



功率接触器，AC-3e/AC-3，9 A，4 kW / 400 V，3 极，AC 110 V，50 Hz，辅助触头：1 常开触点 + 1 常闭触点，弹簧型端子，尺寸：S0

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 产品品牌名称                                | SIRIUS                     |
| 产品名称                                  | 功率接触器                      |
| 产品类型名称                                | 3RT2                       |
| 综合技术数据                                |                            |
| 接触器的结构尺寸                              | S0                         |
| 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                        | 0.6 W                      |
| • AC 时 在热运行状态中 每个电极                   | 0.2 W                      |
| • 无负载电流份额 典型                          | 1.9 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                                | 7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| 耐冲击性 正弦冲击时                            |                            |
| • AC 时                                | 11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms |
| 机械式使用寿命（转换周期）                         |                            |
| • 接触器的 典型                             | 10 000 000                 |
| • 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                                    | 0.445 kg                   |
| 环境条件                                  |                            |
| 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                  | 74.2 kg        |
| 全球变暖潜能值 [CO2 当量] 制造期间                | 1.9 kg         |
| 全球变暖潜能值 [CO2 当量] 运行期间                | 72.4 kg        |
| 全球变暖潜能值 [CO2 当量] 使用寿命终止后             | -0.117 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    | 40 A           |
| ● AC-1 时                             |                |
| — 最高 690 V 环境温度 40 °C 时 测定值          | 40 A           |
| — 最高 690 V 环境温度 60 °C 时 测定值          | 35 A           |
| ● AC-3 时                             |                |
| — 400 V 时 测定值                        | 9 A            |
| — 500 V 时 测定值                        | 9 A            |
| — 690 V 时 测定值                        | 9 A            |
| ● AC-3e 时                            |                |
| — 400 V 时 测定值                        | 9 A            |
| — 500 V 时 测定值                        | 9 A            |
| — 690 V 时 测定值                        | 9 A            |
| ● AC-4 400 V 时 测定值                   | 8.5 A          |
| ● AC-5a 时 最高 690 V 测定值               | 35.2 A         |
| ● AC-5b 时 最高 400 V 测定值               | 7.4 A          |
| ● AC-6a 时                            |                |
| — 至 230 V 电流峰值 n=20 时 测定值            | 11.4 A         |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=20 时 测定值           | 11.4 A         |
| — 最高 500 V 电流峰值 n=20 时 测定值           | 9.1 A          |
| — 最高 690 V 电流峰值 n=20 时 测定值           | 9 A            |
| ● AC-6a 时                            |                |
| — 至 230 V 电流峰值 n=30 时 测定值            | 7.6 A          |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=30 时 测定值           | 7.6 A          |
| — 最高 500 V 电流峰值 n=30 时 测定值           | 6.1 A          |
| — 最高 690 V 电流峰值 n=30 时 测定值           | 6.1 A          |
| 最小横截面 在主电路中 最大 AC-1 测定值时             | 10 mm²         |
| 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                         | 35 A           |
| — 60 V 时 测定值                         | 20 A           |
| — 110 V 时 测定值                        | 4.5 A          |
| — 220 V 时 测定值                        | 1 A            |
| — 440 V 时 测定值                        | 0.4 A          |

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| — 600 V 时 测定值                              | 0.25 A  |
| ● 在 2 个串联导电回路中 <b>DC-1</b> 时               |         |
| — 24 V 时 测定值                               | 35 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 35 A    |
| — 110 V时 测定值                               | 35 A    |
| — 220 V 时 测定值                              | 5 A     |
| — 440 V 时 测定值                              | 1 A     |
| — 600 V 时 测定值                              | 0.8 A   |
| ● 在 3 个串联导电回路中 <b>DC-1</b> 时               |         |
| — 24 V 时 测定值                               | 35 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 35 A    |
| — 110 V时 测定值                               | 35 A    |
| — 220 V 时 测定值                              | 35 A    |
| — 440 V 时 测定值                              | 2.9 A   |
| — 600 V 时 测定值                              | 1.4 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                               | 5 A     |
| — 220 V 时 测定值                              | 1 A     |
| — 440 V 时 测定值                              | 0.09 A  |
| — 600 V 时 测定值                              | 0.06 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                               | 35 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 35 A    |
| — 110 V时 测定值                               | 15 A    |
| — 220 V 时 测定值                              | 3 A     |
| — 440 V 时 测定值                              | 0.27 A  |
| — 600 V 时 测定值                              | 0.16 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                               | 35 A    |
| — 60 V 时 测定值                               | 35 A    |
| — 110 V时 测定值                               | 35 A    |
| — 220 V 时 测定值                              | 10 A    |
| — 440 V 时 测定值                              | 0.6 A   |
| — 600 V 时 测定值                              | 0.6 A   |
| 额定功率                                       |         |
| ● AC-3 时                                   |         |
| — 230 V时 测定值                               | 2.2 kW  |
| — 400 V 时 测定值                              | 4 kW    |
| — 500 V 时 测定值                              | 4 kW    |
| — 690 V 时 测定值                              | 7.5 kW  |
| ● AC-3e 时                                  |         |
| — 230 V时 测定值                               | 2.2 kW  |
| — 400 V 时 测定值                              | 4 kW    |
| — 500 V 时 测定值                              | 4 kW    |
| — 690 V 时 测定值                              | 7.5 kW  |
| 额定功率 约 200000 次操作循环 <b>AC-4</b>            |         |
| ● 400 V 时 测定值                              | 2 kW    |
| ● 690 V 时 测定值                              | 2.5 kW  |
| 运行视在功率 <b>AC-6a</b> 时                      |         |
| ● 至 230 V 电流峰值 n=20 时 测定值                  | 4.5 kVA |
| ● 最高 400 V 电流峰值 n=20 时 测定值                 | 7.8 kVA |
| ● 最高 500 V 电流峰值 n=20 时 测定值                 | 7.8 kVA |

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| ● 最高 690 V 电流峰值 n=20 时 测定值       | 10.7 kVA                   |
| 运行视在功率 <b>AC-6a</b> 时            |                            |
| ● 至 230 V 电流峰值 n=30 时 测定值        | 3 kVA                      |
| ● 最高 400 V 电流峰值 n=30 时 测定值       | 5.2 kVA                    |
| ● 最高 500 V 电流峰值 n=30 时 测定值       | 5.2 kVA                    |
| ● 最高 690 V 电流峰值 n=30 时 测定值       | 7.2 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            | 170 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            | 170 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           | 140 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           | 104 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           | 88 A; 使用符合 AC-1 测定值的最小横截面  |
| 空载运行频率                           |                            |
| ● AC 时                           | 5 000 1/h                  |
| 开关频率                             |                            |
| ● AC-1 时 最大值                     | 1 000 1/h                  |
| ● AC-2 时 最大值                     | 1 000 1/h                  |
| ● AC-3 时 最大值                     | 1 000 1/h                  |
| ● AC-3e 时                        |                            |
| — 最大值                            | 1 000 1/h                  |
| ● AC-4 最大值                       | 300 1/h                    |
| 控制电路/控制                          |                            |
| 电压类型 控制馈电电压的                     | AC                         |
| 控制馈电电压 <b>AC</b> 时               |                            |
| ● 50 Hz 时 测定值                    | 110 V                      |
| 工作区要素控制馈电电压测定值 电磁线圈的 <b>AC</b> 时 |                            |
| ● 50 Hz 时                        | 0.8 ... 1.1                |
| 起动视在功率 电磁线圈的 <b>AC</b> 时         |                            |
| ● 50 Hz 时                        | 65 VA                      |
| 感应功率因数 对于线圈的起动功率                 |                            |
| ● 50 Hz 时                        | 0.82                       |
| 停机视在功率 电磁线圈的 <b>AC</b> 时         |                            |
| ● 50 Hz 时                        | 7.6 VA                     |
| 感应功率因数 对于线圈的停机功率                 |                            |
| ● 50 Hz 时                        | 0.25                       |
| 关闭延迟                             |                            |
| ● AC 时                           | 8 ... 40 ms                |
| 打开延迟                             |                            |
| ● AC 时                           | 4 ... 16 ms                |
| 电弧持续时间                           | 10 ... 10 ms               |
| 控制规格 开关操动机构的                     | 标准 A1 - A2                 |
| 辅助电路                             |                            |
| 常闭触点数量 用于辅助触点 无延迟转换的             | 1                          |
| 常开触点数量 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 <b>AC-15</b> 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 <b>DC-12</b> 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)                                                                       |
| <b>UL/CSA 额定数据</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |
| 全负载电流 ( <b>FLA</b> ) 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7.6 A<br>9 A                                                                                 |
| 输出的机械功率 [ <b>hp</b> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |
| <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>                                                | 1 hp<br>1 hp<br><br>2 hp<br>3 hp<br>5 hp<br>7.5 hp                                           |
| 触点负荷能力 辅助触头的 符合 <b>UL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A600 / P600                                                                                  |
| <b>保护装置，防止短路导致开关装置损坏。</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              |
| 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)                                                                       |
| <b>装入/固定/外廓尺寸</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| 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安装导轨上的螺丝紧固和扣接紧固                                                           |
| 高度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 102 mm                                                                                       |
| 宽度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 45 mm                                                                                        |
| 深度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 97 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><br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm<br>10 mm<br><br>10 mm<br>10 mm |

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| — 向下地                       | 10 mm                |
| — 侧向地                       | 6 mm                 |
| 接口/ 接线端子                    |                      |
| 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 (1 ... 10 mm²)    |
| — 单芯线或多芯线                   | 2x (1 ... 10 mm²)    |
| — 细芯线的 带有电缆末端加工             | 2x (1 ... 6 mm²)     |
| — 细芯线的 无电缆末端加工              | 2x (1 ... 6 mm²)     |
| • 在 AWG 导线处 用于主触点           | 2x (18 ... 8)        |
| 可连接的导线截面 用于主触点              |                      |
| • 单芯线的                      | 1 ... 10 mm²         |
| • 多芯线                       | 1 ... 10 mm²         |
| • 细芯线的 带有电缆末端加工             | 1 ... 6 mm²          |
| • 细芯线的 无电缆末端加工              | 1 ... 6 mm²          |
| 可连接的导线截面 用于辅助触点             |                      |
| • 单芯线或多芯线                   | 0.5 ... 2.5 mm²      |
| • 细芯线的 带有电缆末端加工             | 0.5 ... 1.5 mm²      |
| • 细芯线的 无电缆末端加工              | 0.5 ... 2.5 mm²      |
| 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 ... 2.5 mm²) |
| — 细芯线的 带有电缆末端加工             | 2x (0.5 ... 1.5 mm²) |
| — 细芯线的 无电缆末端加工              | 2x (0.5 ... 2.5 mm²) |
| • 在 AWG 导线处 用于辅助触点          | 2x (20 ... 14)       |
| AWG 号码 作为已编码可连接的导线截面        |                      |
| • 用于主触点                     | 18 ... 8             |
| • 用于辅助触点                    | 20 ... 14            |
| 安全                          |                      |
| 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 %                 |
| B10 值 需求率较高 符合 SN 31920     | 1 000 000            |
| 失效率 [FIT] 低需求率时 符合 SN 31920 | 100 FIT              |
| ISO 13849                   |                      |
| 设备类型 符合 ISO 13849-1         | 3                    |
| 超尺寸 符合 ISO 13849-2 必要性      | 是                    |
| IEC 61508                   |                      |
| 安全设备类型 按照 IEC 61508-2       | 类型 A                 |
| 电气安全                        |                      |
| 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 |
|--------------------------|-----|-------------------|----------------------|


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


|                      |       |
|----------------------|-------|
| 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=3RT2023-2AF00>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2023-2AF00>

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/3RT2023-2AF00>

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

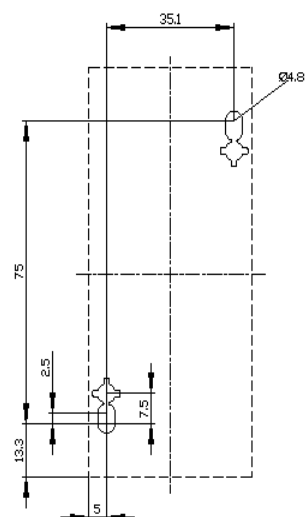
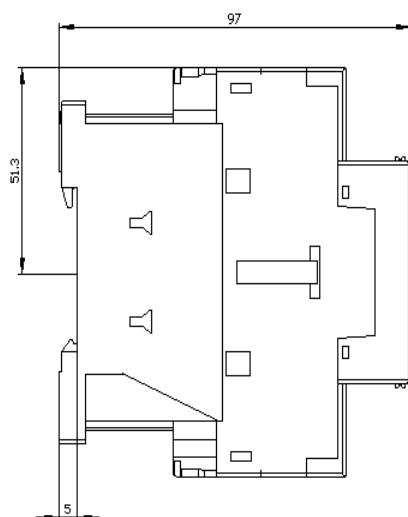
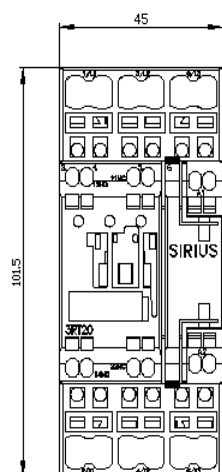
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2023-2AF00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-2AF00&lang=en)

特性曲线: 脱扣特征, I<sup>2</sup>t, 允通电流

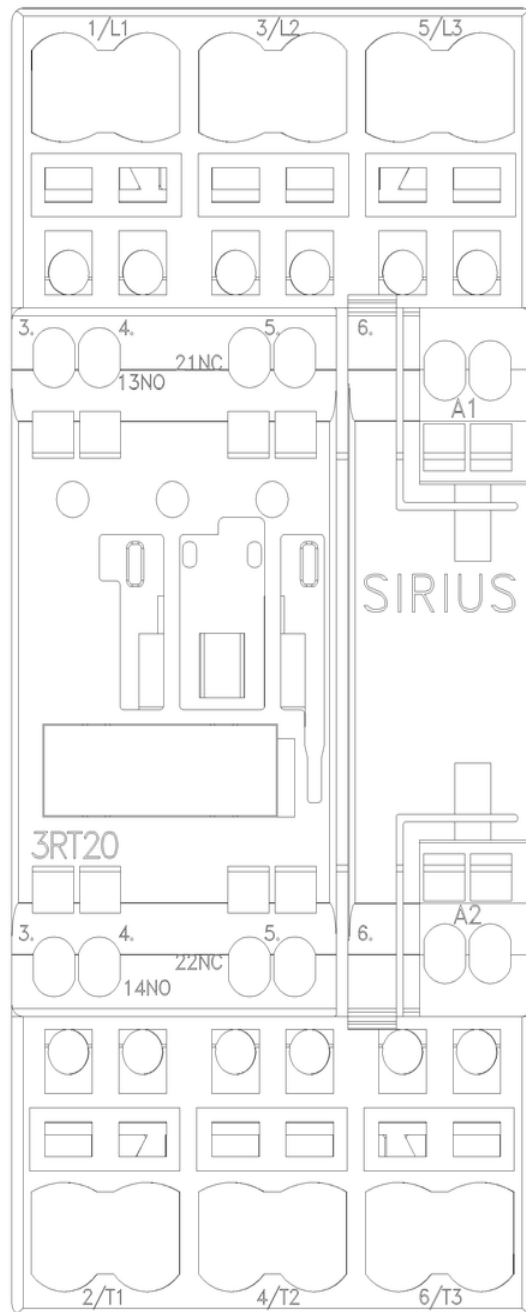
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-2AF00/char>

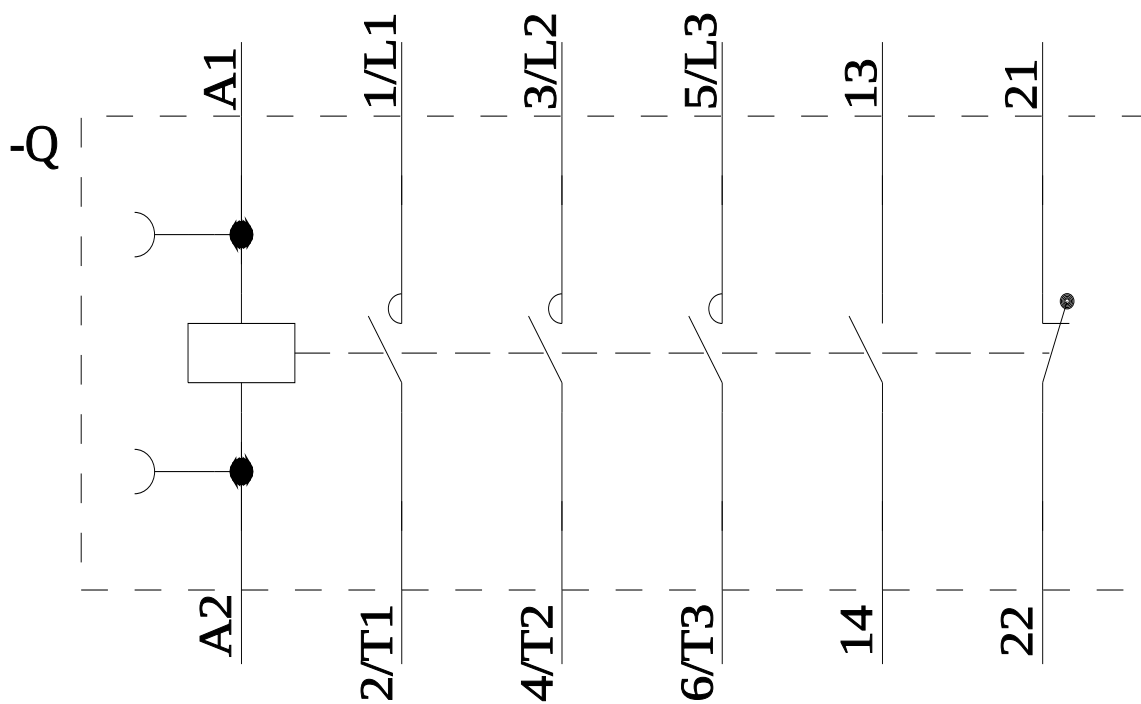
其他特性曲线 (如电气寿命, 开关频率)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2023-2AF00&objecttype=14&gridview=view1>









上一次修改:

2025/4/17