

功率接触器,AC-3 80 A , 37 kW / 400 V 1 NO + 1 NC , 230 V
AC/50/60 Hz 3 极,3S.尺寸 S3 弹簧型端子连接 立式安装位置



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	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
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	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
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	34 A
• 690 V 时 测定值	24 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

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

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

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
• 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
• 125 V 时 测定值	0.9 A
• 220 V 时 测定值	0.3 A

<ul style="list-style-type: none"> • 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	
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 	77 A
<ul style="list-style-type: none"> • 600 V 时 测定值 	62 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 	7.5 hp 15 hp 25 hp 30 hp 60 hp 60 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: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
装入/固定/外廓尺寸	
装入位置	站立的, 在水平安装平面
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 — 向上地 — 向下地 — 侧向地 • 到接地部件 <ul style="list-style-type: none"> — 向前地 — 向上地 — 侧向地 	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 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	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	
— 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (2.5 ... 35 mm ²), 1x (2.5 ... 50 mm ²)
• 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 ²
• 多芯线	6 ... 70 mm ²
• 细芯线的 带有电缆末端加工	2.5 ... 50 mm ²

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 ²
• 细芯线的 带有电缆末端加工	0.5 ... 2.5 mm ²
• 细芯线的 无电缆末端加工	0.5 ... 2.5 mm ²

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 mm ²)
— 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (0.5 ... 1.5 mm ²)
— 细芯线的 无电缆末端加工	2x (0.5 ... 2.5 mm ²)
• 在 AWG 导线处 用于辅助触点	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	<ul style="list-style-type: none"> • 镜像触点符合 IEC 60947-4-1 • 优先级控制符合 IEC 60947-5-1 	<p>是的</p> <p>不</p>
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

CSA

UL

RCM

EG-Konf.

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

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS

LRS

RINA

Marine / Shipping	other	Railway
-------------------	-------	---------



[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=3RT2045-3AL20-1AA0>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

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/3RT2045-3AL20-1AA0>

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

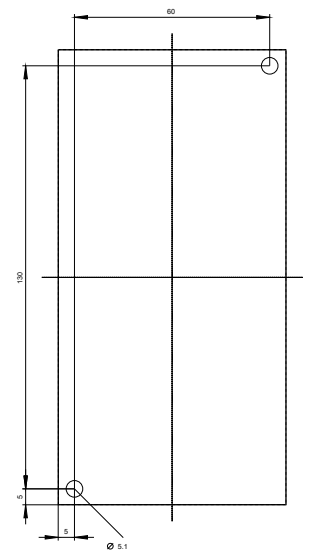
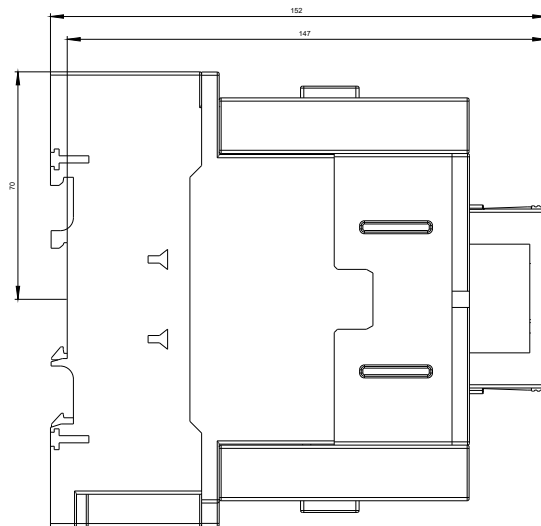
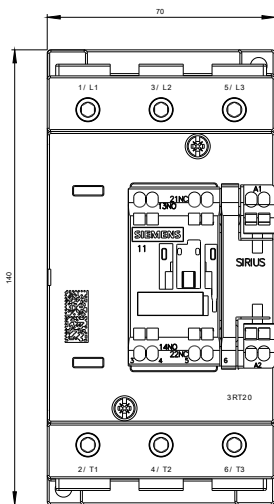
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&lang=en

特性曲线: 脱扣特征, I_t, 允通电流

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20-1AA0/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=3RT2045-3AL20-1AA0&objectype=14&gridview=view1>





上一次修改：

2019/9/4