SIEMENS

## 数据页 3RW5224-1AC14

SIRIUS 软起动器 200-480 V 47 A，110-250 V AC 螺钉端子 模拟输出端



| | |
|---|---|
| **产品品牌名称** | SIRIUS |
| **产品类别** | 混合控制器 |
| **产品名称** | 软启动器 |
| **生产商产品编号** | |
| • HMI 模块标准 可用 | 3RW5980-0HS00 |
| • HMI 模块高级功能 可用 | 3RW5980-0HF00 |
| • PROFINET 标准通信模块的 可用 | 3RW5980-0CS00 |
| • PROFIBUS 通信模块的 可用 | 3RW5980-0CP00 |
| • Modbus TCP 通信模块的 可用 | 3RW5980-0CT00 |
| • 断路器 可用 400 V 时 | 3RV2032-4JA10; 分配方式 1，Iq = 65 kA，类别 10 |
| • 断路器 可用 500 V 时 | 3RV2032-4JA10; 分配方式 1，Iq = 10 kA，类别 10 |
| • 断路器 可用 400 V 时 内三角回路中 | 3RV2032-4RA10; 分配方式 1，Iq = 65 kA，类别 10 |
| • 断路器 可用 500 V 时 内三角回路中 | 3RV2032-4RA10; 分配方式 1，Iq = 10 kA，类别 10 |
| • gG 保险装置的 可用 最高 690 V | 3NA3824-6; 分配方式 1，Iq = 65 kA |
| • gG 保险装置的 可用 内三角回路中 最高 500 V | 3NA3824-6; 分配方式 1，Iq = 65 kA |
| • 用于半导体保护的 gR 保险丝 可用 最高 690 V | 3NE1021-2; 分配方式 2，Iq = 65 kA |
| • 用于半导体保护的 aR 保险丝 可用 最高 690 V | 3NE8024-1; 分配方式 2，Iq = 65 kA |

### 综合技术数据


保留变更权利
© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| **起动电压 [%]** | 30 ... 100 % |
| **启动加速时间 软起动器** | 0 ... 20 s |
| **电流极限值 [%] 可调整** | 130 ... 700 % |
| **产品组件** | |
| • 支持 HMI 标准 | 是的 |
| • 支持 HMI 高级功能 | 是的 |
| **产品装备 集成的分路接触系统** | 是的 |
| **所控制相位的数量** | 3 |
| **脱扣等级** | CLASS 10A（预置）/ 10E / 20E; 符合 IEC 60947-4-2 |
| **绝缘电压** | |
| • 测定值 | 600 V |
| **脉冲电压 测定值** | 6 kV |
| **反向电压 晶闸管 最大值** | 1 400 V |
| **服务因素** | 1 |
| **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 | 600 V |
| **防护等级 IP** | IP00 |
| **使用类别 符合 IEC 60947-4-2** | AC 53a |
| **耐冲击性** | 15g / 11 ms，12g / 11 ms 以上带电势接触提升器 |
| **参考标示 符合 IEC 81346-2:2009** | Q |
| **产品功能** | |
| • 软启动 | 是的 |
| • 软停止 | 是的 |
| • 软扭矩 | 是的 |
| • 可调节的电流限制 | 是的 |
| • 泵停止 | 是的 |
| • 设备自我保护 | 是的 |
| • 电机过载保护 | 是的; 电子式电机过载保护 |
| • 热敏电阻电机保护评值 | 不 |
| • 内三角回路 | 是的 |
| • 自动复位 | 是的 |
| • 手动复位 | 是的 |
| • 远程复位 | 是的; 通过切断控制馈电电压 |
| • 通信功能 | 是的 |
| • 通过软件可组态 | 是的 |
| • PROFIenergy | 是的; 结合 PROFINET 标准通信模块 |
| • 固件升级 | 是的 |
| • 控制电路可拆装的端子 | 是的 |
| • 模拟输出端 | 是的; 4 ... 20 mA（默认）/ 0 ... 10 V（可利用 High Feature-HMI 进行参数设置） |

## 电力电子学


保留变更权利
© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| **工作电流** | |
| • 40 °C 时 测定值 | 47 A |
| • 50°C 时 测定值 | 41.6 A |
| • 60 °C 时 测定值 | 36.2 A |
| **工作电流 内三角回路中** | |
| • 40 °C 时 测定值 | 81.4 A |
| • 50°C 时 测定值 | 72 A |
| • 60 °C 时 测定值 | 62.7 A |
| **工作电压** | |
| • 测定值 | 200 ... 480 V |
| • 内三角回路中 测定值 | 200 ... 480 V |
| **相对负公差 工作电压** | -15 % |
| **相对正公差 工作电压** | 10 % |
| **相对负公差 工作电压 内三角回路中** | -15 % |
| **相对正公差 工作电压 内三角回路中** | 10 % |
| **额定功率 对于交流电机** | |
| • 230 V时 40 °C 时 测定值 | 11 kW |
| • 230 V时 内三角回路中 40 °C 时 测定值 | 22 kW |
| • 400 V 时 40 °C 时 测定值 | 22 kW |
| • 400 V 时 内三角回路中 40 °C 时 测定值 | 45 kW |
| **工作频率 1 测定值** | 50 Hz |
| **工作频率 2 测定值** | 60 Hz |
| **相对负公差 工作频率的** | -10 % |
| **相对正公差 工作频率的** | 10 % |
| **可调节的发动机的额定电流** | |
| • 最小值 | 20 A |
| • 内三角回路中 最小值 | 34.6 A |
| **最低负载为 [%]** | 15 %; 根据最小的可调整 Ie |
| **损耗功率 [W] 电流测定值时 AC 时** | |
| • 40 °C 时 加速后 | 26 W |
| • 50°C 时 加速后 | 24 W |
| • 60 °C 时 加速后 | 23 W |

| 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** | |
| • 50 Hz 时 | 110 ... 250 V |
| • 60 Hz 时 | 110 ... 250 V |
| **相对负公差 控制馈电电压的 AC 时 50 Hz 时** | -15 % |
| **相对正公差 控制馈电电压的 AC 时 50 Hz 时** | 10 % |
| **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 % |
| **控制馈电电压频率** | 50 ... 60 Hz |


保留变更权利
© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| **相对负公差 控制馈电电压频率的** | -10 % |
| **相对正公差 控制馈电电压频率的** | 10 % |
| **控制馈电电流 待机 测定值** | 30 mA |
| **停机电流 旁通运行时 测定值** | 75 mA |
| **起动电流 关闭旁通触点时 最大值** | 2.5 A |
| **接通电流峰值 接上控制馈电电压时 最大值** | 12.2 A |
| **接通电流峰值持续时间 接上控制馈电电压时** | 2.2 ms |
| **防过压保护器规格** | 压敏电阻 |
| **短路保护规格 用于控制电路** | 熔断器 4 A gG (Icu=1 kA)、熔断器 6 A flink (Icu=1 kA)、断路器 C1 (Icu=600 A)、断路器 C6 (Icu = 300 A); 不包含在供货范围内 |

## 输入/ 输出

| | |
|---|---|
| **数字输入端数量** | 1 |
| **输入端数目 用于连接热敏电阻** | 0 |
| **数字输出端数量** | 3 |
| • 不可设置参数 | 2 |
| **数码输出端的结构形式** | 2 个常开触点 (NO) / 1 个转换触点 (CO) |
| **模拟输出端数量** | 1 |
| **电流通断能力 继电器输出端** | |
| • AC-15 时 250 V 时 测定值 | 3 A |
| • DC-13 时 24 V 时 测定值 | 1 A |

## 装入/固定/外廓尺寸

| | |
|---|---|
| **装入位置** | 垂直分层安装时可旋转 +/- 10°，可前后翻转 |
| **紧固类型** | 螺栓固定 |
| **高度** | 306 mm |
| **宽度** | 185 mm |
| **深度** | 203 mm |
| **须遵守间距 单列式安装的** | |
| • 向前地 | 10 mm |
| • 反向地 | 0 mm |
| • 向上地 | 100 mm |
| • 向下地 | 75 mm |
| • 侧向地 | 5 mm |
| **安装高度 高度超出水平面以上 最大值** | 5 000 m; 1000m 起降额，参见目录 |
| **重量 无包装** | 5.2 kg |

## 接口/接线端子

| | |
|---|---|
| 电气连接规格 | |
| • 用于主电路 | 螺栓连接 |
| • 用于控制电路 | 螺栓接头 |
| **可连接的导线截面类型** | |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用前面的加紧位置时 单芯线的 | 1x (2,5 ... 16 mm²) |


保留变更权利
© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用前面的加紧位置时 细芯线的 带有电缆末端加工 | 1x (2,5 ... 50 mm²) |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用前面的加紧位置时 多芯线 | 1x (10 ... 70 mm²) |
| • 在 AWG 导线处 用于主触点 用于框型接线盒 在使用前面的加紧位置时 | 1x (10 ... 2/0) |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用后面的加紧位置时 单芯线的 | 1x (2,5 ... 16 mm²) |
| • 在 AWG 导线处 用于主触点 用于框型接线盒 在使用后面的加紧位置时 | 1x (10 ... 2/0) |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用两个端子位时 单芯线的 | 2x (2.5 ... 16 mm²) |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用两个端子位时 细芯线的 带有电缆末端加工 | 2x (2.5 ... 35 mm²) |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用两个端子位时 多芯线 | 2x (6 ... 16 mm²), 2x (10 ... 50 mm²) |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用后面的加紧位置时 细芯线的 带有电缆末端加工 | 1x (2,5 ... 50 mm²) |
| • 用于主触点 用于框型接线盒 在使用后面的加紧位置时 多芯线 | 1x (10 ... 70 mm²) |
| **可连接的导线截面类型** | |
| • 用于控制电路 单芯线的 | 1x (0.5 ... 4.0 mm²), 2x (0.5 ... 2.5 mm²) |
| • 用于控制电路 细芯线的 带有电缆末端加工 | 1x (0.5 ... 2.5 mm²), 2x (0.5 ... 1.5 mm²) |
| • 在 AWG 导线处 用于控制电路 单芯线的 | 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14) |
| **导线长度** | |
| • 软启动器与电机之间 最大值 | 800 m |
| • 在数字输入端 AC 时 最大值 | 100 m |
| 环境条件 | |
| **环境温度** | |
| • 运行期间 | -25 ... +60 °C; 超过 40 °C 时注意降级 |
| • 在储存期间和运输 | -40 ... +80 °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 |
| • 存放期间 符合 IEC 60721 | 1K6（仅偶尔冷凝）、1C2（无盐雾）、1S2（不允许将沙子排入设备中）、1M4 |
| • 运输期间 符合 IEC 60721 | 2K2、2C1、2S1、2M2（最大跌落高度 0.3 m） |
| 通信/协议 | |
| **通信模块 支持** | |
| • PROFINET 标准 | 是的 |
| • Modbus TCP | 是的 |
| • PROFIBUS | 是的 |
| UL/CSA 额定数据 | |


保留变更权利
© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| **生产商产品编号** | |
| • **保险装置的 可用** | |
| — 最高 575/600 V 符合 UL | 类型：等级 RK5 / K5，最大 175 A; Iq = 5 kA |
| — 内三角回路中 最高 575/600 V 符合 UL | 类型：等级 RK5 / K5，最大 175 A; Iq = 5 kA |
| **额定功率 [hp] 对于交流电机** | |
| • 200/208 V 时 50°C 时 测定值 | 10 hp |
| • 220/230 V 时 50°C 时 测定值 | 10 hp |
| • 460/480 V 时 50°C 时 测定值 | 30 hp |
| • 200/208 V 时 内三角回路中 50°C 时 测定值 | 20 hp |
| • 220/230 V 时 内三角回路中 50°C 时 测定值 | 25 hp |
| • 460/480 V 时 内三角回路中 50°C 时 测定值 | 50 hp |
| **触点负荷能力 辅助触头的 符合 UL** | R300-B300 |

| General Product Approval | | | | Declaration of Conformity |
|---|---|---|---|---|
| CCC | CSA | UL | | EG-Konf. |

Miscellaneous

| Test Certific-ates | Marine / Shipping | | other |
|---|---|---|---|
| Type Test Certific-ates/Test Report | LRS | PRS | Confirmation |

## 更多信息

**Information- and Downloadcenter (产品目录，产品介绍册，...)**
http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs

**Industry Mall (网上订购系统)**
https://mall.industry.siemens.com/mall/zh/zh/Catalog/product?mlfb=3RW5224-1AC14

**Cax 在线发生器**
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5224-1AC14

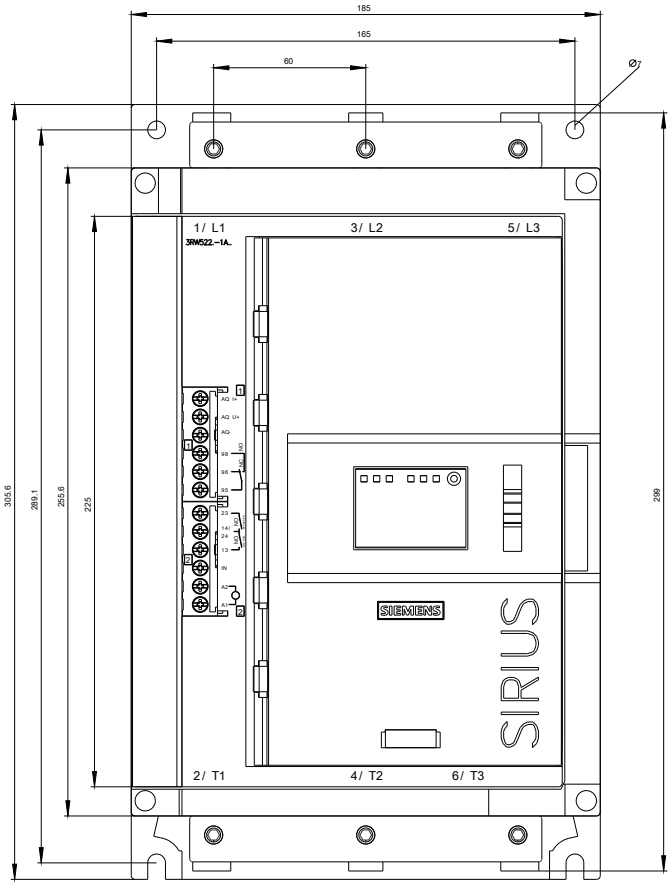
**Service&Support (用户手册，操作说明书，认证证书，特性曲线，常见问题,...)**
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/3RW5224-1AC14

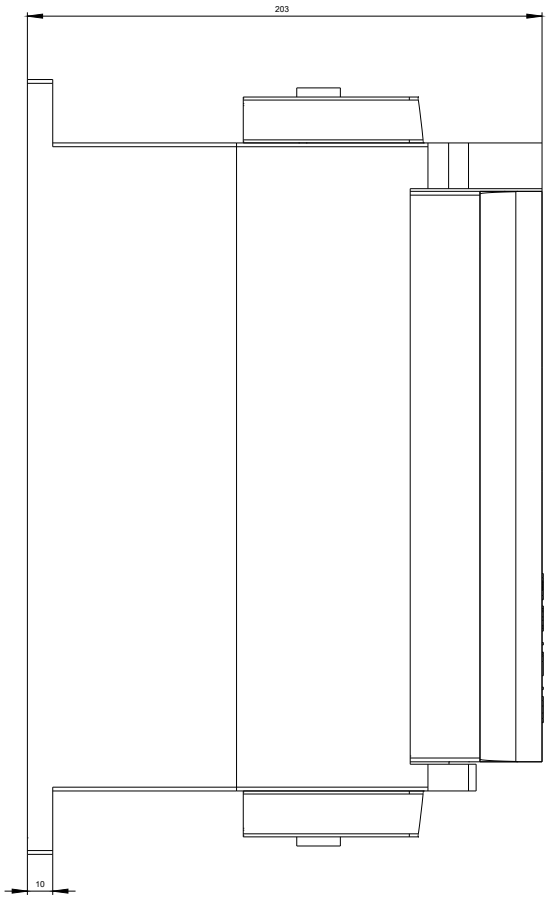
**图片数据库 (产品照片, 2D比例图, 3D模型, 设备电路图, EPLAN Makros, ...)**
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5224-1AC14&lang=en

**特性曲线: 脱扣特征, I²t, 允通电流**
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5224-1AC14/char

**其他特性曲线: 安装高度**
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5224-1AC14&objecttype=14&gridview=view1

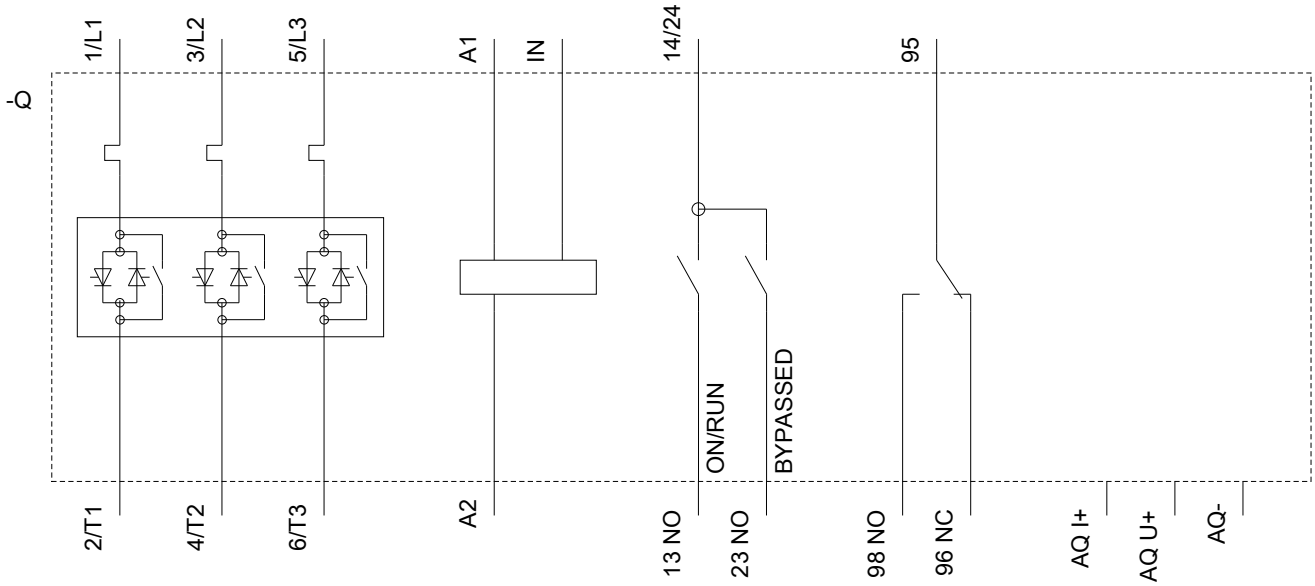

保留变更权利
© Copyright Siemens





保留变更权利
© Copyright Siemens





保留变更权利
© Copyright Siemens

**上一次修改：** 2019/5/8


保留变更权利
© Copyright Siemens