

牵引接触器，AC-3 12 A，5.5 kW / 400 V 24 V DC 0.7-1.25* US，带可变电阻 集成，3 极 尺寸 S00，弹簧型端子连接 笼卡式连接 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	S00
产品扩展	
• 用于通讯的功能模块	不
• 辅助开关	不
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
防护等级 IP	
• 正面的	IP20
• 连接端子	IP20

耐冲击性 方波冲击时	
• DC 时	7.3g / 5 ms, 4.7g / 10 ms
耐冲击性 正弦冲击时	
• DC 时	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
机械式使用寿命 (转换周期)	
• 接触器的 典型	30 000 000
参考标示 符合 IEC 81346-2:2009	Q

环境条件	
安装高度 高度超出水平面上	
• 最大值	2 000 m

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	690 V
工作电流	
• AC-1 时 400 V 时	
— 测定值	22 A
— 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	12 A
• AC-3 时	
— 400 V 时 测定值	12 A
— 500 V 时 测定值	9.2 A
— 690 V 时 测定值	6.7 A
• AC-4 400 V 时 测定值	8.5 A
最小横截面 在主电路中	
• 最大 AC-1 测定值时	4 mm ²
工作电流 约 200000 次操作循环 AC-4	
• 400 V 时 测定值	4.1 A
• 690 V 时 测定值	3.3 A
工作电流	
• 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
工作电流	
• 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
额定功率	
• AC-1 时	
— 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 60 °C 时 测定值	22 kW
• AC-2 时 400 V 时 测定值	5.5 kW
• AC-3 时	
— 230 V 时 测定值	3 kW
— 400 V 时 测定值	5.5 kW
— 500 V 时 测定值	5.5 kW
— 690 V 时 测定值	5.5 kW
额定功率 约 200000 次操作循环 AC-4	
• 400 V 时 测定值	2 kW
• 690 V 时 测定值	2.5 kW
短时热电流 时间限定到 10 s	90 A
空载运行频率	

- DC 时

10 000 1/h

控制电路/控制

电压类型	DC
电压类型 控制馈电电压的	DC
控制馈电电压 DC 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 DC 时	
• 初始值	0.7
• 终值	1.25
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	2.3 A
接通电流峰值持续时间	
• 24 V 时	50 μs
起动功率 电磁线圈的 DC 时	13 W
持续功率 电磁线圈的 DC 时	4 W
关闭延迟	
• DC 时	30 ... 100 ms
打开延迟	
• DC 时	7 ... 13 ms
电弧持续时间	10 ... 15 ms
控制规格 开关操动机构的	E1 - A2

辅助电路

常闭触点数量 用于辅助触点	1
• 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	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
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
• 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	
• 480 V 时 测定值	11 A
• 600 V 时 测定值	11 A
输出的机械功率 [hp]	
• 针对单相交流电机	
— 110/120 V 时 测定值	0.5 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	3 hp
— 460/480 V 时 测定值	7.5 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。	
产品功能 短路保护	不
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: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)
— 对于相配类型2 需要	gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)
• 用于辅助开关的短路保护 需要	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
• 并排装配	是的
高度	70 mm
宽度	45 mm
深度	117 mm
须遵守间距	
• 单列式安装的	
— 向前地	10 mm
— 向上地	10 mm

— 向下地	10 mm
— 侧向地	0 mm
• 到接地部件	
— 向前地	10 mm
— 向上地	10 mm
— 侧向地	6 mm
— 向下地	10 mm
• 到带电压部件	
— 向前地	10 mm
— 向上地	10 mm
— 向下地	10 mm
— 侧向地	6 mm

接口/ 接线端子

电气连接规格

• 用于主电路	弹簧连接
• 用于辅助和控制电路	弹簧连接
• 接触器上 用于辅助触点	弹簧型端子
• 电磁线圈的	弹簧型端子

可连接的导线截面类型

• 用于主触点	
— 单芯线的	2x (0.5 ... 1.5 mm ²), 2x (0.75 ... 2.5 mm ²), 2x 4 mm ²
— 单芯线或多芯线	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (0.5 ... 2.5 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 用于主触点	2x (20 ... 12)

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 ... 4 mm ²)
— 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (0.5 ... 2.5 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 ... 12)

AWG 号码 作为已编码可连接的导线截面

• 用于主触点	20 ... 12
• 用于辅助触点	20 ... 12

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	防直接接触保护

通信/协议

产品功能 数据总线通讯	不
-------------	---

正树/批准：

General Product Approval				EMC	
 CCC	 CSA	 UL	KC		 RCM
Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates		Marine / Shipping	
Type Examination Certificate	 EG-Konf.	Miscellaneous	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	 ABS
Marine / Shipping					
 BUREAU VERITAS	 LRS	 PRS	 RINA	 RMRS	 TYPE APPROVED PRODUCT DNV-GL DNVGL.COM/AF
other	Railway				
Confirmation	 VDE	Special Test Certificate			

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=3RT2017-2LB42-1LA0>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2LB42-1LA0>

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/3RT2017-2LB42-1LA0>

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

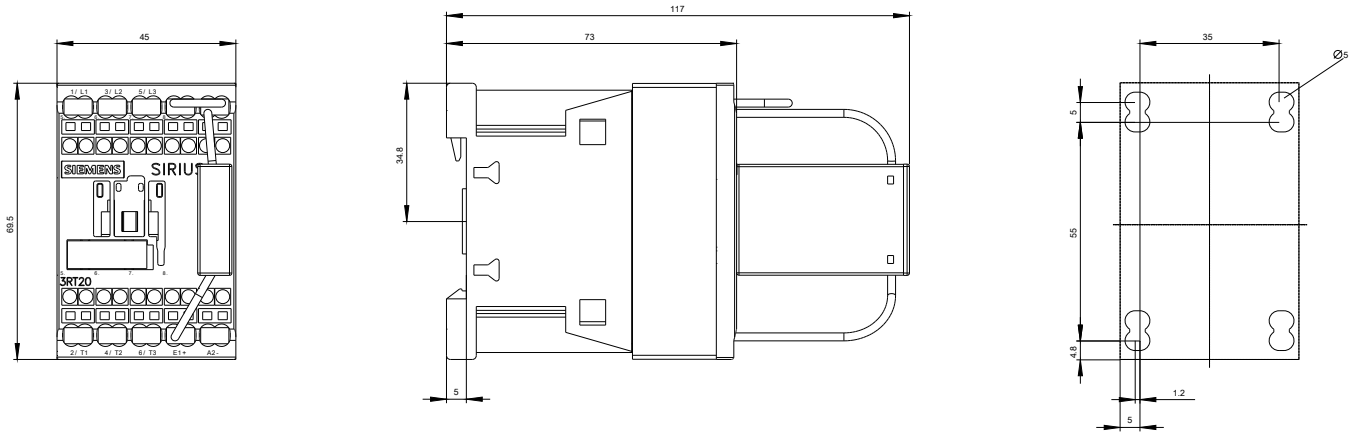
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2LB42-1LA0&lang=en

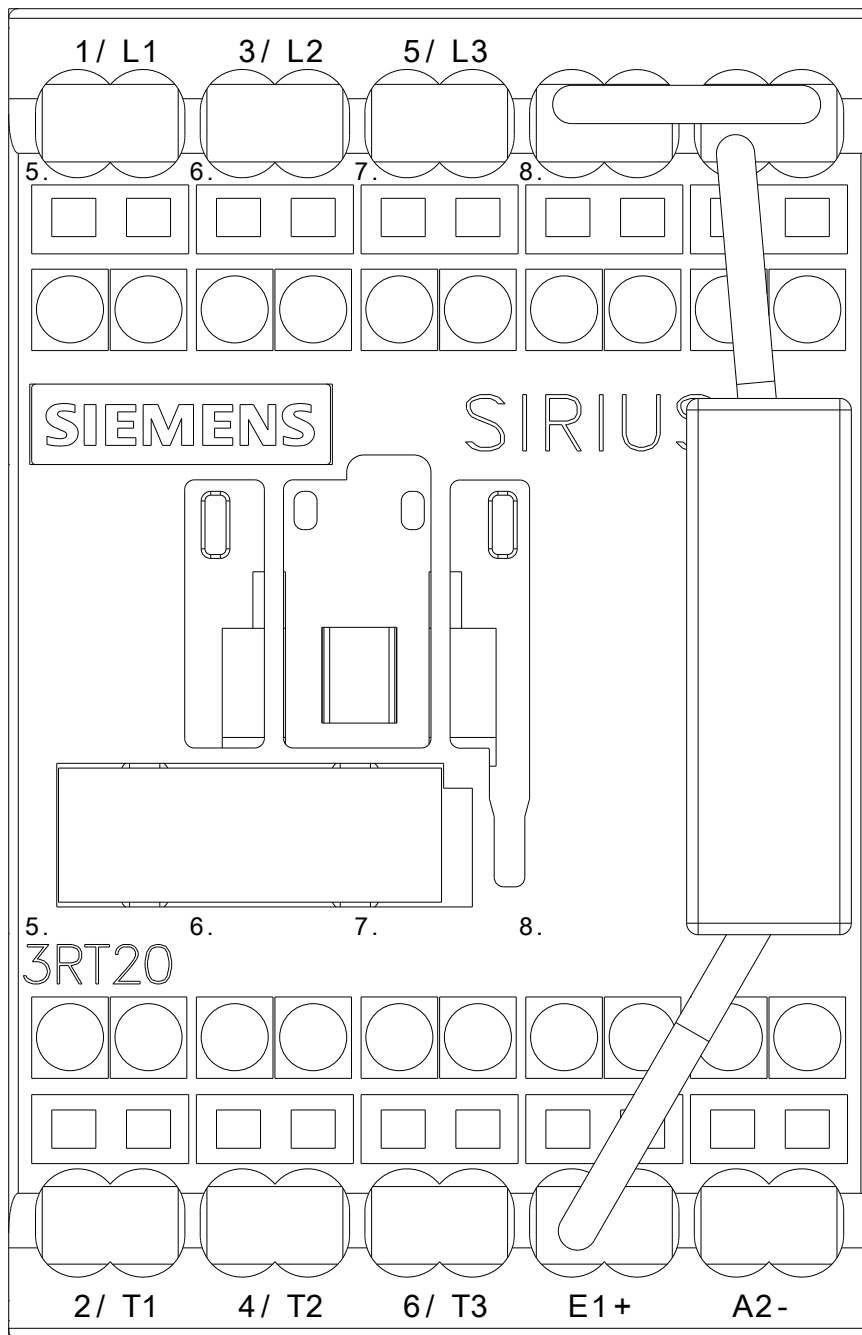
特性曲线: 脱扣特征, I²t, 允通电流

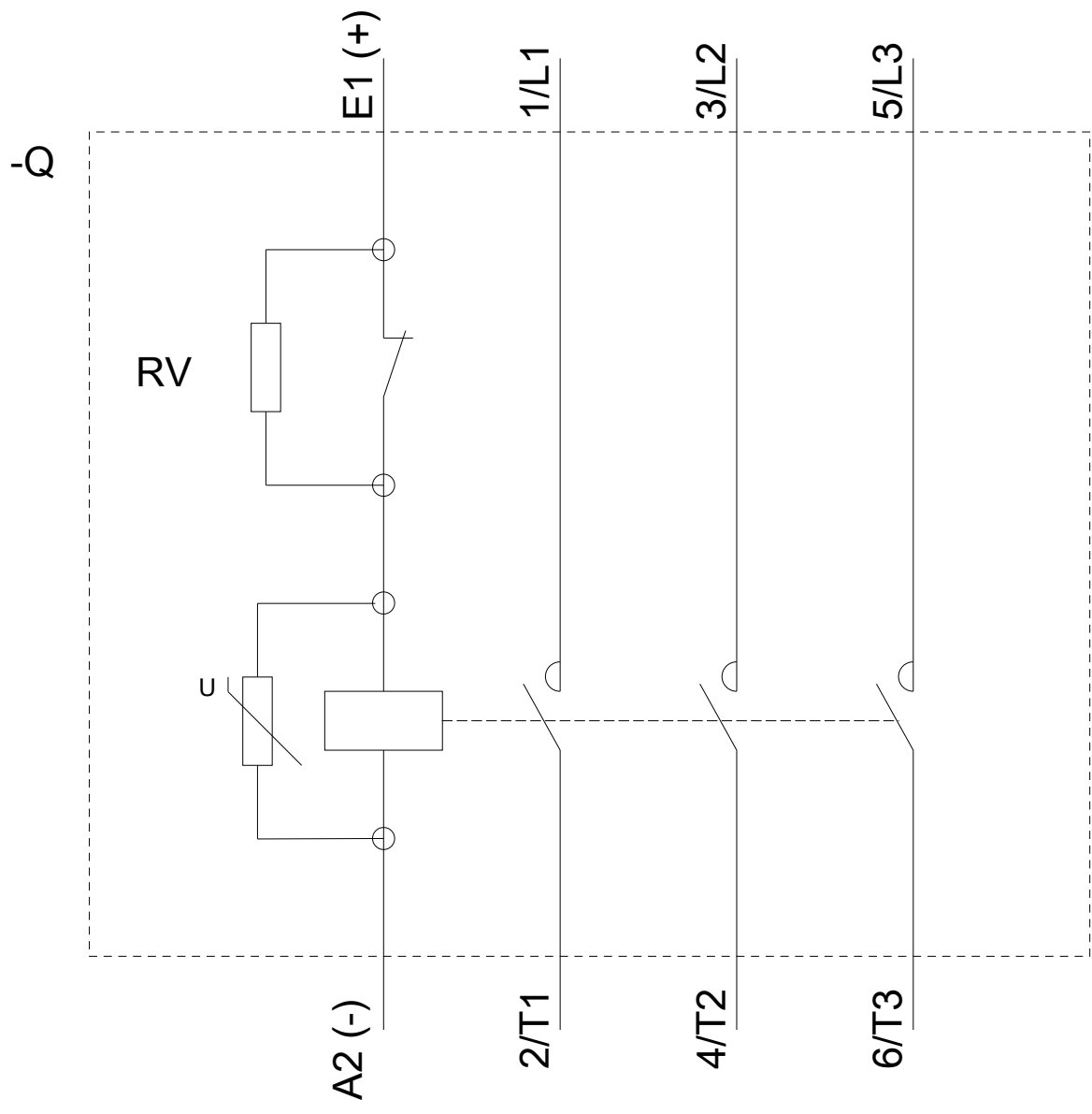
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2LB42-1LA0/char>

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=3RT2017-2LB42-1LA0&objecttype=14&gridview=view1>







上一次修改：

2019/9/13