



# 产品使用说明书

PRODUCT USE INSTRUCTIONS



[ 技术支持 ]

**订购代码：00BW31**

**订货编号：FAS-IOL-L1-24**

**类 型：IO-Link 阀岛**

# 目 录

.....	1
目 录 .....	2
安全性 .....	3
■ 预期用途 .....	3
■ 安装和启动 .....	3
■ 耐腐蚀性 .....	3
■ 危险电压 .....	3
■ 一般安全性 .....	4
1. 部件功能 .....	5
1.1 模块整体介绍 .....	6
2. 接口定义 .....	6
2.1 IO-Link 接口 (Class B) .....	6
3. 模块数据 .....	7
3.1 运行工况 .....	7
3.2 电气数据 .....	7
3.3 通信规范 .....	8
3.4 机械尺寸 .....	8
4. 通讯数据 .....	9
4.1 线圈定义 .....	9
4.2 输出数据 .....	10
4.3 服务数据 .....	11
4.4 错误代码 .....	11
4.5 事件 .....	11

## ■ 预期用途

此手册描述作为分散式输入和输出模块,用于连接到一个工业网络。

---

## ■ 安装和启动

注意事项!

安装和启动只能由受过培训的专门人员来执行。有资格的个人是指熟悉产品安装和操作的,且具有执行此操作所需的资质。任何未经授权的操作或违法不恰当的使用造成的损坏,不包括在生产商的质保范围之内。设备操作员应负责保证遵守相应的安全性和事故预防规章制度。

---

## ■ 耐腐蚀性

注意事项!

FNI 模块通常具有良好的耐化学性和耐油性特征。当使用在腐蚀性媒介中(例如高浓度的化学、油、润滑剂和冷却剂等物质媒介(也就是水含量很低)中),在相应的应用材质兼容性之前,必须对上述媒介进行检查确认。如果由于这种腐蚀性介质而导致模块故障或损坏,则不能要求缺陷索赔。

---

## ■ 危险电压

注意事项!

使用设备之前,断开所有电源!

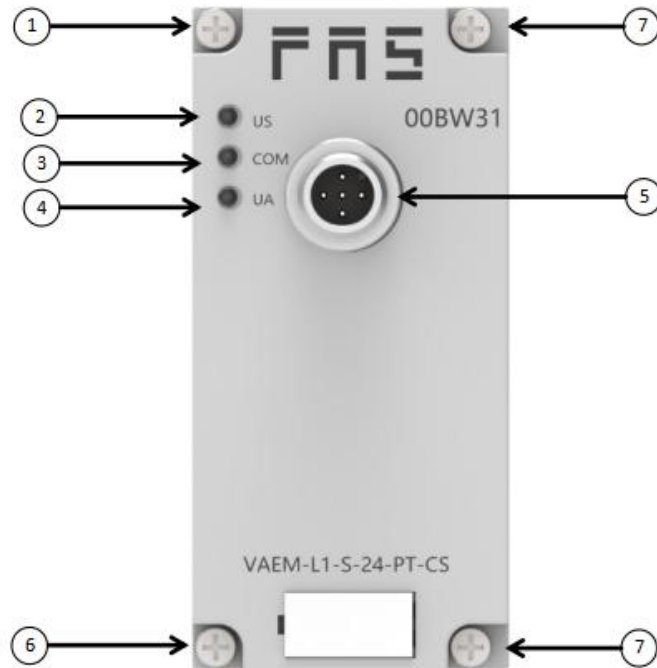
---

## ■一般安全性

调试和检查	故障	业主/操作员的义务	预期使用
<p>在调试之前，应仔细阅读用户手册内容。</p>	<p>倘若缺陷或设备故障无法纠正时，必须停止对设备进行操作运行，以免遭受未经授权使用可能造成的损坏。</p>	<p>此设备是一件符合 EMC A 类的产品。此设备会产生 RF 噪音</p>	<p>制造商提供的质保范围和有限责任声明不包含以下原因导致的损坏：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未经授权的篡改操作</li> <li>• 不恰当的使用操作</li> <li>• 与用户手册中提供的说明解释不符的使用、安装和操作处理</li> </ul>
<p>此系统不能在以人员安全取决于设备功能的环境下使用。</p>	<p>只有在外壳完全安装好后，才能确保预期的使用。</p>	<p>业主/操作员必须采取恰当的预防措施来使用此设备。</p> <p>此设备只能使用与此设备相匹配的电源，以及只能连接批准适用的电缆</p>	

# 1.部件功能

## 1.1 模块整体介绍



1	2	3	4
固定螺丝	状态 LED: US 电源	状态 LED: COM	状态 LED: UA 电源
5	6	7	
IO-Link 接口	固定螺丝	固定螺丝	

状态 LED	状态	描述
US	绿色常亮	模块工作供电正常
	灭	模块工作未供电
UA	灭	电磁阀供电正常
	红色常亮	电磁阀供电异常
COM	绿色常亮	通讯异常
	绿色闪烁	通讯正常

## 2.接口定义

### 2.1 IO-Link 接口 (Class B)

接口	引脚	功能	
	1	24V	工作电源 $U_{s+}$
2	24V	电磁阀电源 $U_{a+}$	
3	0V	工作电源 $U_{s-}$	
4	C/Q	数据通信	
5	0V	电磁阀电源 $U_{a-}$	



## 3.模块数据

### 3.1 运行工况

项目	参数
环境温度	-5...+50 °C
耐腐蚀等级 CRC	2
防水等级	IP67

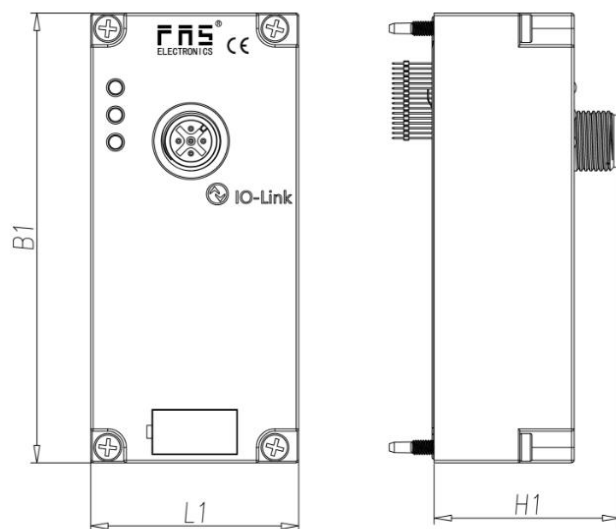
### 3.2 电气数据

项目	参数
通讯接口	M12 公头 5 针 A-编码
工作电源 Us 电流	<50mA
工作电源 Us 电压	21.6V~26.4V
电磁阀 Ua 电流	<2A
电磁阀 Ua 电压	22.8V~26.4V
单个电磁阀线圈电流	<0.35A
固有耗电量, 逻辑电源 PS	≤30mA
固有耗电量, 阀电源 PL	≤30mA

### 3.3 通信规范

项目	参数
通信方式	I0-Link V1.1
最小循环时间	3ms
过程数据循环时间	3ms, 与最小循环时间一致
过程数据长度	6 字节输出 (固定长度与安装阀片数量无关)
波特率	COM3: 230.4 kbps
	COM2: 38.4 kbps

### 3.4 机械尺寸

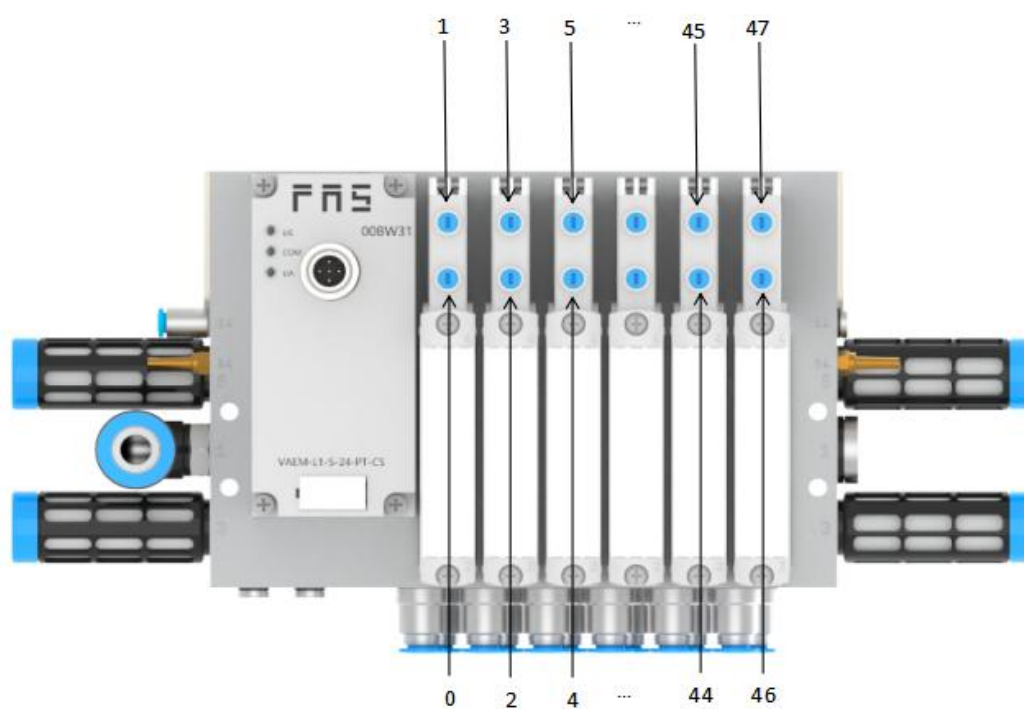


项目	规格
尺寸 (宽 x 高 x 深)	42.5mm (L1) *91mm(B1)*25mm(H1)



## 4.通讯数据

### 4.1 线圈定义



## 4.2 输出数据

字节	0								1							
位	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
描述	第7点	第6点	第5点	第4点	第3点	第2点	第1点	第0点	第15点	第14点	第13点	第12点	第11点	第10点	第9点	第8点
字节	2								3							
位	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
描述	第23点	第22点	第21点	第20点	第19点	第18点	第17点	第16点	第31点	第30点	第29点	第28点	第27点	第26点	第25点	第24点
字节	4								5							
位	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
描述	第39点	第38点	第37点	第36点	第35点	第34点	第33点	第32点	第47点	第46点	第45点	第44点	第43点	第42点	第41点	第40点

如输出分配的起始地址位 QB64,那么第 0 点输出的地址为 Q64.0,第 47 点输出地址为 Q69.7。

### 4.3 服务数据

	DPP	SPDU		对象名称	长度	范围	默认值
	索引	索引	子索引				
识别数据		0x11	00	供应商名称	19	只读	FAS (Fujian) Co., LTD
		0x10		供应商文本	16		<a href="http://www.fas-elec.com">www.fas-elec.com</a>
		0x12	0	产品名称	19		VAEM-L1-S-24-PT
		0x13	0	产品 ID	6		00BW31
		0x14	0	产品文本	44		24 valves, electrics direction top
		0x16	0	硬件版本	3		20210517
		0x17	0	固件版本	3		2.06

### 4.4 错误代码

错误代码	附加代码
设备应用错误 0x80	索引不可用 0x11
	子索引不可用 0x12
	值超出范围 0x30

### 4.5 事件

类/限定符			代码（高位+低位）			
模式	类型	实例	设备硬件	供电	供电低压	U2=供电+24V
出现	错误	AL	设备硬件	供电	供电低压	U2=供电+24V
0xC0	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0010	0x0002
0xF3			0x5112			
消失	错误	AL	设备硬件	供电	供电低压	U2=供电+24V
0x80	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0010	0x0002
0xB3			0x5112			
出现	错误	AL	设备硬件	供电	外设供电	
0xC0	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0060	
0xF3			0x5160			
消失	错误	AL	设备硬件	供电	外设供电	
0x80	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0060	
0xB3			0x5160			



[ 技术支持 ]



[ 官网了解更多 ]



电话：0591-22991876

官网：WWW.FAS-ELEC.COM

技术支持：+86 13306936805

商务支持：+86 19905006938

地址：福建省闽侯县上街镇邱阳东路6号国家大学科技园科创中心1号楼A1区009