 500 V 电流峰值 n=20 时 测定值                 | 6.2 kVA |
| ● 最高 690 V 电流峰值 n=20 时 测定值                 | 8 kVA   |
| <b>运行视在功率 <b>AC-6a</b> 时</b>               |         |
| ● 至 230 V 电流峰值 n=30 时 测定值                  | 1.9 kVA |
| ● 最高 400 V 电流峰值 n=30 时 测定值                 | 3.3 kVA |
| ● 最高 500 V 电流峰值 n=30 时 测定值                 | 4.1 kVA |

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ● 最高 690 V 电流峰值 n=30 时 测定值 | 5.7 kVA                    |
| 短时电流强度 冷态运行 最高 40 °C       |                            |
| ● 时间限定到 1 s 无电流切换 最大值      | 200 A; 使用符合 AC-1 测定值的最小横截面 |
| ● 时间限定到 5 s 无电流切换 最大值      | 123 A; 使用符合 AC-1 测定值的最小横截面 |
| ● 时间限定到 10 s 无电流切换 最大值     | 96 A; 使用符合 AC-1 测定值的最小横截面  |
| ● 时间限定到 30 s 无电流切换 最大值     | 74 A; 使用符合 AC-1 测定值的最小横截面  |
| ● 时间限定到 60 s 无电流切换 最大值     | 61 A; 使用符合 AC-1 测定值的最小横截面  |
| 空载运行频率                     |                            |
| ● AC 时                     | 10 000 1/h                 |
| 开关频率                       |                            |
| ● AC-1 时 最大值               | 1 000 1/h                  |
| ● AC-2 时 最大值               | 750 1/h                    |
| ● AC-3 时 最大值               | 750 1/h                    |
| ● AC-3e 时<br>— 最大值         | 750 1/h                    |
| ● AC-4 最大值                 | 250 1/h                    |
| <b>控制电路/控制</b>             |                            |
| 电压类型 控制馈电电压的               | AC                         |
| 控制馈电电压 AC 时                |                            |
| ● 50 Hz 时 测定值              | 24 V                       |
| ● 60 Hz 时 测定值              | 24 V                       |
| 工作区要素控制馈电电压测定值 电磁线圈的 AC 时  |                            |
| ● 50 Hz 时                  | 0.8 ... 1.1                |
| ● 60 Hz 时                  | 0.85 ... 1.1               |
| 起动视在功率 电磁线圈的 AC 时          |                            |
| ● 50 Hz 时                  | 37 VA                      |
| ● 60 Hz 时                  | 33 VA                      |
| 感应功率因数 对于线圈的起动功率           |                            |
| ● 50 Hz 时                  | 0.8                        |
| ● 60 Hz 时                  | 0.75                       |
| 停机视在功率 电磁线圈的 AC 时          |                            |
| ● 50 Hz 时                  | 5.7 VA                     |
| ● 60 Hz 时                  | 4.4 VA                     |
| 感应功率因数 对于线圈的停机功率           |                            |
| ● 50 Hz 时                  | 0.25                       |
| ● 60 Hz 时                  | 0.25                       |
| 关闭延迟                       |                            |
| ● AC 时                     | 9 ... 35 ms                |
| 打开延迟                       |                            |
| ● AC 时                     | 4 ... 15 ms                |
| 电弧持续时间                     | 10 ... 15 ms               |
| 控制规格 开关操动机构的               | 标准 A1 - A2                 |
| <b>辅助电路</b>                |                            |
| 常闭触点数量 用于辅助触点 无延迟转换的       | 1                          |
| 工作电流 AC-12 时 最大值           | 10 A                       |
| 工作电流 AC-15 时               |                            |
| ● 230 V 时 测定值              | 10 A                       |
| ● 400 V 时 测定值              | 3 A                        |
| ● 500 V 时 测定值              | 2 A                        |
| ● 690 V 时 测定值              | 1 A                        |
| 工作电流 DC-12 时               |                            |
| ● 24 V 时 测定值               | 10 A                       |
| ● 48 V 时 测定值               | 6 A                        |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 V 时 测定值</li> <li>• 110 V 时 测定值</li> <li>• 125 V 时 测定值</li> <li>• 220 V 时 测定值</li> <li>• 600 V 时 测定值</li> </ul>   | 6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A<br>0.15 A                   |
| 工作电流 <b>DC-13</b> 时 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V 时 测定值</li> <li>• 48 V 时 测定值</li> <li>• 60 V 时 测定值</li> <li>• 110 V 时 测定值</li> <li>• 125 V 时 测定值</li> <li>• 220 V 时 测定值</li> <li>• 600 V 时 测定值</li> </ul> | 10 A<br>2 A<br>2 A<br>1 A<br>0.9 A<br>0.3 A<br>0.1 A |
| 接触可靠性 辅助触头的  | 每亿次操作转换有一次错接(17V, 1mA)                               |

### UL/CSA 额定数据

|  |   |
|--|---|
| 全负载电流 (FLA) 对于三相交流电机   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 480 V 时 测定值</li> <li>• 600 V 时 测定值</li> </ul>   | 11 A<br>11 A                                      |
| 输出的机械功率 [hp]   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 针对单相交流电机             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 110/120 V 时 测定值</li> <li>— 230 V 时 测定值</li> </ul> </li> <li>• 对于三相交流电机             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 200/208 V 时 测定值</li> <li>— 220/230 V 时 测定值</li> <li>— 460/480 V 时 测定值</li> <li>— 575/600 V 时 测定值</li> </ul> </li> </ul> | 0.5 hp<br>2 hp<br>3 hp<br>3 hp<br>7.5 hp<br>10 hp |
| 触点负荷能力 辅助触头的 符合 <b>UL</b>  | A600 / Q600                                       |

### 保护装置，防止短路导致开关装置损坏。

|  |                        |
|--|------------------------|
| 断路器规格 用于辅助电路的短路保护 至 230 V  | C 特性: 10 A; 0.4 kA     |
| 熔断体规格  |                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于辅助开关的短路保护 需要</li> </ul> | gG: 10 A (500 V, 1 kA) |

### 装入/固定/外廓尺寸

|   |  |
|---|--|
| 装入位置  | 可垂直安装面可旋转 +/-180°，在垂直安装面可向前和向后倾斜 +/- 22.5°   |
| 紧固类型 并排装配   | 是  |
| 紧固类型  | 按照 DIN EN 60715 在 35mm 安装导轨上的螺丝固紧和扣接固紧   |
| 高度  | 70 mm  |
| 宽度  | 45 mm  |
| 深度  | 73 mm  |
| 须遵守间距   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 单列式安装的             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 向前地</li> <li>— 向上地</li> <li>— 向下地</li> <li>— 侧向地</li> </ul> </li> <li>• 到接地部件             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 向前地</li> <li>— 向上地</li> <li>— 侧向地</li> <li>— 向下地</li> </ul> </li> <li>• 到带电压部件             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 向前地</li> <li>— 向上地</li> </ul> </li> </ul> | 10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm |

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| — 向下地                          | 10 mm                             |
| — 侧向地                          | 6 mm                              |
| <b>接口/ 接线端子</b>                |                                   |
| 电气连接规格                         |                                   |
| • 用于主电路                        | 弹簧连接                              |
| • 用于辅助和控制电路                    | 弹簧连接                              |
| • 接触器上 用于辅助触点                  | 弹簧拉紧接头                            |
| • 电磁线圈的                        | 弹簧拉紧接头                            |
| 可连接的导线截面类型                     |                                   |
| • 用于主触点                        |                                   |
| — 单芯线的                         | 2x (0.5 ... 4 mm <sup>2</sup> )   |
| — 单芯线或多芯线                      | 2x (0.5 ... 4 mm <sup>2</sup> )   |
| — 细芯线的 带有电缆末端加工                | 2x (0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> ) |
| — 细芯线的 无电缆末端加工                 | 2x (0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> ) |
| • 在 AWG 导线处 用于主触点              | 2x (20 ... 12)                    |
| 可连接的导线截面 用于主触点                 |                                   |
| • 单芯线的                         | 0.5 ... 4 mm <sup>2</sup>         |
| • 多芯线                          | 0.5 ... 4 mm <sup>2</sup>         |
| • 细芯线的 带有电缆末端加工                | 0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>       |
| • 细芯线的 无电缆末端加工                 | 0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>       |
| 可连接的导线截面 用于辅助触点                |                                   |
| • 单芯线或多芯线                      | 0.5 ... 4 mm <sup>2</sup>         |
| • 细芯线的 带有电缆末端加工                | 0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>       |
| • 细芯线的 无电缆末端加工                 | 0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>       |
| 可连接的导线截面类型                     |                                   |
| • 用于辅助触点                       |                                   |
| — 单芯线或多芯线                      | 2x (0.5 ... 4 mm <sup>2</sup> )   |
| — 细芯线的 带有电缆末端加工                | 2x (0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> ) |
| — 细芯线的 无电缆末端加工                 | 2x (0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> ) |
| • 在 AWG 导线处 用于辅助触点             | 2x (20 ... 12)                    |
| <b>AWG 号码 作为已编码可连接的导线截面</b>    |                                   |
| • 用于主触点                        | 20 ... 12                         |
| • 用于辅助触点                       | 20 ... 12                         |
| <b>安全</b>                      |                                   |
| 产品功能                           |                                   |
| • 镜像触点符合 IEC 60947-4-1         | 是                                 |
| • 优先级控制符合 IEC 60947-5-1        | 否                                 |
| • 适用于安全功能                      | 是                                 |
| 应用适宜性 安全关断                     | 是                                 |
| 使用寿命 最大值                       | 20 a                              |
| 测试 磨损相关使用寿命 必要性                | 是                                 |
| 引起危险的停机故障比例                    |                                   |
| • 低需求率时 符合 SN 31920            | 40 %                              |
| • 需求率较高 符合 SN 31920            | 73 %                              |
| <b>B10 值 需求率较高 符合 SN 31920</b> | 1 000 000                         |
| 失效率 [FIT] 低需求率时 符合 SN 31920    | 100 FIT                           |
| <b>ISO 13849</b>               |                                   |
| 设备类型 符合 ISO 13849-1            | 3                                 |
| 超尺寸 符合 ISO 13849-2 必要性         | 是                                 |
| <b>IEC 61508</b>               |                                   |
| 安全设备类型 按照 IEC 61508-2          | 类型 A                              |
| <b>电气安全</b>                    |                                   |
| 防护等级 IP 正面的 符合 IEC 60529       | IP20                              |

## 认可证书

## General Product Approval


[KC](#)

## General Product Approval

## EMV

## Test Certificates

## Maritime application


[Type Test Certificates/Test Report](#)
[Special Test Certificate](#)


## Maritime application

## other


[Miscellaneous](#)

## other

## Railway

## Environment


[Confirmation](#)
[Confirmation](#)
[Special Test Certificate](#)

[Environmental Confirmations](#)

## 更多信息

## 包装信息

<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/109813875>
**Information- and Downloadcenter** (产品目录, 产品介绍册, ...)

<https://www.siemens.com/ic10>
**Industry Mall** (网上订购系统)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/zh/zh/Catalog/product?mlfb=3RT2017-2AB02>
**Cax** 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2AB02>
**Service&Support** (用户手册, 操作说明书, 认证证书, 特性曲线, 常见问题,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/3RT2017-2AB02>

 图片数据库 (产品照片, 2D比例图, 3D模型, 设备电路图, **EPLAN Makros**, ...)

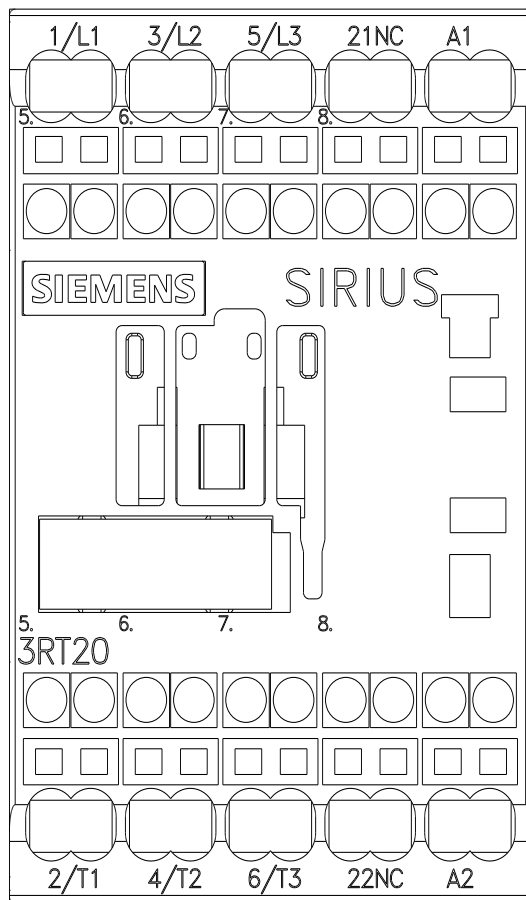
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-2AB02&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2AB02&lang=en)

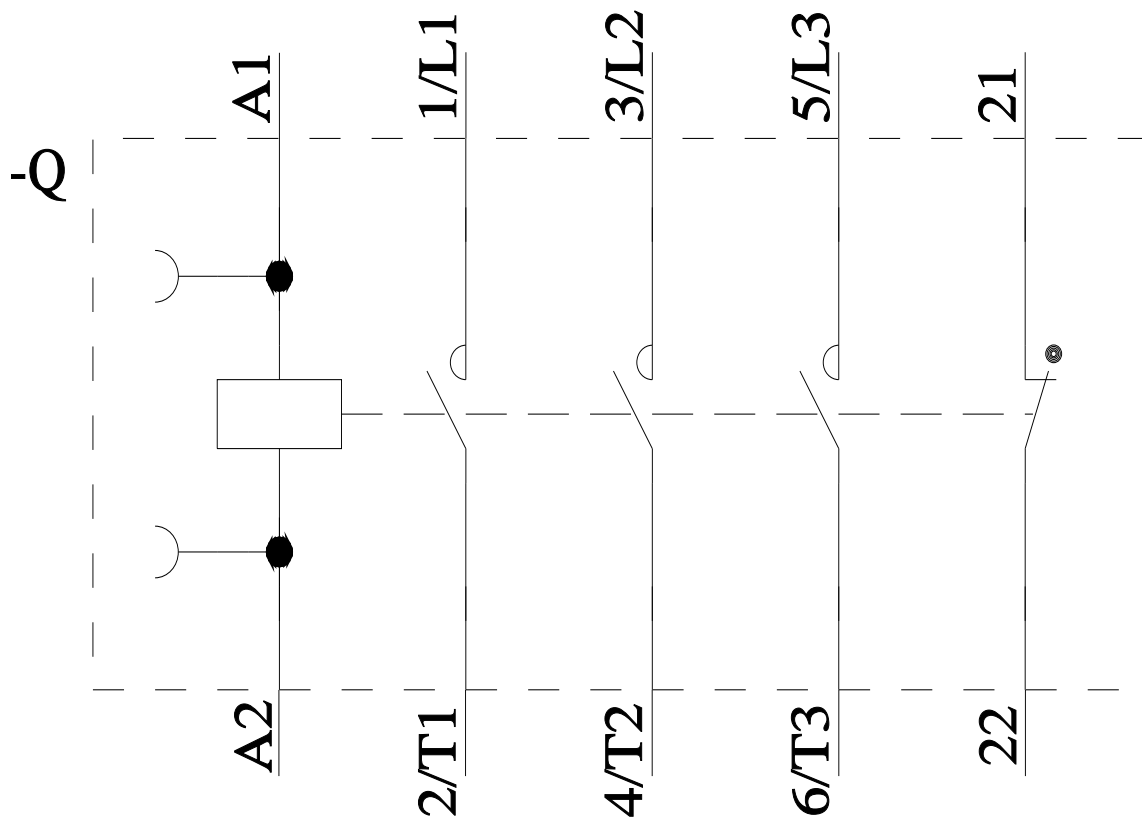
 特性曲线: 脱扣特征, I<sub>t</sub>, 允通电流

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2AB02/char>

其他特性曲线 (如电气寿命, 开关频率)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2AB02&objecttype=14&gridview=view1>





上一次修改:

2025/4/17 