



直接在线启动器，3RM1，500V，0.09 - 0.75 kW，0.4 ... 2 A 110-230 V AC，弹簧型端子（直插式）

产品品牌名称	SIRIUS
产品类别	电机启动器
产品名称	直接启动器
产品的规格	具有电过载保护功能
产品类型名称	3RM1
综合技术数据	
设备型号 符合 IEC 60947-4-2	3
产品功能	直接启动器
• 设备自我保护	是
• 适用于电源 防极性错换保护	否
使用的适宜性 设备连接器 3ZY12	否
损耗功率 [W] 电流测定值时	
• AC 时 在热运行状态中 每个电极	0.1 W
• 无负载电流份额 典型	5.06 W
绝缘电压 测定值	500 V
过压类别	III
抗冲击电压能力 测定值	6 kV
针对安全隔离的最大允许电压	
• 主电路和辅助电路之间	500 V
• 控制电路和辅助电路之间	250 V
耐冲击性	6g / 11 ms
开关频率 最大值	1 1/s
参考标示 符合 IEC 81346-2:2009	Q
RoHS 指令（日期）	03/01/2017
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8
产品功能	
• 直接启动	是
• 可逆启动	否
产品功能 短路保护	否
电磁兼容性	
EMC 干扰发射 符合 IEC 60947-1的	级别A
EMC 抗干扰稳定性 符合 IEC 60947-1的	A 级
电缆连接的干扰耦合	
• 来自脉冲 按照IEC 61000-4-4的	3 kV / 5 kHz

● 来自线对地浪涌 符合 IEC 61000-4-5的	2 kV
● 来自导线-导线浪涌 符合 IEC 61000-4-5的	1 kV
● 来自高频射线 按照IEC 61000-4-6	10 V
电磁场产生的的干扰馈入 按照 IEC 61000-4-3 的	10 V/m
静电的放空 按照 IEC 61000-4-2	4kV触点放电 / 8kV排气
电缆产生的 HF 干扰馈入 按照 CISPR11	等级 B, 适用于住宅、办公和商业区域; 等级 A, 适用于 DC 110 V 的工业区域
电磁场产生的 HF 干扰馈入 按照 CISPR11	等级 B, 适用于住宅、办公和商业区域; 等级 A, 适用于 DC 110 V 的工业区域
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	手指安全
主电路	
极数 用于主电路	3
开关触点规格	混合型
开关触点规格 作为常开触点 用于报警功能	电气输出, 24 V DC, 15 mA
可设置的电流动作值 电流控制的过载脱扣的	0.4 ... 2 A
最小负载 [%]	20 %; 从设定的标称电流开始
电机保护的结构形式	电子的
工作电压 测定值	48 ... 500 V
相对对称公差 工作电压	10 %
工作频率 1 测定值	50 Hz
工作频率 2 测定值	60 Hz
相对对称公差 工作频率的	10 %
工作电流	
● AC 时 400 V 时 测定值	2 A
● AC-3 时 400 V 时 测定值	2 A
● AC-53a 时 400 V 时 环境温度 40 °C 时 测定值	2 A
电流负载能力 在起动时 最大值	16 A
额定功率 对于交流电机 400 V 时 50 Hz 时	0.09 ... 0.75 kW
输入/ 输出	
输入电压 在数字输入端	
● DC 时 测定值	110 V
● 信号 <0> 时 DC 时	0 ... 40 V
● 信号 <1> 时 DC 时	79 ... 121
输入电压 在数字输入端	
● AC 时 测定值	110 V
● 信号 <0> 时 AC 时	0 ... 40 V
● 信号 <1> 时 AC 时	93 ... 253 V
输入电流 在数字输入端	
● 信号 <1> 时 DC 时	1.5 mA
● 信号 <0> 时 DC 时	0.25 mA
输入电流 在数字输入端 信号 <0> 时 AC 时	
● 110 V时	0.2 mA
● 230 V时	0.4 mA
输入电流 在数字输入端 信号 <1> 时 AC 时	
● 110 V时	1.1 mA
● 230 V时	2.3 mA
转换器数量 用于辅助触点	1
工作电流 辅助触头的 AC-15 时 230 V时 最大值	3 A
工作电流 辅助触头的 DC-13 时 24 V 时 最大值	1 A
控制电路/控制	
电压类型 控制馈电电压的	AC/DC
控制馈电电压 AC 时	
● 50 Hz 时 测定值	110 ... 230 V

● 60 Hz 时 测定值	110 ... 230 V
相对负公差 控制馈电电压的 AC 时 60 Hz 时	15 %
相对正公差 控制馈电电压的 AC 时 60 Hz 时	10 %
控制馈电电压 1 AC 时	
● 50 Hz 时	110 ... 230 V
● 60 Hz 时	110 ... 230 V
控制馈电电压频率	
● 1 测定值	50 Hz
● 2 测定值	60 Hz
相对负公差 控制馈电电压的 DC 时	15 %
相对正公差 控制馈电电压的 DC 时	10 %
控制馈电电压 1 DC 时 测定值	110 V
工作区要素控制馈电电压测定值 DC 时	
● 初始值	0.85
● 终值	1.1
工作区要素控制馈电电压测定值 AC 时 50 Hz 时	
● 初始值	0.85
● 终值	1.1
工作区要素控制馈电电压测定值 AC 时 60 Hz 时	
● 初始值	0.85
● 终值	1.1
控制电流 AC 时	
● 110 V时 待机模式时	16 mA
● 230 V时 待机模式时	9 mA
● 110 V时 接通时	55 mA
● 230 V时 接通时	33 mA
● 110 V时 运行期间	36 mA
● 230 V时 运行期间	22 mA
控制电流 DC 时	
● 待机模式时	6 mA
● 运行期间	30 mA
接通电流峰值	
● AC 时 110 V时	1 200 mA
● AC 时 230 V时	2 900 mA
● AC 时 110 V时 接通时	1 200 mA
● AC 时 230 V时 接通时	2 900 mA
接通电流峰值持续时间	
● AC 时 110 V时	1 ms
● AC 时 230 V时	1 ms
● AC 时 110 V时 接通时	1 ms
● AC 时 230 V时 接通时	1 ms
损耗功率 [W] 辅助和控制电路中	
● 开关状态处于关时	
— 有旁路	2.1 W
● 开关状态处于开时	
— 有旁路	5.06 W
响应时间	
接通延迟时间	60 ... 90 ms
断开延迟时间	60 ... 90 ms
电力电子学	
工作电流	
● 40 °C 时 测定值	2 A
● 50 °C 时 测定值	2 A

● 55 °C 时 测定值	2 A
● 60 °C 时 测定值	2 A
装入/固定/外廓尺寸	
装入位置	垂直，水平，直立（注意降额）
紧固类型	螺栓和扣接固定于安装导轨35mm
高度	100 mm
宽度	22.5 mm
深度	141.6 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	50 mm
— 向下地	50 mm
— 侧向地	0 mm
● 到接地部件	
— 向前地	0 mm
— 反向地	0 mm
— 向上地	50 mm
— 侧向地	3.5 mm
— 向下地	50 mm
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，参见手册
环境温度	
● 运行期间	-25 ... +60 °C
● 存放期间	-40 ... +70 °C
● 运输期间	-40 ... +70 °C
气候级 运行期间 符合 IEC 60721	3K6（无结冰、仅偶尔冷凝）、3C3（无盐雾）、3S2（不允许将沙子排入设备中）、3M6
相对空气湿度 运行期间	10 ... 95 %
气压 按照SN 31205	900 ... 1 060 hPa
通信/协议	
协议 支持	
● PROFINET IO 协议	否
● PROFIsafe 协议	否
产品功能 数据总线通讯	否
协议 支持 AS-I 协议	否
接口/ 接线端子	
电气连接规格	弹簧型端子（直插）用于主电路，DPMD_AAB508_001_000_3RM1& 用于控制回路
● 用于主电路	弹簧型端子（直插）
● 用于辅助和控制电路	弹簧型端子（直插）
导线长度 用于电机 未屏蔽 最大值	100 m
可连接的导线截面类型 用于主触点	
● 单芯线的	1x (0.5 ... 4 mm²)
● 细芯线的 带有电缆末端加工	1x (0.5 ... 2.5 mm²)
● 细芯线的 无电缆末端加工	1x (0.5 ... 4 mm²)
可连接的导线截面 用于主触点	
● 单芯线或多芯线	0.5 ... 4 mm²
● 细芯线的 带有电缆末端加工	0.5 ... 2.5 mm²
● 细芯线的 无电缆末端加工	0.5 ... 4 mm²
可连接的导线截面 用于辅助触点	
● 单芯线或多芯线	0.5 ... 1.5 mm²

• 细芯线的 带有电缆末端加工	0.5 ... 1 mm²
• 细芯线的 无电缆末端加工	0.5 ... 1.5 mm²
可连接的导线截面类型	
• 用于辅助触点	
— 单芯线的	1x (0.5 ... 1.5 mm²), 2x (0.5 ... 1.5 mm²)
— 细芯线的 带有电缆末端加工	1x (0.5 ... 1.0 mm²), 2x (0.5 ... 1.0 mm²)
— 细芯线的 无电缆末端加工	1x (0.5 ... 1.5 mm²), 2x (0.5 ... 1.5 mm²)
• 在 AWG 导线处 用于辅助触点	1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)
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 ... 16

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	0.125 hp
• 对于三相交流电机	
— 200/208 V 时 测定值	0.333 hp
— 220/230 V 时 测定值	0.333 hp
— 460/480 V 时 测定值	0.75 hp
工作电流 AC 时 480 V 时 根据 UL 508	2 A

认可 证书

General Product Approval



[Confirmation](#)



EMV	Test Certificates	other	Railway	Environment
-----	-------------------	-------	---------	-------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)

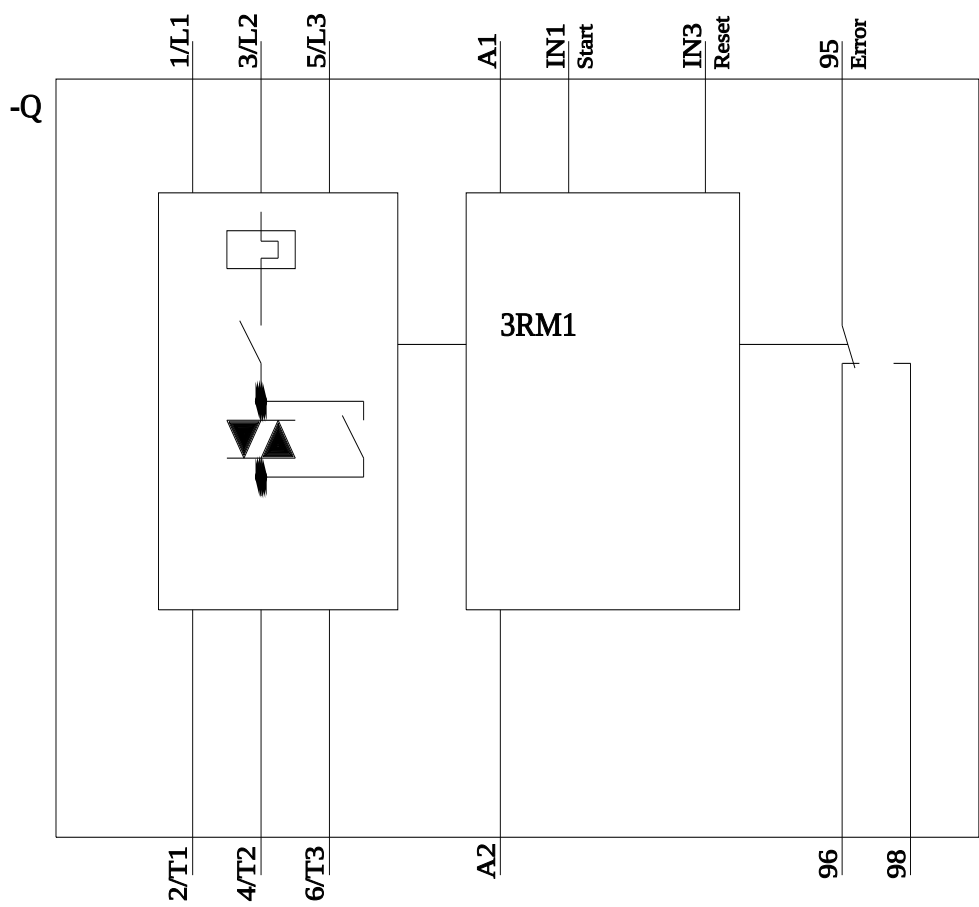
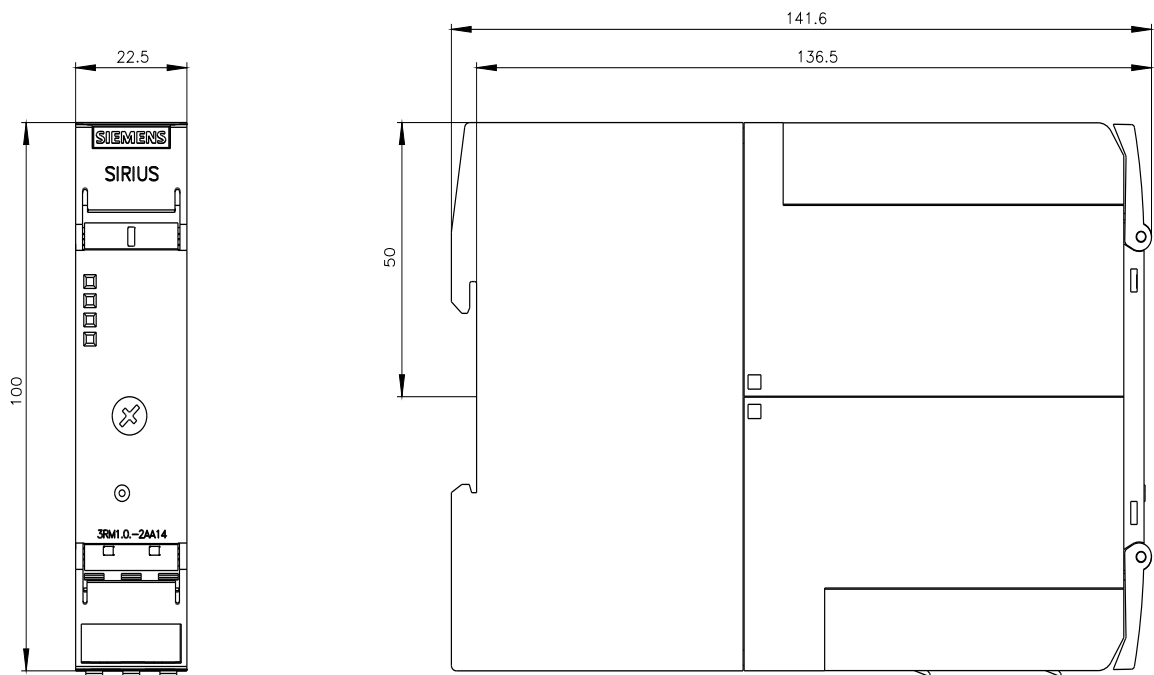
[Confirmation](#)

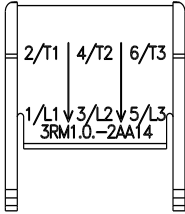
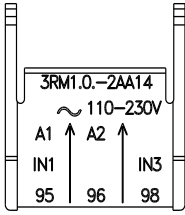
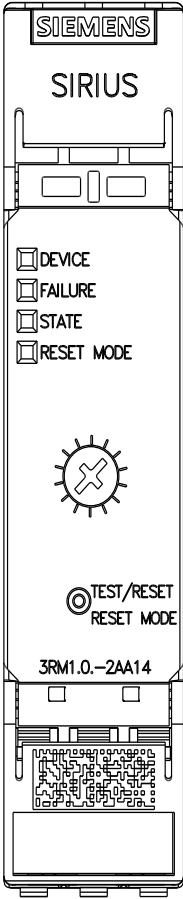
[Special Test Certificate](#)

[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=3RM1002-2AA14>
Cax 在线发生器
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1002-2AA14>
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/3RM1002-2AA14>
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=3RM1002-2AA14&lang=en





上一次修改:

2024/3/11