

SIRIUS 软起动器 200-480 V 47 A , 110-250 V AC 螺钉端子 热敏电阻输入端



产品品牌名称	SIRIUS
产品类别	混合控制器
产品名称	软起动器
生产商产品编号	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HMI 模块标准 可用 <a href="#">3RW5980-0HS00</a></li> <li>• HMI 模块高级功能 可用 <a href="#">3RW5980-0HF00</a></li> <li>• PROFINET 标准通信模块的 可用 <a href="#">3RW5980-0CS00</a></li> <li>• PROFIBUS 通信模块的 可用 <a href="#">3RW5980-0CP00</a></li> <li>• Modbus TCP 通信模块的 可用 <a href="#">3RW5980-0CT00</a></li> <li>• 断路器 可用 400 V 时 <a href="#">3RV2032-4JA10; 分配方式 1 , Iq = 65 kA , 类别 10</a></li> <li>• 断路器 可用 500 V 时 <a href="#">3RV2032-4JA10; 分配方式 1 , Iq = 10 kA , 类别 10</a></li> <li>• 断路器 可用 400 V 时 内三角回路中 <a href="#">3RV2032-4RA10; 分配方式 1 , Iq = 65 kA , 类别 10</a></li> <li>• 断路器 可用 500 V 时 内三角回路中 <a href="#">3RV2032-4RA10; 分配方式 1 , Iq = 10 kA , 类别 10</a></li> <li>• gG 保险装置的 可用 最高 690 V <a href="#">3NA3824-6; 分配方式 1 , Iq = 65 kA</a></li> <li>• gG 保险装置的 可用 内三角回路中 最高 500 V <a href="#">3NA3824-6; 分配方式 1 , Iq = 65 kA</a></li> <li>• 用于半导体保护的 gR 保险丝 可用 最高 690 V <a href="#">3NE1021-2; 分配方式 2 , Iq = 65 kA</a></li> <li>• 用于半导体保护的 aR 保险丝 可用 最高 690 V <a href="#">3NE8024-1; 分配方式 2 , Iq = 65 kA</a></li> </ul>

综合技术数据

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; 电机完全保护 ( 电机温度保护和电子式电机过载保护 )
• 热敏电阻电机保护评估	是的; PTC A 型或 Klixon / Thermoclick
• 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
• PROFINergy	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	不

## 电力电子学

### 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
<b>工作电流 内三角回路中</b>	
• 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
<b>工作电压</b>	
• 测定值	200 ... 480 V
• 内三角回路中 测定值	200 ... 480 V
<b>相对负公差 工作电压</b>	-15 %
<b>相对正公差 工作电压</b>	10 %
<b>相对负公差 工作电压 内三角回路中</b>	-15 %
<b>相对正公差 工作电压 内三角回路中</b>	10 %
<b>额定功率 对于交流电机</b>	
• 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
<b>工作频率 1 测定值</b>	50 Hz
<b>工作频率 2 测定值</b>	60 Hz
<b>相对负公差 工作频率的</b>	-10 %
<b>相对正公差 工作频率的</b>	10 %
<b>可调节的发动机的额定电流</b>	
• 最小值	20 A
• 内三角回路中 最小值	34.6 A
<b>最低负载为 [%]</b>	15 %; 根据最小的可调整 $I_e$
<b>损耗功率 [W] 电流测定值时 AC 时</b>	
• 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

<b>电压类型 控制馈电电压的</b>	AC
<b>控制馈电电压 AC 时</b>	
• 50 Hz 时	110 ... 250 V
• 60 Hz 时	110 ... 250 V
<b>相对负公差 控制馈电电压的 AC 时 50 Hz 时</b>	-15 %
<b>相对正公差 控制馈电电压的 AC 时 50 Hz 时</b>	10 %
<b>相对负公差 控制馈电电压的 AC 时 60 Hz 时</b>	-15 %
<b>相对正公差 控制馈电电压的 AC 时 60 Hz 时</b>	10 %
<b>控制馈电电压频率</b>	50 ... 60 Hz
<b>相对负公差 控制馈电电压频率的</b>	-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	1; PTC A 型或 Klixon / Thermoclick
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	0
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 mm <sup>2</sup> )
• 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 mm <sup>2</sup> )

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	1x (10 ... 70 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	1x (10 ... 2/0)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	1x (2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	1x (10 ... 2/0)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	2x (2.5 ... 16 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	2x (2.5 ... 35 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于主触点 用于框型接线盒 在使用两个端子位时 多芯线</li> </ul>	2x (6 ... 16 mm <sup>2</sup> ), 2x (10 ... 50 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	1x (10 ... 70 mm <sup>2</sup> )
<b>可连接的导线截面类型</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于控制电路 单芯线的</li> </ul>	1x (0.5 ... 4.0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于控制电路 细芯线的 带有电缆末端加工</li> </ul>	1x (0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0.5 ... 1.5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 AWG 导线处 用于控制电路 单芯线的</li> </ul>	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>导线长度</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 软启动器与电机之间 最大值</li> </ul>	800 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在数字输入端 AC 时 最大值</li> </ul>	100 m
<b>环境条件</b>	
<b>环境温度</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 运行期间</li> </ul>	-25 ... +60 °C; 超过 40 °C 时注意降级
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在储存期间和运输</li> </ul>	-40 ... +80 °C
<b>气候级</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 运行期间 符合 IEC 60721</li> </ul>	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 存放期间 符合 IEC 60721</li> </ul>	1K6 ( 仅偶尔冷凝 )、1C2 ( 无盐雾 )、1S2 ( 不允许将沙子排入设备中 )、1M4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 运输期间 符合 IEC 60721</li> </ul>	2K2、2C1、2S1、2M2 ( 最大跌落高度 0.3 m )
<b>通信/协议</b>	
<b>通信模块 支持</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET 标准</li> </ul>	是的
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus TCP</li> </ul>	是的
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFIBUS</li> </ul>	是的
<b>UL/CSA 额定数据</b>	
<b>生产商产品编号</b>	

● 保险装置的 可用

— 最高 575/600 V 符合 UL

— 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

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



[Miscellaneous](#)

Test Certificates

Marine / Shipping

other

[Type Test Certificates/Test Report](#)



[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=3RW5224-1TC14>

Cax 在线发生器

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5224-1TC14>

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/3RW5224-1TC14>

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

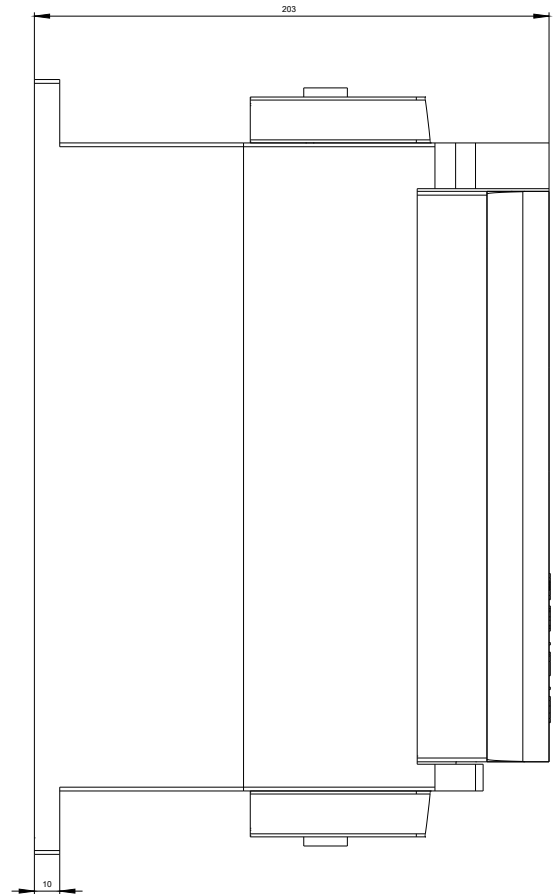
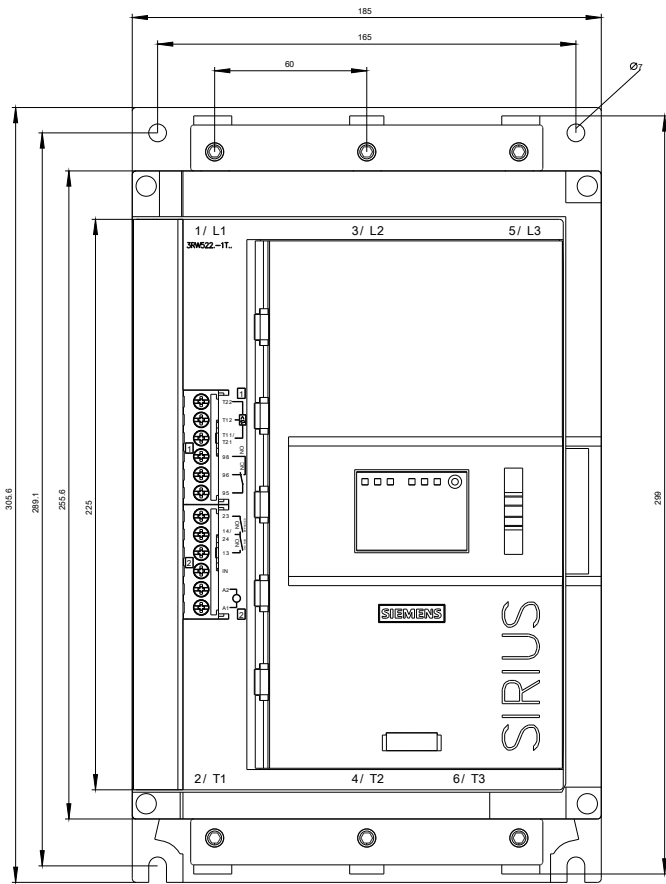
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5224-1TC14&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5224-1TC14&lang=en)

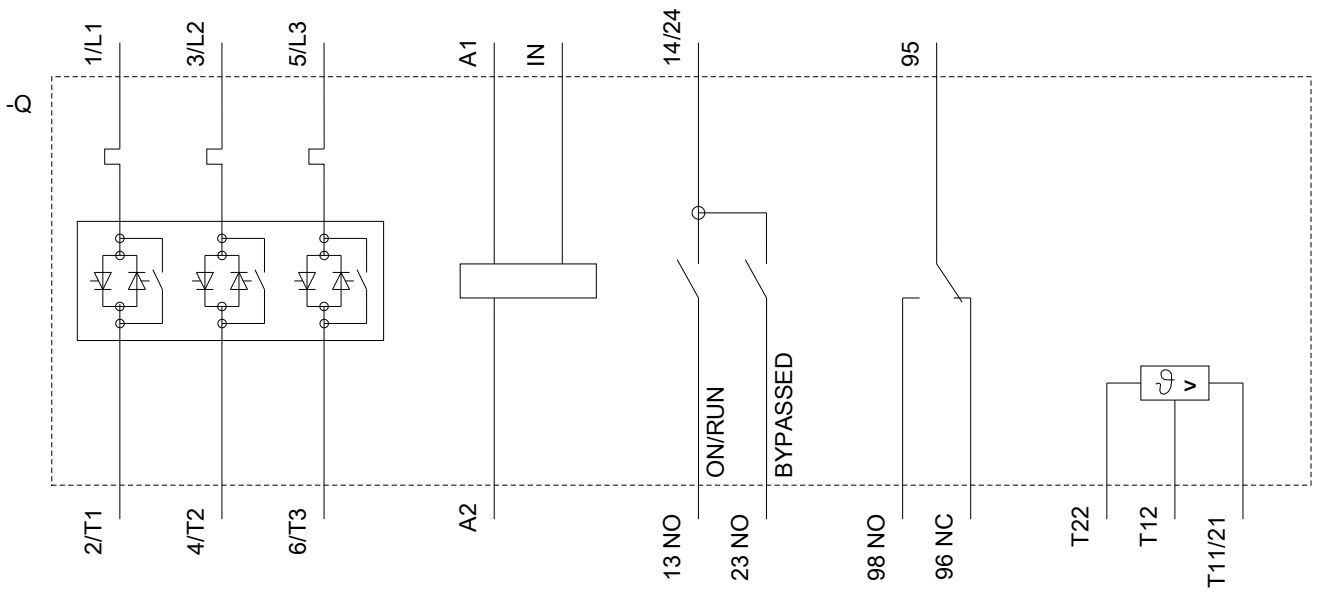
特性曲线: 脱扣特征, I<sup>2</sup>t, 允通电流

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5224-1TC14/char>

其他特性曲线: 安装高度

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5224-1TC14&objecttype=14&gridview=view1>







上一次修改：

2019/5/8