

功率接触器,AC-3 80 A , 37 kW / 400 V 2 NO + 2 NC , 42 V AC , 50 Hz 3 极 , 3S.尺寸 S3 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	S3
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	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
耐冲击性 正弦冲击时	

• AC 时	10.6g / 5 ms、6.3g / 10 ms
<b>机械式使用寿命 (转换周期)</b>	
• 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
<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	1 000 V
<b>工作电流</b>	
• AC-1 时 400 V 时	
— 环境温度 40 °C 时 测定值	125 A
• AC-1 时	
— 最高 690 V 环境温度 40 °C 时 测定值	125 A
— 最高 690 V 环境温度 60 °C 时 测定值	105 A
— 1000 V 以下 环境温度 40 °C 时 测定值	60 A
— 1000 V 以下 环境温度 60 °C 时 测定值	50 A
• AC-2 时 400 V 时 测定值	80 A
• AC-3 时	
— 400 V 时 测定值	80 A
— 500 V 时 测定值	80 A
— 690 V 时 测定值	58 A
• AC-4 400 V 时 测定值	66 A
• AC-5a 时 最高 690 V 测定值	110 A
• AC-5b 时 最高 400 V 测定值	80 A
• AC-6a 时	
— 至 230 V 电流峰值 n=20 时 测定值	80 A
— 最高 400 V 电流峰值 n=20 时 测定值	80 A
— 最高 500 V 电流峰值 n=20 时 测定值	80 A
— 最高 690 V 电流峰值 n=20 时 测定值	58 A
• AC-6a 时	

— 至 230 V 电流峰值 n=30 时 测定值	54 A
— 最高 400 V 电流峰值 n=30 时 测定值	54 A
— 最高 500 V 电流峰值 n=30 时 测定值	54 A
— 最高 690 V 电流峰值 n=30 时 测定值	54 A
<b>最小横截面 在主电路中</b>	
• 最大 AC-1 测定值时	50 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	34 A
• 690 V 时 测定值	24 A
<b>工作电流</b>	
• 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
<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	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

<ul style="list-style-type: none"> <li>在 3 个串联导电回路中 DC-3 时 DC-5 时               <ul style="list-style-type: none"> <li>— 24 V 时 测定值 100 A</li> <li>— 110 V 时 测定值 100 A</li> <li>— 220 V 时 测定值 35 A</li> <li>— 440 V 时 测定值 0.8 A</li> <li>— 600 V 时 测定值 0.35 A</li> </ul> </li> </ul>	
<b>额定功率</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>AC-1 时               <ul style="list-style-type: none"> <li>— 230 V 时 测定值 47 kW</li> <li>— 230 V 时 60 °C 时 测定值 40 kW</li> <li>— 400 V 时 测定值 82 kW</li> <li>— 400 V 时 60 °C 时 测定值 69 kW</li> <li>— 690 V 时 测定值 142 kW</li> <li>— 690 V 时 60 °C 时 测定值 119 kW</li> </ul> </li> <li>AC-2 时 400 V 时 测定值 37 kW</li> <li>AC-3 时               <ul style="list-style-type: none"> <li>— 230 V 时 测定值 22 kW</li> <li>— 400 V 时 测定值 37 kW</li> <li>— 500 V 时 测定值 45 kW</li> <li>— 690 V 时 测定值 55 kW</li> </ul> </li> </ul>	
<b>额定功率约 200000 次操作循环 AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 V 时 测定值 17.9 kW</li> <li>• 690 V 时 测定值 21.8 kW</li> </ul>	
<b>短时热电流 时间限定到 10 s</b>	760 A
<b>空载运行频率</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC 时 5 000 1/h</li> </ul>	
<b>开关频率</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC-1 时 最大值 900 1/h</li> <li>• AC-2 时 最大值 400 1/h</li> <li>• AC-3 时 最大值 1 000 1/h</li> <li>• AC-4 最大值 300 1/h</li> </ul>	
<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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 Hz 时 测定值 42 V</li> <li>• 60 Hz 时 测定值 42 V</li> </ul>	
<b>工作区要素控制馈电电压测定值 电磁线圈的 AC 时</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 Hz 时 0.8 ... 1.1</li> <li>• 60 Hz 时 0.85 ... 1.1</li> </ul>	
<b>起动视在功率 电磁线圈的 AC 时</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 Hz 时 348 V·A</li> </ul>	

• 60 Hz 时	296 V·A
<b>感应功率因数 对于线圈的起动功率</b>	
• 50 Hz 时	0.62
• 60 Hz 时	0.55
<b>停机视在功率 电磁线圈的 AC 时</b>	
• 50 Hz 时	25 V·A
• 60 Hz 时	18 V·A
<b>感应功率因数 对于线圈的停机功率</b>	
• 50 Hz 时	0.35
• 60 Hz 时	0.41
<b>关闭延迟</b>	
• AC 时	13 ... 50 ms
<b>打开延迟</b>	
• AC 时	10 ... 21 ms
<b>电弧持续时间</b>	10 ... 20 ms

#### 辅助电路

<b>常闭触点数量 用于辅助触点</b>	
• 无延迟转换的	2
<b>常开触点数量 用于辅助触点</b>	
• 无延迟转换的	2
<b>工作电流 AC-12 时 最大值</b>	10 A
<b>工作电流 AC-15 时</b>	
• 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
<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	6 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	77 A
• 600 V 时 测定值	62 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	7.5 hp
— 230 V 时 测定值	15 hp
• 对于三相交流电机	
— 200/208 V 时 测定值	25 hp
— 220/230 V 时 测定值	30 hp
— 460/480 V 时 测定值	60 hp
— 575/600 V 时 测定值	60 hp
<b>触点负荷能力 辅助触头的 符合 UL</b>	A600 / P600
<b>保护装置，防止短路导致开关装置损坏。</b>	
<b>熔断体规格</b>	
• 用于主电路的短路保护	
— 对于相配类型1 需要	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415V, 80 kA)
— 对于相配类型2 需要	gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
• 用于辅助开关的短路保护 需要	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>装入/固定/外廓尺寸</b>	
<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
• 并排装配	是的
<b>高度</b>	140 mm
<b>宽度</b>	70 mm
<b>深度</b>	195 mm
<b>须遵守间距</b>	
• 单列式安装的	
— 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	
— 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	
— 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

• 用于主电路	螺栓连接
• 用于辅助和控制电路	螺栓连接
• 接触器上 用于辅助触点	螺栓连接
• 电磁线圈的	螺栓连接

### 可连接的导线截面类型

• 用于主触点	
— 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (2.5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2.5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• 在 AWG 导线处 用于主触点	2x (10 - 1/0)、1x (10 - 2)

### 可连接的导线截面 用于主触点

• 单芯线的	2.5 ... 16 mm <sup>2</sup>
• 多芯线	6 ... 70 mm <sup>2</sup>
• 细芯线的 带有电缆末端加工	2.5 ... 50 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 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
• 细芯线的 带有电缆末端加工	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 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 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)

### 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
--------------------------	-----	---------------------------



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)



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=3RT2045-1AD24>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AD24>

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/3RT2045-1AD24>

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=3RT2045-1AD24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AD24&lang=en)

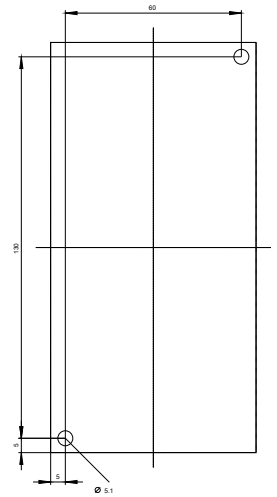
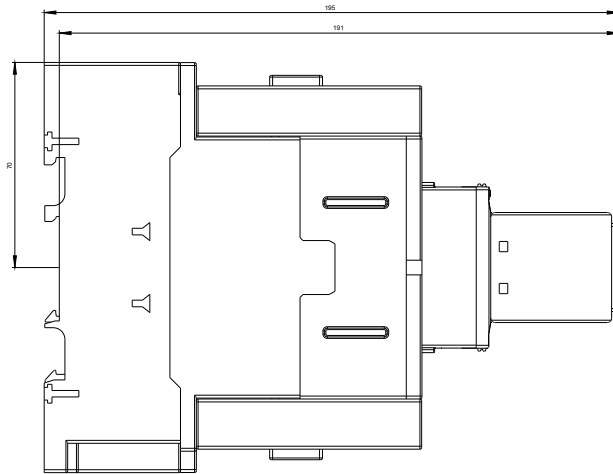
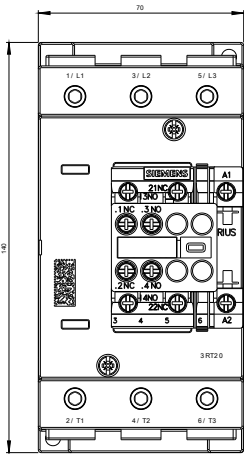
特性曲线: 脱扣特征, I<sup>2</sup>t, 允通电流

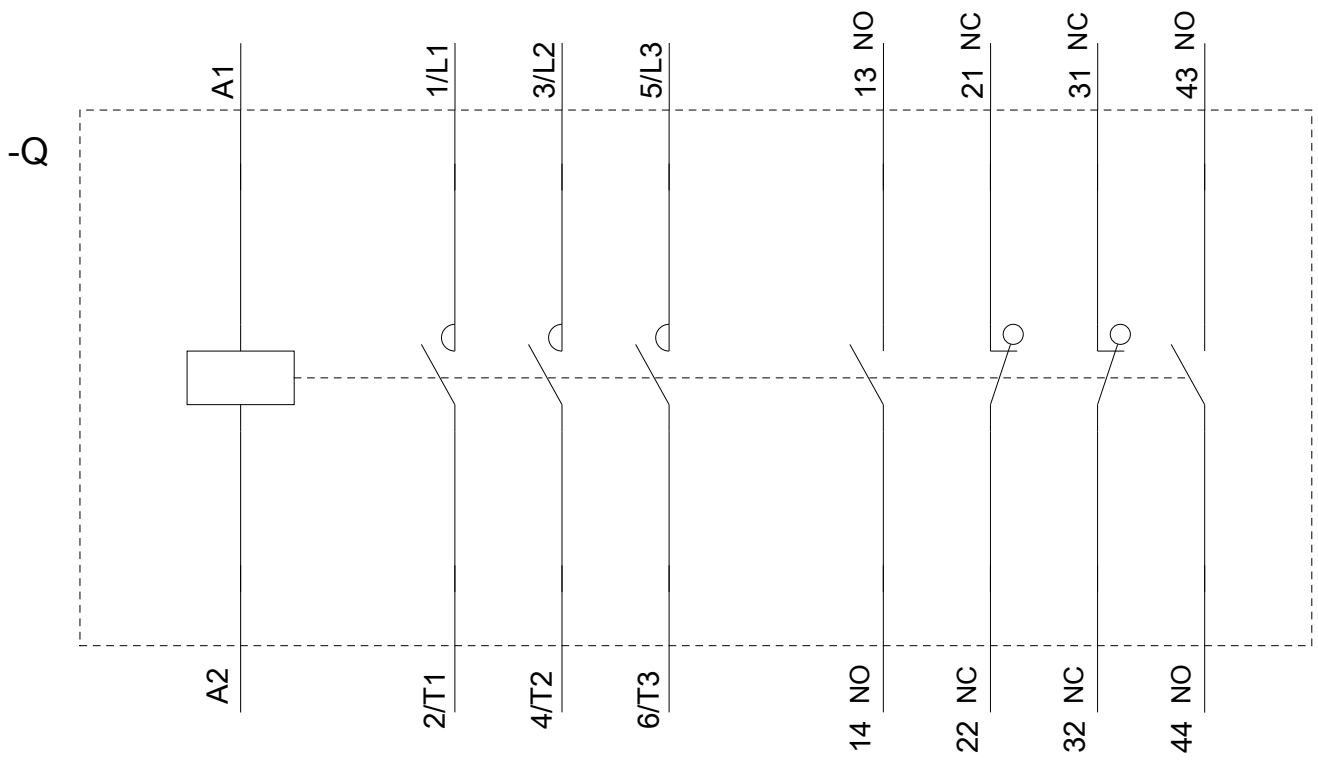
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AD24/char>

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=3RT2045-1AD24&objecttype=14&gridview=view1>







上一次修改：

2019/9/4