



功率接触器，AC-3，9 A，4 kW / 400 V，4 极，24 V AC，50/60 Hz，主触头：2 常开触点 + 2 常闭触点，螺栓型端子，尺寸：S00

产品品牌名称	SIRIUS
产品名称	接触器
产品类型名称	3RT25
综合技术数据	
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 每个电极	0.3 W
• 无负载电流份额 典型	1.1 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	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
耐冲击性 正弦冲击时	
• AC 时	10,5g / 5 ms, 6,6g / 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
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 %
Environmental footprint	
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
主电路	
极数 用于主电路	4
常开触点数量 用于主触点	2
常闭触点数量 用于主触点	2
工作电流	
• AC-1 时 最高 690 V	
— 环境温度 40 °C 时 测定值	18 A
— 环境温度 60 °C 时 测定值	16 A
• AC-2 时 AC-3 时 400 V 时	
— 每个常开触点 测定值	9 A
— 每个常闭触点 测定值	9 A
最小横截面 在主电路中 最大 AC-1 测定值时	2.5 mm²
工作电流	
• 在 1 个导电回路中 DC-1 时	
— 24 V 时 测定值	16 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
• 在 2 个串联导电回路中 DC-1 时	
— 24 V 时 测定值	16 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
• 在 1 个导电回路中 DC-3 时 DC-5 时	
— 24 V 时 每个常闭触点 测定值	16 A
— 24 V 时 每个常开触点 测定值	16 A
— 110 V时 每个常闭触点 测定值	0.075 A
— 110 V时 每个常开触点 测定值	0.15 A
— 220 V 时 每个常闭触点 测定值	0.375 A
— 220 V 时 每个常开触点 测定值	0.75 A
• 在 2 个串联导电回路中 DC-3 时 DC-5 时	
— 24 V 时 每个常闭触点 测定值	16 A
— 24 V 时 每个常开触点 测定值	16 A
— 110 V时 每个常闭触点 测定值	0.175 A
— 110 V时 每个常开触点 测定值	0.35 A
额定功率 AC-2 时 AC-3 时	
• 230 V时 每个常闭触点 测定值	2.2 kW
• 230 V时 每个常开触点 测定值	2.2 kW
• 400 V 时 每个常闭触点 测定值	4 kW
• 400 V 时 每个常开触点 测定值	4 kW
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	110 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	110 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	86 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	66 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	54 A; 使用符合 AC-1 测定值的最小横截面
损耗功率 [W] AC-3 时 400 V 时 在工作电流测定值时 每条导线的	0.3 W
损耗功率 [W] AC-3e 时 400 V 时 在工作电流测定值时 每条导线的	0.3 W
空载运行频率	
● AC 时	10 000 1/h
● DC 时	10 000 1/h
开关频率	
● AC-1 时 最大值	1 000 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 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	27 VA
● 50 Hz 时	27 VA
● 60 Hz 时	24.3 VA
感应功率因数 对于线圈的起动功率	0.8
● 50 Hz 时	0.8
● 60 Hz 时	0.75
停机视在功率 电磁线圈的 AC 时	4.2 VA
● 50 Hz 时	4.2 VA
● 60 Hz 时	3.3 VA
感应功率因数 对于线圈的停机功率	0.25
● 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
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	0.003 A
辅助电路	
常闭触点数量 用于辅助触点 无延迟转换的	0
常开触点数量 用于辅助触点 无延迟转换的	0
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
工作电流 DC-12 时	
● 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
工作电流 DC-13 时	
● 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
● 220 V 时 测定值	0.3 A
● 600 V 时 测定值	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

输出的机械功率 [hp]	
● 针对单相交流电机 230 V 时 测定值	1 hp
● 对于三相交流电机 460/480 V 时 测定值	5 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。

熔断体规格	
● 用于主电路的短路保护	
— 对于相配类型1 需要	gG: 35 A (690 V, 100 kA)
— 对于相配类型2 需要	gG: 20A (690V, 100kA)
● 用于辅助开关的短路保护 需要	保险丝gG: 10 A

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 50022在35mm安装导轨上的螺丝固紧和扣接固紧
高度	57.5 mm
宽度	45 mm
深度	73 mm
须遵守间距	
● 单列式安装的	
— 向前地	0 mm
— 反向地	0 mm
— 向上地	0 mm
— 向下地	0 mm
— 侧向地	0 mm
● 到接地部件	
— 向前地	0 mm
— 反向地	0 mm
— 向上地	0 mm
— 侧向地	6 mm
— 向下地	0 mm
● 到带电压部件	
— 向前地	0 mm
— 反向地	0 mm
— 向上地	0 mm
— 向下地	0 mm
— 侧向地	6 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	
● 单芯线的	2x (0.5 ... 1.5 mm²), 2x (0.75 ... 2.5 mm²), 2x 4 mm²
● 单芯线或多芯线	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²
● 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (0.5 ... 1.5 mm²), 2x (0.75 ... 2.5 mm²)
可连接的导线截面类型	
● 用于辅助触点	

— 单芯线的	2x (0.5 ... 1.5 mm²), 2x (0.75 ... 2.5 mm²), 2x 4 mm²
— 单芯线或多芯线	2x (0.5 ... 1.5 mm²), 2x (0.75 ... 2.5 mm²), 2x 4 mm²
— 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (0.5 ... 1.5 mm²), 2x (0.75 ... 2.5 mm²)
● 在 AWG 导线处 用于辅助触点	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
AWG 号码 作为已编码可连接的导线截面 用于主触点	20 ... 12

安全

产品功能	
● 镜像触点符合 IEC 60947-4-1	是; 带 3RH29
● 优先级控制符合 IEC 60947-5-1	否

IEC 61508

T1 值	
● 用于检测试验间隔时间或使用时间 符合 IEC 61508	20 a

电气安全

防护等级 IP 正面的 符合 IEC 60529	IP20
防接触保护 正面的 符合 IEC 60529	确保从前部垂直触摸时手指安全

认可 证书

General Product Approval



[Confirmation](#)



EMV Functional Safety Test Certificates Marine / Shipping



[Type Examination Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping other



[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

Railway Environment

[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=3RT2516-1AB00>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2516-1AB00>

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/3RT2516-1AB00>

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=3RT2516-1AB00&lang=en

特性曲线: 脱扣特征, I_{ft}, 允通电流

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2516-1AB00/char>

其他特性曲线 (如电气寿命, 开关频率)





