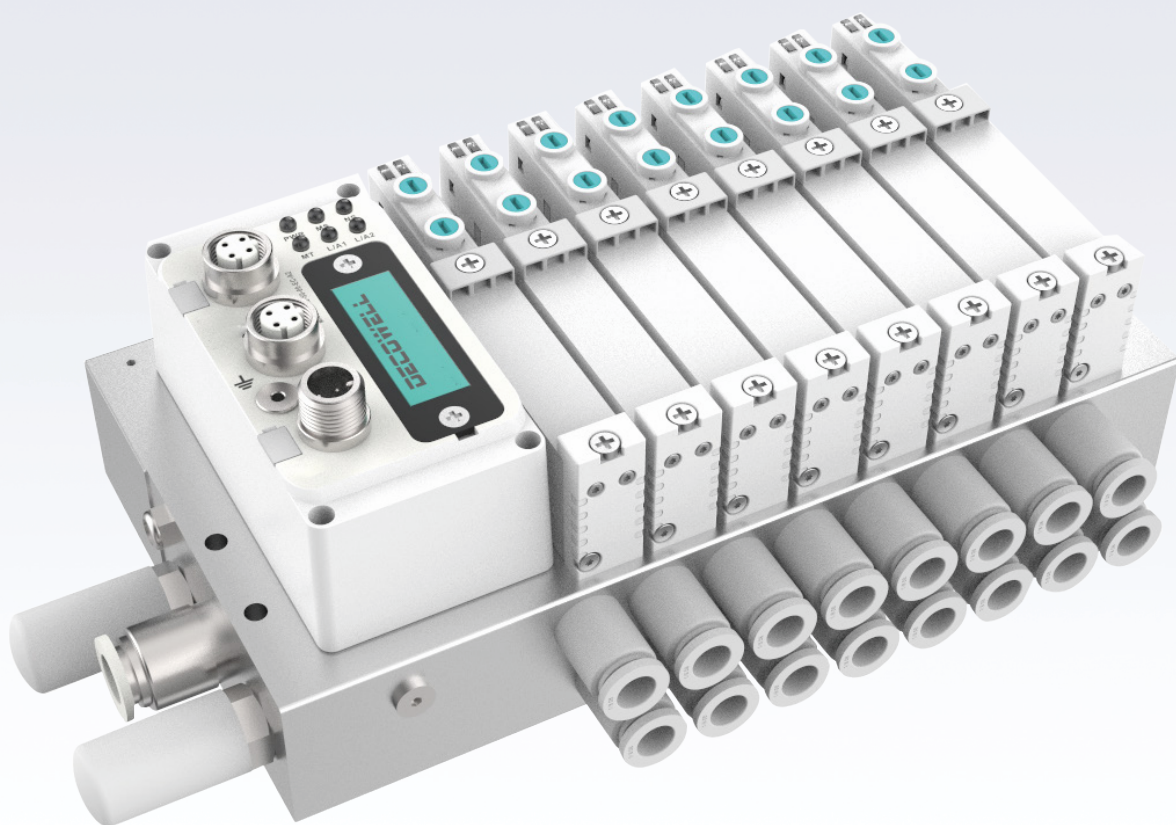


# EV-FD总线阀岛

简化配线 | 结构紧凑 | 高性能电磁阀

德克威尔 · 工业智造可靠伙伴



# CONTENTS

## 目录

关于我们 .....	02
荣誉资质 .....	04
产品介绍 .....	05
产品特点 .....	05
通讯模块命名规则 .....	09
产品尺寸 .....	09
产品参数 .....	11
FD电磁阀规格 .....	13
电磁阀选型规则 .....	13
电磁阀性能介绍 .....	14
电磁阀外形尺寸 .....	14
FDM底板总成 .....	15
外形尺寸 .....	15
配件 .....	16
产品应用行业 .....	17
我们的服务 .....	18

## 关于我们

南京德克威尔自动化有限公司成立于 2016 年，是一家集技术研发、生产和销售及服务为一体的国家高新技术企业。专注工业控制整体解决方案，从核心电气元件到整体方案，广泛应用于 3C 电子、物流、汽车、半导体、包装、食品、医药等行业，助力客户降本增效。

公司总部位于江苏南京，在无锡、南京设立双研发中心，在上海、深圳、广州、武汉、苏州、无锡、青岛、杭州、成都、济南等地设有办事处，确保供货与售后服务。德克威尔自动化目前已累计服务国内外超 10000 家客户，与全球多家世界 500 强企业建立了业务联系。

公司已获得专精特新“小巨人”企业、“国家高新技术企业”、“江苏省专精特新中小企业”、“企业技术中心”、“瞪羚企业”、“南京市工程技术研究中心”等荣誉称号，并参与《自动化系统与集成制造企业数据空间集成模型》、《面向装备制造业的研发设计资源分类及编码》等国家标准的制定。公司目前拥有各项知识产权 100 多项，产品通过 UL 认证、CE 认证以及 ETG、PI、CLPA 的产品一致性认证。

**10000<sup>+</sup>**  
家  
客户数量

**200<sup>+</sup>**  
个  
代理商城市覆盖

**100<sup>+</sup>**  
家  
渠道合作伙伴

**30<sup>+</sup>**  
个  
海外国家 / 地区

**100<sup>+</sup>**  
个  
知识产权

**2**  
个  
研发中心

\* 以上数据统计截止至 2025 年 12 月



## 企业展示



\* 以上为企业部分照片展示

# 荣誉资质

- 荣获“专精特新小巨人企业”、“国家高新技术企业”、“江苏省专精特新中小企业”、“企业技术中心”、“瞪羚企业”、“南京市工程技术研究中心”等荣誉称号；
- 通过 ISO9001、ISO14001、ISO45001 三大体系认证；
- 通过 ETG、PI、CLPA 三大协会产品一致性认证；
- 产品通过 UL 认证、CE 认证；
- 各项知识产权 100+；

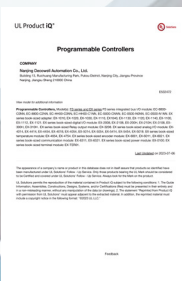


ISO9001、ISO14001、ISO45001 认证

发明专利证书

实用新型专利证书

外观设计专利证书



CE 认证

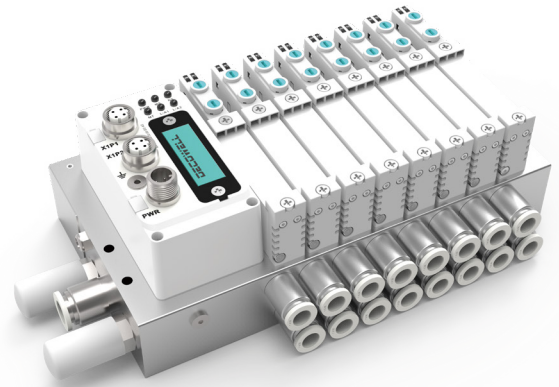
UL 认证

ETG、PI、CLPA 三大协会产品一致性认证

\* 以上为企业部分荣誉、证书


## EV-FD总线阀岛

EV-FD 系列总线阀岛基于我司现有阀岛技术进行全面优化，采用适配器与汇流板组合设计，结构简洁紧凑，具有很好的灵活性和可拓展性，终端多达 24 个阀位。阀岛的电磁阀采用下插式设计，安装和更换更加快捷、可靠，指示灯全角度可视，方便快速排除故障，内外先导可选，满足多种工作场景需求。支持主流总线协议，包括 PROFINET、EtherCAT 和 EtherNet/IP，兼容多种品牌设备。电源与通讯接口均采用 M12 连接，简化接入过程，保障电源和通讯的稳定性与高效性。该阀岛广泛应用于模块化气动控制系统，防护等级为 IP65，为客户提供优质的性能保障与操作便捷性。

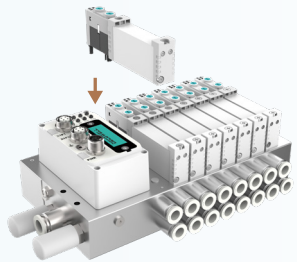


## 产品特点

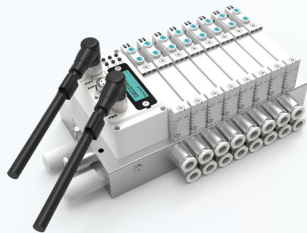
### 配线简单

接口一插即用，简化布线，无裸露线缆连接更加 **安全可靠** 

下插式设计  
快速维护



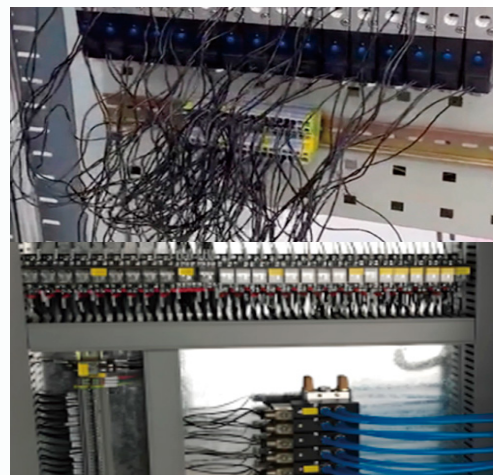
接可靠通讯线缆  
快速连接



EV-FD阀岛接线

VS

传统电磁阀接线 **繁琐、费时**

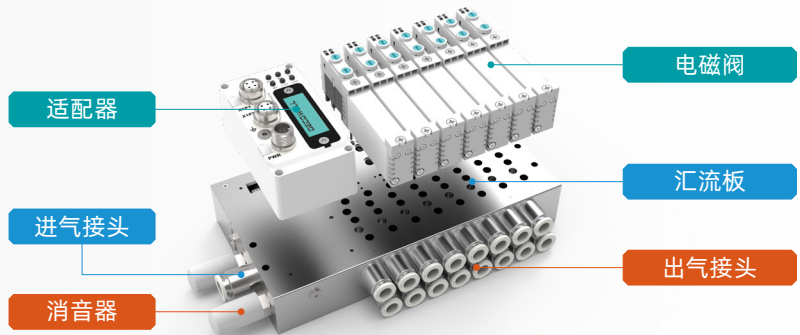


传统阀组接线

## 结构紧凑

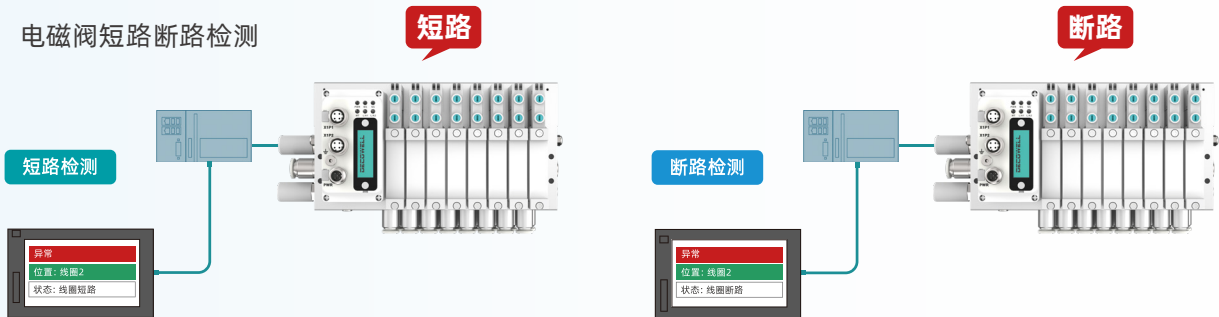
适配器与汇流板组合设计  
极致精简

- 控制模块采用快速插装形式
- 可实现不同总线或控制方式的切换



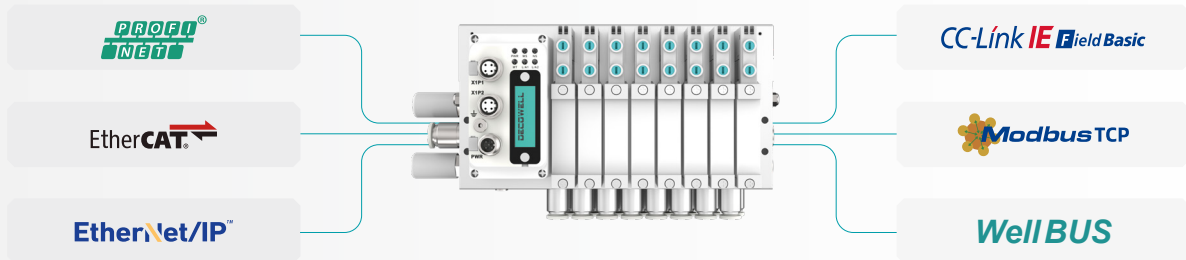
## 诊断功能

电磁阀短路断路检测



## 支持协议

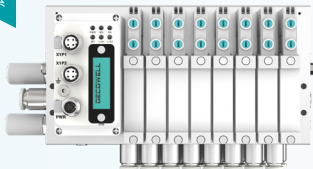
多协议支持, 兼容全球主流设备



## 丰富电磁阀系列

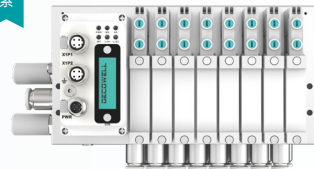
电磁阀系列丰富, 适用更多场景

1系



阀片宽度: 10mm  
驱动能力:  
50 缸径气缸实现  
300mm/s 运动速度

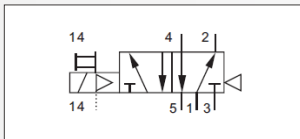
2系



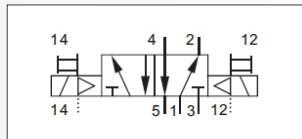
阀片宽度: 14mm  
驱动能力:  
63 缸径气缸实现  
300mm/s 运动速度

## 丰富电磁阀功能

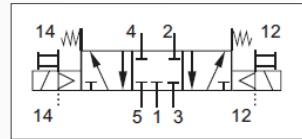
支持单电控 / 双电控 / 中封 / 中泄 常用电磁阀规格



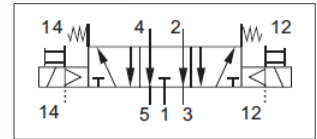
两位五通单电控



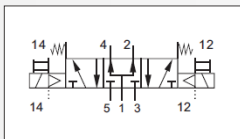
两位五通双电控



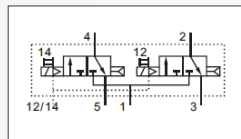
三位五通中封



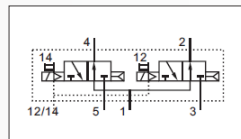
三位五通中泄



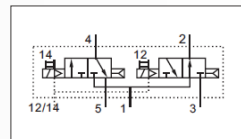
三位五通中压



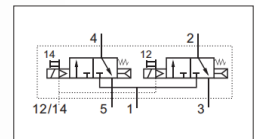
双两位三通NC  
(适用于正压)



双两位三通NO

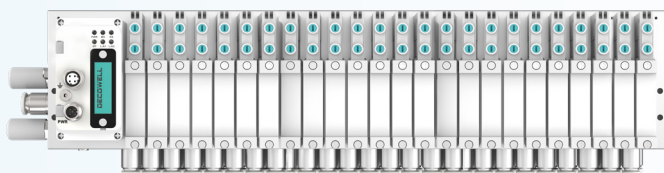


双两位三通NC/NO



双两位三通NC  
(弹簧复位, 适用于负压)

## 阀岛最大阀片数量



24联

最大支持 24 联双电控电磁阀

## 内外先导切换功能

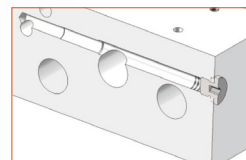
### 01 外部先导

在先导切换孔处安装先导切换螺钉, 可实现外部先导功能, 先导气源通过底板端面的外部先导进气 M5 螺纹孔供气。

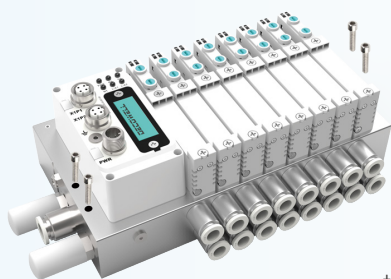


### 02 内部先导

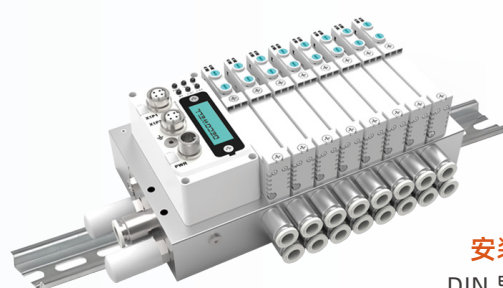
在先导切换孔处安装 M5 堵头, 可实现内部先导功能, 先导气源直接使用底板进气口的进气。



## 安装方式

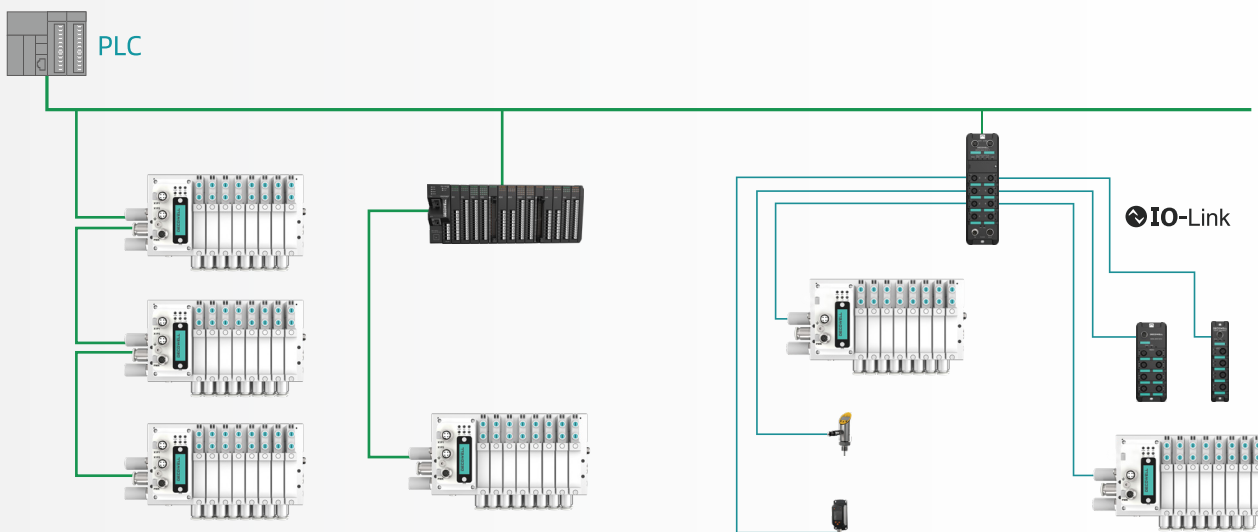


**安装方式1**  
螺钉直接安装



**安装方式2**  
DIN 导轨安装

## 产品应用拓扑



# 通讯模块命名规则

EV - EC - F1 - A8B2 - L - 08 - 06 - A - E - C

系列名称

通信协议

- EC: EtherCAT
- EI: Ethernet / IP
- MT: Modbus TCP
- PN: PROFINET
- CI: CC-LINK IEFB
- WB: WellBUS

电磁阀系列

- 1
- 2
- 3 待开发

类型 + 数量

- 例一：A3B3X2 两位五通单电控 3 位，两位五通双电控 3 位，盲板 2 位
- 例二：A11X1 两位五通单电控 11 位，盲板 1 位

电磁阀类型

- A: 两位五通单电控
- B: 两位五通双电控
- C: 三位五通中封
- D: 三位五通中泄
- E: 三位五通中压
- F: 双两位三通 NC(适用于正压)
- G: 双两位三通 NO
- H: 双两位三通 NC/NO
- I: 双两位三通 NC(弹簧复位, 适用于负压)

出气形式

- C: 板式侧出气

先导气源

- I: 内先导
- E: 外先导

安装方式

- A: 直接安装
- D: DIN 导轨安装

出气尺寸

- F1: 04, 06
- F2: 04, 06, 08

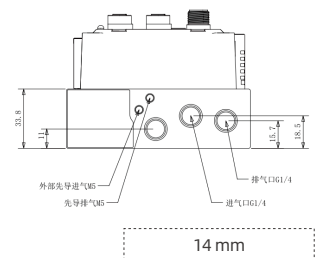
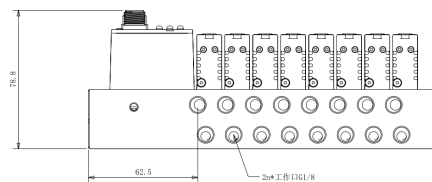
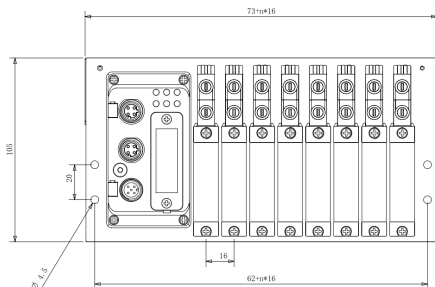
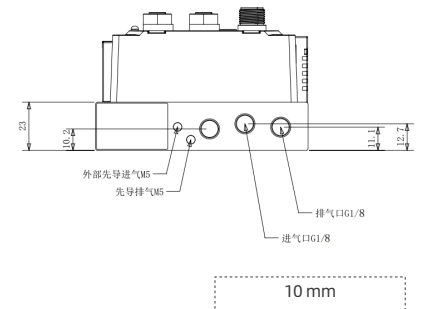
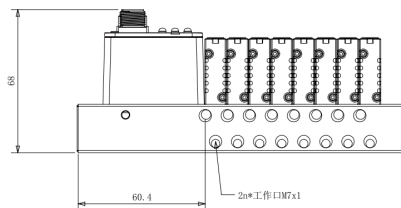
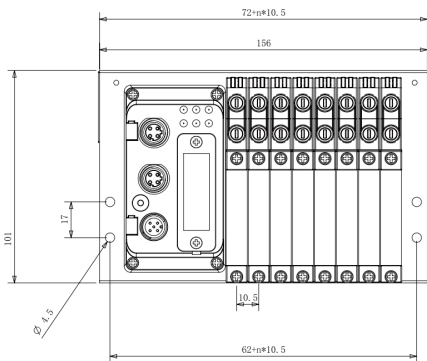
供气尺寸

- F1: 06, 08, 10
- F2: 08, 10, 12

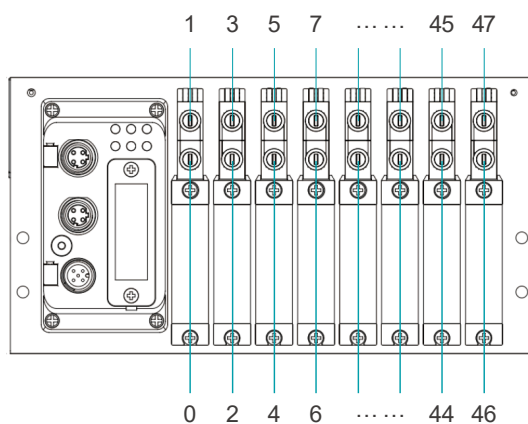
供气位置

- L: 左侧供气
- R: 右侧供气
- B: 双端供气

# 产品尺寸 / 尺寸: mm



## 阀岛线圈定义



地址	阀位最大数量			
	4~12	16	20	24
	阀位编号 / 线圈名称			
0	0/14	0/14	0/14	0/14
1	0/12	0/12	0/12	23/14
2	1/14	1/14	1/14	1/14
3	1/12	1/12	1/12	22/14
4	2/14	2/14	2/14	2/14
5	2/12	2/12	2/12	21/14
6	3/14	3/14	3/14	3/14
7	3/12	3/12	3/12	20/14
8	4/14	4/14	4/14	4/14
9	4/12	4/12	19/14	19/14
10	5/14	5/14	5/14	5/14
11	5/12	5/12	18/14	18/14
12	6/14	6/14	6/14	6/14
13	6/12	6/12	17/14	17/14
14	7/14	7/14	7/14	7/14
15	7/12	7/12	16/14	16/14
16	8/14	8/14	8/14	8/14
17	8/12	15/14	15/14	15/14
18	9/14	9/14	9/14	9/14
19	9/12	14/14	14/14	14/14
20	10/14	10/14	10/14	10/14
21	10/12	13/14	13/14	13/14
22	11/14	11/14	11/14	11/14
23	11/12	12/14	12/14	12/14

■ 灰色区域对应的阀位可安装双线圈阀。

**产品参数 通讯模块**

通讯协议	PROFINET	EtherCAT	EtherNet/IP	CC-LINK IEFB
------	----------	----------	-------------	--------------

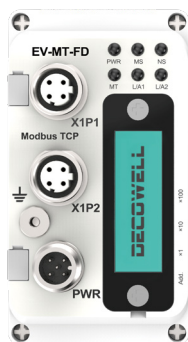


总线速率	100Mbps			
消耗电流	Max 89mA	Max 55mA	Max 74mA	Max 74mA
通信距离	100m			
适配器供电	24VDC(±25%)			
电磁阀供电	24VDC(±10%)			
允许电压变动	24VDC±25%			
通信异常输出	HOLD /OFF/SUB			
工作温度	-10~60°C			
存储温度	-20~70°C			
自带输出形式	NPN			
保护功能	短路保护, 反接保护			

接口	PROFINET		EtherCAT		EtherNet/IP		CC-LINK IEFB	
	Terminal	Pin	Terminal	Pin	Terminal	Pin	Terminal	Pin
Ethernet Female	1	TD+	1	TD+	1	TD+	1	TD+
	2	RD+	2	RD+	2	RD+	2	RD+
Ethernet Female	3	TD-	3	TD-	3	TD-	3	TD-
	4	RD-	4	RD-	4	RD-	4	RD-
Power Male	1	PL +24V	1	PL +24V	1	PL +24V	1	PL +24V
	2	PL 0V	2	PL 0V	2	PL 0V	2	PL 0V
	3	PS +24V	3	PS +24V	3	PS +24V	3	PS +24V
	4	PS 0V	4	PS 0V	4	PS 0V	4	PS 0V
	5	FE	5	FE	5	FE	5	FE

## 通讯模块

通讯协议	Modbus TCP	WellBUS
------	------------	---------



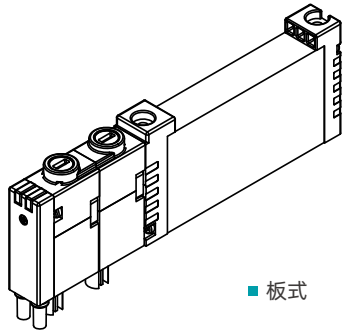
总线速率	100Mbps	27.7kHz
消耗电流	Max 74mA	Max 7mA
通信距离	100m	
适配器供电	24VDC(±25%)	
电磁阀供电	24VDC(±10%)	
允许电压变动	24VDC±25%	
通信异常输出	HOLD /OFF/SUB	
工作温度	-10~60°C	
存储温度	-20~70°C	
自带输出形式	NPN	
保护功能	短路保护, 反接保护	

接口

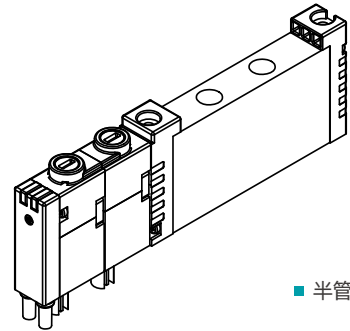
1	TD+	
2	RD+	
3	TD-	
4	RD-	
Ethernet Female		
1	PL +24V	
2	PL 0V	
3	PS +24V	
4	PS 0V	
5	FE	
Power Male		

1	L+	
2	SV 24V	
3	L-	
4	C/Q	
5	SV 0V	
Link Male		

## FD电磁阀规格



■ 板式



■ 半管式

- 板式 FD 阀 5 个气口均在底部，半管式 FD 阀进气口、排气口在底部，2 个工作口在顶部
- 所有电磁阀均为外先导电磁阀，需要内先导时可通过阀底板切换螺钉实现

## 电磁阀选型规则

F 1 A 0 - FD

电磁阀系列

- 1 系 10mm
- 2 系 14mm

出气形式

- 0: 板式 (底出气)
- 1: 半管式 (上出气)

电磁阀类型

- A: 两位五通单电控
- B: 两位五通双电控
- C: 三位五通中封
- D: 三位五通中泄
- E: 三位五通中压
- F: 双两位三通 NC (适用于正压)
- G: 双两位三通 NO
- H: 双两位三通 NC/NO
- I: 双两位三通 NC( 弹簧复位, 适用于负压)

## 电磁阀规格参数

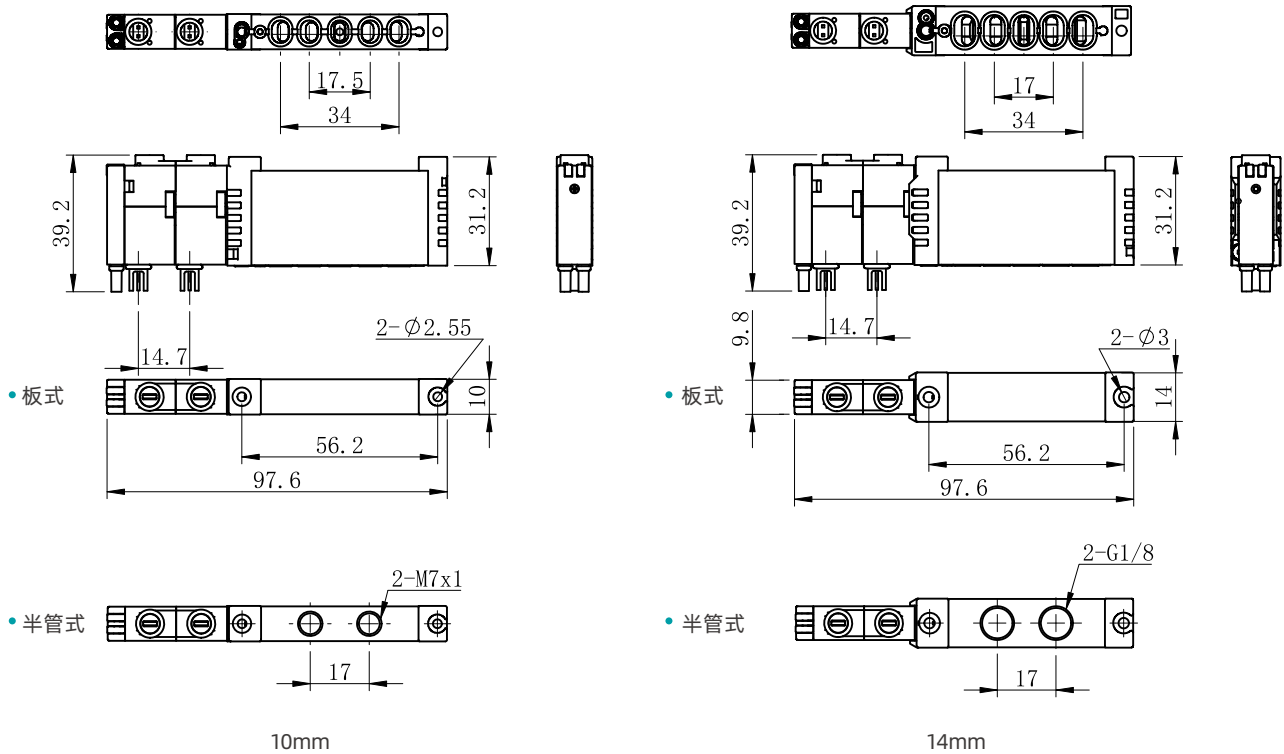
参数	指标要求
工作介质	5μm 过滤的洁净压缩空气
气连接方式	5 口贴板式
电连接方式	4pin 针公插
内外先导	内先导式
线圈额定电压	DC 24V
允许工作电压	DC 24V±10%
能耗值	0.85W
手动操作	压下回转锁定式螺丝刀操作型

参数	指标要求
最大工作频率	5Hz
给油	不需要
安装方式	与阀岛主控体用 M3 螺丝连接
保护等级	IP67
工作温度	-10 ~ +60°C 不冻结
产品重量	1 系 60g, 2 系 72g
指示灯	LED

## 电磁阀性能介绍

规格	内先导		外先导		有效截面积 (mm <sup>2</sup> )	Cv值
	工作压力(bar)	先导压力(bar)	先导压力(bar)	工作压力(bar)		
1系10mm	EV-F1A0-FD	2~8	2~8	0~8	17	0.3
	EV-F1B0-FD	2~8	2~8	0~8	17	0.3
	EV-F1C0-FD	3~8	3~8	0~8	17	0.26
	EV-F1D0-FD	3~8	3~8	0~8	17	0.26
	EV-F1E0-FD	3~8	3~8	0~8	17	0.26
	EV-F1F0-FD	2.5~8	2.5~8	2~8	17	0.28
	EV-F1G0-FD	2.5~8	2.5~8	2~8	17	0.28
	EV-F1H0-FD	2.5~8	2.5~8	2~8	17	0.28
2系14mm	EV-F2A0-FD	2~8	2~8	0~8	28	0.57
	EV-F2B0-FD	2~8	2~8	0~8	28	0.57
	EV-F2C0-FD	3~8	3~8	0~8	28	0.51
	EV-F2D0-FD	3~8	3~8	0~8	28	0.51
	EV-F2E0-FD	3~8	3~8	0~8	28	0.61
	EV-F2F0-FD	2.5~8	2.5~8	2~8	28	0.51
	EV-F2G0-FD	2.5~8	2.5~8	2~8	28	0.61
	EV-F2H0-FD	2.5~8	2.5~8	2~8	28	0.51

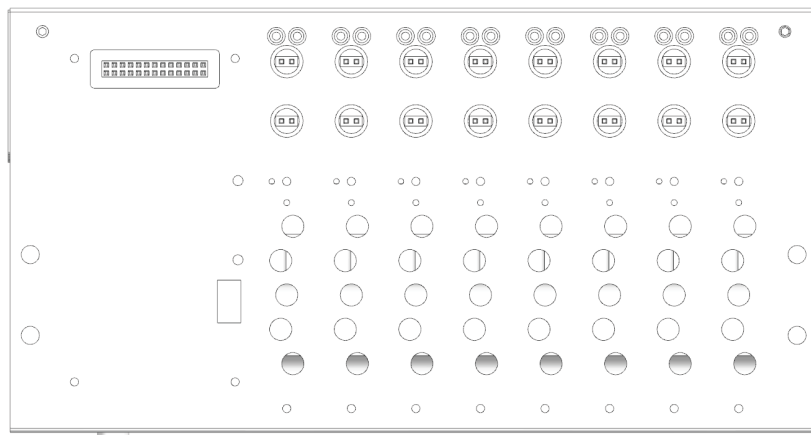
## 电磁阀外形尺寸 单位: mm



## FDM底板总成

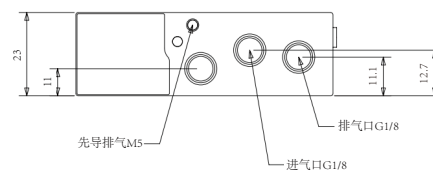
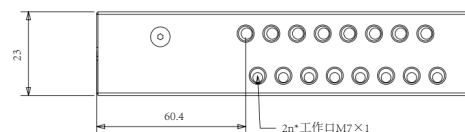
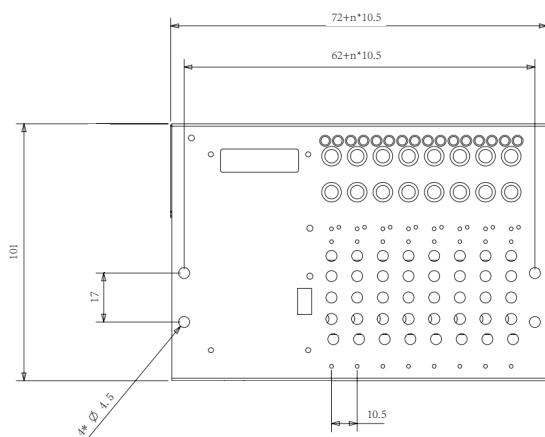
### 底板总成

- 底板总成分 10mm 规格与 14mm 规格
- 板式和半管式的阀岛选用同一款底座
- 底板总成已集成安装线路板

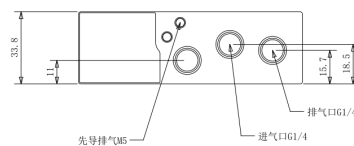
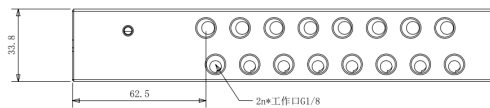
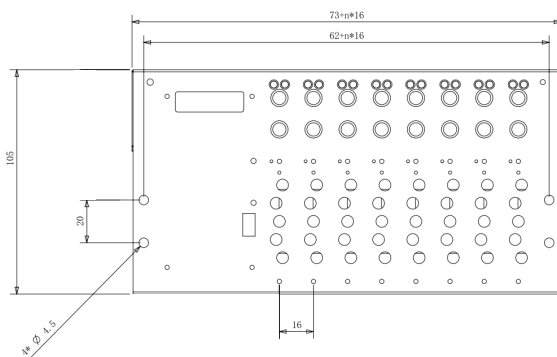


## 外形尺寸 单位：mm

### ● 10mm



### ● 14mm



## 配件

### 接头选型规则

**C**     **G18** - **06**



#### 接头类型

C: 直接头  
L: L 型接头

#### 螺纹尺寸

M5:M5  
G18:G1/8  
G14:G1/4  
G38:G3/8

#### 接口尺寸

04: 4MM  
06: 6MM  
08: 8MM  
10: 10MM  
12: 12MM

### 堵头选型规则

**P**     **G18**



#### 螺纹尺寸

G18:G1/8  
G14:G1/4  
G38:G3/8

### DIN 导轨安装配件

**EV-FD-DIN-01**



### 消音器选型规则

**M**     **G18** - **1**



#### 螺纹尺寸

G18:G1/8  
G14:G1/4  
G38:G3/8

### 压力分区块选型规则

**SE 18**



#### 尺寸

18: 汇流板螺纹 1/8  
14: 汇流板螺纹 1/4  
38: 汇流板螺纹 3/8

### 线缆选型规则

**BT04** - **10**     **0**



#### 线缆长度

05: 0.5 米  
10: 1 米  
20: 2 米  
30: 3 米

**BT04FD** - **10**     **0**



#### 线缆长度

05: 0.5 米  
10: 1 米  
20: 2 米  
30: 3 米

### 盲板选型规则

**CP**     **1**

#### 电磁阀系列

1  
2  
3

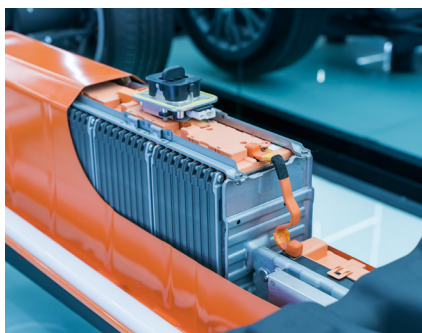


#### 先导切换螺钉

订货号  
EV-FD-QHLD

## 产品应用行业

德克威尔自动化的各种工业通信产品可广泛应用于新能源、3C 电子、物流、汽车、半导体、食品、医药、包装、轨道交通、机床、家电、激光、装备制造、石化、钢铁、电力、水利、环保、建筑等领域，赢得了广大客户的青睐！



新能源行业



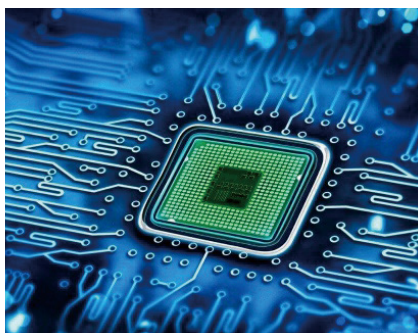
3C 电子行业



物流行业



汽车制造行业



半导体行业



食品行业



医药行业



包装行业



电力行业

## 我们的服务

### 销售支持

德克威尔自动化销售工程师均受过专业技术培训,具备广泛的产品知识以及丰富的行业应用经验,可根据客户现场需求快速制定解决方案。

### 售后服务

德克威尔自动化提供完善的售后服务,我们的专业售后人员可及时到客户所在现场进行故障排除。

### 现场服务

德克威尔自动化的服务网络遍布全国,我们提供免费的样机测试及现场安装支持和维护培训,可以在客户需要的时候迅速到达现场服务。



版权所有 © 德克威尔自动化

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知。

V260423-011



# 南京德克威尔自动化有限公司

## Nanjing Decowell Automation Co., Ltd.

全国服务热线

# 400-096-9016

地址：南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼

网址：[www.wellinkio.com](http://www.wellinkio.com)

邮箱：[Information@wellinkio.com](mailto:Information@wellinkio.com)

