



半导体继电器，单相 3RF2 等分间隔 22.5 mm，70 A 24-230 V / 24 V DC 螺栓型端子连接

产品品牌名称	SIRIUS
产品名称	半导体继电器
产品的规格	1 相
产品类型名称	3RF21
生产商产品编号	
• _1 可订购附件的	3RF2900-3PA88
• _2 可订购附件的	3RF2990-0HA13
• _3 可订购附件的	3RF2900-0EA18
• _4 可订购附件的	3RF2990-0GA13
• _5 可订购附件的	3RF2920-0FA08
产品名称	
• _1 可订购附件的	接线端保护罩
• _2 可订购附件的	功率调节器
• _3 可订购附件的	转换器
• _4 可订购附件的	负载监控
• _5 可订购附件的	负载监控基座
综合技术数据	
产品功能	零点接通
损耗功率 [V·A] 最大值	94 VA
损耗功率 [W] 电流测定值时	
• AC 时 在热运行状态中	94 W
• AC 时 在热运行状态中 每个电极	94 W
• 无负载电流份额 典型	0.4 W
绝缘电压 测定值	600 V
电压类型	
• 工作电压	AC
• 控制馈电电压的	DC
抗冲击电压能力 主电路的 测定值	6 kV
耐冲击性 符合 IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
抗震强度 符合 IEC 60068-2-6	2g
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 DIN EN 61346-2	Q
参考标示 符合 IEC 81346-2:2009	Q
RoHS 指令（日期）	05/28/2009
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1

Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8	
主电路	
极数 用于主电路	1
常开触点数量 用于主触点	1
常闭触点数量 用于主触点	0
电压类型 工作电压	AC
工作电压	
• AC 时	
— 50 Hz 时 测定值	24 ... 230 V
— 60 Hz 时 测定值	24 ... 230 V
工作频率 测定值	50 ... 60 Hz
相对对称公差 工作频率的	10 %
关于工作电压的工作范围 AC 时	
• 50 Hz 时	20 ... 253 V
• 60 Hz 时	20 ... 253 V
工作电流 测定值 最大值	70 A
工作电流	
• 在AC-51时 测定值	50 A
• 根据 UL 508 测定值	50 A
电流负载能力 最大值	70 A
工作电流 最小值	500 mA
电压增长速率 在晶闸管处 用于主触点 许可最大值	1 000 V/μs
反向电压 在晶闸管处 用于主触点 许可最大值	800 V
反向电流 晶闸管	10 mA
降级温度	40 °C
抗脉冲电流稳定性 测定值	1 200 A
I ² t 值 最大值	7 200 A ² ·s
控制电路/控制	
电压类型 控制馈电电压的	DC
控制馈电电压 1 DC 时	
• 测定值 许可最大值	30 V
•	15 ... 24 V
控制馈电电压	
• DC 时 信号 <1>识别的初始值	15 V
• DC 时 信号 <0> 终值识别	5 V
控制电流 当最低的控制馈电电压时	
• DC 时	13 mA
控制电流 DC 时 测定值	15 mA
接通延迟时间	1 ms; 额外最多一个半波
断开延迟时间	1 ms; 额外最多一个半波
辅助电路	
开关触点的类型	常开触点 (NO)
常闭触点数量 用于辅助触点	0
常开触点数量 用于辅助触点	0
转换器数量 用于辅助触点	0
装入/固定/外廓尺寸	
紧固类型 并排装配	是
紧固类型	螺栓固定
螺纹规格 用于设备的固定螺栓	M4
拧紧扭矩 固定螺钉的 最大值	1.5 N·m
拧紧扭矩 [lbf·in] 固定螺钉的 最大值	13 lbf·in
高度	85 mm
宽度	22.5 mm

深度	48 mm
接口/ 接线端子	
产品组件 用于辅助和控制电路的可拆下接线夹	是
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
可连接的导线截面类型	
• 用于主触点	
— 单芯线的	2x (1.5 ... 2.5 mm²), 2x (2.5 ... 6 mm²)
— 细芯线的 带有电缆末端加工	2x (1 ... 2.5 mm²), 2x (2.5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²
• 在 AWG 导线处 用于主触点	2x (14 ... 10)
可连接的导线截面 用于主触点	
• 单芯线或多芯线	1.5 ... 6 mm²
• 细芯线的 带有电缆末端加工	1 ... 10 mm²
可连接的导线截面类型	
• 对于辅助触点和控制触点	
— 单芯线的	1x (0.5 ... 2.5 mm²), 2x (0.5 ... 1.0 mm²)
— 细芯线的 带有电缆末端加工	1x (0.5 ... 2.5 mm²), 2x (0.5 ... 1.0 mm²)
— 细芯线的 无电缆末端加工	1x (0.5 ... 2.5 mm²), 2x (0.5 ... 1.0 mm²)
• 在 AWG 导线处 对于辅助触点和控制触点	1x (AWG 20 ... 12)
AWG 号码 作为已编码可连接的导线截面 用于主触点	14 ... 10
拧紧扭矩	
• 用于主触点 螺栓连接时	2 ... 2.5 N·m
• 对于辅助触点和控制触点 螺栓连接时	0.5 ... 0.6 N·m
拧紧转矩 [lbf·in]	
• 用于主触点 螺栓连接时	7 ... 10.3 lbf·in
• 对于辅助触点和控制触点 螺栓连接时	4.5 ... 5.3 lbf·in
螺纹规格 连接螺栓的	
• 用于主触点	M4
• 辅助和控制触点的	M3
剥线长度 导线的	
• 用于主触点	7 mm
• 对于辅助触点和控制触点	7 mm
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
环境条件	
安装高度 高度超出水平面以上 最大值	1 000 m
环境温度	
• 运行期间	-25 ... +60 °C
• 存放期间	-55 ... +80 °C
电磁兼容性	
电缆连接的干扰耦合	
• 来自脉冲 按照IEC 61000-4-4的	2 kV / 5 kHz 性能标准 2
• 来自线对地浪涌 符合 IEC 61000-4-5的	2 kV 性能标准 2
• 来自导线-导线浪涌 符合 IEC 61000-4-5的	1 kV 性能标准 2
• 来自高频射线 按照IEC 61000-4-6	140 dBuV, 在 0.15 ... 80 MHz 频率范围内, 性能标准 1
电磁场产生的 的干扰侵入 按照IEC 61000-4-3的	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, 性能标准 1
静电的放空 按照IEC 61000-4-2	4 kV 接触放电 / 8 kV 空气放电, 性能标准 2
电缆产生的 HF 干扰侵入 按照 CISPR11	A 类针对工业领域
电磁场产生的 HF 干扰侵入 按照 CISPR11	等级 B, 适用于住宅、办公和工厂范围
电子短路保护,熔断片结构	
生产商产品编号	

• 半导体保护 gS 保险丝 低压大容量结构形式 可用 • 用于半导体保护的 gR 保险丝 圆柱形结构形式 可用 • 用于半导体保护的 aR 保险丝 低压大容量结构形式 可用 • 用于半导体保护的 aR 保险丝 22 x 58 mm 圆柱形结构形式 可用	3NE1820-0 5SE1363: 该保险丝的额定电流比半导体继电器的额定电流小。 3NE8020-1 3NC2200
生产商产品编号 gG 保险装置的 • 低压大容量结构形式 可用 • 22 x 58 mm 圆柱形结构形式 可用	3NA6817: 该保险丝的额定电流比半导体继电器的额定电流小。 3NW6217-1: 该保险丝的额定电流比半导体继电器的额定电流小。
生产商产品编号 • DIAZED 保险丝 可用 • NEOZED 保险丝 可用	5SB4111: 该保险丝的额定电流比半导体继电器的额定电流小。 5SE2335: 该保险丝的额定电流比半导体继电器的额定电流小。

认可 证书	
General Product Approval	EMV



[Confirmation](#)



Test Certificates	other	Environment
-------------------	-------	-------------

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)



[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=3RF2170-1AA02>

Cax 在线发生器

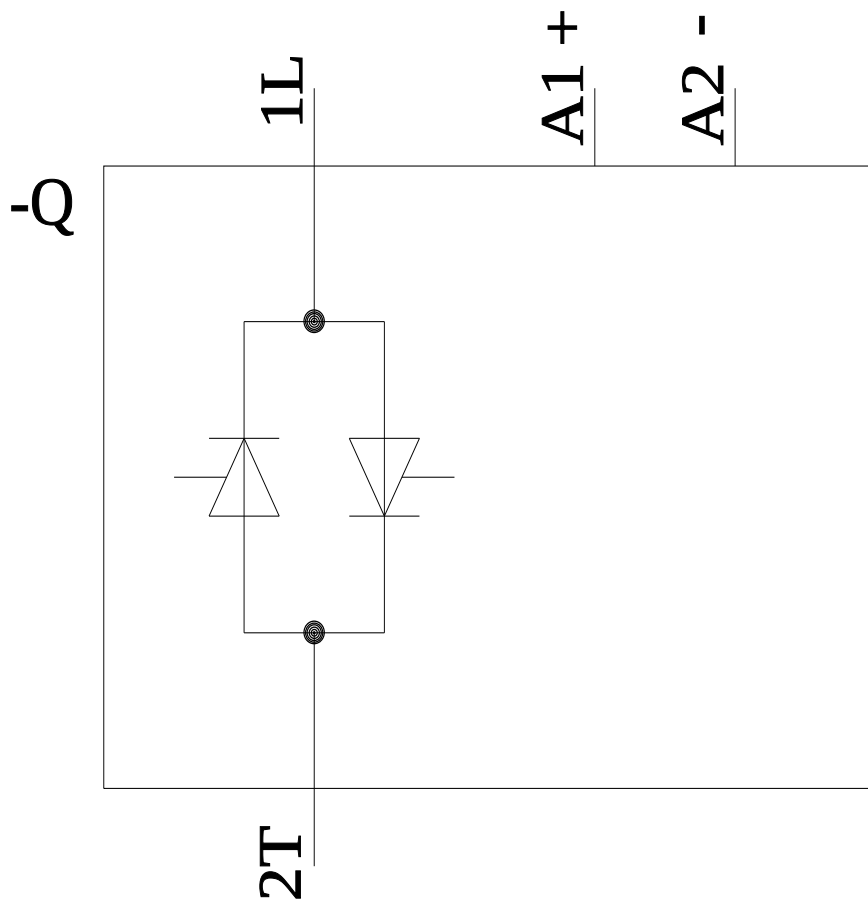
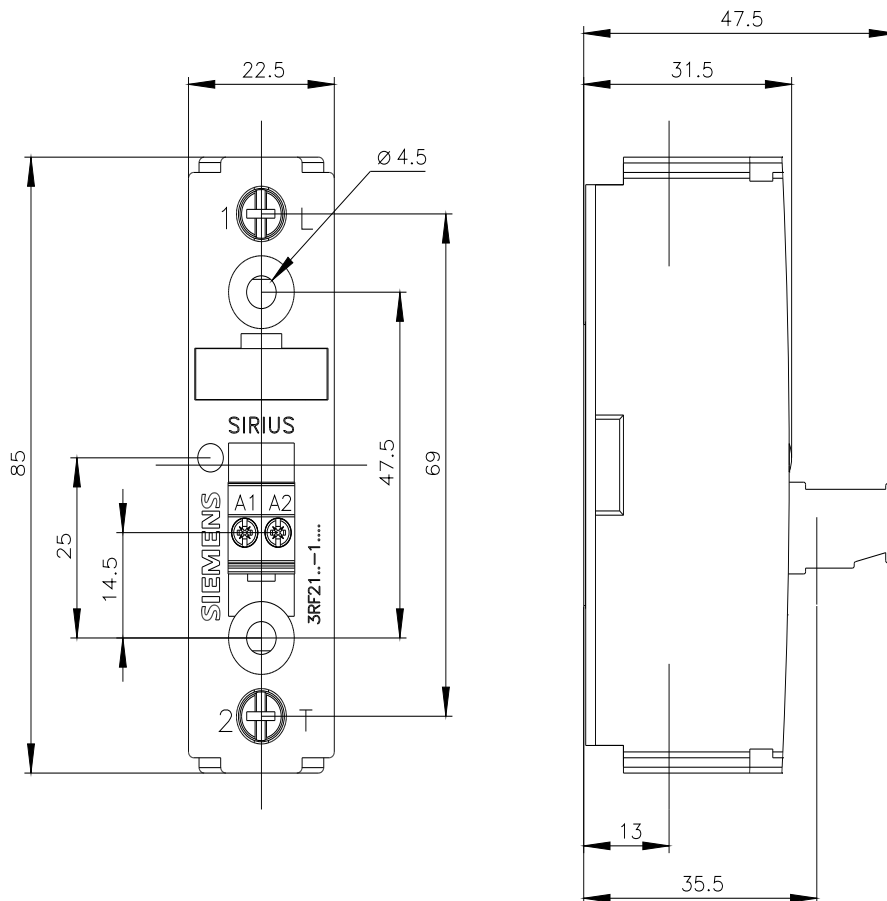
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2170-1AA02>

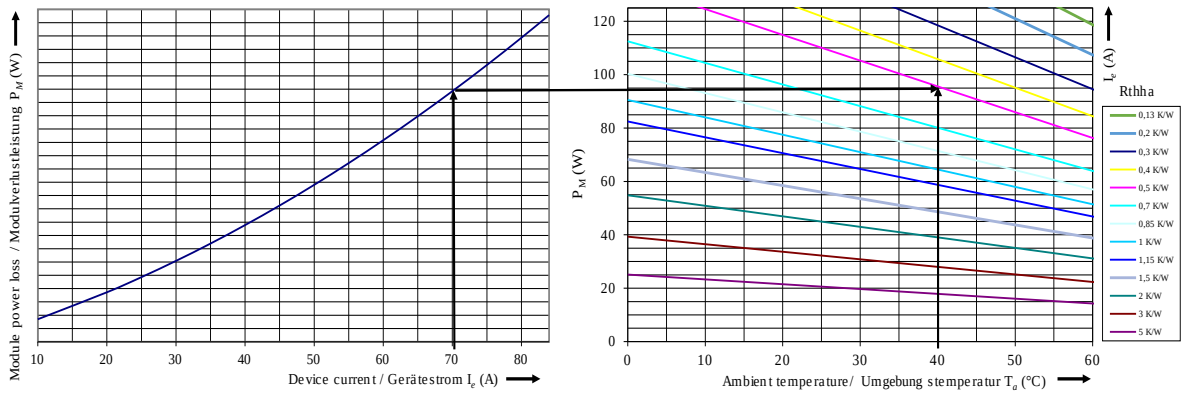
Service&Support (用户手册, 操作说明书, 认证证书, 特性曲线, 常见问题,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/3RF2170-1AA02>

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=3RF2170-1AA02&lang=en





上一次修改:

2024/3/11 