

功率接触器,AC-3 115 A , 55 kW / 400 V 1 NO + 1 NC , 20-33 V
AC/DC 通信能力 3 极,3S.尺寸 S3 弹簧型端子连接 集成的可变电阻



| | |
|---------------------------|----------------------------|
| 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 | S3 |
| 产品扩展 | |
| • 用于通讯的功能模块 | 是的 |
| • 辅助开关 | 是的 |
| 抗冲击电压能力 | |
| • 主电路的 测定值 | 8 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 | 690 V |
| 防护等级 IP | |
| • 正面的 | IP20 |
| • 连接端子 | IP00 |
| 耐冲击性 方波冲击时 | |
| • AC 时 | 6.7g / 5 ms , 4.0g / 10 ms |
| • DC 时 | 6.7g / 5 ms , 4.0g / 10 ms |

| | |
|---|---------------------------|
| 耐冲击性 正弦冲击时 | |
| • AC 时 | 10.6g / 5 ms、6.3g / 10 ms |
| • DC 时 | 10.6g / 5 ms、6.3g / 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 DIN 40719 (根据 IEC 204-2 增补) 符合 IEC 750 | K |
| 参考标示 符合 IEC 81346-2:2009 | Q |

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 |

主电路

| | |
|------------------------------|---------|
| 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 | 1 000 V |
| 工作电流 | |
| • AC-1 时 400 V 时 | |
| — 环境温度 40 °C 时 测定值 | 130 A |
| • AC-1 时 | |
| — 最高 690 V 环境温度 40 °C 时 测定值 | 130 A |
| — 最高 690 V 环境温度 60 °C 时 测定值 | 110 A |
| — 1000 V 以下 环境温度 40 °C 时 测定值 | 70 A |
| — 1000 V 以下 环境温度 60 °C 时 测定值 | 60 A |
| • AC-2 时 400 V 时 测定值 | 110 A |
| • AC-3 时 | |
| — 400 V 时 测定值 | 110 A |
| — 500 V 时 测定值 | 110 A |
| — 690 V 时 测定值 | 98 A |
| • AC-4 400 V 时 测定值 | 97 A |
| • AC-5a 时 最高 690 V 测定值 | 120 A |
| • AC-5b 时 最高 400 V 测定值 | 110 A |
| • AC-6a 时 | |
| — 至 230 V 电流峰值 n=20 时 测定值 | 98 A |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=20 时 测定值 | 98 A |
| — 最高 500 V 电流峰值 n=20 时 测定值 | 98 A |

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| — 最高 690 V 电流峰值 n=20 时 测定值 | 98 A |
| • AC-6a 时 | |
| — 至 230 V 电流峰值 n=30 时 测定值 | 65.3 A |
| — 最高 400 V 电流峰值 n=30 时 测定值 | 65.3 A |
| — 最高 500 V 电流峰值 n=30 时 测定值 | 65.3 A |
| — 最高 690 V 电流峰值 n=30 时 测定值 | 65.3 A |
| 最小横截面 在主电路中 | |
| • 最大 AC-1 测定值时 | 50 mm ² |
| 工作电流 约 200000 次操作循环 AC-4 | |
| • 400 V 时 测定值 | 46 A |
| • 690 V 时 测定值 | 36 A |
| 工作电流 | |
| • 在 1 个导电回路中 DC-1时 | |
| — 24 V 时 测定值 | 100 A |
| — 110 V时 测定值 | 9 A |
| — 220 V 时 测定值 | 2 A |
| — 440 V 时 测定值 | 0.6 A |
| — 600 V 时 测定值 | 0.4 A |
| • 在 2 个串联导电回路中 DC-1时 | |
| — 24 V 时 测定值 | 100 A |
| — 110 V时 测定值 | 100 A |
| — 220 V 时 测定值 | 10 A |
| — 440 V 时 测定值 | 1.8 A |
| — 600 V 时 测定值 | 1 A |
| • 在 3 个串联导电回路中 DC-1时 | |
| — 24 V 时 测定值 | 100 A |
| — 110 V时 测定值 | 100 A |
| — 220 V 时 测定值 | 80 A |
| — 440 V 时 测定值 | 4.5 A |
| — 600 V 时 测定值 | 2.6 A |
| 工作电流 | |
| • 在 1 个导电回路中 DC-3 时 DC-5 时 | |
| — 24 V 时 测定值 | 40 A |
| — 110 V时 测定值 | 2.5 A |
| — 220 V 时 测定值 | 1 A |
| — 440 V 时 测定值 | 0.15 A |
| — 600 V 时 测定值 | 0.06 A |
| • 在 2 个串联导电回路中 DC-3 时 DC-5 时 | |
| — 24 V 时 测定值 | 100 A |
| — 110 V时 测定值 | 100 A |
| — 220 V 时 测定值 | 7 A |

| | |
|--------------------------------|-------------|
| — 440 V 时 测定值 | 0.42 A |
| — 600 V 时 测定值 | 0.16 A |
| • 在 3 个串联导电回路中 DC-3 时 DC-5 时 | |
| — 24 V 时 测定值 | 100 A |
| — 110 V 时 测定值 | 100 A |
| — 220 V 时 测定值 | 35 A |
| — 440 V 时 测定值 | 0.8 A |
| — 600 V 时 测定值 | 0.35 A |
| 额定功率 | |
| • AC-1 时 | |
| — 230 V 时 测定值 | 49 kW |
| — 230 V 时 60 °C 时 测定值 | 42 kW |
| — 400 V 时 测定值 | 86 kW |
| — 400 V 时 60 °C 时 测定值 | 72 kW |
| — 690 V 时 测定值 | 148 kW |
| — 690 V 时 60 °C 时 测定值 | 125 kW |
| • AC-2 时 400 V 时 测定值 | 55 kW |
| • AC-3 时 | |
| — 230 V 时 测定值 | 30 kW |
| — 400 V 时 测定值 | 55 kW |
| — 500 V 时 测定值 | 75 kW |
| — 690 V 时 测定值 | 90 kW |
| 额定功率约 200000 次操作循环 AC-4 | |
| • 400 V 时 测定值 | 24.3 kW |
| • 690 V 时 测定值 | 32.9 kW |
| 短时热电流 时间限定到 10 s | 880 A |
| 空载运行频率 | |
| • AC 时 | 1 000 1/h |
| • DC 时 | 1 000 1/h |
| 开关频率 | |
| • AC-1 时 最大值 | 900 1/h |
| • AC-2 时 最大值 | 350 1/h |
| • AC-3 时 最大值 | 850 1/h |
| • AC-4 最大值 | 200 1/h |
| 控制电路/控制 | |
| 电压类型 控制馈电电压的 | AC/DC |
| 控制馈电电压 AC 时 | |
| • 50 Hz 时 测定值 | 20 ... 33 V |
| • 60 Hz 时 测定值 | 20 ... 33 V |
| 控制馈电电压 DC 时 | |
| • 测定值 | 20 ... 33 V |

| | |
|--|----------------------|
| 工作区要素控制馈电电压测定值 电磁线圈的 DC 时 | |
| • 初始值 | 0.8 |
| • 终值 | 1.1 |
| 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 | 0.8 ... 1.1 |
| 过电压限制器的结构形式 | 带压敏电阻器 |
| 接通电流峰值 | |
| • 24 V 时 | 4.2 A |
| 起动视在功率 电磁线圈的 AC 时 | |
| • 50 Hz 时 | 163 V·A |
| • 60 Hz 时 | 163 V·A |
| 停机视在功率 电磁线圈的 AC 时 | |
| • 50 Hz 时 | 3.5 V·A |
| • 60 Hz 时 | 3.5 V·A |
| 起动功率 电磁线圈的 DC 时 | 76 W |
| 持续功率 电磁线圈的 DC 时 | 2.7 W |
| 关闭延迟 | |
| • DC 时 | 50 ... 70 ms |
| 打开延迟 | |
| • DC 时 | 38 ... 57 ms |
| 电弧持续时间 | 10 ... 20 ms |
| 控制规格 开关操动机构的 | 标准 A1 - A2，可选择通过功能模块 |
| 剩余电流 电子设备中 信号为 <0> 的控制系统中 | |
| • AC 时 230 V 时 许可最大值 | 20 mA |
| • DC 时 24 V 时 许可最大值 | 20 mA |

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 AC-15 时 | |
| • 230 V 时 测定值 | 6 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 |
| • 60 V 时 测定值 | 6 A |
| • 110 V 时 测定值 | 3 A |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 125 V 时 测定值 • 220 V 时 测定值 • 600 V 时 测定值 | 2 A 1 A 0.15 A |
| 工作电流 DC-13 时 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 24 V 时 测定值 • 48 V 时 测定值 • 60 V 时 测定值 • 110 V 时 测定值 • 125 V 时 测定值 • 220 V 时 测定值 • 600 V 时 测定值 | 10 A 2 A 2 A 1 A 0.9 A 0.3 A 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"> • 480 V 时 测定值 • 600 V 时 测定值 | 96 A 99 A |
| 输出的机械功率 [hp] | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 针对单相交流电机 <ul style="list-style-type: none"> — 110/120 V 时 测定值 — 230 V 时 测定值 • 对于三相交流电机 <ul style="list-style-type: none"> — 200/208 V 时 测定值 — 220/230 V 时 测定值 — 460/480 V 时 测定值 — 575/600 V 时 测定值 | 10 hp 20 hp 30 hp 40 hp 75 hp 100 hp |
| 触点负荷能力 辅助触头的 符合 UL | A600 / P600 |

保护装置，防止短路导致开关装置损坏。

| | |
|--|---|
| 熔断体规格 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 用于主电路的短路保护 <ul style="list-style-type: none"> — 对于相配类型1 需要 — 对于相配类型2 需要 • 用于辅助开关的短路保护 需要 | gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415V, 80 kA) gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (415V,80kA) 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 | 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"> • 并排装配 | 是的 |
| 高度 | 140 mm |
| 宽度 | 70 mm |

| | |
|--|--------|
| 深度 | 152 mm |
| 须遵守间距 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 单列式安装的 <ul style="list-style-type: none"> — 向前地 20 mm — 向上地 10 mm — 向下地 10 mm — 侧向地 0 mm • 到接地部件 <ul style="list-style-type: none"> — 向前地 20 mm — 向上地 10 mm — 侧向地 10 mm — 向下地 10 mm • 到带电压部件 <ul style="list-style-type: none"> — 向前地 20 mm — 向上地 10 mm — 向下地 10 mm — 侧向地 10 mm | |

| | |
|--|---|
| 接口/ 接线端子 | |
| 电气连接规格 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 用于主电路 • 用于辅助和控制电路 • 接触器上 用于辅助触点 • 电磁线圈的 | 螺栓连接 弹簧连接 弹簧拉紧接头 弹簧拉紧接头 |
| 可连接的导线截面类型 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 用于主触点 <ul style="list-style-type: none"> — 细芯线的 带有电缆末端加工 • 在 AWG 导线处 用于主触点 | 2x (2.5 ... 35 mm ²), 1x (2.5 ... 50 mm ²) 2x (10 - 1/0)、1x (10 - 2) |
| 可连接的导线截面 用于主触点 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 单芯线的 • 多芯线 • 细芯线的 带有电缆末端加工 | 2.5 ... 16 mm ² 6 ... 70 mm ² 2.5 ... 50 mm ² |
| 可连接的导线截面 用于辅助触点 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 单芯线或多芯线 • 细芯线的 带有电缆末端加工 • 细芯线的 无电缆末端加工 | 0.5 ... 2.5 mm ² 0.5 ... 2.5 mm ² 0.5 ... 2.5 mm ² |
| 可连接的导线截面类型 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 用于辅助触点 <ul style="list-style-type: none"> — 单芯线或多芯线 — 细芯线的 带有电缆末端加工 — 细芯线的 无电缆末端加工 • 在 AWG 导线处 用于辅助触点 | 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0.5 ... 1.5 mm ²) 2x (0.5 ... 2.5 mm ²) 2x (20 ... 16) |




| | |
|-----------------------------|-----------|
| AWG 号码 作为已编码可连接的导线截面 | |
| • 用于主触点 | 10 ... 2 |
| • 用于辅助触点 | 20 ... 14 |


安全

| | |
|--|----------------------------|
| B10 值 | |
| • 需求率较高 符合 SN 31920 | 1 000 000 |
| 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 % |
| 失效率 [FIT] | |
| • 低需求率时 符合 SN 31920 | 100 FIT |
| 产品功能 | |
| • 镜像触点符合 IEC 60947-4-1 | 是的 |
| • 优先级控制符合 IEC 60947-5-1 | 不 |
| T1 值 用于检测试验间隔时间或使用时间 符合 IEC 61508 | 20 y |
| 防电击接触保护 | 根据 IEC 60529 向前垂直接触时确保手指安全 |

正树/批准：

| | | |
|--|--|---|
| General Product Approval | EMC | Declaration of Conformity |
|  CCC |  UL |  EG-Konf. |
|  CSA |  EAC |  RCM |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Declaration of Conformity | Test Certificates | Marine / Shipping |
| Miscellaneous | Type Test Certificates/Test Report | Special Test Certificate |
| |  ABS |  LRS |
| | |  RINA |

| | | |
|---|------------------------------|-------------------------------------|
| Marine / Shipping | other | Railway |
|  DNV-GL DNVGL.COM/AF | Confirmation | Vibration and Shock |

更多信息

Information- and Downloadcenter (产品目录, 产品介绍册, ...)
www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (网上订购系统)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/zh/zh/Catalog/product?mlfb=3RT2047-3NB30-0CC0>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-3NB30-0CC0>

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/3RT2047-3NB30-0CC0>

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

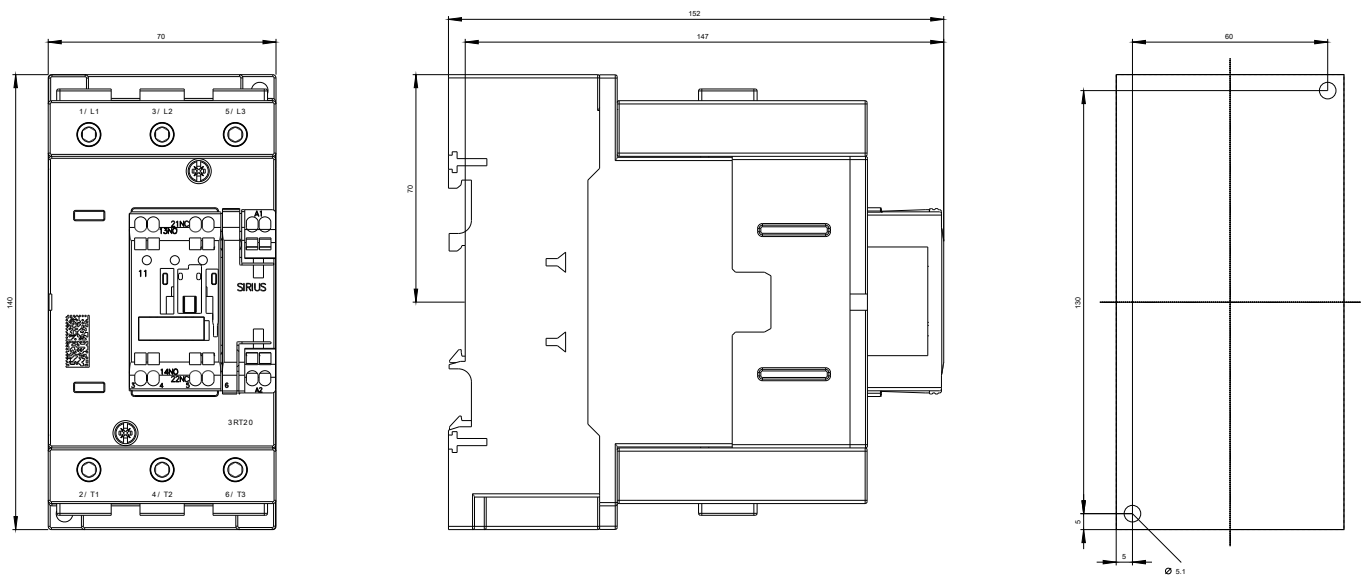
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-3NB30-0CC0&lang=en

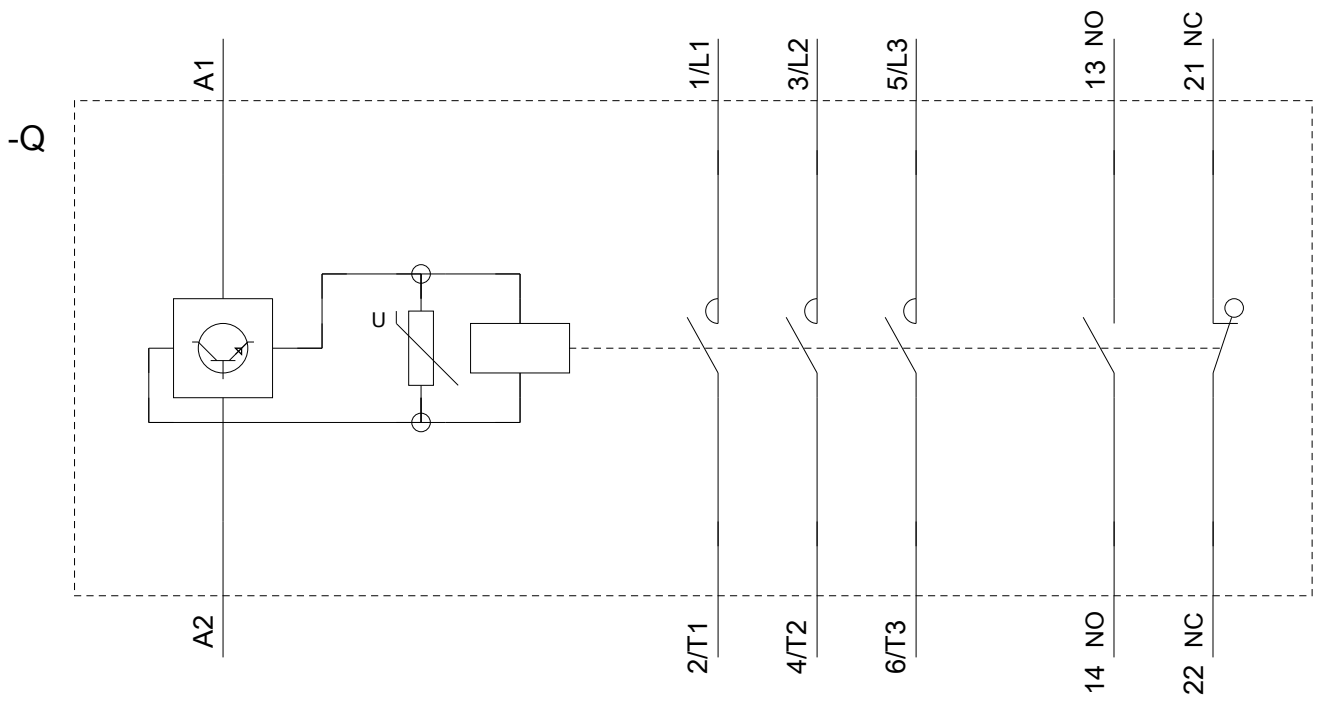
特性曲线: 脱扣特征, I²t, 允通电流

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-3NB30-0CC0/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=3RT2047-3NB30-0CC0&objectype=14&gridview=view1>





上一次修改：

2019/9/4