

Remote-I/O-System u-remote UR67

I/O-Modules IP67

操作手册

Let's connect.



UR67-PN-78-8IOL-12-P	3076230000
UR67-EC-78-8IOL-12-P	3076240000
UR67-PN-78-16DIO-12-P	3076250000
UR67-EC-78-16DIO-12-P	3076260000

UR67-IOL-H-16DIO-12-P	3076270000
-----------------------	------------

Manufacturer
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Document No. 2502110000
Revision 02/January 2026

目录

1. 关于文档 4

1.1 符号及说明 4

1.2 数据格式 5

1.3 产品软件和硬件版本 5

2 安全 6

2.1 安全须知 6

2.2 预期用途 6

2.3 合规信息 7

2.4 UR67 I/O 电磁兼容性 7

3. 系统概述 8

3.1 端口规格 8

3.2 协议规格 8

3.3 IO-LINK 规格 9

3. 附件 9

4. 模块概述 11

4.1 UR67-PN-78-8IOL-12-P 11

4.2 UR67-EC-78-8IOL-12-P 12

4.3 连接器引脚说明 13

4.4 UR67-PN-78-16DIO-12-P 14

4.5 UR67-EC-78-16DIO-12-P 15

4.6 连接器引脚说明 16

4.7 UR67-IOL-H-16DIO-12-P 17

4.8 连接器引脚说明 18

4.9 IODD 文件中字节和引脚对应关系 18

4.10 技术参数 19

4.10.1 UR67-PN-78-8IOL-12-P 及 UR67-PN-78-16DIO-12-P 19

4.10.2 UR67-EC-78-8IOL-12-P 及 UR67-EC-78-16DIO-12-P 19

4.10.3 UR67-IOL-H-16DIO-12-P 22

4.10.4 附件 23

5. 安全 24

5.1 安装前准备 24

5.2 安装与接地 25

1. 关于文档

1.1 符号及说明

文档和产品涉及的符号请依照以下说明

	警告
该标记表示 “因为没有按要求操作造成的危险，可能导致人身伤亡”	
	注意
该标记表示 “由于没有按要求操作造成的危险，可能会导致人身轻度或中度伤害和设备损坏”	
	提示
该标记表示 “对操作的描述进行必要的补充或说明”	

与产品相关的安全通知可能包含以下以下警告符号：



“防静电组件”

1.2 数据格式

本模块所有信息（如过程数据及参数）的数据结构均参考模块参数中的标准数结构，如下。

UR67-PN-78-8IOL-12-P 数据格式为：摩托罗拉，即大端模式

UR67-PN-78-16DIO-12-P 数据格式为：摩托罗拉，即大端模式

UR67-EC-78-8IOL-12-P 数据格式为：英特尔模式，即小端模式

UR67-EC-78-16DIO-12-P 数据格式为：英特尔模式，即小端模式

UR67-IOL-H-16DIO-12-P 数据格式为：英特尔模式，即小端模式

解释：

摩托罗拉模式也被叫做大端模式。在这种模式下，数据的高位字节存放在内存的低地址处，低位字节则存放在内存的高地址处。

英特尔模式即小端模式。与大端模式相反，在小端模式中，数据的低位字节存放在内存的低地址处，高位字节存放在内存的高地址处

1.3 产品软件和硬件版本

UR67 系列产品软硬件版本如下所示

软件版本

订货号	型号	软件版本
3076230000	UR67-PN-78-8IOL-12-P	1.0.36
3076240000	UR67-EC-78-8IOL-12-P	1.0.24
3076250000	UR67-PN-78-16DIO-12-P	1.14
3076260000	UR67-EC-78-16DIO-12-P	1.9
3076270000	UR67-IOL-H-16DIO-12-P	1.7

设备描述文件

订货号	型号	软件版本
3076230000	UR67-PN-78-8IOL-12-P	1.0.36
3076240000	UR67-EC-78-8IOL-12-P	1.0.24
3076250000	UR67-PN-78-16DIO-12-P	2.35
3076260000	UR67-EC-78-16DIO-12-P	1.9
3076270000	UR67-IOL-H-16DIO-12-P	1.1

2 安全

本章节包含有关操作 u-remote IP67 模块的一般安全须知。针对特定任务和使用场景的安全须知请参考本文档的相关章节。



所有的操作均须由经过培训并熟悉相关产品安全规范的专业工程师进行。



本文档必须放置在合适的位置，以确保操作人员可以随时查阅。

2.1 安全须知

当模块处于运行状态而需要进行必要操作时，必须设计紧急停止装置并确保急停装置不会失效。

当 u-remote 模块出现故障而现场无法排除的，必须将相关产品移送至魏德米勒。若产品未经许可被擅自拆动，则魏德米勒将不再对该产品承担任何责任。

所有连接到本模块的设备都必须符合 EN 61558-2-6 中所规定的要求。只有在满足关于安全、电磁兼容性以及（若适用）电信终端设备的相关要求和规定，以及相关规格的情况下，才能安装电缆和附件。关于允许安装的具体电缆和附件的信息，本手册中已提供，或者可以向魏德米勒索取。

静电放电

u-remote 产品可能会因静电放电而损坏或报废。在处理产品过程中，必须依据 IEC 61340-5-1 和 IEC 61340-5-2 标准，遵守必要的防静电放电（ESD）安全措施。产品的包装、拆包以及设备的组装和拆卸都必须由合格人员来执行。

保险丝

操作人员必须对设备进行必要设置，以确保其受到过载保护。用于为系统供电的 24 伏直流电源必须符合 SELV（安全特低电压）类别。上游保险丝的设计必须确保其不超过最大负载电流。u-remote 组件的最大允许负载电流可在技术数据中找到。

操作人员必须根据 IEC 62305 标准决定是否需要额外的浪涌保护。超过±30 伏的电压可能会导致模块损坏。必须使用具有可靠隔离的电源。

接地（功能接地 FE）

每个 UR67 模块都有一个接地连接；连接点标有“FE”。更多信息可以在第 5 章中找到。

屏蔽

屏蔽线应使用屏蔽插头连接，并符合相关标准。

2.2 预期用途

UR67-PN-78-8IOL-12-P、UR67-PN-78-16DIO-12-P 模块是 PROFINET 网络（RT/IRT）中的分布式输入和输出设备。其中 UR67-PN-78-8IOL-12-P 可以作为 IO-Link 主站使用。

UR67-EC-78-8IOL-12-P、UR67-PN-78-16DIO-12-模块是 EtherCAT 网络中的分布式输入和输出设备。其中

UR67-EC-78-8IOL-12-P 可以作为 IO_Link 主站使用。

UR67-IOL-H-16DIO-12-P 模块是支持 IO-Link hub 的分布式输入和输出设备。

这些产品专为工业环境设计，必须在所述技术规格范围内使用。待连接的设备必须符合 EN 61558-2-4 和 EN 61558-2-6 中规定的要求。工业环境被明确标识，以确保消费者不会直接连接到公共低压网络。在家庭以及商业和工业领域使用时，必须采取额外措施。

除本手册中描述的情况外，对产品硬件或软件的任何修改只能由魏德米勒公司进行。

只有当外壳完全组装好时，才能保证无故障运行。遵守文档规定也是预期用途的一部分。

2.3 合规信息

模块中集成了开源软件的组件：无

2.4 UR67 I/O 电磁兼容性

UR67 系列产品符合欧盟指令 2014/30/EU (EMC)。

3. 系统概述

UR67-PN-78 模块基于 PROFINET 协议的 IO 模块。塑料外壳符合 IP67 防护等级。UR67-PN-78 有以下两种设计：

- UR67-PN-78-8IOL-12-P：8 个端口，每个端口均可支持 IO-Link 主站或 2 路数字量输入/输出
- UR67-PN-78-16DIO-12-P：8 个端口，每个端口可以配置为 2 路数字量输入/输出

UR67-EC-78 模块基于 EtherCAT 协议的 IO 模块。塑料外壳符合 IP67 防护等级。UR67-EC-78 有以下两种设计：

- UR67-EC-78-8IOL-12-P：8 个端口，每个端口均可支持 IO-Link 主站或 2 路数字量输入/输出
- UR67-EC-78-16DIO-12-P：8 个端口，每个端口可以配置为 2 路数字量输入/输出

UR67-IOL-H-16DIO-12-P 模块一种 IO-Link 从站模块（HUB）。塑料外壳符合 IP67 防护等级。其具有 8 个端口，每个端口可以配置为 2 路数字量输入/输出

3.1 端口规格

所有模块的不同端口都定义了不同颜色或不同尺寸以便于用户区分：

- PROFINET 网络（绿色）：2 个，D-code，4 极 M12 插头连接器（输入和输出），最大传输速率 100 Mbps。
- I/O 端口（黑色）：8 个 A-code，5 极 M12 插头连接器。
- 电源连接（黑色）：2 个，7/8"，5 极插头连接器。

3.2 协议规格

MAC 地址

UR67-PN 系列是支持 PROFINET 网络的模块，该模块每个都具有三个 MAC 端口（一个用于模块本体，两个用于以太网端口）出厂时就分配了唯一的 MAC 地址，用户无法更改。模块的 MAC 地址打印在模块本体上。

集成式以太网交换机

对于支持 PROFINET 网络的模块，每个模块集成有两个直通式以太网交换机，支持环形及线性拓扑。

PROFINET 产品特性

UR67-PN 模块支持 PROFINET IO 设备 RT，IRT，这意味着过程数据可以实时传输

UR67-PN 模块支持以下 PROFINET 特性：

- DCP：用于设备自动分配 IP 地址
- 便捷更换：接口模块发生故障需要更换时，无需 PG/PC 对该设备进行重新组态
- LLDP：用于邻近设备检测
- MRP：无需交换机即可构建 PROFINET 冗余网络（环网）
- SNMP：用于网络设备监控

EtherCAT 产品特性

UR67-EC 模块支持以下 EtherCAT 协议：

- EoE：用于固件升级

- CoE：用于传输过程、诊断和参数数据
- DC：分布式同时时钟

设备描述文件

本模块提供以下设备描述文件：

PROFINET：GSDML

EtherCAT：ESI

IOLINK：IODD

3.3 IO-LINK 规格

参数保存

该功能支持保存并监控 IO-Link 设备和 IO-Link 主站参数，以便更容易更换单个组件（IO-Link 设备或者 IO-Link 主站）。只有当 IO-Link 设备或者 IO-Link 主站支持时，该功能才可使用（IO-Link 规范 V1.1.3 及以上版本）（不同版本的兼容性需要验证）

设备验证

该功能启用后，设备会检查连接的 IO-Link 设备的识别数据是否与 IO-Link 主站中的设置相匹配。只有当所有的设备相互匹配后，IO-Link 才会进行数据传输。

IO-Link 设备的参数化

可以使用西门子功能组件 IO_LINK_CALL (STEP 7) 和 IO_LINK_DEVICE (TIA Portal) 通过 PROFINET 对 IO-Link 设备进行参数化。

3. 附件

保护帽

只有当所有的使用中的端口都被正确接入线缆并锁定同时未被使用的端口都正确安装上保护帽，本模块才具备 IP67 的防护能力。

Size	用途	Order No.	备注
M12	Sensor connection		正确接入接头并锁定,或正确安装保护帽可具备 IP67 防护等级
M12	Bus-out		正确接入接头并锁定,或正确安装保护帽可具备 IP67 防护等级
7/8"	Power		正确接入接头并锁定可具备 IP67 防护等级；橡皮套仅满足防尘

标记号

模块和端口标记号可以使用魏德米勒标准标记号产品。

描述		订货号
13.5mm 标记号 PA66 材质 透明	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	1912130000

所有涉及的标记号均可使用魏德米勒标签打印机进行打印。

连接器和线缆

为方便电缆和连接器选型，建议客户可以通过魏德米勒官网提供的产品选型器进行相关线缆和连接器的选型。
以下为部分推荐型号：

序号	料号	描述	长度 (m)	备注
1	2608080100	SAIL-M12G-5-1.0UA	1	M12 5 芯公头，单侧开放，PUR
2	2608080300	SAIL-M12G-5-3.0UA	3	
3	2608080500	SAIL-M12G-5-5.0UA	5	
4	2608081000	SAIL-M12G-5-10UA	10	
5	2608110100	SAIL-M12BG-5-1.0UA	1	M12 5 芯母头，单侧开放，PUR
6	2608110300	SAIL-M12BG-5-3.0UA	3	
7	2608110500	SAIL-M12BG-5-5.0UA	5	
8	2608111000	SAIL-M12BG-5-10UA	10	

4. 模块概述

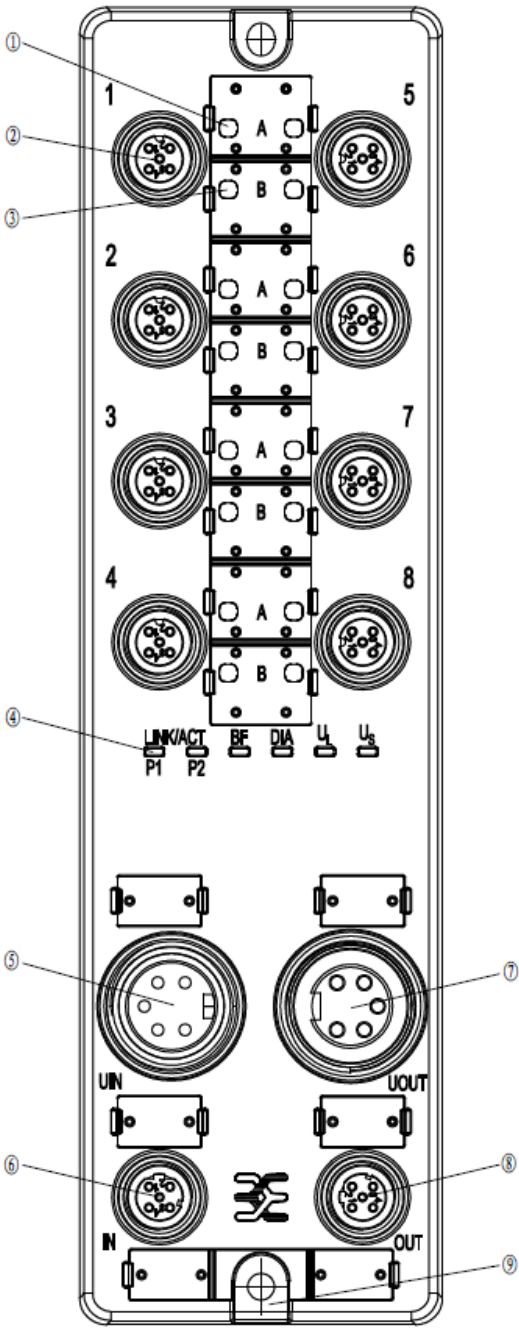
4.1 UR67-PN-78-8IOL-12-P



IO-Link Master module UR67-PN-78-8IOL-12-P
UR67-PN-78-8IOL-12-P 模块是具有 IO-Link 功能的用于 PROFINET 网络的分布式 IO 系统。其具有 8 个 (M12, 5-pole, A-code) 信号接口, 2 个 (M12, 4-pole, D-code) 通信接口, 2 个 (7/8", 5-pole) 电源接口
UR67-PN-78-8IOL-12-P
本模块具有 8 路 IO-Link 接口或 16 路数字输入/输出通道, 可通过软件进行通道功能配置。

诊断和状态指示灯

指示灯	状态	说明
U _s	绿色/红色	系统和传感器供电状态
U _L	绿色/红色	执行器电源状态
BF	绿色/红色	总线状态
DIA	绿色/红色	模块诊断
LINK/ACT P1, P2	绿色/黄色	网络状态
1..8 AB	绿色/红色	输入输出/IO-Link 状态



- 1 通道状态指示灯 A
- 2 IO 端口 A-Code
- 3 通道状态指示灯 B
- 4 模块状态指示灯
- 5 电源输入端口 7/8, 公头
- 6 PROFINET 输入端口, D-Code
- 7 电源输出端口 7/8, 母座
- 8 PROFINET 输出端口, D-Code
- 9 接地

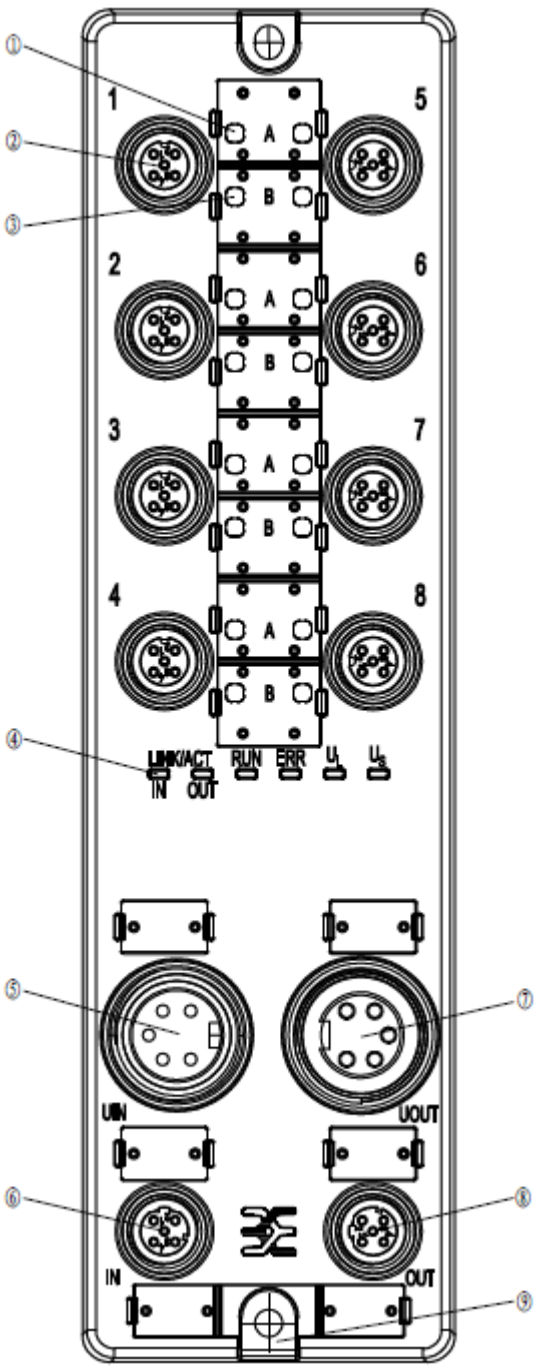
4.2 UR67-EC-78-8IOL-12-P



IO-Link Master module UR67-PN-78-8IOL-12-P
UR67-EC-78-8IOL-12-P 模块是具有 IO-Link 功能的用于 EtherCAT 网络的分布式 IO 系统。其具有 8 个 (M12, 5-pole, A 型) 信号接口, 2 个 (M12, 4-pole, D 型) 通信接口, 2 个 (7/8, 5-pole) 电源接口
本模块具有 8 路 IO-Link 接口或 16 路数字输入/输出通道, 可通过软件进行通道功能配置。

诊断和状态指示灯

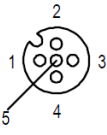
指示灯	状态	说明
U _s	绿色/红色	系统和传感器供电状态
U _i	绿色/红色	执行器电源状态
RUN	绿色/红色	总线状态
ERR	绿色/红色	模块诊断
LINK/ACT	绿色	网络状态
IN, OUT		
1..8 AB	绿色/红色	输入输出/IO-Link 状态

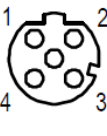


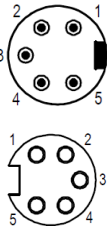
- 1 通道状态指示灯 A
- 2 IO 端口 A-Code
- 3 通道状态指示灯 B
- 4 模块状态指示灯
- 5 电源输入端口 7/8, 公头
- 6 EtherCAT 输入端口, D-Code
- 7 电源输出端口 7/8, 母座
- 8 EtherCAT 输出端口, D-Code
- 9 接地

4.3 连接器引脚说明

UR67-PN-78-8IOL-12-P、UR67-EC-78-8IOL-12-P 模块引脚说明

I/O 端口 A-code 母座			
M12 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	+24V	IO-Link 或者传感器供电 +24V
	2	DI _B /DO _B	B 通道: 数字量输入或输出
	3	GND/0V	IO-Link 或者传感器供电 GND
	4	C/Q	IO-Link 通讯数据; Ch.A:Input/Output
	5	FE(PE)	n.c.

总线端口 D-code 母座			
M12 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	TD+	数据发送差分信号正
	2	RD+	数据接收差分信号正
	3	TD-	数据发送差分信号负
	4	RD-	数据接收差分信号负
	5	NC	空

电源端口 7/8"			
7/8" 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	GND U _L	执行器供电 GND
	2	GND U _S	系统和传感器供电 GND
	3	FE (PE)	接大地
	4	+24V U _S	系统和传感器供电 +24V
	5	+24V U _L	执行器供电 +24V

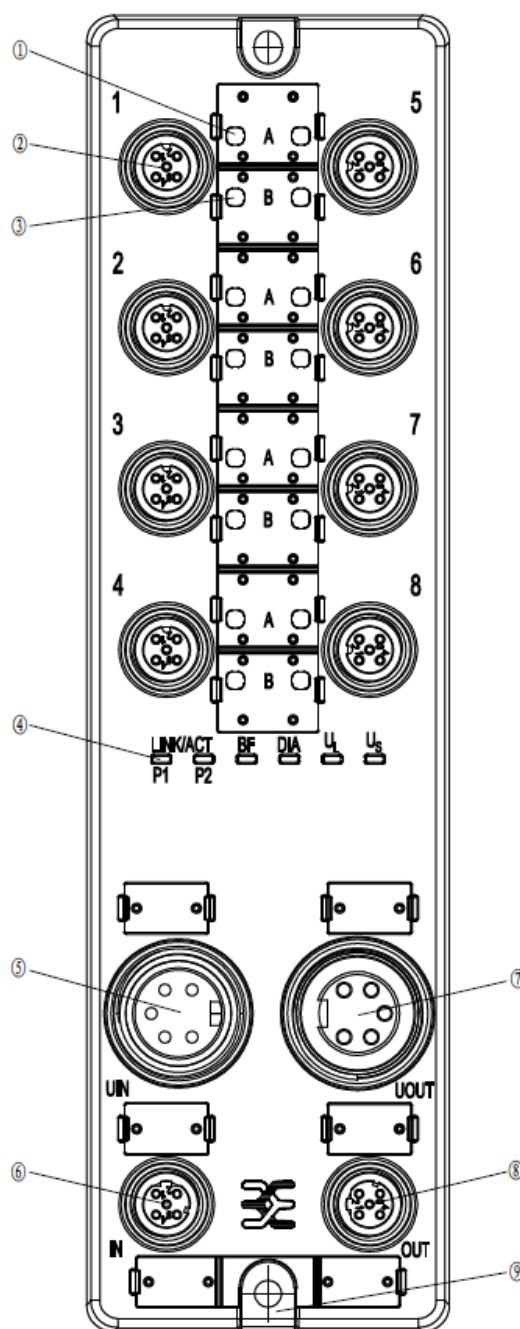
4.4 UR67-PN-78-16DIO-12-P



UR67-PN-78-16DIO-12-P 模块是用于 PROFINET 网络的分布式 IO 系统。其具有 8 个 (M12, 5-pole, A-code) 信号接口, 2 个 (M12, 4-pole, D-code) 通信接口, 2 个 (7/8", 5-pole) 电源接口
本模块具 16 路数字输入/输出通道, 可通过软件进行通道功能配置。

诊断和状态指示灯

指示灯	状态	说明
U_s	绿色/红色	系统和传感器供电状态
U_L	绿色/红色	执行器电源状态
BF	绿色/红色	总线状态
ERR	绿色/红色	模块诊断
DIA	绿色/红色	模块诊断
LINK/ACT P1, P2	绿色/黄色	网络状态
1..8 AB	绿色/红色	输入输出状态



- 1 通道状态指示灯 A
- 2 IO 端口 A-Code
- 3 通道状态指示灯 B
- 4 模块状态指示灯
- 5 电源输入端口 7/8, 公头
- 6 PROFINET 输入端口, D-Code
- 7 电源输出端口 7/8, 母座
- 8 PROFINET 输出端口, D-Code
- 9 接地

4.5 UR67-EC-78-16DIO-12-P

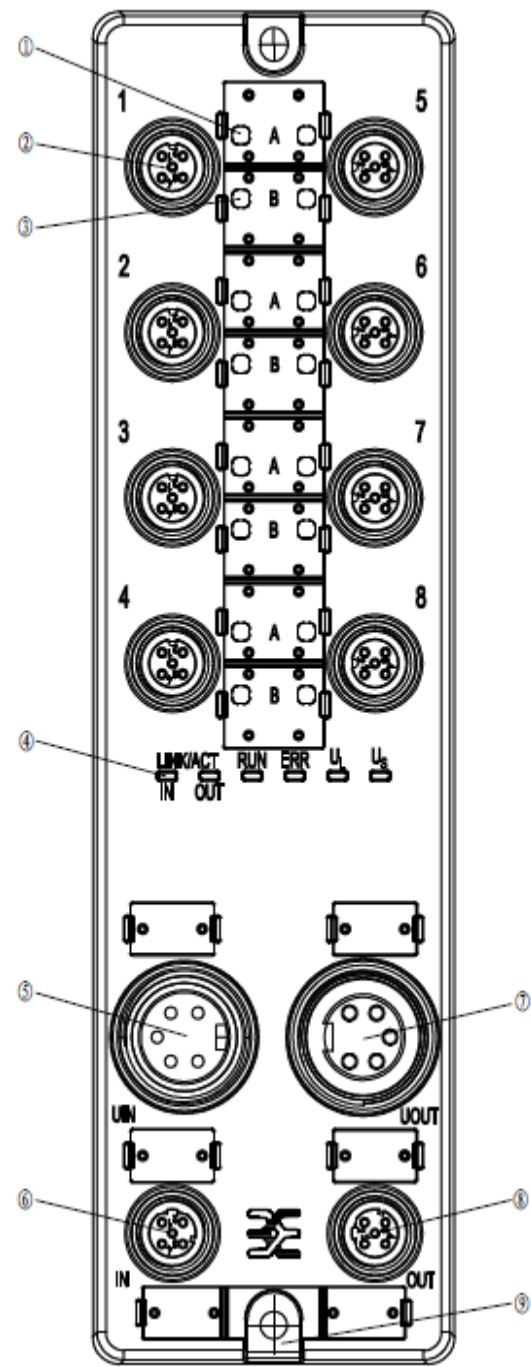


UR67-EC-78-16DIO-12-P 模块是用于 EtherCAT 网络的分布式 IO 系统。其具有 8 个 (M12, 5-pole, A 型) 信号接口, 2 个 (M12, 4-pole, D 型) 通信接口, 2 个 (7/8", 5-pole) 电源接口

本模块具 16 路数字输入/输出通道, 可通过软件进行通道功能配置。

诊断和状态指示灯

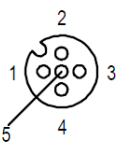
指示灯	状态	说明
U _s	绿色/红色	系统和传感器供电状态
U _I	绿色/红色	执行器电源状态
RUN	绿色/红色	总线状态
ERR	绿色/红色	模块诊断
LINK/ACT IN, OUT	绿色	网络状态
1..8 AB	绿色/红色	输入输出状态

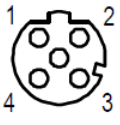


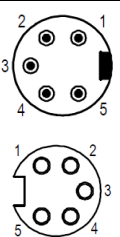
- 1 通道状态指示灯 A
- 2 IO 端口 A-Code
- 3 通道状态指示灯 B
- 4 模块状态指示灯
- 5 电源输入端口 7/8, 公头
- 6 EtherCAT 输入端口, D-Code
- 7 电源输出端口 7/8, 母座
- 8 EtherCAT 输出端口, D-Code
- 9 接地

4.6 连接器引脚说明

UR67-PN-78-16DIOL-12-P、UR67-EC-78-16DIOL-12-P 模块引脚说明

I/O 端口 A-code 母座			
M12 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	+24V	传感器供电 +24V
	2	DI _B /DO _B	B 通道输入或输出
	3	GND/0V	传感器供电 GND/0V
	4	DI _A /DO _A	A 通道输入或输出
	5	FE(PE)	接大地

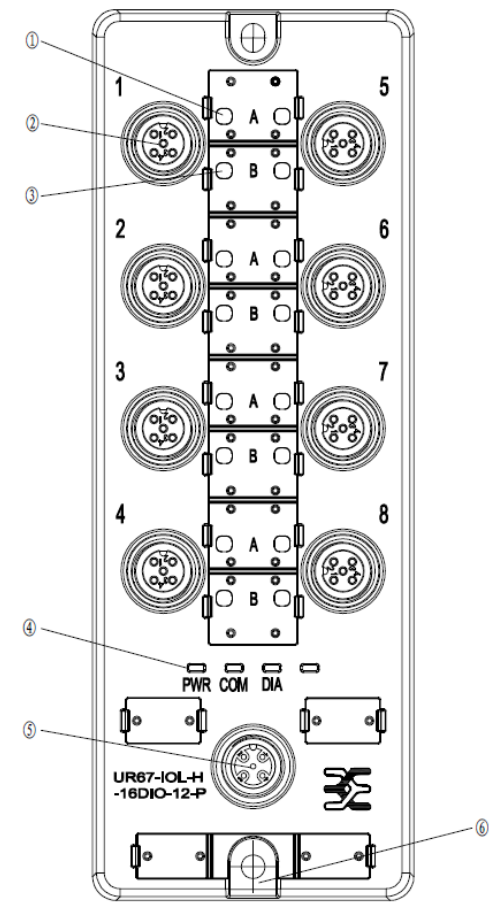
总线端口 D-code 母座			
M12 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	TD+	数据发送差分信号正
	2	RD+	数据接收差分信号正
	3	TD-	数据发送差分信号负
	4	RD-	数据接收差分信号负
	5	NC	空

电源端口 7/8"			
7/8" 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	GND U _L	执行器供电 GND/0V
	2	GND U _S	系统和传感器供电 GND/0V
	3	FE (PE)	接大地
	4	+24V U _S	系统和传感器供电 +24V
	5	+24V U _L	执行器供电 +24V

4.7 UR67-IOL-H-16DIO-12-P



UR67-IOL-H-16DIO-12-P 模块是一种 IO-Link 拓展模块。其具有 8 个 (M12, 5 针, A-code) 信号接口, 1 个 (M12, 5 针, A-code) IO-Link 接口。
本模块具 16 路数字输入/输出通道, 可通过软件进行通道功能配置。



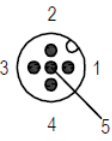
诊断和状态指示灯

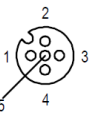
指示灯	状态	说明
PWR	绿色/红色	系统供电状态
COM	绿色	IO-Link 通讯状态
DIA	绿色/红色	模块诊断
1..8 AB	绿色/红色	输入输出状态

- 1 通道状态指示灯 A
- 2 IO 端口 A-Code 公头
- 3 通道状态指示灯 B
- 4 模块状态指示灯
- 5 IO-Link 接口, M12, A-code 母座
- 6 接地

4.8 连接器引脚说明

UR67-IOL-H-16DIO-12-P 模块引脚说明

IO-Link HUB 端口 A-code 公座			
M12 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	+24V	电源+24V
	2	NC	空
	3	GND	电源 GND/0V
	4	C/Q(IO-Link)	IO-Link 数据端口
	5	FE(PE)	接大地

I/O 端口 A-code 母座			
M12 5 针	针脚号	信号类型	功能说明
	1	+24V	传感器供电+24V
	2	DI _B /DO _B	B 通道: 数字量输入或输出
	3	GND/0V	传感器供电 GND
	4	DI _A /DO _A	A 通道: 数字量输入或输出
	5	FE(PE)	接大地

4.9 IODD 文件中字节和引脚对应关系

分类	Byte	bit	0	1	2	3	4	5	6	7
输入数据	0	Pin	Pin4 of Port1	Pin2 of Port1	Pin4 of Port2	Pin2 of Port2	Pin4 of Port3	Pin2 of Port3	Pin4 of Port4	Pin2 of Port4
输入数据	1	Pin	Pin4 of Port5	Pin2 of Port5	Pin4 of Port6	Pin2 of Port6	Pin4 of Port7	Pin2 of Port7	Pin4 of Port8	Pin2 of Port8
输出数据	0	Pin	Pin4 of Port1	Pin2 of Port1	Pin4 of Port2	Pin2 of Port2	Pin4 of Port3	Pin2 of Port3	Pin4 of Port4	Pin2 of Port4
输出数据	1	Pin	Pin4 of Port5	Pin2 of Port5	Pin4 of Port6	Pin2 of Port6	Pin4 of Port7	Pin2 of Port7	Pin4 of Port8	Pin2 of Port8

4.10 技术参数

4.10.1 UR67-PN-78-8IOL-12-P 及 UR67-PN-78-16DIO-12-P

总线系统	
协议类型	PROFINET
Vendor ID	0x0134
Device ID	0x18C6
GSDML file	GSDML-Vx.x-UR67-PN-78-8IOL-12-P-x.x.x.xml GSDML-Vx.x-UR67-PN-78-16DIO-12-P-x.x.x.x.xml
数据传输速率	100 Mbps 全双工
传输类型	百兆电口
自适应	支持
以太网协议支持类型	DHCP, LLDP, DCP, SNMP, MRP
交换功能	集成 2 路交换, 支持 RT 及 IRT
连接器类型	4 针 M12 D-code

4.10.2 UR67-EC-78-8IOL-12-P 及 UR67-EC-78-16DIO-12-P

总线系统	
协议类型	EtherCAT
Vendor ID	0x00000230
Vendor ID(EtherCAT)	0x00000230
Product code	0x0004B1A8(UR67-EC-78-8IOL-12-P) 0x0004B1AA(UR67-EC-78-16DIO-12-P)
ESI file	UR67-EC-78-16DIO-12-P-Vx.x-xxxxxxx.xml UR67-EC-78-8DIO-12-P-Vx.x-xxxxxxx.xml
数据传输速率	100 Mbps 全双工
传输类型	百兆电口
自适应协议	支持
寻址方式 (EtherCAT)	自增量寻址、固定地址寻址
最小通讯周期 (EtherCAT)	500us
连接器类型	4 针 M12 D-code

数字量输入	
输入类型	PNP 型
输入规范	Type3 IEC 61131-2
额定输入电压	24V DC
输入电流 (24V DC)	典型值 5mA
短路保护	传感器供电短路保护
状态指示	有 (A 绿色 B 绿色)
诊断指示	有 (红色闪烁)
连接器类型	M12 5 针 A-code
数字量输出	
输出类型	PNP
输出规范	典型值 2A 每通道 IEC61131-2
输出电流	
输出为“1”	最大 2A
输出为“0”	1mA max
输出电压	
输出为“1”	最小 U_L -2V
输出为“0”	1V max
模块输出电流	12A
短路保护	有 (热保护)
过载保护	有
状态指示	有 (A 绿色 B 绿色)
诊断指示	有 (红色常亮)
连接器类型	M12 5 针 A-code
系统/传感器供电	
额定电压 U_L	24V DC(SELV/PELV)
电压范围	24 V DC $\pm$ 25%
电流承载能力	12A
模块工作电流	150mA at24V
传感器供电电压	U_s
传感器供电能力	12A
反接保护	有
U_s 供电指示灯	有 (绿色正常 红色欠压)
连接器类型	M12 5 针 A-code 7/8" 插座 5 针 (电源)

执行器供电	
额定电压 U_L	24V DC(SELV/PELV)
电压范围	24 V DC $\pm$ 25%
电流承载能力	12A
欠压阈值	18V
欠压检查延时	>10ms
反极性保护	无
电源指示灯	有 (绿色正常 红色欠压)
连接器类型	M12 5 针 A-code
通用参数	
防护等级	IP67(正确安装时)
工作温度	-40°C to +70°C
工作湿度	5...95%
模块重量	540g UR67-EC-78-8IOL-12-P 540g UR67-PN-78-8IOL-12-P 540g UR67-EC-78-16DIO-12-P 540g UR67-PN-78-16DIO-12-P
外壳材料	PBT+GF30
振动	1 mm / 5 - 61.6Hz 15g / 61.6 - 500Hz
冲击	50g/11ms
拧紧扭矩	
M12 连接器	0.6Nm
7/8"连接器	0.8Nm
接地点	0.5Nm
M4 固定螺丝	0.5Nm
认证和标准	
EMC	
	EN 55011:2016+A2:2021 EN IEC 61000-6-4:2019 EN IEC 61000-6-2:2019

4.10.3 UR67-IOL-H-16DIO-12-P

数字量输入	
输入类型	PNP 型
输入规范	Type3 IEC 61131-2
额定输入电压	24V DC
输入电流 (24V DC)	典型值 5mA
短路保护	传感器供电短路保护
状态指示	有 (A 绿色 B 绿色)
诊断指示	有 (红色)
连接器类型	M12 5 针 A-code
数字量输出	
输出类型	PNP
输出规范	典型值 0.5A 每通道 IEC61131-2 Type1
输出电流	
输出为“1”	最大 0.5A
输出为“0”	1mA max
输出电压	
输出为“1”	最小 U_L -2V
输出为“0”	1V max
模块输出电流	4A
短路保护	有 (热保护)
过载保护	有
状态指示	有 (A 绿色 B 绿色)
诊断指示	有 (红色)
连接器类型	M12 5 针 A-code
系统/传感器供电	
额定电压 U_L	24V DC(SELV/PELV)
电压范围	24 V DC $\pm$ 25%
电流承载能力	4A
模块工作电流	50mA at24V
传感器供电电压	U_s
传感器供电能力	4A
反极性保护	无
U_s 供电指示灯	有 (绿色正常 红色欠压)
连接器类型	M12 5 针 A-code M12 IO-LINK

执行器供电	
欠压检查延时	1ms
反极性保护	无
电源指示灯	有
连接器类型	M12 5 针 A-code
通用参数	
防护等级	IP67(正确安装时)
工作温度	-40°C to +70°C
工作湿度	5...95%
模块重量	370g
外壳材料	PBT+GF30
振动	1 mm / 5 - 61.6Hz 15g / 61.6 - 500Hz
冲击	50g/11ms
拧紧扭矩	
M12 连接器	0.6Nm
7/8"连接器	0.8Nm
接地点	0.5Nm
M4 固定螺丝	0.5Nm
认证和标准	
EMC	
EN 55011:2016+A2:2021 EN IEC 61000-6-4:2019 EN IEC 61000-6-2:2019	

4.10.4 附件

UR67-IOL-H-16DIO-12-P 可修改参数索引

参数类型	配置项	索引	定义
模块- 监测	传感器供电的短路/ 过载 输出的短路/过载	Index 0x44 Subindex 1	0x00 = Inactive
			0xFF = Active (预设值)
	系统/传感器电源的 欠压 输出电源的欠压 12	Index 0x44 Subindex 2	0x00 = Inactive
			0xFF = Active (预设值)
数字输入 / 输出模块	模块 -短路/过载后的行为 (仅数字输出)	Index 0x45 Subindex 0	0 = Leave Switched Off
			1 = Resume (预设值)
	模块 -数字输入信号去抖	Index 0x46 Subindex 0	0 = 0.1ms
			1 = 3ms (预设值)
			2 = 10ms
			3 = 20ms
	模块	Index 0x47	0 = 0.5ms

	-数字输入信号延展	Subindex 0	1 = 15ms （预设值）
			2 = 50ms
			3 = 100ms
	通道-输入输出配置	Index 0x48 Subindex 0 (length=2Byte)	0 = Output
			1 = Input （预设值）
		Index 0x48 Subindex 0~16 (length=1Byte)	0 = Output
			255 = Input
	通道-信号延展使能	Index 0x49 Subindex 0	0 = Disabled （预设值）
			1 = Enabled
	通道-FailSafe 设置 -Fault mode	Index 0x4A Subindex 0	0= Hold Last State （预设值）
			1= Fault State
	通道-FailSafe 设置 - Fault state	Index 0x4B Subindex 0	0= Reset Output （预设值）
			1= Set Output
	通道常开常闭设置 - Input Mode	Index 0x4C Subindex 0	0 = NC
			1 = NO （预设值）

5. 安全

	警告
	触电风险！
	安装、接线等作业，必须在切断全部电源后进入。 请确保安装平台断电后再进行工作。

	注意
	高温危险！
	模块在运行期间可能会产生高温 触摸前请确保模块温度降低到正常范围。

5.1 安装前准备

应在符合设计规格要求的环境下安装和操作本设备。

安装位置和尺寸

本模块必须安装在水平面上。安装尺寸和紧固件的拧紧扭矩将在后续章节提供

拆箱交付物

请检查交付的货物是否完整及是否存在运输过程中的损坏
 若发现任何运输过程中的损坏，请及时向响应的运输公司报告。
 请清点包装内所有部件
 请按当地法律和要求处理所有包装材料，纸板包装可用于纸张回收。

	注意
	本模块可能会被静电损坏! u-remote 系列产品可能会被静电损坏 请确保操作人员和设备都接地良好。

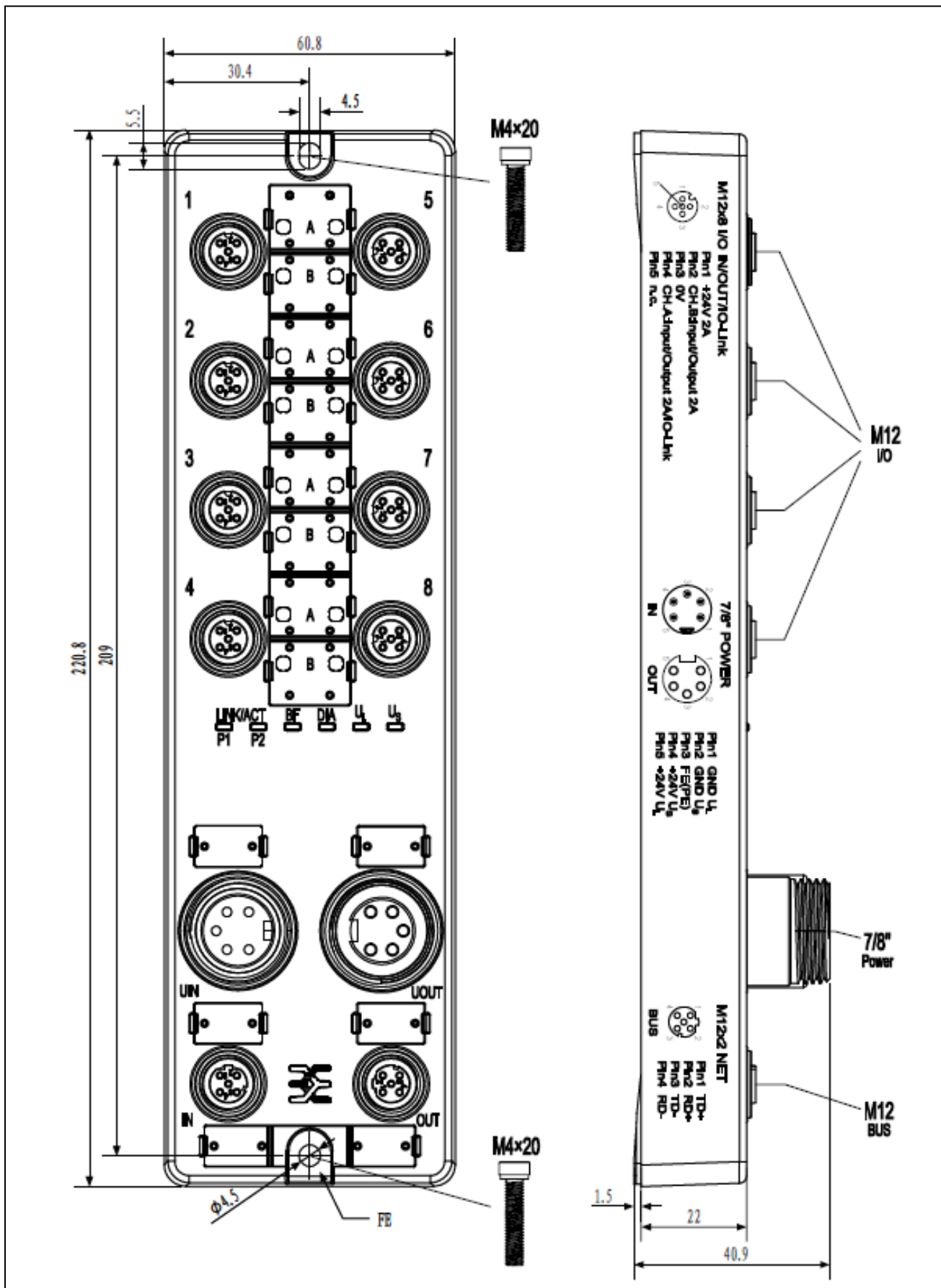
5.2 安装与接地

在安装板上钻开合适的开孔（开孔尺寸请参考后续的安装尺寸章节）
 每个模块必须使用两颗固定螺丝及配套垫片固定（请使用符合 DIN EN ISO 7089 标准的紧固件）
 螺丝尺寸和拧紧力矩请参考下表：

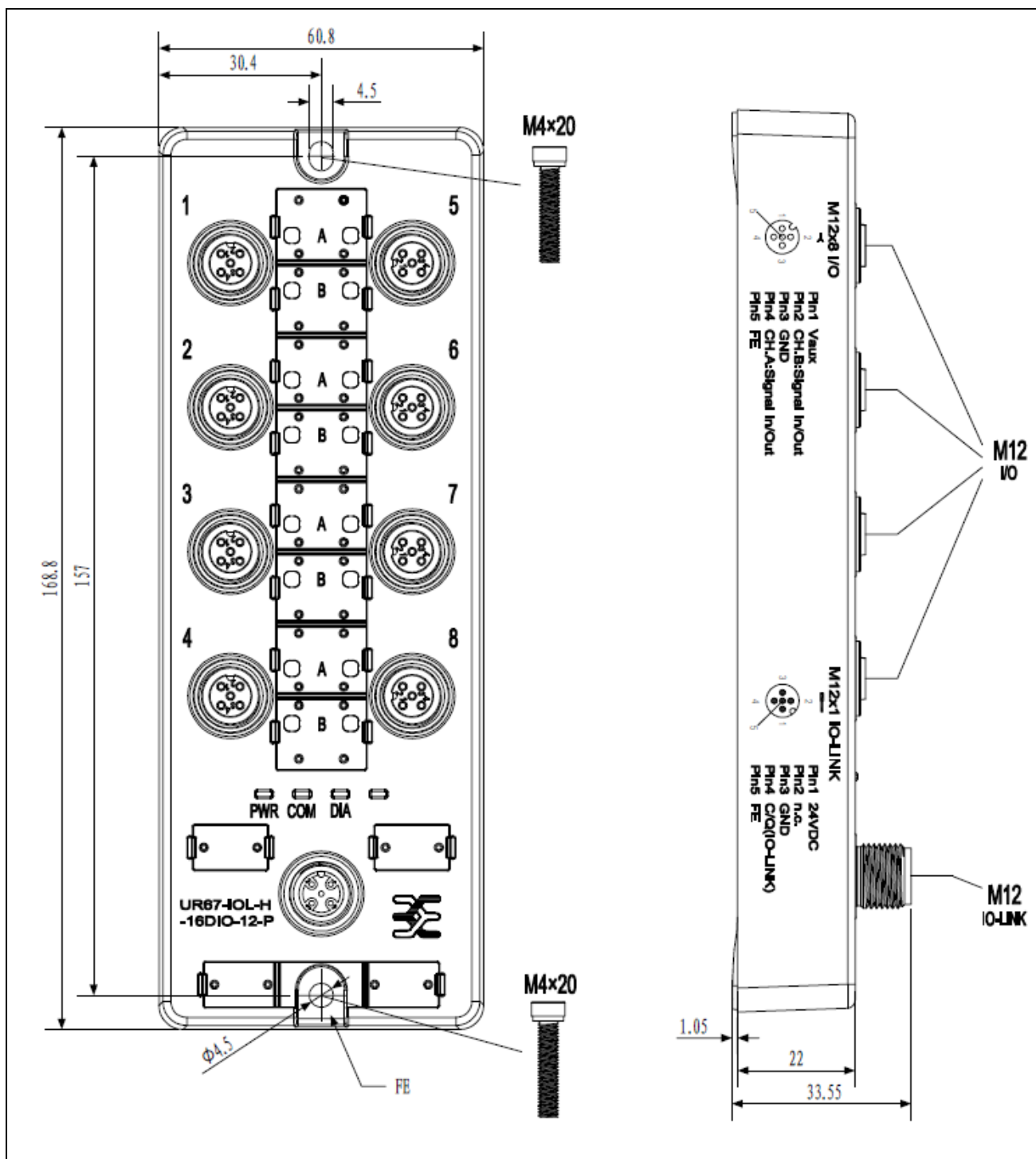
项目	扭矩
M12 连接器插头	0.6Nm
7/8"连接器插头	0.8Nm

模块带有一个接地端子，用于泄放静电及提高 EMC 抗扰能力
 必须将接点（FE）通过低阻抗回路连接到大地上。
 如果模块的安装位置不与大地相连，则需要通过接地带或者可靠的线缆连接到大地上。

安装
尺寸
参考:



UR67-PN-78-8IOL-12, UR67-EC-78-8IOL-12, UR67-PN-78-16DIO-12, UR67-EC-78-16DIO-12



安装尺寸参考：UR67-IOL-H-16DIO-12