

操作说明书

Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V



INTERROLL(Suzhou) Co. LTD.
NO. 16 Huipu Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province, P.R.China
Zip code:215126

英特诺物流机械（苏州）有限公司
中国江苏苏州工业园区惠浦路16号；
邮编215126

www.interroll.com

内容

我们力求信息的准确性，及时性和完整性，并精心准备了本文档中的内容。无论如何，错误和更改均明确保留。

版权/知识产权

文本，图片，图形等及其排列受版权保护和其他保护法的保护。禁止以任何形式复制，更改，传播或出版本文档的部分或全部内容。

本文档仅用于提供信息和预期用途，无权复制有问题的产品。

本文档中包含的所有标记（受保护的标记，例如徽标和商业名称）均为 Interroll AG，CH 或第三方的财产，未经事先书面许可，不得使用，复制或分发。

1	信息	5
1.1	有关本操作说明书的信息	5
1.2	本文档中的警告提示	6
1.3	符号	7
2	Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V	8
2.1	安全须知	8
2.2	技术参数	10
2.3	正视图和接口	11
2.4	LED 状态指示灯	13
2.5	尺寸	15
2.6	装配	16
	固定方式	16
2.7	带密封型材的线缆终端	17
2.8	通过 ASi 主站和 ASIMON 寻址	18
2.9	进程映像	19
	4 字节进程映像	19
	8 字节进程映像	20
	14 字节进程映像	21
2.10	合规声明	22



1 信息

1.1 有关本操作说明书的信息

本操作说明书是标题所述 **Interroll** 产品的组成部分，包含关于所述产品不同运行阶段的重要提示和信息。与我们所有的产品一样，我们也负有持续监测操作说明书的义务，会在必要时进行调整。

本操作说明书的最新版本可在网上找到：

www.interroll.com

本操作说明书中的所有说明和提示是在考虑了适用的标准和规定以及最新技术水平的情况下编排的。

对于特殊规格，除本操作说明书外还适用特殊合同协议和技术资料。

- 为实现无故障和安全运行以及履行可能的保修要求，请首先阅读本操作说明书并遵循其中的提示。
- 请将本操作说明书保管在产品附近。
- 请将本操作说明书转交给后续每一任所有者或用户。



对因不遵守本操作说明书而导致的损坏和运行故障，制造商不承担任何责任。



如果您在阅读本操作说明书后仍有疑问，请与 **Interroll** 客户服务部门联系。您可上网在 www.interroll.com/contact/ 找到您附近的联系人

如果您对我们的操作说明书有任何意见和建议，请发送电子邮件至 manuals@interroll.com

信息

1.2 本文档中的警告提示

警告提示根据一种可能会出现与提示相关的危险的关联环境而给出。它们按照以下样式构建：



信号词

危险的类型和来源

忽视时的后果

➤ 避免危险的措施

信号词标明不遵循危险规避措施时的后果的类型和严重程度。



危险

标明一种迫在眉睫的危险！

如果不遵循危险规避措施，会导致死亡或最严重的伤害。

➤ 规避措施



警告

标明一种可能的危险情况！

如果不遵循危险规避措施，可能导致死亡或最严重的伤害。

➤ 规避措施



小心

标明一种潜在的危险情况！

如果不遵循危险规避措施，可能导致轻度或中度伤害。

➤ 规避措施

提示

标明一种可能导致财产损失的情况。

- 规避措施

1.3 符号



该符号提示有用和重要的信息。

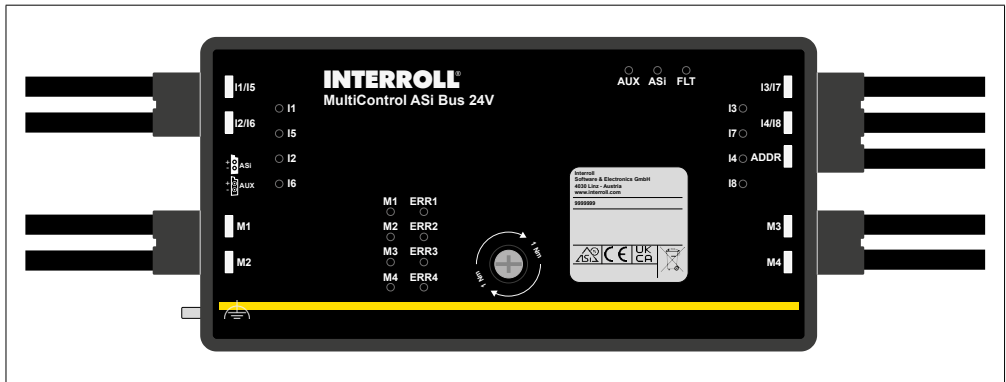
- ✓ 该符号表示在进行装配或维护工作之前必须满足的前提条件。



该符号代表与安全相关的一般信息。

- 该符号代表一项要执行的操作。
- 该符号代表列举项。

2 Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V



阅读说明书:

在使用设备工作之前: 完整地通读本说明书。必须遵守设备手册和配置软件手册的所有安全须知和规定!

2.1 安全须知



正确安装:

必须由经过指导的专业人员执行电气安装。安装时必须注意: 供给管路和信号线以及 ASi 总线线缆必须与电源线分开铺设。在开关柜中必须注意: 接触器使用适当的火花抑制装置。对于驱动电机和制动器, 必须注意相应操作说明书中的安装提示。请注意: ASi 总线线缆的最大线缆长度为 100 m。超过这个长度的线缆需要使用合适的线缆延长线。



警告

危险电压！

- 在开展安装、维护或改动工作之前：断开您的设备电压。确保不会意外重新接通设备电压！
-



电机插口各线脚之间的短路可能会导致设备受损！



注意工作电压！

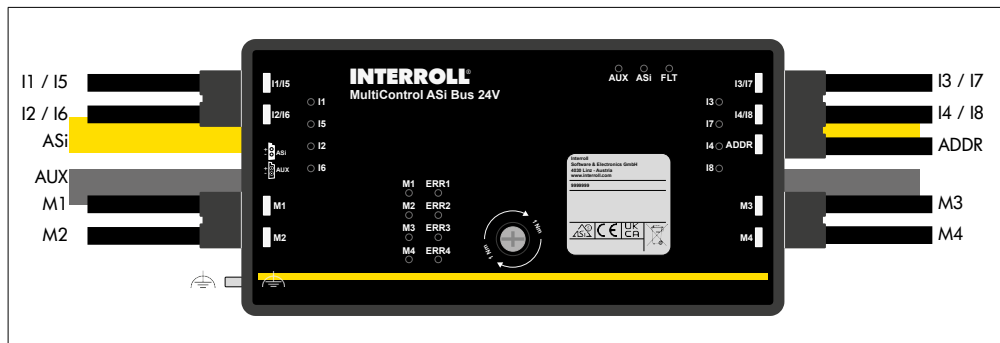
不得将 48 VDC 连接至

- 具有 24 VDC 工作电压的设备（注意制造商的数据说明）
- 设备的 ASi 接口
- ASi 网关！

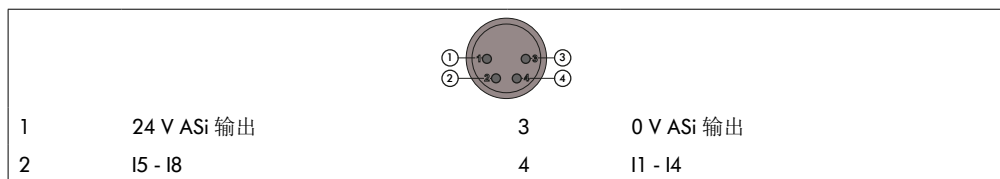
2.2 技术参数

概述	
电动滚筒	4 x Interroll (EC5000 AI, 24 V / 48 V, 20 W / 35 W / 50 W)
ASi	
地址	1 ASi-5
主站所需 ASi 规格	ASi-5
测量工作电压	30 V (18 ... 31,6 V)
最大电流消耗	320 mA
最大无传感器/执行机构供电时的电流消耗	80 mA
AUX	
电压	24 V (18 ... 30 V) 48 V (45 ... 51 V)
防护级	IP54
可与 SIL3/PLe 以下的无源安全开关 AUX 线缆一起使用	是
运行期间的环境温度	-30 °C ... +70 °C
运输和储存时的环境温度	-25 °C ... +85 °C
安装海拔高度	最大2000 m

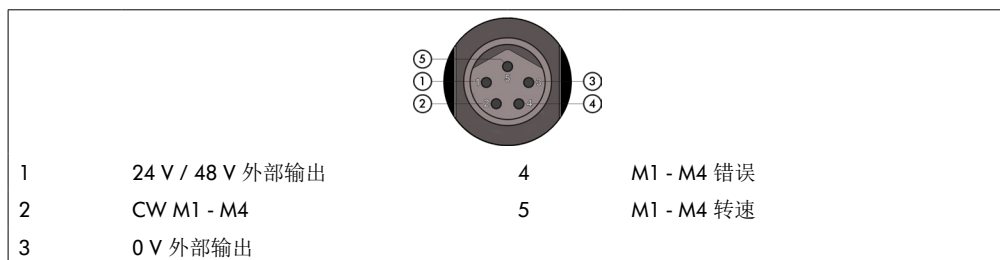
2.3 正视图和接口



接口 - I1 - I8



接口 - M1 - M4



接口 - ASi / AUX











Interroll MultiControl ASi Bus 24 V / 48 V

信号	说明
24 V ASi 输出	电源电压，从 ASi 产生，正极（传感器供电）
0 V ASi 输出	电源电压，从 ASi 产生，负极（传感器供电）
I_x	数字输入端 x
24 V 外部输出	电源电压，从外部电压产生，正极 (AUX)
0 V 外部输出	电源电压，从外部电压产生，负极 (AUX)
CW M_x	电机 x 旋转方向 (顺时针)
M_x 错误	电机 x 上出错
M_x 转速	电机 x 转速
ASi	用于数据传输和电源的 ASi 型材线缆
AUX	用于额外辅助电源的 ASi 型材线缆

2.4 LED 状态指示灯

LED	说明
	  ASi 电源电压接通
ASi / FLT	  地址 '000'
	  表外围设备故障
	  用于装置识别的闪烁模板
	  警告消息，详见诊断软件
	  固件更新进行中
I1 ... Ix	 输入状态
AUX	 外部电源电压接通
M1 ... Mn	 电机输出状态
ERR1 ... ERRn	 电机保险丝熔断
	 电机故障消息或电机未连接至模块
	 在禁用电机端口的情况下，不控制 ERR LED

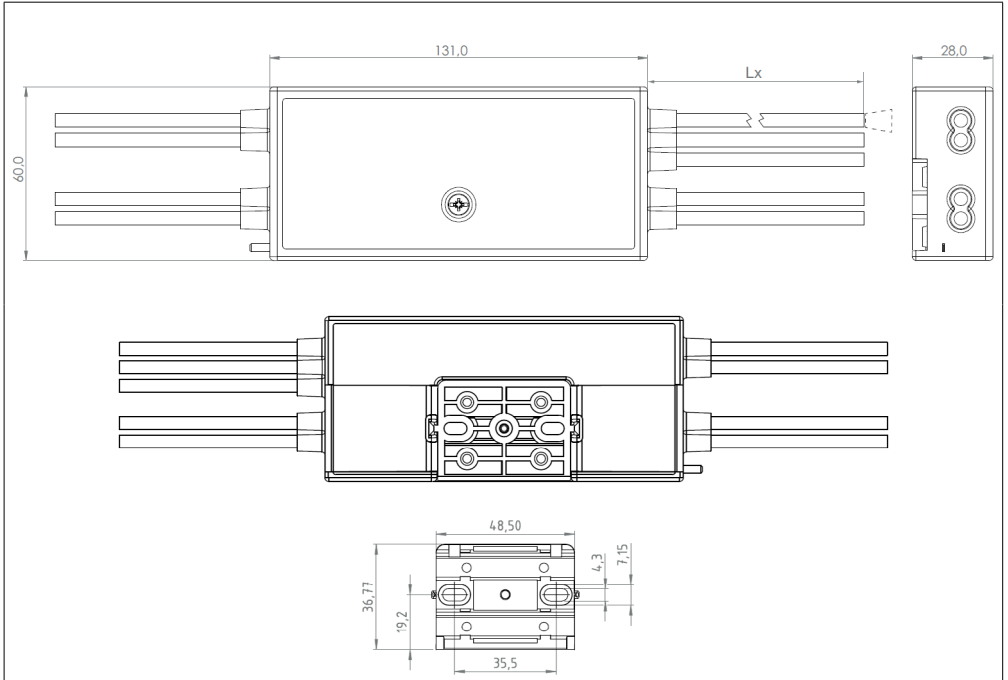
解释

 	交替闪烁
 	同时闪烁
 	LED Off
 	LED ON

外围设备故障

- 输出过载
- 缺少 AUX 电压
- 传感器供电过载
- 电机保险丝熔断或电机处于故障状态或未连接至模块

2.5 尺寸



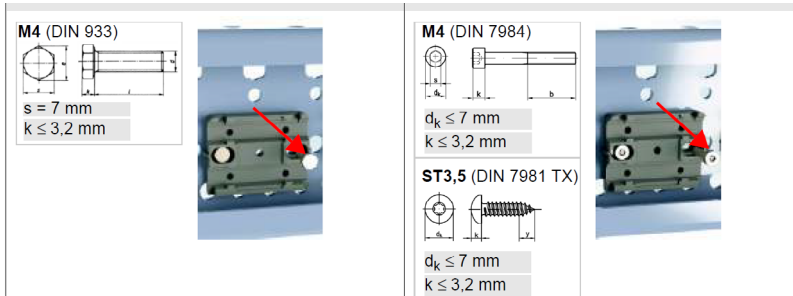
2.6 装配

固定方式

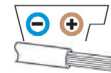
在 ASi 下部

从动螺母

从动螺丝头



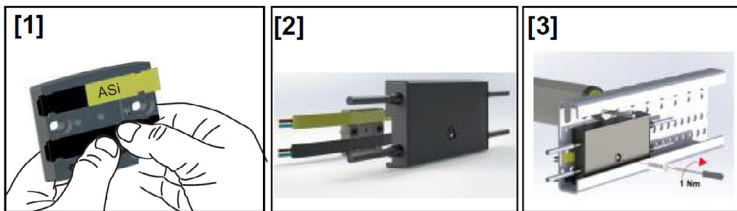
仅使用铜线！



小心

刺伤危险！

➤ 外壳含有锋利的部件 - 请小心处理！

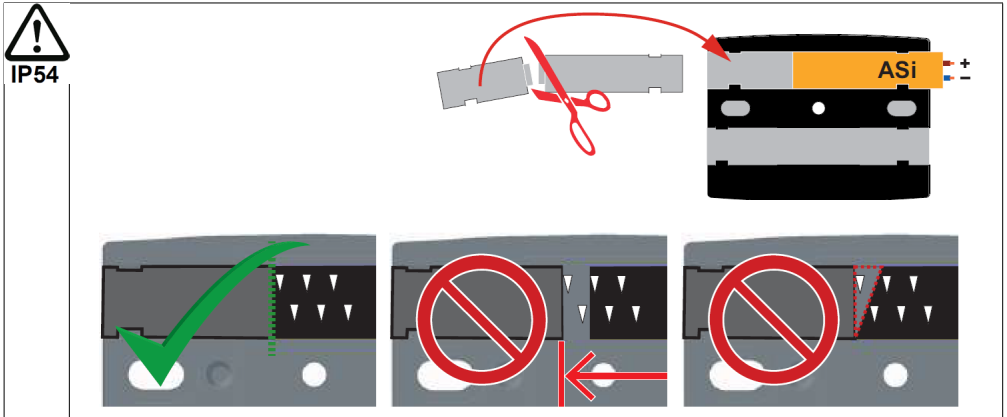



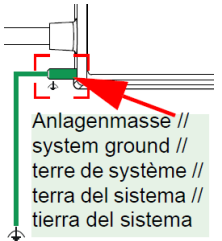
提示

注意密封圈的功能和正确定位！

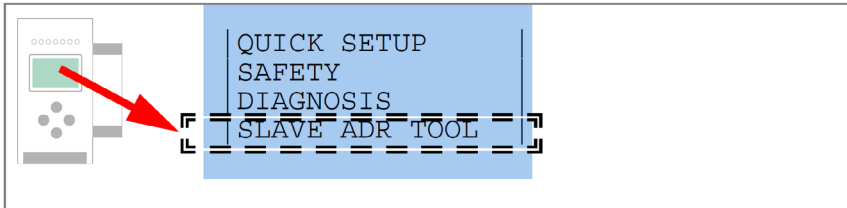
必须避免阳光直射。

2.7 带密封型材的线缆终端



	<p>为了提高抗干扰能力，建议通过一个合适的扁平插套 (2.8 mm x 0.8 mm) 将模块接地与系统接地相连。</p>	<p>设备接地</p>  <p>Anlagenmasse // system ground // terre de système // terra del sistema // tierra del sistema</p>
--	--	---

2.8 通过 **ASi** 主站和 **ASIMON** 寻址



可通过显示屏菜单对设备寻址。更详细信息请参见网关文档。

也可使用手动寻址装置进行寻址。

可通过 **ASIMON360 / ASi Control Tools360** 设置设备的所有地址。更详细信息请参见文档。

2.9 进程映像

4 字节进程映像

输入		
I1	字节 0位 0	I1 标准输入
I2	字节 0位 1	I2 标准输入
I3	字节 0位 2	I3 标准输入
I4	字节 0位 3	I4 标准输入
I5	字节 0位 4	I5 标准输入
I6	字节 0位 5	I6 标准输入
I7	字节 0位 6	I7 标准输入
I8	字节 0位 7	I8 标准输入
M1 错误	字节 1位 0	M1 标准输入错误
M2 错误	字节 1位 1	M2 标准输入错误
M3 错误	字节 1位 2	M3 标准输入错误
M4 错误	字节 1位 3	M4 标准输入错误
M1 保险丝熔断	字节 2位 0	M1 标准输入保险丝熔断
M2 保险丝熔断	字节 2位 1	M2 标准输入保险丝熔断
M3 保险丝熔断	字节 2位 2	M3 标准输入保险丝熔断
M4 保险丝熔断	字节 2位 3	M4 标准输入保险丝熔断
电压故障	字节 2位 5	标准输入电压故障
温度故障	字节 2位 6	标准输入温度故障
电机		
M1 转速	字节 0	模拟输出 M1 转速
M2 转速	字节 1	模拟输出 M2 转速
M3 转速	字节 2	模拟输出 M3 转速
M4 转速	字节 3	模拟输出 M4 转速

标准输入

模拟输出

8 字节进程映像

输入			
I1	字节 0位 0		I1 标准输入
I2	字节 0位 1		I2 标准输入
I3	字节 0位 2		I3 标准输入
I4	字节 0位 3		I4 标准输入
I5	字节 0位 4		I5 标准输入
I6	字节 0位 5		I6 标准输入
I7	字节 0位 6		I7 标准输入
I8	字节 0位 7		I8 标准输入
M1 错误	字节 1位 0	标准输入	M1 标准输入错误
M2 错误	字节 1位 1		M2 标准输入错误
M3 错误	字节 1位 2		M3 标准输入错误
M4 错误	字节 1位 3		M4 标准输入错误
M1 保险丝熔断	字节 2位 0		M1 标准输入保险丝熔断
M2 保险丝熔断	字节 2位 1		M2 标准输入保险丝熔断
M3 保险丝熔断	字节 2位 2		M3 标准输入保险丝熔断
M4 保险丝熔断	字节 2位 3		M4 标准输入保险丝熔断
电压故障	字节 2位 5		标准输入电压故障
温度故障	字节 2位 6		标准输入温度故障
电机			
AUX 电压 (mV)	字节 4 - 字节 5	模拟输入	模拟输入 AUX 电压 (mV)
M1 转速	字节 0	模拟输出	模拟输出 M1 转速
M2 转速	字节 1		模拟输出 M2 转速
M3 转速	字节 2		模拟输出 M3 转速
M4 转速	字节 3		模拟输出 M4 转速
M1 斜率	字节 4		模拟输出 M1 斜率
M2 斜率	字节 5		模拟输出 M2 斜率
M3 斜率	字节 6		模拟输出 M3 斜率
M4 斜率	字节 7		模拟输出 M4 斜率

14 字节进程映像

输入		
I1	字节 0位 0	I1 标准输入
I2	字节 0位 1	I2 标准输入
I3	字节 0位 2	I3 标准输入
I4	字节 0位 3	I4 标准输入
I5	字节 0位 4	I5 标准输入
I6	字节 0位 5	I6 标准输入
I7	字节 0位 6	I7 标准输入
I8	字节 0位 7	I8 标准输入
M1 错误	字节 1位 0	M1 标准输入错误
M2 错误	字节 1位 1	M2 标准输入错误
M3 错误	字节 1位 2	M3 标准输入错误
M4 错误	字节 1位 3	M4 标准输入错误
M1 保险丝熔断	字节 2位 0	M1 标准输入保险丝熔断
M2 保险丝熔断	字节 2位 1	M2 标准输入保险丝熔断
M3 保险丝熔断	字节 2位 2	M3 标准输入保险丝熔断
M4 保险丝熔断	字节 2位 3	M4 标准输入保险丝熔断
电压故障	字节 2位 5	标准输入电压故障
温度故障	字节 2位 6	标准输入温度故障
电机		
AUX 电压 (mV)	字节 4 - 字节 5	模拟输入 AUX 电压 (mV)
电机电流 M1 (mA)	字节 6 - 字节 7	模拟输入电机电流 M1 (mA)
电机电流 M2 (mA)	字节 8 - 字节 9	模拟输入电机电流 M2 (mA)
电机电流 M3 (mA)	字节 10 - 字节 11	模拟输入电机电流 M3 (mA)
电机电流 M4 (mA)	字节 12 - 字节 13	模拟输入电机电流 M4 (mA)
M1 转速	字节 0	模拟输出 M1 转速
M2 转速	字节 1	模拟输出 M2 转速
M3 转速	字节 2	模拟输出 M3 转速
M4 转速	字节 3	模拟输出 M4 转速
M1 斜率	字节 4	模拟输出 M1 斜率
M2 斜率	字节 5	模拟输出 M2 斜率
M3 斜率	字节 6	模拟输出 M3 斜率
M4 斜率	字节 7	模拟输出 M4 斜率

2.10 合规声明

欧盟合规声明 电磁兼容性指令 2014/30/EU RoHS 指令 2011/65/EU

制造商特此声明

INTERROLL(Suzhou) Co. LTD.
NO. 16 HuiPu Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province, P.R.China
Zip code:215126

该

- **Interroll MultiControl ASi Bus 24V**

符合相关规定并且按照上述指令获颁 CE 认证标志。

所用统一标准的列表：

EN 62026-2:2013
EN 61000-6-2:2005/AC:2005
EN 61000-6-4:2007/A1:2011
EN 61131-2:2007
EN IEC 63000:2018

INSPIRED BY EFFICIENCY

中文 | 02/2023 | 版本 1.1