

功率接触器, AC-3 16 A , 7.5 kW / 400 V 1 NO , 277 V AC , 60 Hz 3 极 , 尺寸 S00 螺栓型端子连接



|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 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               | 不                         |
| • 辅助开关                    | 是的                        |
| 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                     |
| 防护等级 IP                   |                           |
| • 正面的                     | IP20                      |
| • 连接端子                    | IP20                      |
| 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 |
| <b>机械式使用寿命 (转换周期)</b>                                 |                            |
| • 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                 |
| <b>参考标示 符合 DIN 40719 (根据 IEC 204-2 增补) 符合 IEC 750</b> | K                          |
| <b>参考标示 符合 IEC 81346-2:2009</b>                       | Q                          |

### 环境条件

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>安装高度 高度超出水平面上</b> |                |
| • 最大值                | 2 000 m        |
| <b>环境温度</b>          |                |
| • 运行期间               | -25 ... +60 °C |
| • 存放期间               | -55 ... +80 °C |

### 主电路

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>极数 用于主电路</b>             | 3      |
| <b>常开触点数量 用于主触点</b>         | 3      |
| <b>工作电压</b>                 |        |
| • AC-3 时 测定值 最大值            | 690 V  |
| <b>工作电流</b>                 |        |
| • 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-2 时 400 V 时 测定值        | 16 A   |
| • AC-3 时                    |        |
| — 400 V 时 测定值               | 16 A   |
| — 500 V 时 测定值               | 12.4 A |
| — 690 V 时 测定值               | 8.9 A  |
| • AC-4 400 V 时 测定值          | 11.5 A |
| • AC-5a 时 最高 690 V 测定值      | 19.4 A |
| • AC-5b 时 最高 400 V 测定值      | 13.2 A |
| • AC-6a 时                   |        |
| — 至 230 V 电流峰值 n=20 时 测定值   | 9.6 A  |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=20 时 测定值  | 9.6 A  |
| — 最高 500 V 电流峰值 n=20 时 测定值  | 9.6 A  |
| — 最高 690 V 电流峰值 n=20 时 测定值  | 8.9 A  |
| • AC-6a 时                   |        |
| — 至 230 V 电流峰值 n=30 时 测定值   | 6.6 A  |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=30 时 测定值  | 6.4 A  |

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| — 最高 500 V 电流峰值 n=30 时 测定值      | 6.4 A             |
| — 最高 690 V 电流峰值 n=30 时 测定值      | 6.4 A             |
| <b>最小横截面 在主电路中</b>              |                   |
| • 最大 AC-1 测定值时                  | 4 mm <sup>2</sup> |
| <b>工作电流 约 200000 次操作循环 AC-4</b> |                   |
| • 400 V 时 测定值                   | 5.5 A             |
| • 690 V 时 测定值                   | 4.4 A             |
| <b>工作电流</b>                     |                   |
| • 在 1 个导电回路中 DC-1时              |                   |
| — 24 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 DC-1时            |                   |
| — 24 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 DC-1时            |                   |
| — 24 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               |
| <b>工作电流</b>                     |                   |
| • 在 1 个导电回路中 DC-3 时 DC-5 时      |                   |
| — 24 V 时 测定值                    | 20 A              |
| — 110 V时 测定值                    | 0.1 A             |
| • 在 2 个串联导电回路中 DC-3 时 DC-5 时    |                   |
| — 24 V 时 测定值                    | 20 A              |
| — 110 V时 测定值                    | 0.35 A            |
| • 在 3 个串联导电回路中 DC-3 时 DC-5 时    |                   |
| — 24 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>                     |                   |
| • AC-1 时                        |                   |

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| — 230 V时 测定值                     | 7.5 kW       |
| — 230 V时 60 °C 时 测定值             | 7.5 kW       |
| — 400 V 时 测定值                    | 13 kW        |
| — 400 V 时 60 °C 时 测定值            | 13 kW        |
| — 690 V 时 测定值                    | 22 kW        |
| — 690 V 时 60 °C 时 测定值            | 22 kW        |
| • AC-2 时 400 V 时 测定值             | 7.5 kW       |
| • AC-3 时                         |              |
| — 230 V时 测定值                     | 4 kW         |
| — 400 V 时 测定值                    | 7.5 kW       |
| — 500 V 时 测定值                    | 7.5 kW       |
| — 690 V 时 测定值                    | 7.5 kW       |
| <b>额定功率 约 200000 次操作循环 AC-4</b>  |              |
| • 400 V 时 测定值                    | 2.5 kW       |
| • 690 V 时 测定值                    | 3.5 kW       |
| <b>短时热电流 时间限定到 10 s</b>          | 128 A        |
| <b>空载运行频率</b>                    |              |
| • AC 时                           | 10 000 1/h   |
| <b>开关频率</b>                      |              |
| • 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-4 最大值                       | 250 1/h      |
| <b>控制电路/控制</b>                   |              |
| <b>电压类型 控制馈电电压的</b>              | AC           |
| <b>控制馈电电压 AC 时</b>               |              |
| • 60 Hz 时 测定值                    | 277 V        |
| <b>工作区要素控制馈电电压测定值 电磁线圈的 AC 时</b> |              |
| • 60 Hz 时                        | 0.85 ... 1.1 |
| <b>起动视在功率 电磁线圈的 AC 时</b>         |              |
| • 60 Hz 时                        | 43 V·A       |
| <b>感应功率因数 对于线圈的起动功率</b>          |              |
| • 60 Hz 时                        | 0.8          |
| <b>停机视在功率 电磁线圈的 AC 时</b>         |              |
| • 60 Hz 时                        | 6.5 V·A      |
| <b>感应功率因数 对于线圈的停机功率</b>          |              |
| • 60 Hz 时                        | 0.25         |
| <b>关闭延迟</b>                      |              |
| • AC 时                           | 8 ... 33 ms  |
| <b>打开延迟</b>                      |              |
| • 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>                 |                        |
| <b>常开触点数量 用于辅助触点</b>        |                        |
| • 无延迟转换的                    | 1                      |
| 工作电流 AC-12 时 最大值            | 10 A                   |
| <b>工作电流 AC-15 时</b>         |                        |
| • 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                    |
| <b>工作电流 DC-12 时</b>         |                        |
| • 24 V 时 测定值                | 10 A                   |
| • 48 V 时 测定值                | 6 A                    |
| • 60 V 时 测定值                | 6 A                    |
| • 110 V 时 测定值               | 3 A                    |
| • 125 V 时 测定值               | 2 A                    |
| • 220 V 时 测定值               | 1 A                    |
| • 600 V 时 测定值               | 0.15 A                 |
| <b>工作电流 DC-13 时</b>         |                        |
| • 24 V 时 测定值                | 10 A                   |
| • 48 V 时 测定值                | 2 A                    |
| • 60 V 时 测定值                | 2 A                    |
| • 110 V 时 测定值               | 1 A                    |
| • 125 V 时 测定值               | 0.9 A                  |
| • 220 V 时 测定值               | 0.3 A                  |
| • 600 V 时 测定值               | 0.1 A                  |
| <b>接触可靠性 辅助触头的</b>          | 每亿次操作转换有一次错接(17V, 1mA) |
| <b>UL/CSA 额定数据</b>          |                        |
| <b>全负载电流 (FLA) 对于三相交流电机</b> |                        |
| • 480 V 时 测定值               | 14 A                   |
| • 600 V 时 测定值               | 11 A                   |
| <b>输出的机械功率 [hp]</b>         |                        |
| • 针对单相交流电机                  |                        |
| — 110/120 V 时 测定值           | 1 hp                   |
| — 230 V 时 测定值               | 2 hp                   |
| • 对于三相交流电机                  |                        |
| — 200/208 V 时 测定值           | 3 hp                   |
| — 220/230 V 时 测定值           | 5 hp                   |
| — 460/480 V 时 测定值           | 10 hp                  |
| — 575/600 V 时 测定值           | 10 hp                  |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| 触点负荷能力 辅助触头的 符合 UL | A600 / Q600 |
|--------------------|-------------|

保护装置，防止短路导致开关装置损坏。

|  |  |
|--|--|
| <b>熔断体规格</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于主电路的短路保护 <ul style="list-style-type: none"> <li>— 对于相配类型1 需要</li> <li>— 对于相配类型2 需要</li> </ul> </li> <li>• 用于辅助开关的短路保护 需要</li> </ul> | gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)<br>gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)<br>gG: 10 A (500 V, 1 kA) |

装入/固定/外廓尺寸

|   |  |
|---|--|
| <b>装入位置</b>   | 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°  |
| <b>紧固类型</b>   | 按照DIN EN 60715在35mm安装导轨上的螺丝固紧和扣接固紧   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 并排装配</li> </ul>  | 是的   |
| <b>高度</b>   | 58 mm  |
| <b>宽度</b>   | 45 mm  |
| <b>深度</b>   | 73 mm  |
| <b>须遵守间距</b>  |  |
| <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> <li>— 向下地</li> <li>— 侧向地</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<br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm |

接口/ 接线端子

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>电气连接规格</b>  |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于主电路</li> <li>• 用于辅助和控制电路</li> <li>• 接触器上 用于辅助触点</li> <li>• 电磁线圈的</li> </ul> | 螺栓连接<br>螺栓连接<br>螺栓连接<br>螺栓连接 |
| <b>可连接的导线截面类型</b>  |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于主触点</li> </ul>  |                              |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| — 单芯线的                      | 2x (0.5 ... 1.5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup> |
| — 单芯线或多芯线                   | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup> |
| — 细芯线的 带有电缆末端加工             | 2x (0.5 ... 1.5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> )                       |
| • 在 AWG 导线处 用于主触点           | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12   |
| <b>可连接的导线截面 用于主触点</b>       |   |
| • 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>   |
| <b>可连接的导线截面 用于辅助触点</b>      |   |
| • 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>   |
| <b>可连接的导线截面类型</b>           |   |
| • 用于辅助触点                    |   |
| — 单芯线或多芯线                   | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup> |
| — 细芯线的 带有电缆末端加工             | 2x (0.5 ... 1.5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> )                       |
| • 在 AWG 导线处 用于辅助触点          | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 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   |

## 安全

|  |             |
|--|-------------|
| <b>B10 值</b>                             |             |
| • 需求率较高 符合 SN 31920                      | 1 000 000   |
| <b>引起危险的停机故障比例</b>                       |             |
| • 低需求率时 符合 SN 31920                      | 40 %        |
| • 需求率较高 符合 SN 31920                      | 73 %        |
| <b>失效率 [FIT]</b>                         |             |
| • 低需求率时 符合 SN 31920                      | 100 FIT     |
| <b>产品功能</b>                              |             |
| • 镜像触点符合 IEC 60947-4-1                   | 是的; 带 3RH29 |
| <b>T1 值 用于检测试验间隔时间或使用时间 符合 IEC 61508</b> | 20 y        |
| <b>防电击接触保护</b>                           | 防直接接触保护     |

正树/批准：

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| General Product Approval | EMC |
|--------------------------|-----|



[KC](#)



|                                       |                           |                   |                   |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Functional Safety/Safety of Machinery | Declaration of Conformity | Test Certificates | Marine / Shipping |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



|                   |
|-------------------|
| Marine / Shipping |
|-------------------|



|       |
|-------|
| other |
|-------|

[Confirmation](#)



### 更多信息

Information- and Downloadcenter (产品目录, 产品介绍册, ...)

[www.siemens.com/sirius/catalogs](http://www.siemens.com/sirius/catalogs)

Industry Mall (网上订购系统)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/zh/zh/Catalog/product?mlfb=3RT2018-1AU61>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-1AU61>

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/3RT2018-1AU61>

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=3RT2018-1AU61&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-1AU61&lang=en)

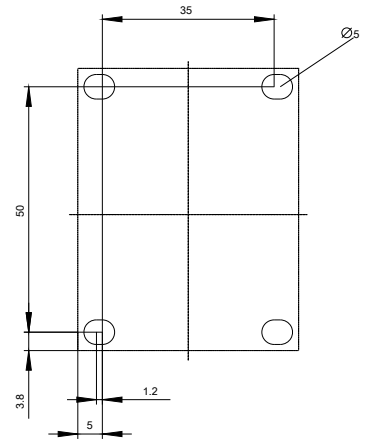
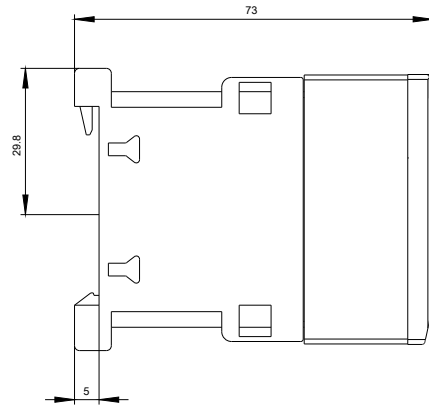
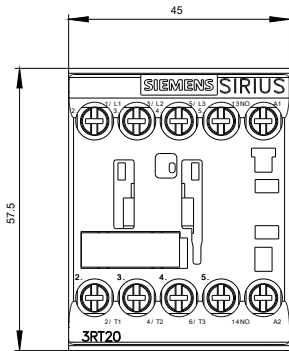
特性曲线: 脱扣特征, I<sup>2</sup>t, 允通电流

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-1AU61/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=3RT2018-1AU61&objecttype=14&gridview=view1>









上一次修改：

2019/9/4