



SIRIUS 安全开关设备 输出扩展 4RO 带继电器使能电路 4 个常开触点以及 继电器信号电路 1 个常闭触点 $U_s = 24\text{ V DC}$ 螺栓型端子连接

产品品牌名称	SIRIUS
产品类别	安全继电器
产品名称	输出扩展
产品的规格	继电器使能电路
产品类型名称	3SK1
产品功能	
产品功能 可设置参数	不延迟 / 已延迟 (仅和系统连接器)
应用适宜性	
• 按照防故障安全性的电流回路	是
综合技术数据	
资格证明 UL 许可证	是
损耗功率 [W] 最大值	2.5 W
绝缘电压 测定值	300 V
污染程度	3
过压类别	3
抗冲击电压能力 测定值	4 000 V
防护等级 IP 外壳的	IP20
耐冲击性	10g / 11 ms
抗震强度 符合 IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0.75 mm
开关频率 最大值	360 1/h
机械式使用寿命 (转换周期) 典型	10 000 000
热电流 附带触点的开关元件的 最大值	5 A
参考标示 符合 IEC 81346-2:2009	F
RoHS 指令 (日期)	11/05/2012
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A, BPA) - 80-05-7
重量	0.239 kg
环境条件	
安装高度 高度超出水平面以上 最大值	4 000 m; 降额请参阅产品通知 109792701
环境温度	
• 运行期间	-25 ... +60 °C
• 存放期间	-40 ... +80 °C
相对空气湿度 运行期间	10 ... 95 %
气压 按照SN 31205	900 ... 1 060 hPa
电磁兼容性	

相对于 EMC 的安装环境	本产品适用于 B 级环境，并且也可以在家居环境中使用。
EMC 干扰发射	IEC 60947-5-1, IEC 61000
安全	
停止类别 符合 IEC 60204-1	0
IEC 62061	
SIL 要求限制 (子系统) 符合 EN 62061	3
安全完整性等级 (SIL) 符合 IEC 62061 的	3
每小时发生引起危险的停机故障概率(PFHD) 需求率较高 符合 IEC 62061 的	1.7E-9 1/h
ISO 13849	
类别 按照 EN ISO 13849-1	4
绩效水平(PL) 符合 ISO 13849-1	e
IEC 61508	
安全完整性等级 (SIL) 符合 IEC 61508	3
安全设备类型 按照 IEC 61508-2	类型 A
停机故障的平均概率 对于请求(PFDavg) 低需求率时 符合 IEC 61508	1E-6 1/y
平均要求失效率 (PFDavg) 低需求率时 符合 IEC 61508	1E-6
硬件故障公差 符合 IEC 61508	1
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	
防电击接触保护	防直接接触保护
保护装置，防止短路导致开关装置损坏。	
熔断体规格 用于继电器输出端常开触点的短路保护 需要	gL/GG: 6 A 或 A 型 LS 开关: 3 A 或 B 型 LS 开关: 2 A 或 C 型 LS 开关: 1A
输入	
输入端规格	
• 反馈输入	否
输出	
输出端数量 作为带触点的开关元件	
• 作为常闭触点	
— 用于报警功能 延迟转换的	0
— 安全型 无延迟转换的	0
— 安全型 延迟转换的	0
• 作为常开触点	
— 用于报警功能 无延迟转换的	0
— 用于报警功能 延迟转换的	0
— 安全型 无延迟转换的	4
— 安全型 延迟转换的	0
输出端数量 作为无触点的半导体开关元件	
• 用于报警功能	
— 延迟转换的	0
电流通断能力 继电器输出端常开触点的 DC-13 时	
• 24 V 时	5 A
• 115 V 时	0.2 A
• 230 V 时	0.1 A
电流通断能力 继电器输出端常开触点的 AC-15 时	
• 24 V 时	5 A
• 115 V 时	5 A
• 230 V 时	5 A
总电流 最大值	12 A
次	
接通时间 当自动启动时	
• 典型	15 ms
• DC 时 最大值	30 ms

接通时间 当自动启动时 在电网停电之后	
• 典型	15 ms
• 最大值	30 ms
返回延迟时间 在电网停电时	
• 典型	10 ms
• 最大值	15 ms
重启待机时间 在电网停电之后 典型	0.015 s

主电路

工作电流 在17 V时 最小值	5 mA
-----------------	------

控制电路/控制

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	0.8
• 终值	1.2

装入/固定/外廓尺寸

装入位置	任意的
紧固类型	螺栓和扣接固定
高度	100 mm
宽度	22.5 mm
深度	121.6 mm
须遵守间距	
• 单列式安装的 侧向地	0 mm
• 到接地部件 侧向地	5 mm

接口/ 接线端子

电气连接规格	螺栓连接
可连接的导线截面类型	
• 单芯线的	1x (0.5 ... 2.5 mm ²), 2x (1.0 ... 1.5 mm ²)
• 细芯线的 带有电缆末端加工	1x (0.5 ... 2.5 mm ²), 2x (0.5 ... 1.0 mm ²)
• 在 AWG 导线处 单芯线的	1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)
电气连接规格 插座	否

认可 证书

General Product Approval

[Confirmation](#)



EMV	Functional Safety	Test Certificates	Marine / Shipping
-----	-------------------	-------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



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



[Confirmation](#)

[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=3SK1211-1BB40>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1211-1BB40>

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/3SK1211-1BB40>

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=3SK1211-1BB40&lang=en



