

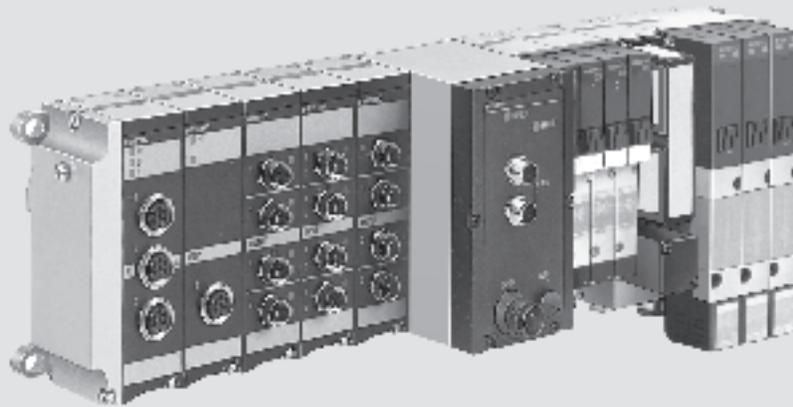


- 结构坚固的模块化阀岛
- 在同一个阀岛上有两种不同规格的阀
- 流量最高可达 1,250 l/min
- 阀一级垂直叠加
- 多功能的电外围设备, 可选用坚固的金属制 03型或模块化CPX终端
- 全面诊断, 模块一级和通道一级

## 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

主要特性

FESTO



阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

### 创新

- 多功能阀岛, 采用坚固的金属制外壳
- 可自由扩展的电连接模块有多种电连接方式:
  - 多针
  - AS-i
  - 所有的通用现场总线
  - 集成的控制器, 用于预处理过程适用于电外围设备03型和CPX, 因此:
  - 可对每个阀进行诊断
  - 故障参数化
  - 可单独对阀提供负载电压, 与其它输出出口的电压分开
  - 通过LED或CPX手持式装置(MMI)进行现场诊断

### 灵活

- 功能多样且可配置的模块化系统
- 最多可扩展到26个电磁线圈和12个I/O模块
- 可进行后期的更换和扩展
- 阀和阀功能切换方便
- 压力范围广0.9 ... 10 bar
- 阀功能多样
- 可进行压力分区
- 垂直叠加
  - 减压阀
  - 节流板

### 可靠

- 坚固:
  - 阀外壳采用金属材料
  - I/O模块的外壳由金属制成
  - 电连接技术
  - 通过阀上的LED显示和现场总线可进行快速故障诊断和修理
  - 阀可更换, 因此操作方便
  - 手控装置有非锁定式、锁定式及防止被激活的保护型
  - 采用说明标签方式, 标签系统更灵活
- 与CPX终端组合:
  - 诊断模块和通道一级
  - 无需PC, 只要通过CPX-MMI就进行全面的现场诊断

### 易安装

- 预先装配好且经过测试的单元, 可直接安装
- 坚固的结构及安装附件, 可用于恶劣的环境
- 在选型、订货、安装和调试方面大大降低了成本
- 墙面安装或H型导轨安装

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

主要特性

## 03型阀岛

阀岛是智能化气动产品中功能最全面的系统化产品。

用于 MIDI/MAXI 阀的多功能 Festo 阀岛都具有坚固的模块化结构。它可以对不同规格的阀进行组合。阀岛有多个压力分区, 并且可在真空状态下工作。阀岛上还可集成减压阀和单向节流阀。因

此, 阀岛能针对多种气动控制技术的要求提供灵活多样的解决方案。阀岛采用高质量的金属/塑料结构, 且防护等级为 IP65, 这意味着即使在最恶劣的环境下, 它们也能有效地进行工作。

全球化的服务和咨询网络更加完善了其性能。

## 多针派生型



带多针接口的阀岛通常能与当前所有控制系统或工业 PC 上的 I/O 卡连接。中央控制系统需要一个功能强大的 PLC, 该 PLC 上需配置

多个 I/O 卡。此外, 中央控制系统还必须与现场总线设备进行相对复杂的并行连接。

Festo 提供了多种多针节点和相应的多针连接电缆, 方便连接。

## 连接方式

### 多针



多针接口, 圆形, 结构坚固, 最多可接 24 个线圈

### 双双针



双双针接口, 圆形, 最多可接 6 个用于传感器的数字量输入模块

### Sub-D 多针接口



多针接口, Sub-D, 防护等级为 IP65, 价格便宜, 狭长型, 最多可接 22 个线圈

### 带电 I/O 模块的现场总线节点



对所有的公共总线系统进行通信和诊断:

- 最多可装配 12 个结构坚固的 03 型 I/O 模块
- 采用防护等级为 IP65 的 M12 或 Sub-D 插头
- 数字量 I/O 模块
- 模拟量 I/O 模块
- 多功能 I/O 模块
- 带 2 A 输出, 用于液压阀

### 带电 I/O 模块的控制块



集成的控制器和现场总线接口、I/O 模块及现场总线接口。也可连接分散式的 CP 系统。

## 订货

 注意

可根据客户的要求对阀岛进行配置和装配。这大幅度减少了安装时间。提供的阀岛已经过全面检测, 只需用几个螺钉将其装上即可运行。

03 型阀岛通常由两个订货代码组成:

**03P-...** (气动元件)

**03E-...** (电子元件)

有关 03 型阀岛的订货信息请参考下列页码:

气动元件

➔ 4 / 2.2-68

电子元件

➔ 4/4.8-195

## 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

主要特性

FESTO

### 用户文档 – GSD, EDS, ...

设备的说明文件和图标用来解释 03 型阀岛在各控制器生产商提供的配置软件中的集成。

这些用户文档可从 Festo 的 Internet 主页上的下载区快速下载，非常方便。

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)



### 阀岛配置软件

阀岛配置软件有助于您正确选择合适的阀岛。该软件使您能更容易地找到合适的产品。

可根据客户的要求对阀岛进行配置和安装。这大幅度减少了安装时间。发货前阀岛都经过全面的检测，只需用几个螺钉进行安装即可运行。

在线网址: → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)



## 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

外围设备一览

FESTO

### 电的部分



多种节点类型, 控制系统非常灵活:

- 多针接口
- 现场总线接口
- AS-i接口
- DeviceNet Direct 接口

集成 PLC (控制模块) 的独立系统, PLC可以为下列公司产品:

- Festo
- Allen Bradley

电数字量输入/输出:

- 最多接12个模块, 与合适的节点连接 (见订货数据)
- 输入, 用于 24 V DC 传感器, PNP 或 NPN 输出, 用于小负载耗能设备 24 V DC
- 大流量输出, 最高 2 A PNP/NPN, 例如, 用于液压阀, 可直接与阀岛连接

比例气动部分:

- 模拟量模块, 经过优化设计, 用于比例阀。例如, 用于 Festo 的 MPYE 和 MPPEs, 用来调节气缸作用力的大小

- 检测、控制/调节过程中的通用变量 (4 ... 20 mA 或 0 ... 10 V) - 防护等级为 IP65

优化和扩展的应用:

- 采用防护等级为 IP65 且结构坚固的 Sub-D 插头、安装非常方便的模块
- 与输入/输出站点和控制单元的连接成本低
- AS-i 主站, 用于连接分散分布的输入/输出, 例如在输送系统中的输入/输出
- 用于连接分散式 CPV 和 CPA 阀岛的模块
- 可在任何时候进行扩展或增添功能

易安装:

- 在 H 型导轨上
- 在安装平面上
- 加防护盖后用于焊接环境

使用方便:

- LED 显示
- 手动控制

由于采用卡入式说明标签, 维修非常方便。

带现场总线接口和集成的 PLC, 故障诊断非常方便:

- 状态位
- 诊断字节
- 集成自我诊断

有关电外围设备的详细内容, 请参考:

→ 4/4.8-89

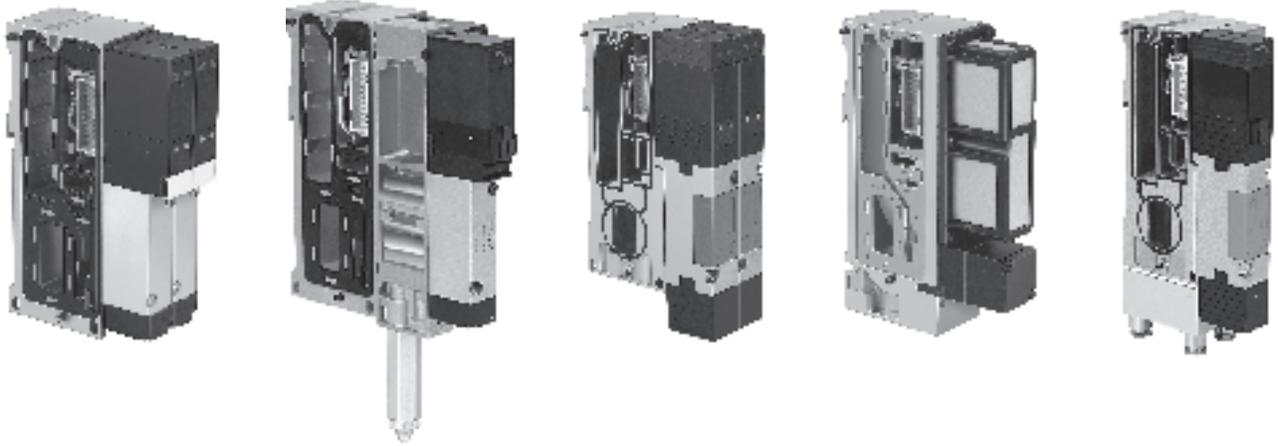
→ Info 222 模块化电外围设备 03/04B 型

## 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

外围设备一览

FESTO

### 气动元件



#### Midi 模块:

- 用于两个 MIDI 阀的气路板
- 500 l/min
- 最大缸径为 63 mm

#### Maxi 模块:

- 用于两个 MAXI 阀的气路板
- 1,250 l/min
- 最大缸径为 80 mm

#### 阀驱动器:

- 所有的阀都带外先导气, 因此适用于真空操作
- 如果整个阀岛在真空状态下工作, 那么辅助先导气必须从外部进行调节和供应
- 如果辅助先导气由阀岛的其中一个减压阀提供, 那么必须对这个气源提供 > 4 bar 的工作压力
- 所有的阀都带手控装置, 非锁定式/锁定式/防激活的保护型 (根据要求)

#### 辅助模块:

- 单向节流阀, 单作用和双作用气缸的运动速度可分别设置
- 单向节流阀和减压阀安装在工作接口上
- 减压板, 通过通道 1、2 或 4 来调节气缸的表面压力

#### 灵活的供气方式:

- 右端板带用于先导气的减压阀和大面积消声器
- 带管式排气或大面积消声器的附加气源
- 如果采用外先导气, 则供气模块不带减压阀
- 对于所有规格的阀都可获得多个压力区, 包括真空

#### 选项:

- 空位, 用于以后的扩展
- 所有的接口都可接预制的 QS 接头 (根据要求)
- 所有的接口也都可采用 NPT 螺纹

#### 使用:

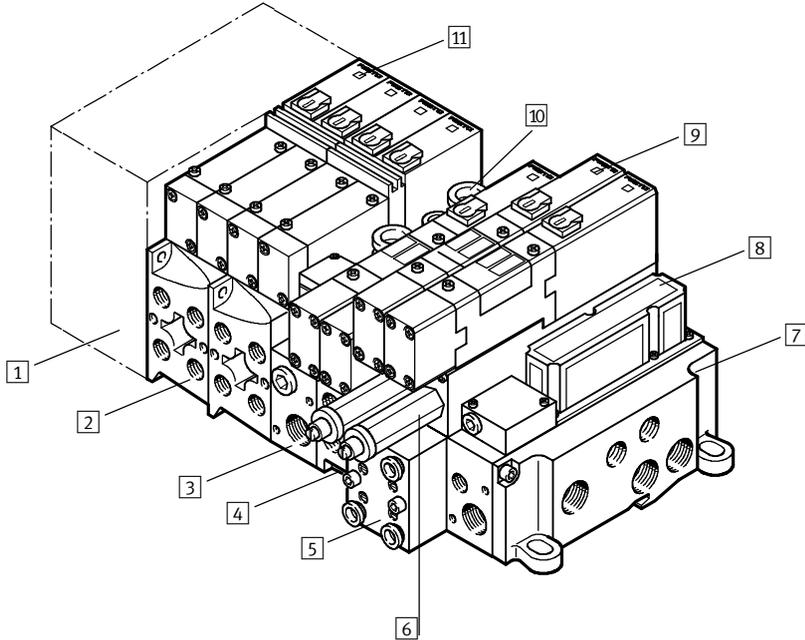
- 多种不同规格的阀可组合在一个阀岛上
- 可迅速更换所有的阀, 非常方便
- 所有的阀上都配有 1 个或 2 个 LED
- 所有的阀都配有说明标签
- 由于使用了大面积消声器, 结构扁平
- 可在电子样本中或通过 Internet 获得在线的阀岛配置软件

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

外围设备一览

FESTO

## 多功能阀岛 元件



- 1 多针节点/现场总线节点/控制模块
- 2 气路板, 规格4.0 (MIDI)
- 3 带减压阀的气路板, 规格从4.0到7.0, 用于辅助先导气
- 4 气路板, 规格7.0 (MAXI)
- 5 单向节流阀
- 6 减压阀
- 7 右端板
- 8 带集成消声器的附加气源
- 9 电磁阀, 规格7.0, 型号MTH, JMTH
- 10 管式排气口
- 11 电磁阀, 规格4.0, 型号MT2H, JMT2H

### 说明

03型阀岛可将多种不同规格的阀组合使用。这为系统要求提供了最佳的解决方案。阀的公称通径为4.0 mm和7.0 mm。

通过过渡板, 公称通径为4.0 mm的阀 (MIDI) 和公称通径为

7.0 mm的阀 (MAXI) 可同时安装在一个阀岛上。在每个给定的系统中, 过渡板只能用一次。MIDI阀必须直接安装在节点之后, 接着安装 MAXI 阀。

顺序为:

- 节点

- MIDI 阀
- 过渡板
- MAXI 阀
- 端板

如果未使用MIDI 阀, 过渡板也必须安装在节点和用于 MAXI 阀的第一个底座之间。

只能使用带独立先导供气的阀。先导气源从过渡板或右端板接入。在这两种情况下, 最大许用先导压力为5 bar。为了限制控制压力, 过渡板或右端板上配有专门的减压阀。

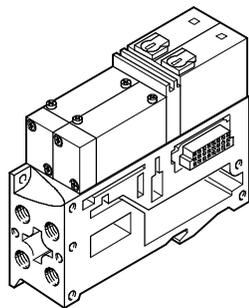
### 压力分区

#### 概述

阀岛具有多个压力分区, 包括真空操作, 此外还集成了减压阀和单向节流阀。

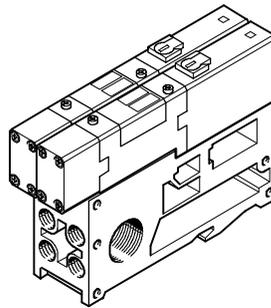
如需形成2个以上的压力区, 可将多个“压缩气源”与堵头组合使用。堵头只能插入到一般的气路板中, 而不能用于供气模块。

#### MIDI



不同压力 (包括真空) 的分区是通过 MIDI 阀中的“压力分区供气”来实现的。低的压力区应靠近节点。

#### MAXI



在MAXI 阀中, 压力分区是通过插入堵头来实现的。然后通过过渡板供气。

#### 附加气源

注意

对于带10个以上阀和大容积气缸的阀岛, 至少需要有一个附加气源。

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

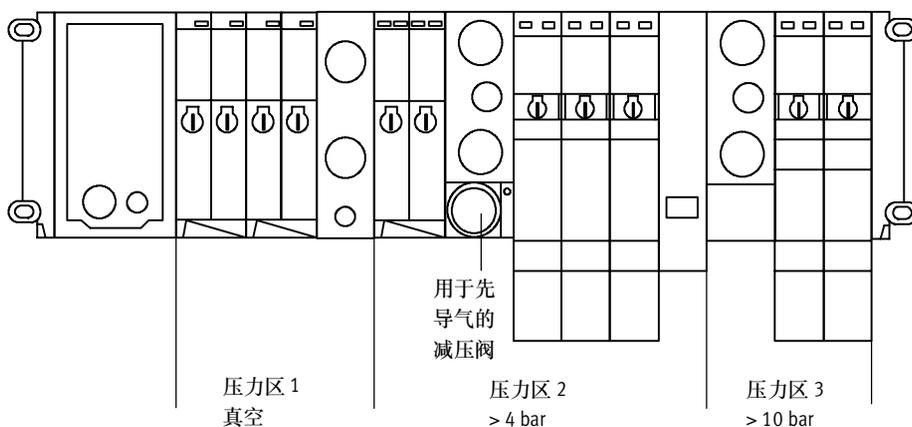
2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

外围设备一览

FESTO

## 真空操作



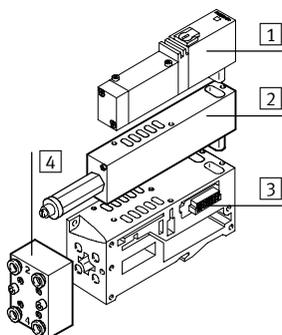
注意

如果辅助先导气由阀岛的其中一个减压阀提供，那么必须对这个气源提供 > 4 bar 的工作压力。

如果整个阀岛在真空状态下工作，那么辅助先导气必须从外部进行调节和供应。

## 垂直叠加

概述



- 1 电磁阀
- 2 减压阀
- 3 气路板底座
- 4 单向节流阀

## 减压阀

减压阀可安装于底座和阀之间，以控制气缸作用力。现有三种类型的减压阀可供选用：

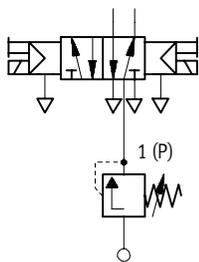
- 用来调节气口 1 (P)
- 用来调节气口 2 (B)
- 用来调节气口 4 (A)

## 单向节流阀

带单向节流阀的模块可通过螺钉固定在底座的前面，以控制气缸速度。

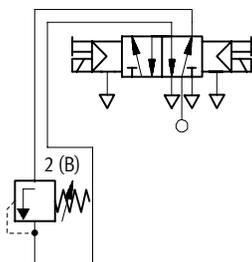
一个模块包含有 4 个单向节流阀。

## 减压阀气口 1 (P)



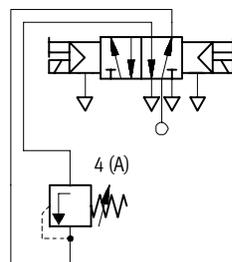
ILR-0,3-ZP-P-4,0  
ILR-0,3-ZP-P-7,0

## 减压阀气口 2 (B)



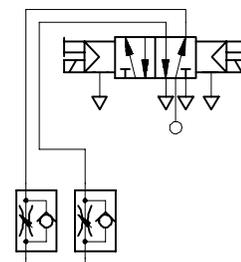
ILR-0,3-ZP-B-4,0  
ILR-0,3-ZP-B-7,0

## 减压阀气口 4 (A)



ILR-0,3-ZP-A-4,0  
ILR-0,3-ZP-A-7,0

## 单向节流阀



IGR-0,3-AP-A/B-QS-6  
IGR-0,3-AP-A/B-QS-8

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

使用说明

## 设备

条件允许的话, 请采用未润滑的压缩空气作为您的工作介质。

Festo 的阀和气缸在一般的应用中可免润滑, 仍具有很长的使用寿命。

压缩空气下游的空气质量必须与未润滑压缩空气一致。如果可能, 尽量不要采用经润滑的压缩空气来操作设备。油雾器应尽量直接装配在驱动器的上游。

如果压缩空气中含了杂质油或油的含量太高, 都会降低阀岛的使用寿命。

可使用 Festo 专用油 OFSW-32 或在 Festo 产品样本中列出的其它可用油 (必须采用 DIN 51 524-HLP32规定的油; 40 °C时油的粘度为 32 CST)。

## 生物油

采用生物油 (从合成酯或天然酯中提取出来的油, 例如菜油甲酯) 时, 最大残余含油量不得超出 0.1 mg/m<sup>3</sup> (参阅 ISO 8573-1标准, 第 2等级)。

## 矿物油

使用矿物油 (例如 HLP 油, 符合 DIN 51 524标准中的第 1 至 3 部分) 或从 PAO 中提炼出来的类似的油时, 最大残余含油量不得超过 5 mg/m<sup>3</sup> (参阅 ISO 8573-1标准, 第 4等级)。即使采用的是压缩机油, 残余含油量也不允许过高, 因为时间长了, 固有的润滑剂会被冲刷掉。

## 焊接环境

03 型阀岛由高质量的金属/塑料制成。

应采用合适的盖子, 防止焊屑飞溅对阀岛造成损坏。

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

技术参数 - 03型 MIDI阀岛

-  - 流量  
 03型MIDI:  
 300 ... 500 l/min  
 03型 MAXI:  
 1,250 l/min

-  - 阀宽  
 03型MIDI: 18 mm  
 03型MAXI: 25 mm

-  - 电压  
 24 V DC



2.2 阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

主要技术参数 - 03型 MIDI						
阀功能	两位五通阀			三位五通阀		
	气复位, 带先导气	弹簧复位	双电控电磁阀, 带先导气	中封式, 带先导气	中泄式, 带先导气	中压式, 带先导气
代码	M, Y	L, Z	J	G	E	B
结构特点	滑阀					
宽度 [mm]	18					
公称通径 [mm]	4.0					
润滑	润滑可延长使用寿命, 不含硅					
安装方式	用两个组合螺钉安装在 MIDI/MAXI 阀岛上					
安装位置	任意位置					
手控装置	锁定式					
额定流量 [l/min]	500	500	500	500	300	300

工作压力 [bar]						
代码	M, Y	L, Z	J	G	E	B
不带先导进气	4 ... 8					
带先导进气	-0.9 ... +10					
先导压力	4 ... 6					

阀响应时间 [ms]							
代码	M, Y	L, Z	J	G	E	B	
响应时间	开	12	10	-	12	12	12
	关	22	26	-	25	25	25
	切换	-	-	10	-	-	-
最小切换脉冲	-						

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

技术参数 - 03型 MIDI阀岛

环境条件	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 → 4/2.2-51
过滤等级	[µm] 40
贮存温度	[°C] -20 ... +40
环境温度	[°C] -5 ... +50
介质温度	[°C] -5 ... +50
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	2

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Fes 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

电参数	
触电防护等级 (有直接接触和间接接触的防护措施, 符合 EN 60204-1/IEC 204 标准)	由 PELV 供电单元提供
工作电压 DC	24 V (+10/-15%)
每个电磁线圈的功耗	1.5 W
防护等级, 符合 EN 60 529 标准	IP65 (在装配完成状态下, 适用于所有信号传输类型)
抗振强度	符合 DIN/IEC 68/EN 60 068 标准, 第 2-6 部分 ■ 墙面安装时, 刚度等级为 2 ■ H型导轨安装时, 刚度等级为 1
防震	符合 DIN/IEC 68/EN 60 068 标准, 第 2-27 部分 ■ 墙面安装时, 刚度等级为 2 ■ H型导轨安装时, 刚度等级为 1

1) 最大的信号线长度是 10 m

材料	
外壳	压铸铝
盖子	聚醋酸酯, polyetheretherketone (PEEK), 聚酰胺, 钢
密封件	丁腈橡胶

重量 [g]	
不带接口的端板	120
输入模块	360
多针节点	580
盖板	60
总线节点	约 1000
输出模块	400
气路板模块	300
阀	140 ... 160
减压阀	100
单向节流阀	120

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

技术参数 - 03型 MAXI 阀岛

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

## 2.2

主要技术参数 - 03型 MIDI					
阀功能	两位五通阀			三位五通阀	
	气复位, 带先导气	双电控电磁阀, 带先导气	中封式, 带先导气	中泄式, 带先导气	中压式, 带先导气
代码	M, Y	J	G	E	B
结构特点	滑阀				
宽度 [mm]	25				
公称通径 [mm]	7				
润滑	润滑可延长使用寿命, 不含硅				
安装方式	用两个组合螺钉安装在 MIDI/MAXI 阀岛上				
安装位置	任意位置				
手控装置	锁定式				
额定流量 [l/min]	1300				

工作压力 [bar]					
代码	M, Y	J	G	E	B
不带先导进气	4 ... 8				
带先导进气	-0.9 ... +10				
先导压力	4 ... 6				

阀响应时间 [ms]					
代码	M, Y	J	G	E	B
响应时间	开	25	-	25	25
	关	30	-	55	55
	切换	-	18	-	-
最小切换脉冲	10	10	10	10	10

环境条件	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 → 4 / 2.2-51
过滤等级 [µm]	50
贮存温度 [°C]	-20 ... +40
环境温度 [°C]	-5 ... +50
介质温度 [°C]	-5 ... +50
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	2

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Fes 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

技术参数 - 03型 MAXI阀岛

电参数	
触电防护等级 (有直接接触和间接接触的防护措施, 符合EN 60204-1/IEC 204标准)	由 PELV 供电单元提供
工作电压 DC	24 V (+10/-15%)
每个电磁线圈的功耗	2.2 W
防护等级, 符合 EN 60 529标准	IP65 (在装配完成状态下, 适用于所有信号传输类型)
抗振强度	符合 DIN/IEC 68/EN 60 068标准, 第 2-6部分 ■ 墙面安装时, 刚度等级为 2 ■ H型导轨安装时, 刚度等级为 1
防震	符合 DIN/IEC 68/EN 60 068标准, 第 2-27部分 ■ 墙面安装时, 刚度等级为 2 ■ H型导轨安装时, 刚度等级为 1

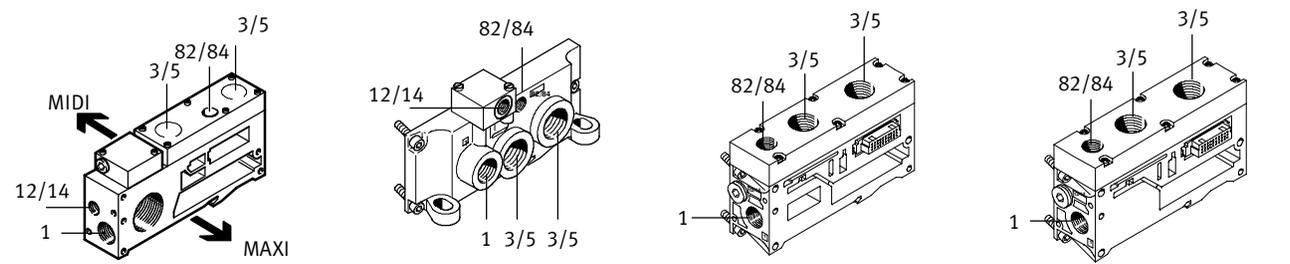
1) 最大的信号线长度是 10 m

材料	
外壳	压铸铝
盖子	聚碳酸酯, polyetheretherketone (PEEK), 聚酰胺, 钢
密封件	丁腈橡胶

重量 [g]	
不带接口的端板	435
输入模块	360
多针节点	580
盖板	63
总线节点	约 1000
输出模块	400
气路板模块	552
阀	约 313
减压阀	188
单向节流阀	237

## 接口

过渡板      端板      气源板      压力分区的供气模块



接口	1	3/5	12/14	82/84	阀
MIDI	G3/8	G1/2	G1/8	G1/8	G1/8
MAXI	G1/2	G1/2	G1/4	G1/4	G1/4

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI



技术参数 - 带多针接口的03型阀岛

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

接圆形插头 MP 1 的多针节点上的针脚分配							
视图	针脚 · 插头	芯线 · 电缆 14 芯	芯线 · 电缆 26 芯	电磁线圈 <sup>1)</sup>			
				PNP型		NPN型	
				线圈	电压	线圈	电压
	1 ... 12	1 ... 12	1 ... 12	0 ... 11	24 V	0 ... 11	0 V
	13 ... 24	-	13 ... 24	12 ... 23	24 V	12 ... 23	0 V
	25 ... 26	13 ... 14	25 ... 26	-	0 V (电源电压)	-	24 V (电源电压)

1) 电磁线圈的计算: 从多针节点开始, 按从左到右且从上往下的顺序。

接圆形插头 MP 2 的多针节点上的针脚分配							
视图	针脚 · 插头	芯线 · 电缆 26 芯	PNP型		NPN型		
			线圈	电源电压	线圈	电源电压	
	俯视图	1 ... 12	1 ... 24	电磁线圈 <sup>1)</sup> 0 ... 23	-	电磁线圈 <sup>1)</sup> 0 ... 23	-
		25 ... 26	25 ... 26	-	0 V	-	24 V
	仰视图	1 ... 8	1 ... 8	输入 <sup>2)</sup> 0 ... 7	-	输入 <sup>2)</sup> 0 ... 7	-
		9	9	-	0 V	-	24 V
		10	10	-	24 V	-	0 V
		25 ... 26	25 ... 26	输入 <sup>2)</sup> 8 ... 23	-	输入 <sup>2)</sup> 8 ... 23	-

1) 电磁线圈的计算: 从多针节点开始, 按从左到右且从上往下的顺序。

2) 输入点的计算: 从多针节点开始, 按从左到右且从上往下的顺序。  
8点输入模块, 一个插座上有2个输入点。

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

技术参数 - 带多针接口的03型阀岛

接 Sub-D 插头 MP4 的多针节点上的针脚分配

视图	针脚 - 插头	R/3 - 针脚	信号	
			正切换	负切换
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>14+ + 1</p> <p>15+ + 2</p> <p>16+ + 3</p> <p>17+ + 4</p> <p>18+ + 5</p> <p>19+ + 6</p> <p>20+ + 7</p> <p>21+ + 8</p> <p>22+ + 9</p> <p>23+ +10</p> <p>24+ +11</p> <p>25+ +12</p> <p>          +13</p> </div>	1	A1	VSP0	VSP0
	2	A2	VSP1	VSP1
	3	B1	VSP2	VSP2
	4	B2	VSP3	VSP3
	5	C1	VSP4	VSP4
	6	C2	VSP5	VSP5
	7	A3	VSP6	VSP6
	8	A4	VSP7	VSP7
	9	B3	VSP8	VSP8
	10	B4	VSP9	VSP9
	11	C3	VSP10	VSP10
	12	C4	VSP11	VSP11
	13	A5	VSP12	VSP12
	14	A6	VSP13	VSP13
	15	B5	VSP14	VSP14
	16	B6	VSP15	VSP15
	17	C5	VSP16	VSP16
	18	C6	VSP17	VSP17
	19	A7	VSP18	VSP18
	20	A8	VSP19	VSP19
	21	B7	VSP20	VSP20
	22	B8	VSP21	VSP21
	23	C7	-	-
	24	C10	0 V	24 V
	25	B10	0 V	24 V
外壳	A10	-	接地	
外壳	A9	-	接地	

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

## 2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

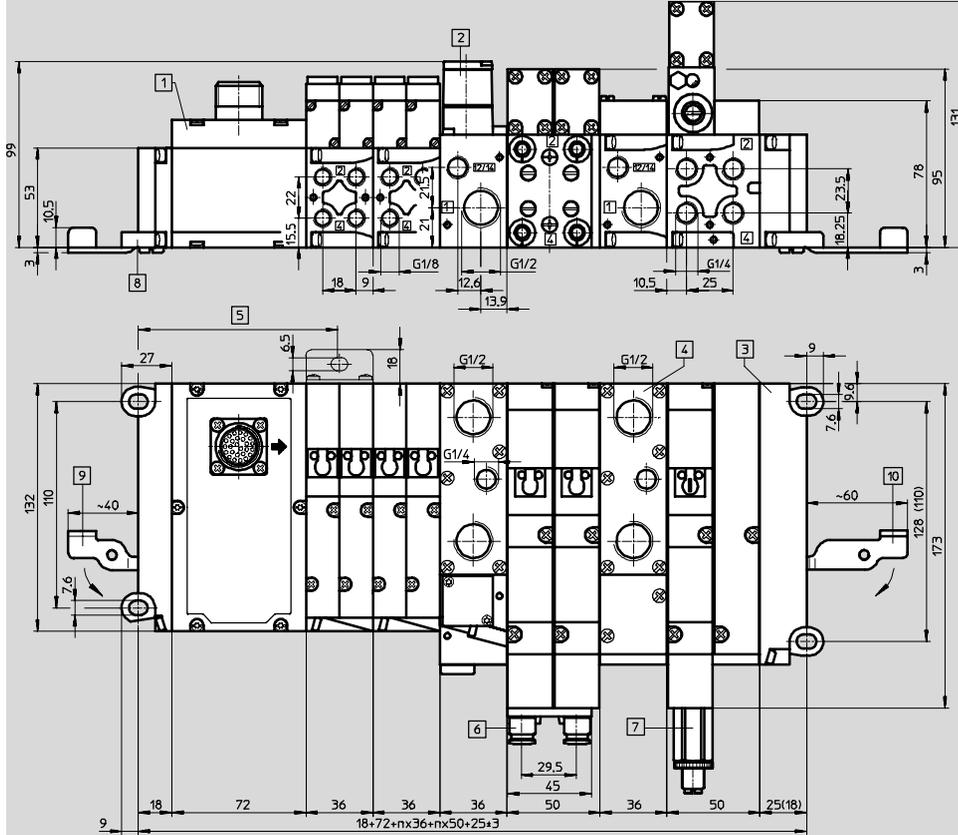
技术参数 - 03型 MIDI/MAXI阀岛



## 尺寸

如需下载 CAD 资料 → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

带多针接口MP1的03型阀岛



- |                                      |   |                                |                                 |
|--------------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 接圆形插头的多针节点 MP1                     | 5 安装支架<br>(墙面安装时, 根据要求每<br>200 mm 安装一个) | 7 减压阀                          | 10 旋转杠杆 IBGH-03-7,0, 导轨<br>安装附件 |
| 2 过渡板 MIDI + MAXI, 带用于<br>控制先导压力的减压阀 | 6 单向节流阀                                 | 8 左端板                          |                                 |
| 3 右端板                                |   | 9 旋转杠杆 IBGH-03-4,0, 导轨<br>安装附件 |                                 |
| 4 气源板                                |   |                                |                                 |

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

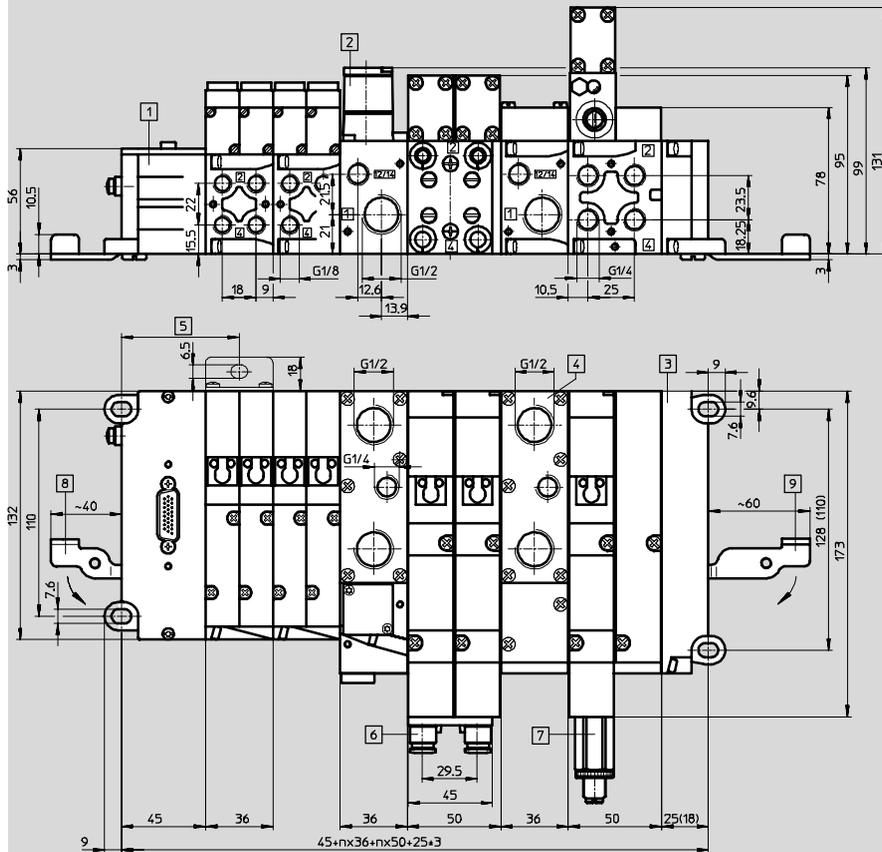
技术参数 - 03型 MIDI/MAXI阀岛

FESTO

## 尺寸

如需下载 CAD 资料 → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

带多针接口 MP4的03 型阀岛



- |                                      |  |                               |                               |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 接SUB-D插头的多针节点 MP1                  | 4 气源板                                  | 6 单向节流阀                       | 9 旋转杠杆IBGH-03-7,0, 导轨<br>安装附件 |
| 2 过渡板 MIDI + MAXI, 带用于<br>控制先导压力的减压阀 | 5 安装支架<br>(墙面安装时, 根据要求每<br>200 mm安装一个) | 7 减压阀                         |                               |
| 3 右端板                                |  | 8 旋转杠杆IBGH-03-4,0, 导轨<br>安装附件 |                               |

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

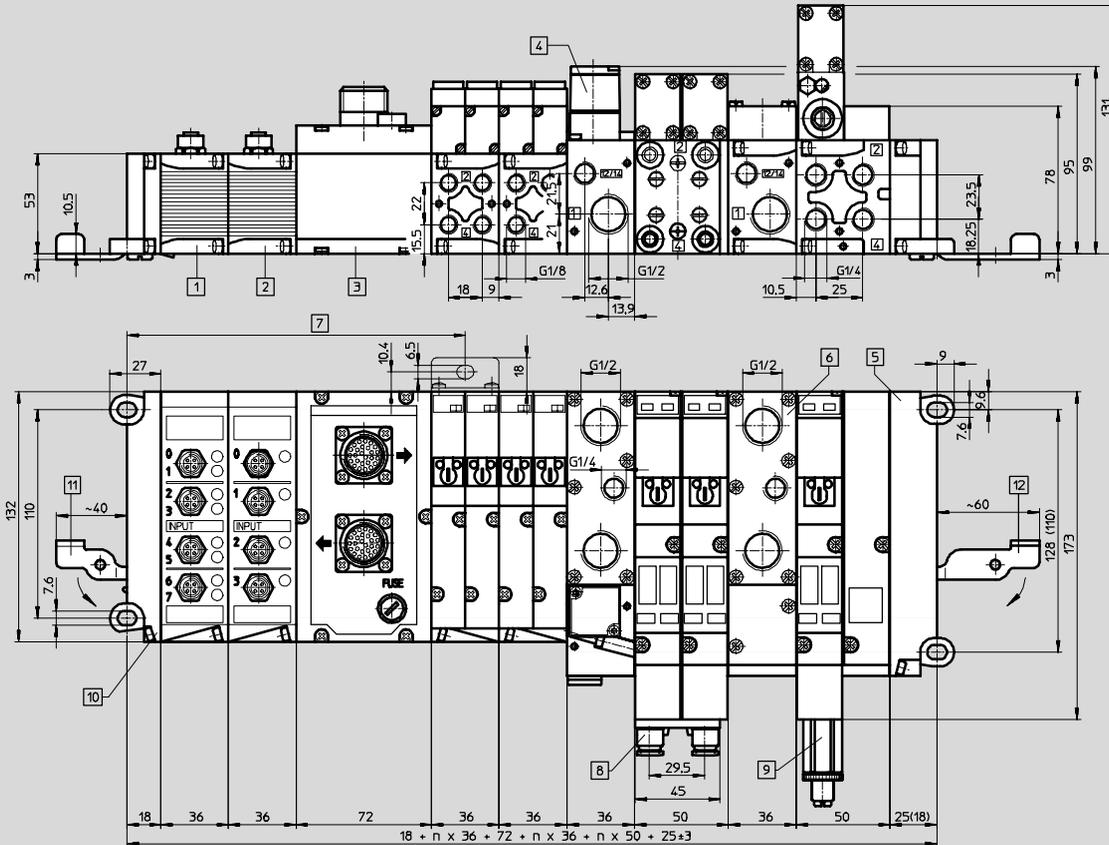
技术参数 - 03型 MIDI/MAXI阀岛



## 尺寸

如需下载 CAD 资料 → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

带多针接口 MP2的03型阀岛



- |                                |                          |                            |                            |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 8点输入模块                       | 5 右端板                    | 8 单向节流阀                    | 12 旋转杠杆IBGH-03-7,0, 导轨安装附件 |
| 2 4点输入模块                       | 6 气源板                    | 9 减压阀                      |                            |
| 3 接圆形插头的多针节点 MP2               | 7 安装支架                   | 10 左端板                     |                            |
| 4 过渡板 MIDI/MAXI, 带用于控制先导压力的减压阀 | (墙面安装时, 根据要求每200 mm安装一个) | 11 旋转杠杆IBGH-03-4,0, 导轨安装附件 |                            |

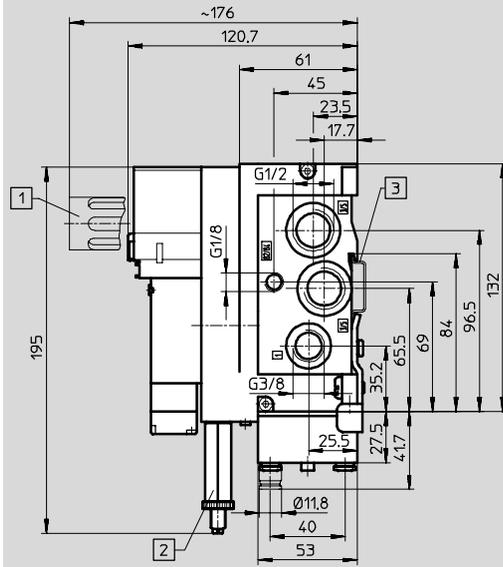
阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块  
2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

技术参数 - 03型 MIDI/MAXI阀岛的端板

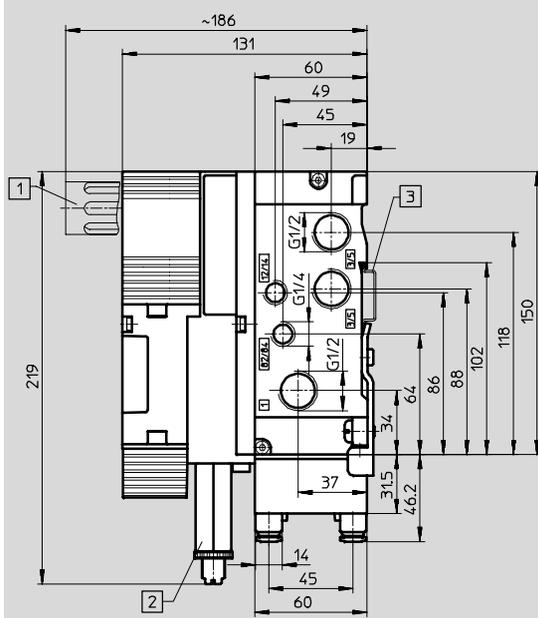


端板, MIDI 阀



- 1 消声器
- 2 减压阀
- 3 H型导轨

端板, MAXI 阀



- 1 消声器
- 2 减压阀
- 3 H型导轨

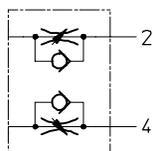
阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

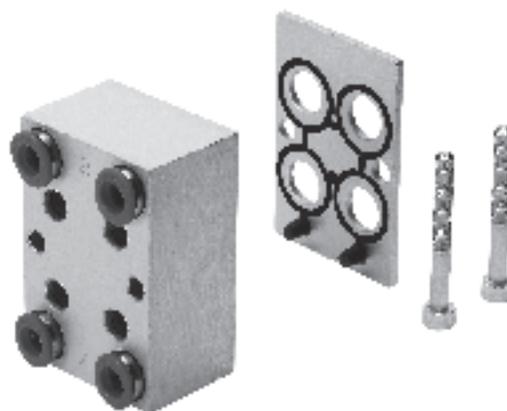
## 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

技术参数 - 4个可调单向节流阀, 用于 MIDI/MAXI 阀

FESTO



- 紧凑型阀模块
  - 直接安装在气路板上
- 这类阀用来调节空气的流量, 例如, 控制单作用或双作用气缸的活塞速度。单向阀中气流只能作单向运动, 且仅允许通过受节流螺钉控制的截面。打开单向阀, 空气在另一方向上自由流动。



主要技术参数			
型号	IGR-03-A-P-A/B-QS-6 (MIDI)		IGR-03-A-P-A/B-QS-8 (MAXI)
代号	164 947		164 948
结构特点	节流阀	环形开口	
	单向阀	泄压垫圈	
宽度	[mm]	36	50
公称通径	[mm]	4.0	7.0
安装方式	用两个组合螺钉安装在 MIDI/MAXI 阀岛上		
安装位置	任意位置		
环境温度	[°C]	-10 ... +60	
介质温度	[°C]	-10 ... +60	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 → 4 / 2.2-51		
工作压力	[bar]	0.3 ... +10	
节流方向上的额定流量, 节流阀开启 <sup>1)</sup>	[l/min]	270	570
单向的额定流量, 节流阀开启 <sup>1)</sup>	[l/min]	270	550
单向的额定流量, 节流阀关闭	[l/min]	200	350
重量	[g]	120	237

1) 10 圈

材料	
外壳	铝合金
调节螺钉	黄铜
密封件	丁腈橡胶

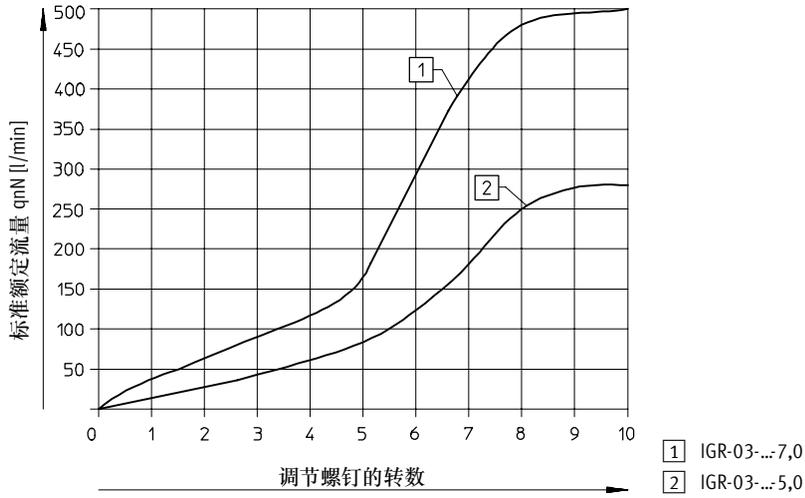
# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

技术参数 - 4个可调单向节流阀, 用于 MIDI/MAXI 阀

## 控制特性

型号 IGR-03-...



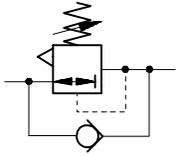
阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

## 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

技术参数 - 用于 MIDI/MAXI 阀的减压阀

FESTO



可调减压阀可安装在底座和阀之间，以控制气缸作用力。  
减压阀可保持恒定的输出压力（出口），与系统（进口）的压力变化和空气消耗无关。



主要技术参数 (MIDI)			
型号	ILR-03-ZP-P-4,0	ILR-03-ZP-A-4,0	ILR-03-ZP-B-4,0
代号	164 941	164 943	164 945
结构特点	活塞调节器		
宽度	[mm]	18	
公称通径	[mm]	4.0	
安装方式	用两个组合螺钉安装在 MIDI/MAXI 阀岛上		
安装位置	任意位置		
环境温度	[°C]	-10 ... +60	
介质温度	[°C]	-10 ... +60	
工作介质	过滤压缩空气，润滑或未润滑 → 4 / 2.2-51		
输入压力	[bar]	0 ... +10	
输出压力	[bar]	0 ... +8	
重量	[g]	100	

主要技术参数 (MAXI)			
型号	ILR-03-ZP-P-7,0	ILR-03-ZP-A-7,0	ILR-03-ZP-B-7,0
代号	164 942	164 944	164 946
结构特点	活塞调节器		
宽度	[mm]	25	
公称通径	[mm]	7.0	
安装方式	用两个组合螺钉安装在 MIDI/MAXI 阀岛上		
安装位置	任意位置		
环境温度	[°C]	-10 ... +60	
介质温度	[°C]	-10 ... +60	
工作介质	过滤压缩空气，润滑或未润滑 → 4 / 2.2-51		
输入压力	[bar]	0 ... +10	
输出压力	[bar]	0 ... +8	
重量	[g]	188	

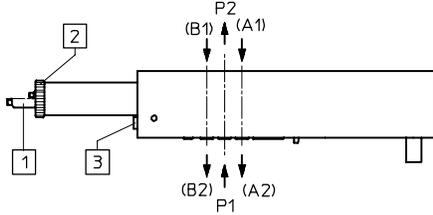
材料	
外壳	铝合金
密封件	丁腈橡胶

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

技术参数 - 用于 MIDI/MAXI 的减压阀

FESTO

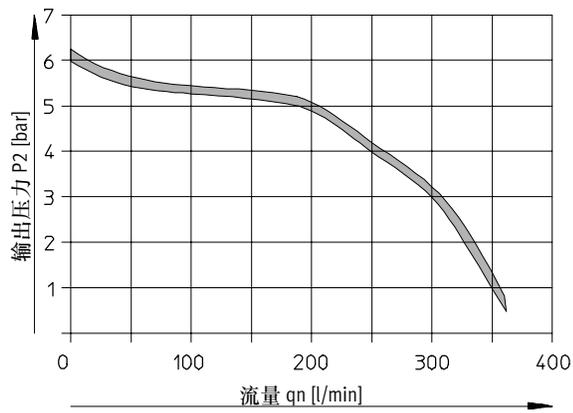
## 元件



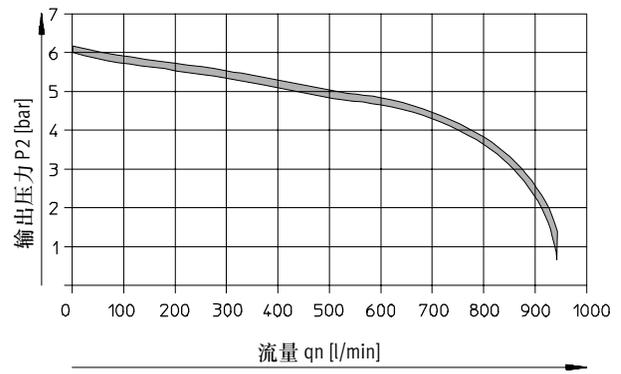
- 1 压力调节螺钉, 调节范围  
0 ... 8 bar
- 2 锁紧螺母
- 3 压力显示器接口:  
- M3 (MIDI)  
- M5 (MAXI)

## 流量特性曲线

MIDI



MAXI



阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

## 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

技术参数 - 用于多针节点的输入模块

FESTO

- 最多 24 点输入
- 输入模块用于 24 V DC 的传感器信号
- M12 插头, 4点输入模块上每个插座接1个信号, 8点输入模块上每个插座接2个信号
- M12 插头, 4针
- 每个输入信号的状态由相应的 LED 显示
- 所有的传感器都接 24 V DC 的电压
- 模块宽度: 36 mm



 注意

用于多针节点 MP4/8 的输入模块只能用于 03型阀岛的多针派生型。  
不适用于 VIFB-03型。

### 应用

#### 应用

输入模块用来连接气缸传感器或其它 24 V DC 的传感器（感应式、电容式等）。  
采用 DUO 插头或 DUO 电缆来分开双信号插头。

#### 电流总需求

每个阀岛上连接的所有传感器的电流总需求量不得超过 2 A。

#### 传感器操作

如果使用的是负切换的传感器, 24 V DC 和 0 V DC 必须在多针节点上进行交换, 即 24 V DC 必须接传感器插座上的针 3, 而 0 V DC 接针 1。

因此连接传感器以前, 必须检测一下针脚的分配。  
正切换传感器和负切换传感器不能同时使用。

### 主要技术参数 (MIDI)

型号 代号	VIGE-03-MP-4 18 672	VIGE-03-MP-8 18 657
输入口的数量	4	8
模块所占位的数量	1	
传感器连接方式	4 x M12, 4针, 单信号插座	双信号插座
每个通道的最大电流量 [A]	2	
每个模块的最大传感器电流量 [A]	2	
传感器电源的保险丝保护	中央保险丝 2 A, 位于系统电源上	
传感器的电源电压 [V DC]	24 ± 10%, 由多针节点提供	
环境温度 [°C]	-5 ... +50	
贮存温度 [°C]	-20 ... +60	
材料	压铸铝	
防护等级, 符合 EN 60 529 标准	IP65	
尺寸 [mm]	42 x 70 x 132	
重量 [g]	360	

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

技术参数 - 用于多针节点的输入模块

多针节点上输入端的针脚分配							
视图	插头 (从上 往下)	针脚	MP4		MP8		
			分配	LED	分配	LED	
 	1	1	24 V	0	24 V	0	
		2	闲置		Ix +1		
		3	0 V		0 V		1
		4	Ix		Ix		
	2	1	24 V	1	24 V	2	
		2	闲置		Ix +1		
		3	0 V		0 V		3
		4	Ix +1		Ix +2		
	3	1	24 V	2	24 V	4	
		2	闲置		Ix +1		
		3	0 V		0 V		5
		4	Ix +2		Ix +4		
	4	1	24 V	3	24 V	6	
		2	闲置		Ix +1		
		3	0 V		0 V		7
		4	Ix +3		Ix +4		

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2



# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

FESTO

订货数据 - 模块化产品系统

0 选填	M 必填数据
气动附件, 单独供货  B ...W  + 3W 6	气动附件, 接口  R H E  H 7

订货表		18 970	18 980	18 990	条件	代码	输入代码
↓	0 气动附件, 连接件, 单独供货					+	+
6	用于 H 型导轨安装的附件	1			[8]	B	
	安装支架 (用于阀岛较长的情况)	1 ... 99				...W	
M	7 端板	右端板, 带调节先导气的减压阀			[9] [10] [11]	R	
		右端板, 不带减压阀, 带接口			[10] [11] [12]	H	
		右端板, 不带接口			[10]	E	

- 1 阀位 0 ... 37 上的设备  
 阀位必须连续配置, 不得有间断。  
 阀功能和过渡板需要下列数量的线圈/地址:  
 0 个线圈/地址: DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN  
 1 个线圈/地址: M, L, C  
 2 个线圈/地址: Y, Z, J, B, E, G, A.
- 2 M, L, C  
 线圈使用时的例外情况: 在同一个气路板上, 如果该阀与 Y, Z, J, B, E, G, A 组合, 必须使用 2 个线圈/地址。
- 3 L, Z, XX, WW, FF, NN  
 仅在 MIDI 的阀位上使用 (不能位于过渡板后面)。
- 4 DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN  
 仅允许用在阀位 0, 2, 4 ... 32, 34。
- 5 UU, VV  
 不可连在一起使用。
- 6 XX, WW, FF, NN  
 必须用在第一个 MAXI 阀前面。
- 7 S  
 没有自由压力区。
- 8 B  
 不允许与 CPX 组合使用。
- 9 R  
 不能用作 MAXI。
- 10 R, H, E  
 不允许安装在过渡板或气源 UU, VV 后面。
- 11 R, H  
 不可在节点后选用。
- 12 H  
 如果堵头后不接气源, 那么必须选择 H。

### 传递订货代码

+	+
6	7

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

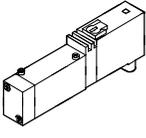
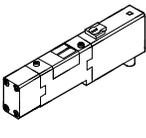
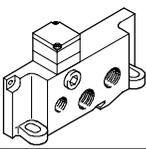
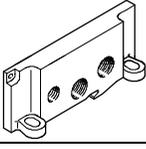
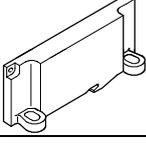
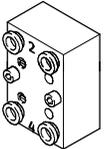
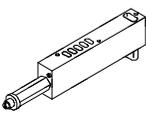
2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

订货数据 - 附件

FESTO

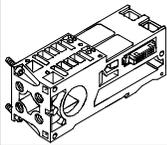
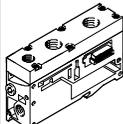
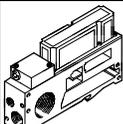
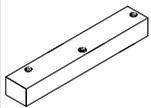
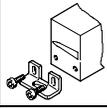
阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块  
2.2

订货数据				
	代码	说明	型号	代号
<b>电磁阀 MIDI</b>				
	M/Y	两位五通阀, 单电控, 气复位	MT2H-5/2-5,0-L-S-VI-B	159 452
	L/Z	两位五通阀, 单电控, 弹簧复位	MT2H-5/2-5,0-S-VI-B	159 454
	J	两位五通阀, 双电控, 带单独的先导气	JMT2H-5/2-5,0-S-VI-B	159 453
	B	三位五通阀, 中压式	MT2H-5/3B-5,0-S-VI	159 450
	E	三位五通阀, 中泄式	MT2H-5/3E-5,0-S-VI-B	159 449
	G	三位五通阀, 中封式	MT2H-5/3G-5,0-S-VI-B	159 448
<b>电磁阀 MAXI</b>				
	M/Y	两位五通阀, 单电控, 气复位	MTH-5/2-7,0-L-S-VI	151 700
	J	两位五通阀, 双电控, 带单独的先导气	JMTH-5/2-7,0-S-VI	151 701
	B	三位五通阀, 中压式	MTH-5/3B-7,0-S-VI	151 704
	E	三位五通阀, 中泄式	MTH-5/3E-7,0-S-VI	151 703
	G	三位五通阀, 中封式	MTH-5/3G-7,0-S-VI	151 702
	<b>右端板</b>			
	R	带减压阀 MIDI	IEPR-03-4,0-LR	18 781
	H	不带减压阀 MIDI	IEPR-03-4,0-P	18 645
	H	不带减压阀 MAXI	IEPR-03-7,0-P	18 744
	E	不带接口 MIDI	IEPR-03-4,0	175 205
	E	不带接口 MAXI	EPR-03-7,0	18 749
	<b>单向节流阀</b>			
	Q	单向节流阀 MIDI	IQR-03-AP-A/B-QS-6	164 947
	Q	单向节流阀 MAXI	IQR-03-AP-A/B-QS-8	164 948
<b>减压阀</b>				
	P	气口 P MIDI	ILR-03-ZP-P-4,0	164 941
	P	气口 P MAXI	ILR-03-ZP-P-7,0	164 942
	R	气口 A MIDI	ILR-03-ZP-A-4,0	164 943
	R	气口 A MAXI	ILR-03-ZP-A-7,0	164 944
	D	气口 B MIDI	ILR-03-ZP-B-4,0	164 945
	D	气口 B MAXI	ILR-03-ZP-B-7,0	164 946

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

订货数据 - 附件

FESTO

订货数据				
	代码	说明	型号	代号
<b>气路板底座</b>				
		单电控, MIDI	VIGM-03-4,0	18 652
		单电控, MAXI	VIGM-03-7,0	18 742
		双电控, MIDI	VIGI-03-4,0	18 653
		双电控, MAXI	VIGI-03-7,0	18 743
<b>过渡板</b>				
	XX	Midi / Maxi	VIGP-03-7,0-4,0-LR	18 748
	WW	不带减压阀	VIGP-03-7,0-4,0	18 740
	DD	气源, MIDI	VIGP-03-4,0	18 654
	DD	气源, MAXI	VIGP-03-7,0	18 741
	HH	气源, 带消声器, MIDI	VIGP-03-4,0-U	525 433
	HH	气源, 带消声器, MAXI	VIGP-03-7,0-U	525 435
	NN	MIDI/MAXI, 带消声器	VIGP-03-7,0-4,0-U	525 436
	FF	MIDI/MAXI, 带减压阀和消声器	VIGP-03-7,0-4,0-LR-U	525 437
	UU	附加的压力区 MIDI	VIGZ-03-4,0	18 638
	VV	附加的压力区 MIDI, 带消声器	VIGZ-03-4,0-U	525 434
<b>大面积消声器</b>				
		大面积消声器 MIDI	IU-03-4,0	165 635
		大面积消声器 MAXI	IU-03-7,0	165 636
<b>盖子</b>				
	C	盖板 MIDI	IAP-03.4,0	18 648
	A	盖板 MAXI	IAP-03-7,0	18 745
<b>安装件</b>				
	B	用于 H型导轨 MIDI	IBGH-03-4,0	18 649
	B	用于 H型导轨 MAXI	IBGH-03-7,0	18 747
	W	安装支架	IBGW-03	18 678
<b>小零部件</b>				
	S	堵头, MAXI	NSC-1/2-03-7,0	119 743
		说明标签, 大小为 9x20 (20 件)	IBS-9x20	18 182
		说明标签, 大小为 10x17 (30 件)	IBS-10x17	160 238

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

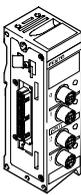
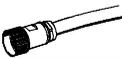
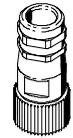
2.2

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

订货数据 - 附件

FESTO

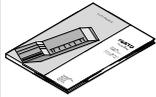
2.2 阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

订货数据				
	代码	说明	型号	代号
<b>模块</b>				
	F	输入模块, 用于多针, 4点	VIGE-03-MP-4	18 672
	E	输入模块, 用于多针, 8点	VIGE-03-MP-8	18 657
<b>插头</b>				
	S	插头, 直列式插座, M12, 4针, PG7	SEA-GS-7	18 666
	W	4针, 2.5 mm <sup>2</sup> 外径	SEA-4GS-7-2,5	192 008
	X	插头, 用于 2 根传感器电缆, M12, PG11, 4针	SEA-GS-11-DUO	18 779
<b>电缆</b>				
		DUO 电缆, 2x 直列式插座	KM12-DUO-M8-GDGD	18 685
		DUO 电缆, 直列式/直角式插座	KM12-DUO-M8-GDWD	18 688
		DUO 电缆, 2x 直角式插座	KM12-DUO-M8-WDWD	18 687
<b>多针插头接口</b>				
	H	连接电缆, 用于多针节点 MP4, 带 Sub-D 接口, 5 m	KEA-1-25P-5	177 413
	J	连接电缆, 用于多针节点 MP4, 带 Sub-D 接口, 10 m	KEA-1-25P-10	177 414
		连接电缆, 用于多针节点 MP4, 带 Sub-D 接口, 长度任意	KEA-1-25P-X	177 415
		连接电缆, 26针, 用于输入, 10 m	KMP2-03-E-10-26	175665
		连接电缆, 26针, 用于阀, 10 m	KMP2-03-V-10-26	175667
	E	插座, 用于多针节点 MP2, 25针	SD-SUB-D-BU25	18 709
	Y	多针插座, 用于多针节点 MP2, 用于阀	IMP2-SD-26-V	18 664
	Q	多针插座, 用于多针节点 MP2, 用于输入/输出	IMP2-SD-26-EA	18 665

# 03型阀岛 VIMP-/VIFB-03, 多功能 MIDI/MAXI

订货数据 - 附件

FESTO

订货数据					
	说明	分配	语言	型号	代号
<b>用户文档</b>					
	03型阀岛的用户文档	03 型 MIDI/MAXI阀岛的气动部分	德文	PBE-MIDI/MAXI-03-DE	152 770
			英文	PBE-MIDI/MAXI-03-EN	152 771
			西班牙语文	PBE-MIDI/MAXI-03-ES	163 917
			法文	PBE-MIDI/MAXI-03-FR	163 937
			意大利文	PBE-MIDI/MAXI-03-IT	165 441
			瑞典文	PBE-MIDI/MAXI-03-SV	165 471
<b>电子文档</b>					
	CD-ROM	用户文档, 阀岛 (PDF):	德文	PCD-VALVE-T	183 350
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 电部分的说明</li> <li>■ 气动元件的说明</li> <li>■ 系统说明</li> <li>■ 简介</li> </ul>	英文		
		使用说明、电子类资料、工具以及阀岛的配置软件	德文	PCD-VI-UTILITIES-2	533 500
			英文		
			西班牙文		
			法文		
			意大利文		
			瑞典文		

阀岛, 用于标准应用场合  
耐用型模块

2.2

