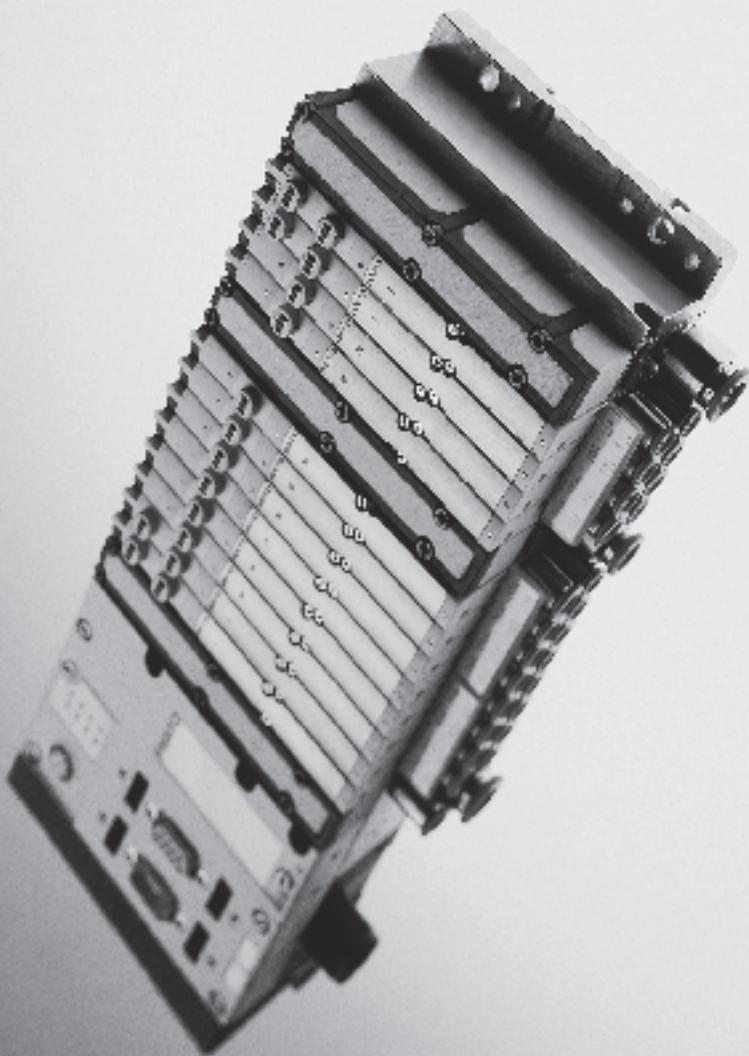


32 型MPA阀岛，模块化性能

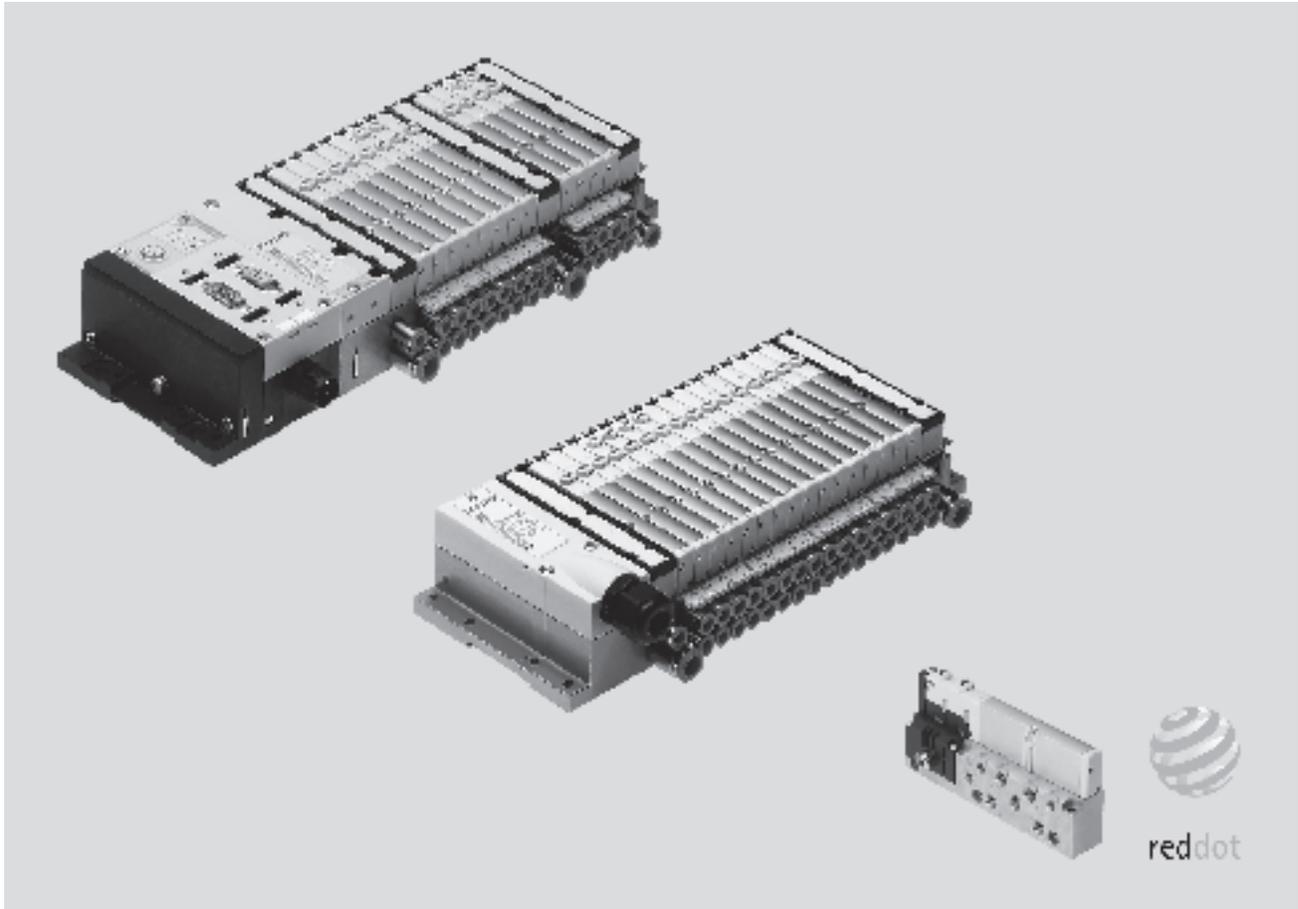


- 模块化多功能阀岛，最多 64 个阀
- 适用于连接 CPX 电外围设备
- 通道定向诊断，精确到每个阀
- 可直接进行阀的更换
- 流量最高可达 360 l/min
- 阀由电绝缘设备控制，电压公差 $\pm 25\%$

32型 MPA阀岛，模块化性能

主要特性

FESTO



创新

- 细长、高性能的阀具有坚固的金属外壳，MPA1型的流量最高可达 360 l/min
- 从单个阀到多针插头及现场总线接口都是标准化产品
- 最理想的组合 – 现场总线型阀岛非常适用于连接CPX电外围设备。优点：
 - 先进的内部通讯系统，用来控制阀和 CPX 模块
 - 诊断精确到每个阀
 - 阀可在带或不带绝缘装置（标准系列）的情况下进行控制

灵活

- 模块化系统，提供多种配置方式
- 最多可扩展到64个电磁线圈
- 能在后期进行更换和功能扩展
- 只要用三个螺钉就可对气路板模块进行扩展，在金属隔离板上装有坚固的隔离密封件
- 可集成具有创新功能的模块
- 采用气源板，使得供气方式灵活，且形成多个压力分区
- 压力范围
 - 0.9 ... 10 bar
- 阀功能多样

可靠

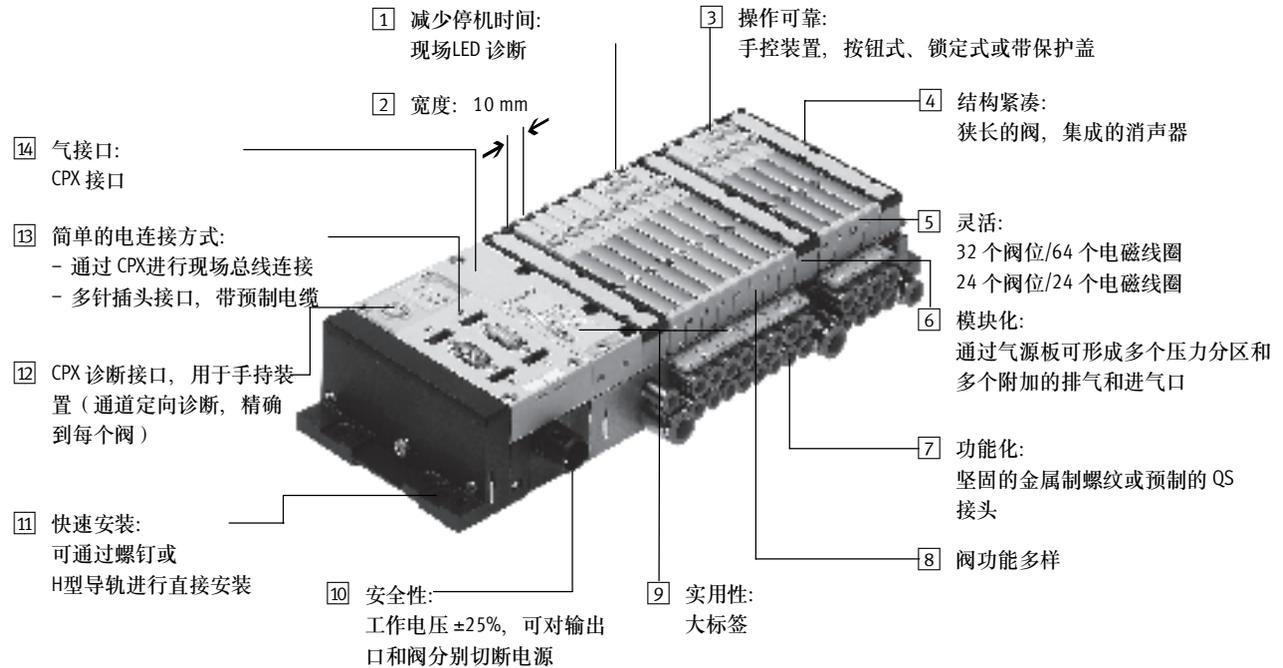
- 元件都由金属制成，坚固、持久耐用
 - 阀
 - 底座
 - 密封件
- 由于阀上带LED显示，并通过现场总线来传递诊断信息，因此具有快速发现并修理故障功能
- 工作电压的公差很大：±25%
- 由于阀和电子模块可更换，因此运行可靠性高
- 手控装置采用按钮式、锁定式或带保护盖（防止误操作）
- 采用已经测试的滑阀，持久耐用
- 大面积、效用特久的标签系统，适用于条形码

易安装

- 预先装配好且经过检测的单元，可直接进行安装
- 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，安全可靠

32型 MPA阀岛，模块化性能

主要特性



阀岛，用于标准应用场合
耐用型模块

2.2

可供选择的设备

阀功能

- 两位五通阀，单电控
 - 两位五通阀，双电控
 - 两个两位三通阀，常开
 - 两个两位三通阀，常闭
 - 两个两位三通阀，一个常开，一个常闭
 - 三位五通阀，中压式
 - 三位五通阀，中封式
 - 三位五通阀，中泄式
 - 两个两位两通阀，常闭
 - 一个两位三通阀，常闭，外部气源
- 所有阀结构紧凑，大小相同，总长 107 mm，阀宽 10 mm。高度为 55 mm，与 CPX 电外围设备的规格非常匹配。

其他特性

现场总线终端

- 最多可扩展到 32 个阀位/64 个电磁线圈
- 内部 CPX 总线系统，用于阀的驱动
- 用于电磁阀驱动力的模块，带或不带绝缘装置
- 任一供气口
- 多个压力分区

多针接头

- 最多可扩展到 24 个阀位/24 个电磁线圈
- 阀通过电路板并行连接
- 电模块内置吸持电流减少回路
- 供气口可在左侧或右侧
- 可使用隔离密封件实现第二个压力分区

单个阀

- M8 电接口，4 针，螺纹连接
- 电模块可拆卸，内置吸持电流减少回路

阀岛配置软件

阀岛配置软件有助于您正确选择适用于您应用场合的 MPA 阀岛。该软件使您更容易找到合适的产品。

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。提供的阀岛都已经过全面测试。



下载和更新: → www.festo.com/en/engineering

注意
→ 4/4.8-2 模块化电终端 CPX

32型 MPA阀岛，模块化性能

外围设备一览

模块化气动元件

MPA的模块化结构使它在设计阶段具有很高的灵活性，并且操作阶段的维护工作非常简单。

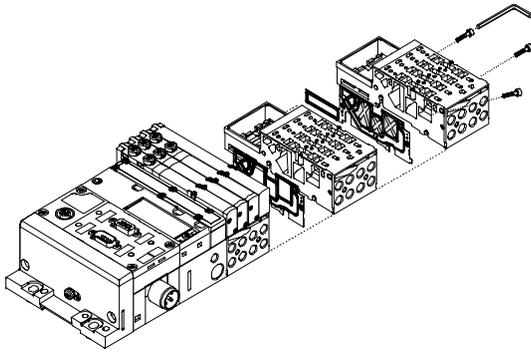
系统由气路板模块和阀组成。气路板模块用螺钉拧在一起，是阀的支撑系统。

在气路板模块内部设有阀岛的供气 and 排气通道，以及与每个阀一一对应的工作接口，用来连接气缸。

气路板与气路板之间用三个螺钉连接。

拧松这些螺钉，可以将阀岛的每个部分拆卸下来；模块的扩展也很方便。

这样可确保阀岛的扩展能快速可靠地进行。



模块化电外围设备

阀的驱动有多种不同的方式—可通过现场总线终端、多针插头或单个阀。

带 CPX 接口的 MPA 阀岛基于 CPX 的内部总线系统，对所有的电磁线圈、电输入和输出功能都采用这种串行通讯系统。

串行连接容易实现:

- 切换信息的传递
- 大量的阀
- 紧凑型结构
- 基于位置的诊断

- 对阀的单独供电
- 转换灵活，无须进行地址变换
- 状态、参数和诊断信息的传递

带 CPX接口的 MPA



模块化电外围设备CPX



32型MPA阀岛，模块化性能

外围设备一览

MPA 阀岛的概览

带现场总线接口的阀岛（电外围设备CPX）

订货号:

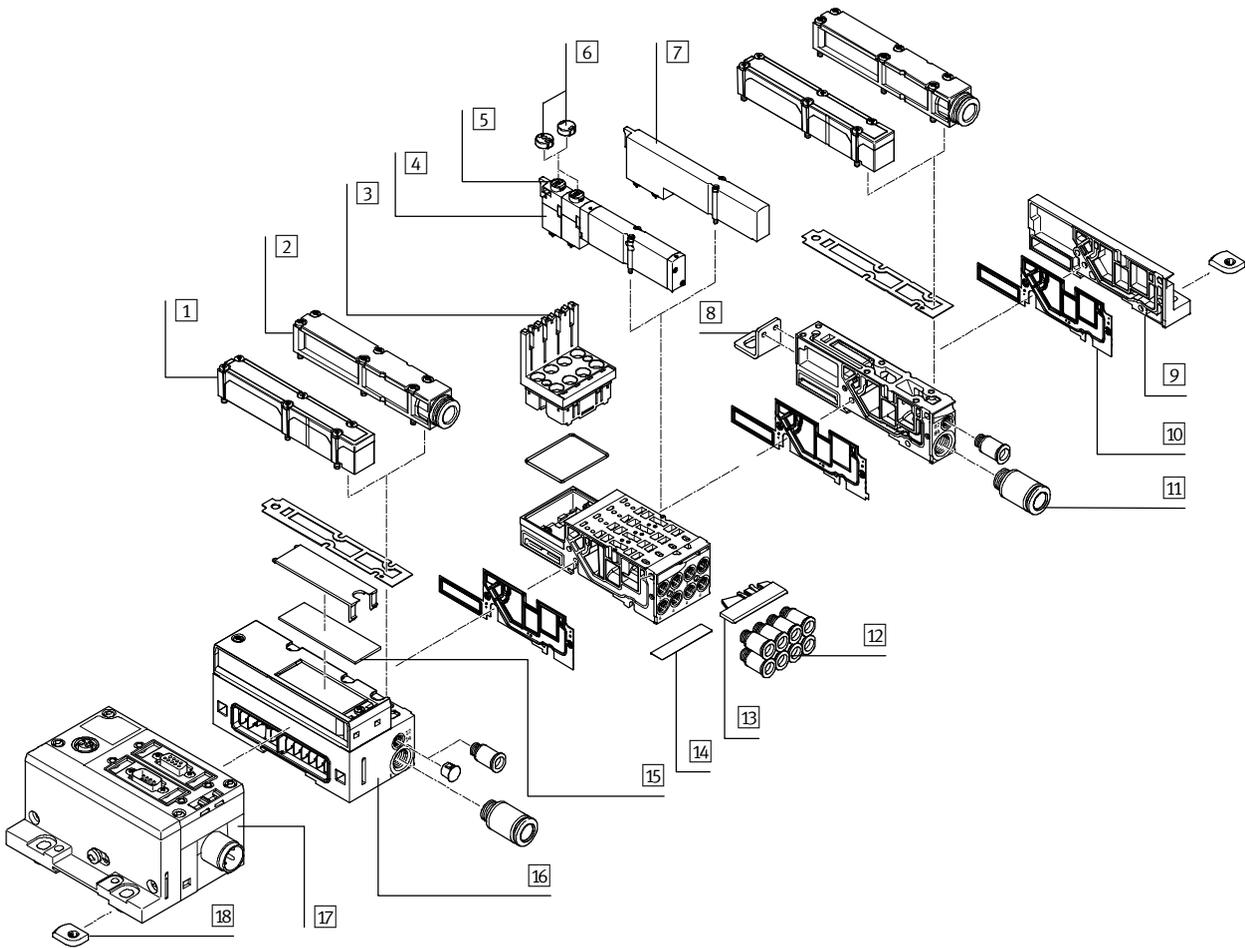
- 32P... 指的是气动部分
- 50E... 指的是电的部分

带现场总线接口的MPA 阀岛可从4个阀扩展到32个阀，电磁线圈可从4个扩展到64个。
每个阀位上都可安装阀或盖板。

CPX 电外围设备的使用指南。

通常:

- 最多10个电模块
- 数字式输入/输出
- 模拟输入/输出
- 输入和输出的参数化
- 集成高性能诊断系统
- 预防性维护概念



- 1 集成的消声器
- 2 管式排气
- 3 电子模块
- 4 MPA 阀
- 5 手控装置
(用于每个电磁线圈，按钮式/旋转式锁定)

- 6 手控装置保护盖
(按钮式，只带保护盖)
- 7 盖板，用于空位
- 8 安装支架 (可选用)
- 9 右端板

- 10 隔离密封件
- 11 螺纹接头，用于气源板
- 12 螺纹接头，用于工作气口
- 13 说明标签支架

- 14 说明标签
- 15 说明标签，规格较大
- 16 气接口
(CPX 接口)
- 17 CPX 模块
- 18 H型导轨安装件

32 型MPA阀岛，模块化性能

外围设备一览

带多针插头接口的阀岛

订货号:

- 32P... 指的是气动部分
- 32E... 指的是电的部分

带多针接口的MPA 阀岛可从4个阀扩展到24个阀，电磁线圈可从4个扩展到24个。气路板模块上可预先配置下列中的一种:

- 4个单电控电磁阀
- 4个双电控电磁阀

用于双电控电磁阀的气路板模块安装在气接口之后，然后是用于单电控电磁阀的气路板模块。

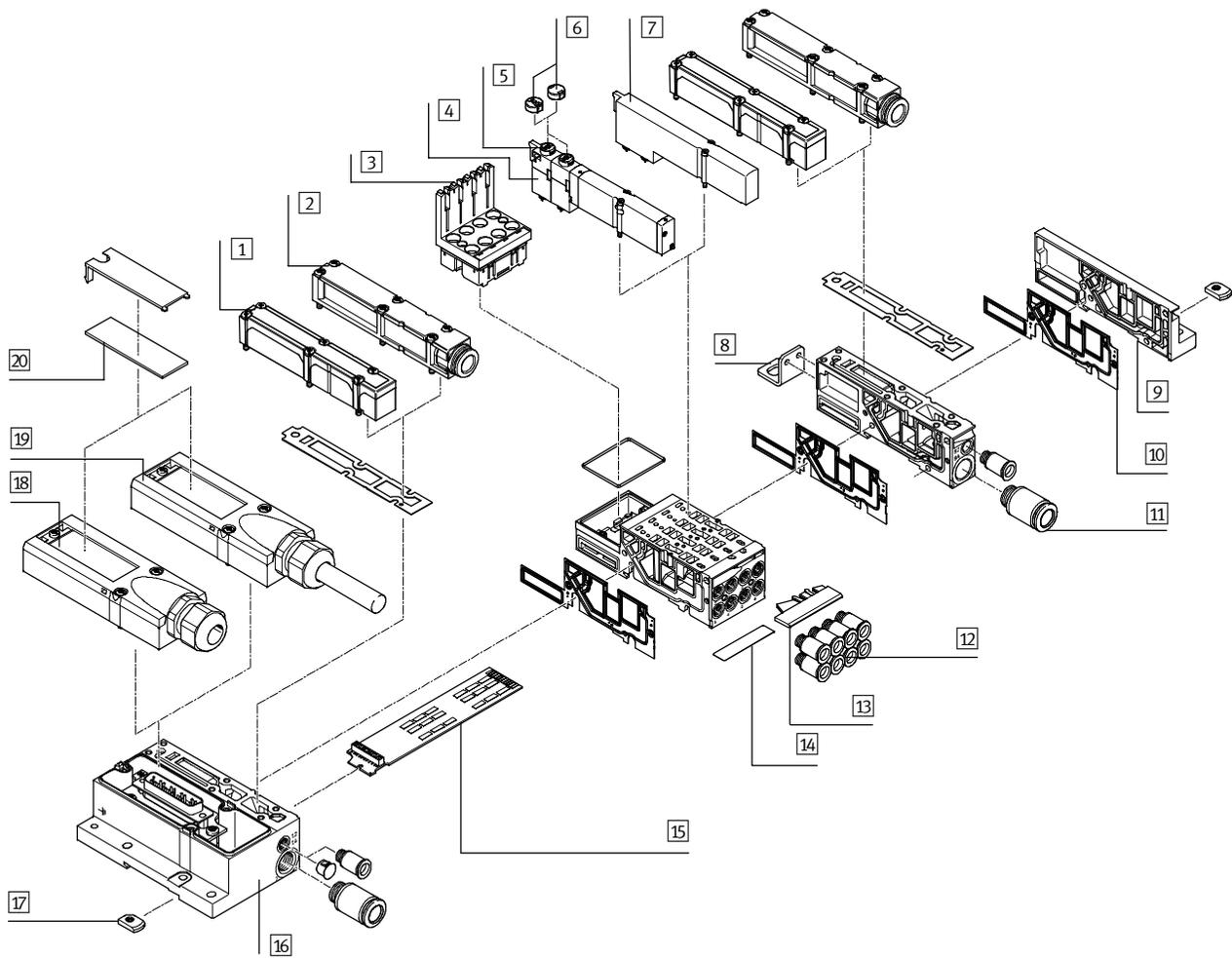
- 双电控电磁阀位上可以安装任一种类型的阀或盖板。
- 单电控电磁阀位上只能安装单电控电磁阀。

多针插头接口（25针，Sub-D）是可拆卸的，符合防护等级IP65。

订货时，连接电缆有下列三种长度可选:

- 2.5 m
- 5 m
- 10 m

每一种都适用于最多有8个或24个阀的情况。



- 1 集成的消声器
- 2 管式排气
- 3 电子模块
- 4 MPA 阀
- 5 手控装置
(用于每个电磁线圈，按钮式/旋转式锁定)

- 6 手控装置保护盖（按钮式，只带保护盖）
- 7 盖板，用于空位
- 8 安装支架（可选用）
- 9 右端板
- 10 隔离密封件
- 11 螺纹接头，用于气源板

- 12 螺纹接头，用于工作气口
- 13 说明标签支架
- 14 说明标签
- 15 多针电路板
- 16 气接口，多针

- 17 H型导轨安装件
- 18 多针插头接口，用户可自己安装
- 19 多针电缆
- 20 说明标签，规格较大

32 型MPA阀岛，模块化性能

外围设备一览

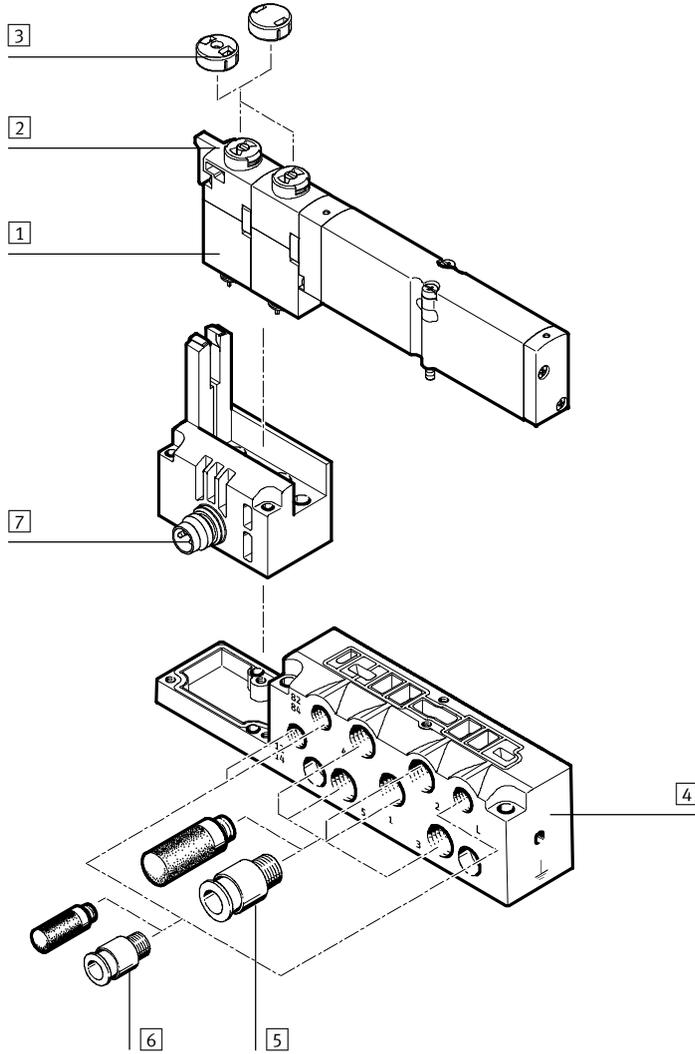
单个气路板

订货号:

■ 使用单独订货号

单个气路板上可以装配任何一种类型的阀。

电接口可以是一个标准化的4针M8 插头 (VDMA 24 571)。



1 MPA 阀

2 手控装置
(用于每个电磁线圈, 按钮式/旋转锁定式)

3 手控装置的保护盖
(仅适用于按钮式)

4 用于单个阀的底座

5 螺纹接头和/或消声器M7,
用于工作气口 (2, 4) 和供气/排气口 (1, 3, 5)

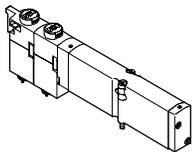
6 螺纹接头、消声器或堵头
M5, 用于先导供气/排气口
(12/14, 82/84) 和压力补偿

7 电接口M8, 4针

32型 MPA阀岛，模块化性能

特性-气动部分

底座阀

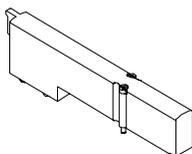


MPA可提供多种阀的功能。阀采用滑阀结构。具有专利技术的密封件可使阀的气密性加强，压力范围更大，工作寿命延长。若需提高工作能力，MPA可通过外部先导供气进行控制。

底座阀的更换非常方便，因为气管是连接在气路板模块上的。这种阀的结构非常狭长。

不论阀的功能如何，都有合适的底座带一个电磁线圈（单电控电磁阀）或两个电磁线圈（双电控电磁阀）。

盖板



盖板不具备阀的功能，用于在阀岛上预留阀位。

阀和盖板都通过两个螺钉与气路板模块相连。

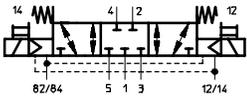
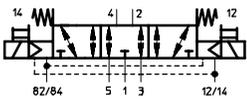
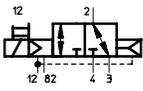
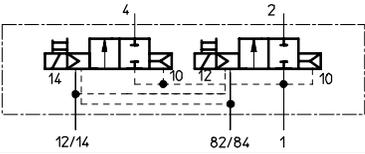
阀功能

代码	回路图	规格 10	说明
M		■	两位五通阀，单电控电磁阀 ■ 气复位
J		■	两位五通阀，双电控电磁阀
N		■	两个两位三通阀，单电控电磁阀 ■ 常开 ■ 气复位
K		■	两个两位三通阀，单电控电磁阀 ■ 常闭 ■ 气复位
H		■	两个两位三通阀，单电控电磁阀 ■ 原始位置 一常开 一常闭 ■ 气复位
B		■	三位五通阀 ■ 中压式 ¹⁾ ■ 弹簧力复位

1) 在没有电信号或有两个信号的情况下都可达到中位

32型 MPA阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

阀功能			
代码	回路图	规格 10	说明
G		■	三位五通阀 ■ 中封式 ¹⁾ ■ 弹簧力复位
E		■	三位五通阀 ■ 中泄式 ¹⁾ ■ 弹簧力复位
X		■	一个两位三通阀，外先导 ■ 常闭 ■ 气复位 工作口4提供的压力 (-0.9 ... +10 bar) 可切换成外部或内部先导气源。
D		■	两个两位两通阀 ■ 常闭 ■ 气复位
L		■	仅针对阀岛: 盖板，用于空位

1) 在没有电信号或有两个信号的情况下都可达到中位

结构特点:

阀的更换

阀都是通过两个螺钉紧固在金属气路板模块上的。这意味着阀的更换非常方便。气路板模块的机械刚性使其密封性能极佳且密封件持久耐用。

功能扩展

空置的位置可在后期用阀来替换。在这种情况下，尺寸大小、安装位置和现有的气动安装方式都保持不变。

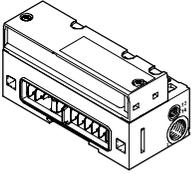
有关阀的代码 (M、J、N、K、B、G、E、X、D) 可在手控装置下面的阀正面上找到。

32型 MPA 阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

供气和排气

气接口

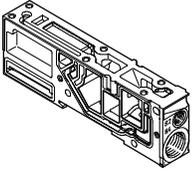


可从一个或多个位置对MPA供气。这确保了即使在功能扩展的情况下，阀岛仍有足够的进气和排气量。

阀岛的主要气源来自气接口，该接口连接着电部分和气动部分。其中包括多路气源板。阀岛通过内置消声器或专用的排气公共管路进行排气。

在气接口以及气源板中都可以观察到排气现象。在管式排气时，至少需要再增加一块气源板。该气源板上有用于辅助先导气源的排气口（气口 82/84）。

气源板



先导气源

主要的供气口在气接口上。

采用先导气源时，有两种连接方式：

- 内部
- 外部

内先导气源

如果所需的工作压力在3至8 bar之间，可选择内辅助先导气源。通过内部接口可将外先导气源从气源口1中分支出来。而气口12/14用堵头进行密封。

外先导气源

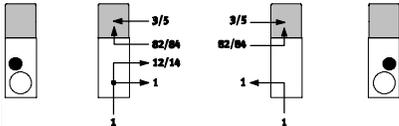
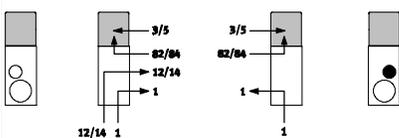
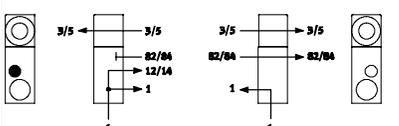
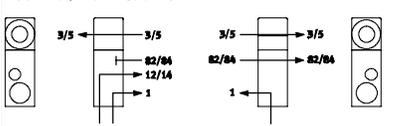
如果气源压力低于3 bar或高于8 bar，您就必须采用外先导气源对MPA进行操作。在这种情况下，通过气接口上的气口12/14从外部提供辅助先导气源。

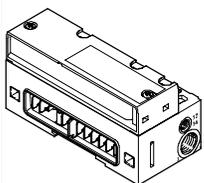
 注意

如果需要采用软启动阀来对系统进行逐渐加压，那么就应该选用外先导气源。这样，在气源接通的时候控制压力可以达到很大。

32型 MPA阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

气源和外先导气源			
代码	图形符号 气源和辅助先导气的类型	规格 10	说明
S	内先导，集成消声器 	■	<ul style="list-style-type: none"> ■ 辅助先导气在内部从气接口上的气口1处进行分支 ■ 主排气口 3/5 和先导排气口 82/84 通过集成消声器排气 ■ 用于工作压力在 3 ... 8 bar 之间的应用场合（不适用于真空）
T	外先导，集成消声器 	■	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在气口 12/14 连接 3 ... 8 bar 的辅助先导气源 ■ 主排气口 3/5 和先导排气口 82/84 通过集成消声器排气 ■ 用于工作压力在 -0.9 ... 10 bar 之间的应用场合（适用于真空）
V	内先导，管式排气 	■	<ul style="list-style-type: none"> ■ 辅助先导气在内部从气接口上的1处进行分支 ■ 通过气接口和气源板上的气口 3/5 进行排气 ■ 只能通过气源板上的气口 82/84 进行先导排气 ■ 用于工作压力在 3 ... 8 bar 之间的应用场合（不适用于真空）
X	外先导，管式排气 	■	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在气口 12/14 连接 3 ... 8 bar 的辅助先导气源 ■ 通过气接口和气源板上的气口 3/5 进行排气 ■ 只能通过气源板上的气口 82/84 进行先导排气 ■ 用于工作压力在 -0.9 ... 10 bar 之间的应用场合（适用于真空）

气接口			
代码	图形符号 气接口的派生型	规格 10	说明
M	与 S、T、V、X 型供气方式组合  VMPA-...EPL-...	■	<ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 V 或 X 型，必须至少在一块气源板上进行先导排气。如果有多个气源板，出厂时最后一块气源板上的气口 82/84 是打开的。

32型 MPA阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

气源板

如果要使用较大规格的阀岛或要形成压力分区，就需要增加气源板的数量。

带CPX的MPA

气源板可装配在气路板模块前面或后面的任何位置。

带MP接口的MPA

气源板只能位于最后一个气路板模块的后面。这样就形成了一个附加的压力分区。

气源板上有下列气口：

- 气源 (1)
- 辅助先导气源的排气 (82/84) 以及压力补偿
- 排气板上的排气 (3/5)

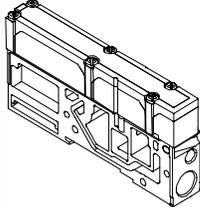
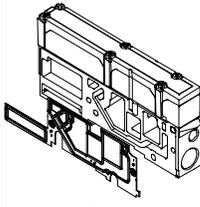
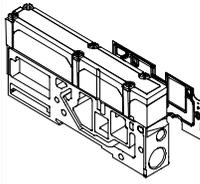
根据您的订货要求，排气通道可以是管式的，也可以通过集成的消声器进行排气。

带管式排气的MPA

采用管式排气时，至少需要一块气源板，通过这块气源板上的气口82/84进行排气。

如果不需要在气源板附近安装隔离密封件，气源板的代码用字母U表示。

如果在气源板左边或右边直接安装了隔离密封件 (S、T或R)，代码V或W表示隔离密封件在左边或右边。隔离密封件的代码 (S、T或R) 加在气源板的代码 (V或W) 的前面。

气源板			
代码	图形符号 ¹⁾	规格 10	说明
U	 VMPA1-...-SP...	■	不带隔离密封件的气源板 (未选用R、S或T型)
V	 VMPA1-...-SP...	■	如果选用R、S或T型，气源板的左侧带隔离密封件
W	 VMPA1-...-SP...	■	如果选择R、S或T型，气源板的右侧带隔离密封件

1) 气源板装配时集成消声器或排气板，这取决于气源的订货代码 (S、T、V、X)。

32 型MPA阀岛，模块化性能

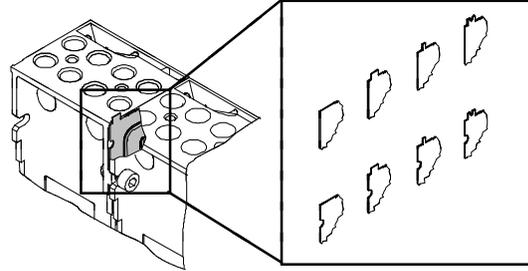
特性 - 气动部分

创建压力分区和隔离排气

如果需要不同的工作压力，MPA能满足这个要求，它能创建多个压力分区。
用一个合适的隔离密封件在底座内部供气通道上进行隔离就可以得到压力分区了。

通过气源板可以实现压缩空气的进气和排气。
对于带CPX的MPA，气源板和隔离密封件的位置任意可选。而对于带多针接口的MPA，仅可用一个气源板。（→ 4 / 2.2-14）。

出厂时是否内置隔离密封件，视您的订货情况而定。隔离密封件可根据它们的代码加以区别。



注意

请注意下列与后期的功能扩展或更换有关的事项：阀岛采用管式排气或大面积消声器进行排气时 需要订购不同的隔离密封件。

创建压力分区

代码	采用集成的消声器时的图形示例	采用管式排气时的图形示例	规格 10	说明
-	VMPA1-DPU	VMPA1-DP	■	密封，通道都未隔离
T	VMPA1-DPU-P	VMPA1-DP-P	■	密封，通道1被隔离
S	VMPA1-DPU-PRS	VMPA1-DP-PRS	■	密封，通道 1 和 3/5 被隔离
R	VMPA1-DPU-RS	VMPA1-DP-RS	■	密封，通道 3/5 被隔离

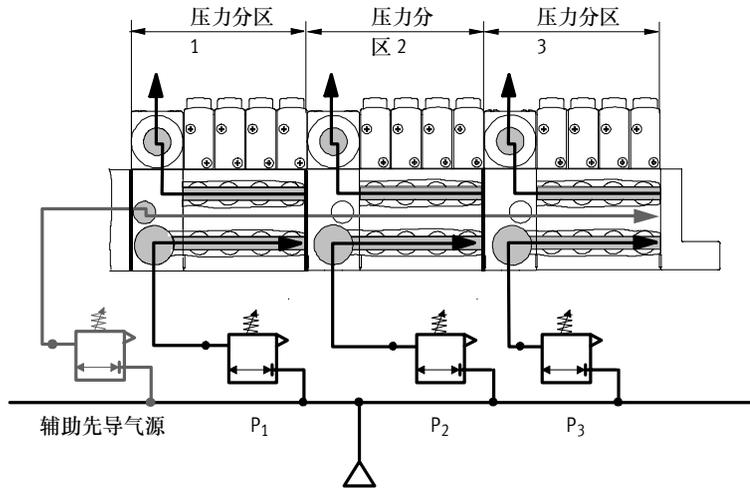
32型 MPA 阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

实例：创建压力分区

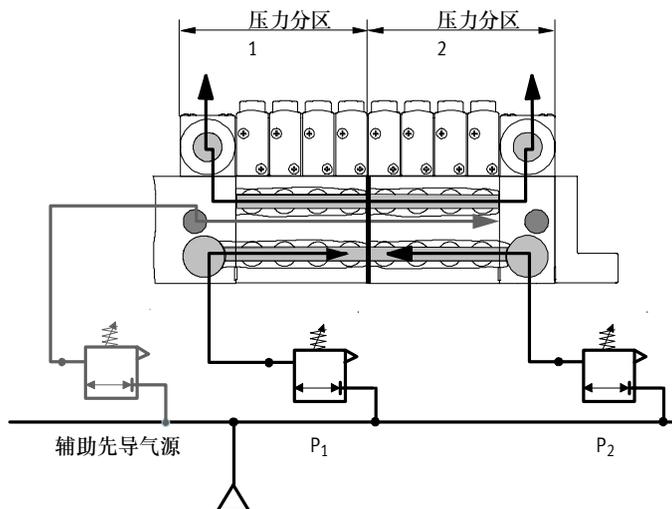
带CPX的MPA

MPA1 型，最多可实现八个压力分区。右图所示为三个压力分区的创建和连接—采用外先导气源。



带多针接口的MPA

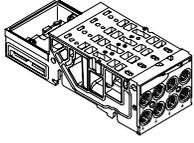
这种类型的MPA1最多只能提供两个压力分区。右图所示为三个压力分区的创建和连接—采用外先导气源。



32型MPA阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

气路板模块



MPA是一个模块化系统，由气路板模块和阀组成。气路板模块用螺钉拧在一起，是阀的支撑系统。气路板模块内部包含阀岛的供气

和排气通道，以及与每个阀一一对应的工作接口，用来连接气缸。气路板与气路板之间用三个螺钉

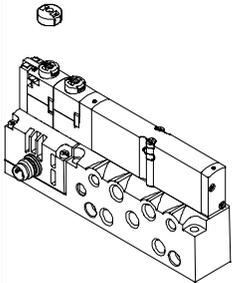
连接。拧松这些螺钉，可以将阀岛的每个部分拆卸下来；模块的扩展也很方便。这样可确保阀岛的扩展能快速可靠地进行。

气路板模块派生型

代码	规格 10	阀位的数量 (电磁线圈)	说明
现场总线接口			
A	气路板模块 VMPA1-FB-AP-4-1	4 ... 32 (最多64)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 工作气口 (2, 4) 在气路板模块上 ■ 接口规格: M7、QS4、QS6
	电子模块 VMPA1-FB-EM-...8	4 (8)	电子模块包括串行通信系统，实现： <ul style="list-style-type: none"> ■ 切换信息的传送 ■ 最多可驱动 8 个电磁线圈 ■ 定向诊断 ■ 对阀单独供电 ■ 状态、参数和诊断数据的传送 有两种不同的类型： <ul style="list-style-type: none"> ■ 未电绝缘 (标准) ■ 电绝缘
多针接口			
	气路板模块 VMPA1-MP-AP-4-1	4 ... 24 (最多24)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 工作气口 (2, 4) 在气路板模块上 ■ 接口规格: M7、QS4、QS6
	电子模块 VMPA1-MP-EM-... ..	4 (8)	电子模块包括并行通信系统，实现： <ul style="list-style-type: none"> ■ 切换电压的独立传递 ■ 集成吸持电流减少回路

32 型MPA阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

气路板模块派生型				
代码		规格 10	阀位的数量 (电磁线圈)	说明
-	独立接口  VMPA1-M1H-...-M7-PI	■	1 (最多 2)	<ul style="list-style-type: none"> ■带工作气口 M7、QS4、QS6 ■带供气口 (1、12/14) 和排气口 (3、5、82/84)

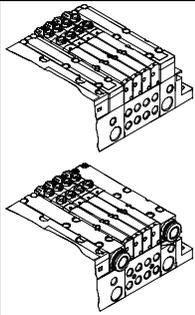
带多针插头接口时所用的气路板模块组合								
MPA1	气路板模块上阀的分配						阀位的数量	电磁线圈的数量
气接口	单/双电磁线圈	-	-	-	-	-	4	8
	单/双电磁线圈	单/双电磁线圈	-	-	-	-	8	16
	单/双电磁线圈	单/双电磁线圈	单/双电磁线圈	-	-	-	12	24
	单/双电磁线圈	单/双电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	-	-	16	24
	单/双电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	-	20	24
	单电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	单电磁线圈	24	24

 注意

对于带多针插头接口的 MPA，并行连接决定了气路板模块是否能驱动双电控电磁阀或仅仅只能驱动单电控电磁阀。双电控气路板模块可以直接安装在气接口后面。请注意上表中许用的组合形式。带 4 个或 8 个电磁线圈的电子模块根据上表规定的组合形式进行安装。

32 型MPA阀岛，模块化性能

特性 - 气动部分

进气和排气口							
	代码	气口	名称	代码 L 快插接头, 规格较大	代码 K 快插接头, 规格较小	代码 D 螺纹接口	
	S	内先导，集成消声器					
		1	提供压缩空气/真空	快插接头	QS-G1/4-10-I	QS-G1/4-8-I	G1/4
		3/5	排气	集成的消声器	-	-	-
		12/14	辅助先导气	-	-	-	-
		82/84	辅助先导气的排放	集成的消声器	-	-	-
			压力补偿	通过消声器排放到大气中			
	T	外先导，集成消声器					
		1	提供压缩空气/真空	快插接头	QS-G1/4-10-I	QS-G1/4-8-I	G1/4
		3/5	排气	集成的消声器	-	-	-
		12/14	辅助先导气	快插接头	QSM-M7-6-I	QSM-M7-4-I	M7
		82/84	辅助先导气的排放	集成的消声器	-	-	-
			压力补偿	通过消声器排放到大气中			
	V	内先导，管式排气					
		1	提供压缩空气/真空	快插接头	QS-G1/4-10-I	QS-G1/4-8-I	G1/4
		3/5	排气	快插接头	QS-G1/4-10-I	QS-G1/4-8-I	G1/4
		12/14	辅助先导气	-	-	-	-
		82/84	辅助先导气的排放	快插接头	QSM-M7-6-I	QSM-M7-4-I	M7
			压力补偿	排放到通道82/84中			
	X	外先导，管式排气					
		1	提供压缩空气/真空	快插接头	QS-G1/4-10-I	QS-G1/4-8-I	G1/4
3/5		排气	快插接头	QS-G1/4-10-I	QS-G1/4-8-I	G1/4	
12/14		辅助先导气	快插接头	QSM-M7-6-I	QSM-M7-4-I	M7	
82/84		辅助先导气的排放	快插接头	QSM-M7-6-I	QSM-M7-4-I	M7	
		压力补偿	排放到通道 82/84中				

32型 MPA 阀岛，模块化性能

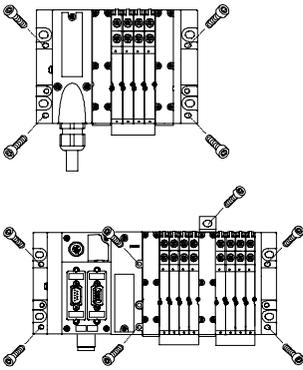
主要特性 - 装配

阀岛的装配

由于采用如下安装方式，阀岛的装配非常稳固：

- 通过四个通孔进行墙面安装
- H型导轨的安装件
- 附加的安装支架

墙面安装



用四个M4 或 M6螺钉将 MPA 阀岛拧在安装面上。安装孔在下列几个位置上：

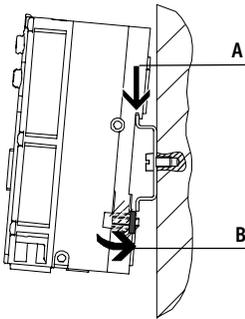
- 多针插头（4 个）：在气接口和右端板上
- 现场总线（6 个）：在左端板（CPX）和右端板（MPA）上。气接口另外提供其他安装孔及

备用的安装支架。

现场总线类型另外提供一个用于墙面安装的支架（支架类型 MPA，订货号665 983）。

安装支架用于阀岛较长的情况（6 个或6 个以上气路板模块），以提高发生振动时的负载能力。

H型导轨安装



MPA 阀岛扣在 H 型导轨上（见箭头 A）。

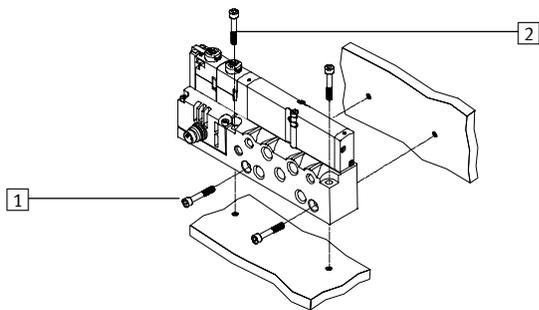
此时的阀岛可在 H 型导轨上旋转，用夹紧元件将它紧固（见箭头 B）。

阀岛安装在 H 型导轨上时，您需

要下列 MPA 安装件：

- 带多针插头：CPA-BG-NRH
 - 带现场总线：CPX-CPA-BG-NRH
- 这使得阀岛在 H 型导轨上的安装符合 DIN EN 50 022 标准。

单个阀的装配



单个底座采用墙面安装，可集成在系统中或装在机器上。

可垂直或水平安装：

- ① 水平安装孔
- ② 垂直安装孔

32型 MPA 阀岛，模块化性能

主要特性 - 显示和操作

显示和操作

每个阀电磁线圈上都配有一个 LED，用来显示切换状态。

- 指示灯 12 显示输出口 2 先导控制的切换状态
- 指示灯 14 显示输出口 4 先导控制的切换状态

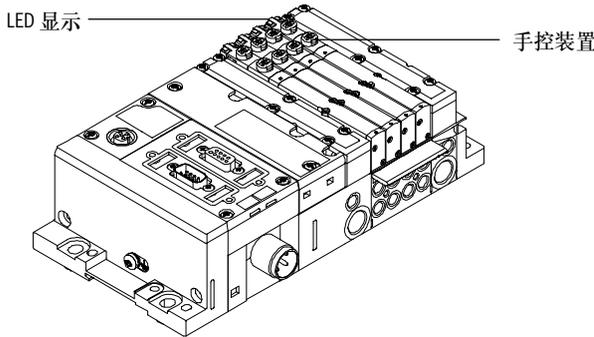
手控装置

手控装置能使阀在不带电子控制或电源的情况下被驱动。按下手控装置 (M0) 就可以驱动阀了。旋转手控装置 (代码: R) 可锁定已设置的切换状态。

其它可能性:

- 安装一个盖子 (代码: N)，以防止手控装置被锁定。阀只能通过压这个盖子驱动。
- 在手控装置上加一个盖子 (代

码: V)，可防止手控装置被意外驱动。

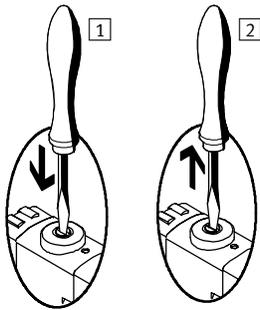


注意

手动驱动的阀 (手控装置) 不能电复位。同样，电驱动阀也不能通过手控装置进行复位。

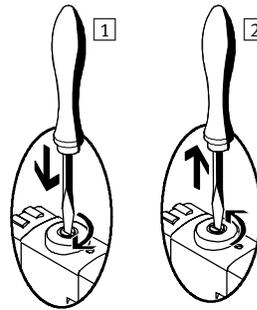
手控装置 (M0)

带自动复位的手控装置 (按钮式)



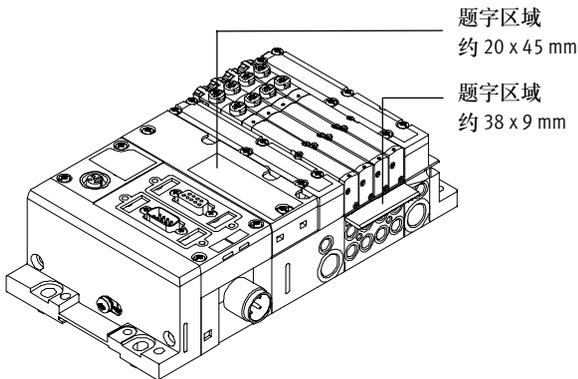
- 1 用一根针或一把螺丝起子压下手控装置的小按钮 M0。
→ 阀被驱动
- 2 拿走针或螺丝起子。弹簧力使手控装置的小按钮 M0 复位。
→ 阀恢复初始状态 (不适用于双电控阀, 代码 J)

带锁定的手控装置 (锁定式)



- 1 用一根针或一把螺丝起子压下手控装置的小按钮 M0，直至阀驱动。然后按顺时针方向将小按钮旋转 90°，一直到转不动为止。
→ 阀保持激活状态
- 2 按逆时针方向将小按钮旋转 90°，一直到无法再转动为止。移去针或螺丝起子，弹簧力将使手控装置的小按钮 M0 复位。
→ 阀恢复初始状态 (不适用于双电控阀, 代码 J)

标签系统



每个气路板模块上都可安装说明标签支架 MPA1-ST-1-4 (订货号 658 291)，用于对阀的标注。只要在订货代码中输入代码 T 就可以订购这些说明标签支架了。供货范围: 说明标签支架包括说明标签。
下列说明标签作为备件使用:

- 说明标签 MPA (38 x 9 mm):
订货号 663 739
- 大面积的说明标签可作为小型标签的另一个选择或备件应用于气接口。
- 下列说明标签作为备件使用:
- 说明标签 MPA (20 x 45 mm):
订货号 663 010

32 型MPA阀岛，模块化性能

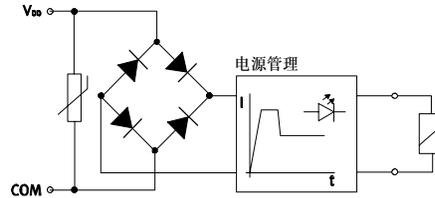
特性 - 电元件

电流降低和电源的关系

每个阀电磁线圈都带有火花抑制保护回路，以及极性容错保护。所有类型的阀都具有集成的电流降低功能，例如，现场总线连接时：

- 切换电流：60 mA
- 20 ms后的保持电流：25 mA

MPA阀的工作电压范围为 18 ... 30 V (24 V +/-25%)。如此大的公差得益于采用集成的控制电子元件，并提供了额外的安全保障，例如当工作电压下降时。



现场总线连接

电外围设备CPX的所有功能和特性都使得它可以与 CPX 接口连接。这表示：

- 阀和电输出模块的电压通过

CPX的工作电压接口提供。

- 阀上电压的接通和切断由CPX上独立的接口（代码V）提供。

注意
更多信息请参考
➔ 4/4.8-2 模块化电终端 CPX

电多针插头接口

下列多针插头接口用于阀岛 MPA:

- Sub-D 多针插头接口（25针）

针1 ... 24 用于线圈1 ... 24，且一一对应。如果阀岛上的线圈少于24个，那么多出的针脚（一直到针24）就空置。针25用作中性导线。

阀可通过正逻辑或负逻辑（PNP或NPN）进行切换。不允许进行混合操作。

多针插头上的每一个针脚都可驱动阀上相应的电磁线圈。如果最大的阀位配置数目是24，那么就可以采用一个阀对应一个电磁线圈的方式对这24个阀进行编址。

如果阀位只有12个或更少，那么就采用每个阀上两个电磁线圈的编址方式。如果阀位是12个

或更多，那么用于双电控阀的阀位数量会有所减少。

用于安装双电控阀的气路板模块总是直接安装在电多针插头接口后，然后依次是用于安装单电控阀的气路板模块。下表给出了所有可能的派生型和针脚分配以及芯线颜色（灰色区域表示用于安装双电控阀的气路板模块）：

注意
如果单电控阀安装在双电控阀位上，那么第二个地址就用不到了。

32型 MPA阀岛，模块化性能

主要特性 - 电元件

针脚分配 - Sub-D 插座, 电缆									
	针脚	地址	芯线颜色	阀位					
				4	8	12	16	20	24
				阀位编号/线圈名称					
	1	0	白色	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14
	2	1	绿色	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	1/14
	3	2	黄色	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	2/14
	4	3	灰色	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	3/14
	5	4	粉红色	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	4/14
	6	5	蓝色	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	5/14
	7	6	红色	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	6/14
	8	7	紫色	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	7/14
	9	8	灰色-粉红色		4/14	4/14	4/14	4/14	8/14
	10	9	红色-蓝色		4/12	4/12	4/12	5/14	9/14
	11	10	白色-绿色		5/14	5/14	5/14	6/14	10/14
	12	11	棕色-绿色		5/12	5/12	5/12	7/14	11/14
	13	12	白色-黄色		6/14	6/14	6/14	8/14	12/14
	14	13	黄色-棕色		6/12	6/12	6/12	9/14	13/14
	15	14	白色-灰色		7/14	7/14	7/14	10/14	14/14
	16	15	灰色-棕色		7/12	7/12	7/12	11/14	15/14
	17	16	白色-粉红色			8/14	8/14	12/14	16/14
	18	17	粉红色-棕色			8/12	9/14	13/14	17/14
	19	18	白色-蓝色			9/14	10/14	14/14	18/14
	20	19	棕色-蓝色			9/12	11/14	15/14	19/14
	21	20	白色-红色			10/14	12/14	16/14	20/14
	22	21	棕色-红色			10/12	13/14	17/14	21/14
	23	22	白色-黑色			11/14	14/14	18/14	22/14
	24	23	棕色			11/12	15/14	19/14	23/14
	25	0V	黑色		1)				

1) 0V表示正切换控制信号; 接24V电压表示负切换控制信号; 不允许混合操作。

注意
图例表示Sub-D 插座在 VMPA-KMS1-....

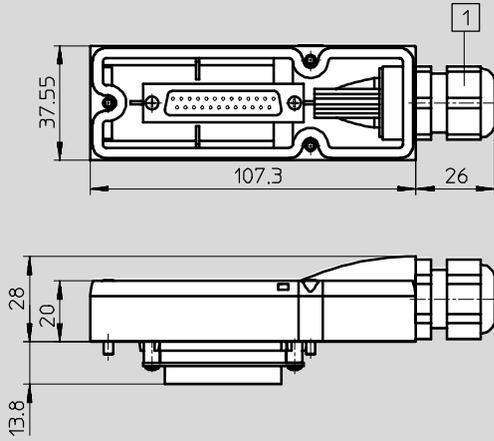
32型 MPA阀岛，模块化性能

主要特性 - 电元件

尺寸

下载CAD数据 → www.festo.com/en/engineering

多针电缆



1 电缆套管，夹紧范围 6 ... 12 mm

有关芯线颜色查阅下列 Festo 预制多针电缆：

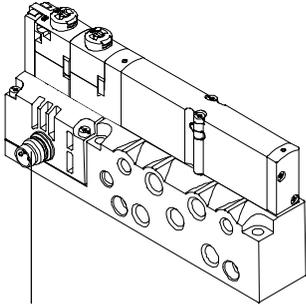
- VMPA-KMS1-8-... 阀岛，最多可达 4 个阀位（8 个线圈）
- VMPA-KMS1-24-... 阀岛，带 8 ... 24 个阀位

型号	护套	长度 [m]	芯线 x mm ²	D [mm]	订货号
VMPA-KMS1-8-2.5	PVC	2.5	10 x 0.34	6.9	533 195
VMPA-KMS2-8-2.5-PUR	PUR	2.5	10 x 0.25	8.3	533 504
VMPA-KMS1-8-5	PVC	5	10 x 0.34	6.9	533 196
VMPA-KMS2-8-5-PUR	PUR	5	10 x 0.25	8.3	533 505
VMPA-KMS1-8-10	PVC	10	10 x 0.34	6.9	533 197
VMPA-KMS2-8-10-PUR	PUR	10	10 x 0.25	8.3	533 506
VMPA-KMS1-24-2.5	PVC	2.5	25 x 0.34	11.4	533 192
VMPA-KMS2-24-2.5-PUR	PUR	2.5	25 x 0.25	11.2	533 501
VMPA-KMS1-24-5	PVC	5	25 x 0.34	11.4	533 193
VMPA-KMS2-24-5-PUR	PUR	5	25 x 0.25	11.2	533 502
VMPA-KMS1-24-10	PVC	10	25 x 0.34	11.4	533 194
VMPA-KMS2-24-10-PUR	PUR	10	25 x 0.25	11.2	533 503
VMPA-KMS-H	盖子自安装				533 198

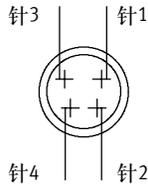
32型 MPA阀岛，模块化性能

主要特性 - 电元件

电接口，单个阀



插头 M8 x 1, 针, 4针, 符合 EN 60 947-5-2标准



单个阀上的针脚分配, 符合 VDMA 24 571标准

带正逻辑:

- 针1 - 未分配
- 针2 - U_B , 用于线圈 12
- 针3 - 0V, 用于线圈 12 和 14
- 针4 - U_B , 用于线圈 14

带负逻辑:

- 针1 - 未分配
- 针2 - 0V, 用于线圈 12
- 针3 - U_B , 用于线圈 12 和 14
- 针4 - 0V, 用于线圈 14

M8 插头的紧固扭矩

0.25 ... 0.5 Nm (手动扭矩)

连接电缆

型号	名称	类型	电缆长度 [m]	订货号
SIM-M8-4GD-2,5-PU	带电缆插座	直列式	2.5	158 960
SIM-M8-4GD-5-PU	带电缆插座	直列式	5	158 961
SIM-M8-4WD-2,5-PU	带电缆插座	直角式	2.5	158 962
SIM-M8-4WD-5-PU	带电缆插座	直角式	5	158 963

32 型MPA阀岛，模块化性能

使用说明

FESTO

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。压缩机下游的空气质量必须与未润滑压缩空气质量一致。

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的油（必须采用

DIN 51 524-HLP32规定的油；40 °C时油的粘度为32 C ST）。

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过 0.1 mg/m³（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/m³（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。

32 型MPA阀岛，模块化性能

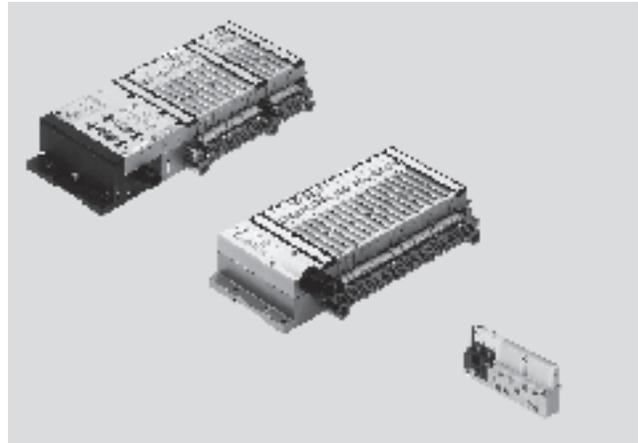
技术参数

FESTO

流量
360 l/min

阀宽
10 mm

电压
24 V DC



主要技术参数										
阀功能	两位五通阀		两个两位三通阀 原始位置			三位五通阀 中位			一个两位 三通阀	两个两位 两通阀
	单电 控	双电控	常开	常闭	1x 常开 1x 常闭	中压式	中封式	中泄式	常闭	常闭
阀功能订货代码	M	J	N	K	H	B	G	E	X	D
结构特点	电磁驱动滑阀									
宽度 [mm]	10									
公称通径 [mm]	2.5									
润滑	自身带润滑，不含PWIS（不含油漆润湿缺陷物质）									
安装方式	墙面安装 安装在 H 型导轨上，符合 DIN EN 50 022 标准									
安装位置	任意									
手动控制	按钮式，旋转/锁定式，带保护盖									
气接口										
气接口	通过气路板模块或独立接口									
供气口	1	G $\frac{1}{4}$ (单个底座时 M5)								
排气口	3/5	G $\frac{1}{4}$ (单个底座时 M5)								
工作气口	2/4	根据所选的连接型式而定 ■ M7 ■ QS-4 ■ QS-6								
先导气口	12/14	M7 (单个底座时 M3)								
先导排气口	82/84	M7 (单个底座时 M3)								
压力补偿气口	对于管式排气：通过气口 82/84 (M7) 排放 (单个底座时 M3) 对于采用集成的消声器：排放到大气中									

32 型MPA阀岛，模块化性能

技术参数

FESTO

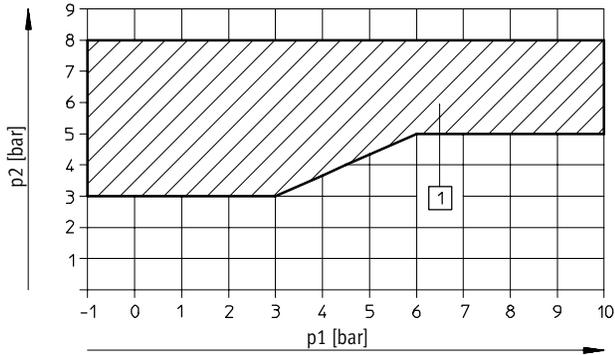
阀岛，用于标准应用场合
耐用型模块

2.2

工作压力 [bar]										
阀功能的订货代码	M	J	N	K	H	B	G	E	X	D
不带先导气源	3 ... 8									
带先导气源	-0.9 ... +10		3 ... 10			-0.9 ... +10			3 ... 10	

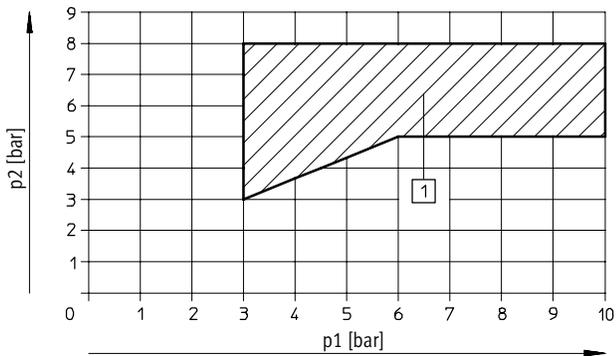
带外先导气时先导压力 p2 和工作压力 p1 的函数关系

对于代码为 M, J, B, G, E, X 的阀



1 带外先导气的阀的工作范围

对于代码为 N, K, H, D 的阀



1 带外先导气的阀的工作范围

阀的响应时间 [ms]										
阀功能的订货代码	M	J	N	K	H	B	G	E	X	D
响应时间	开	10	-	10	10	10	10	10	10	10
	关	20	-	20	20	20	35	35	35	20
	反向	-	10	-	-	-	-	-	-	-

工作条件和环境条件										
阀功能的订货代码	M	J	N	K	H	B	G	E	X	D
工作介质	过滤压缩空气，润滑或未润滑，惰性气体 → 4 / 2.2-24									
过滤等级	[μm]	40								
环境温度	[°C]	-5 ... +50								
贮存温度 ²⁾	[°C]	-20 ... +40								
耐腐蚀等级CRC ¹⁾		1								

1) 耐腐蚀等级 1，符合 Festo 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冷却液、润滑剂等介质接触。

2) 长期保存。

32 型MPA阀岛，模块化性能

技术参数

电参数		M	J	N	K	H	B	G	E	X	D
阀功能的订货代码											
带 Sub-D或现场总线接头MPA 阀岛的电磁兼容性		抗干扰等级符合 EN 61 000-6-4标准, 工业 干扰辐射等级 ¹⁾ 符合EN 61 000-6-2标准, 工业									
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 [V]		24 (±25%)									
工作电压为 24 V, 带 CPX 电终端时的固有电流消耗 [mA]		13 ... 20 ²⁾									
带CPX 电终端时的负载电压 [V]		24 (±25%)									
负载电压为 24 V时的固有电流消耗 ■ 未电绝缘 ■ 电绝缘 [mA]		8 ²⁾ 25 ²⁾									
每个电磁线圈的电流消耗 ■ 带 CPX 电终端 ■ 带 MP 接口	18 V时 24 V时 30V时	额定切换电流 (直至 20 ms) 60 mA/具有降流功能的额定电流 (20 ms后) 25 mA 额定切换电流 (直至 20 ms) 60 mA/具有降流功能的额定电流 (20 ms后) 20 mA 额定切换电流 (直至 20 ms) 80 mA/具有降流功能的额定电流 (20 ms后) 20 mA 额定切换电流 (直至 20 ms) 100 mA/具有降流功能的额定电流 (20 ms后) 20 mA									
功耗 [W]		切换电流: 1 保持电流: 0.24									
通电持续率		环境温度为40°C时100%									
防护等级, 符合EN 60 529标准		IP65 (在装配阶段, 带锁定式插头)									
相对空气湿度		40°C时90%, 不冷凝									
抗振强度		符合 DIN/IEC 68/EN 60 068标准, 第 2-6部分 ■ 最多 5 个气路板模块 (不带附加的安装件): 10 ... 60 Hz时0.35 mm, 60 ... 150 Hz时5 g ■ 最多 6 个气路板模块 (带附加的安装件): 10 ... 60 Hz时0.35 mm, 60 ... 150 Hz时5 g ■ 6 个或6 个以上气路板模块 (不带附加的安装件): 10 ... 58 Hz时0.15 mm, 58 ... 150 Hz时2 g									
防震		符合DIN/IEC 68/EN 60 068标准, 第 2-27部分 ■ 最多 5 个气路板模块 (不带附加的安装件): 11 ms时+/-30 g, 15次循环 ■ 最多 6 个气路板模块 (带附加的安装件): 11 ms时+/-30 g, 15次循环 ■ 6 个或6 个以上气路板模块 (不带附加的安装件): 11 ms时+/-15 g, 15次循环									
持续防震		符合 DIN/IEC 68/EN 60 068标准, 第 2-29部分: 6 ms时 +/-15 g, 1000 次循环									

- 1) 最大的信号线长度10 m
2) 每个电元件固有的电流消耗

材料		M	J	N	K	H	B	G	E	X	D
阀功能的订货代码											
气路板模块		压铸铝									
阀		压铸铝, PPS, ST, PA-GF									
密封		NBR, HNBR, Viton									
气源板		压铸铝									
右端板		压铸铝									
左侧气接口		压铸铝, 聚酰胺 6 (盖子)									
排气板		聚酰胺									
集成的消声器		聚乙烯									
电子模块		POM/聚碳酸酯									
电底座模块		CuBe/PBT									

32 型MPA阀岛，模块化性能

技术参数

产品重量 [g]	约重										
	阀功能的订货代码	M	J	N	K	H	B	G	E	X	D
基本气路板模块的重量 (4个阀位) ¹⁾	185										
单个底座	45										
阀 M, X	49										
阀 J, N, K, H, B, G, E, D	56										
空位 L	24										
右端板	55										
左侧气接口 ¹⁾											
■ 对于集成的消声器	315										
■ 对于管式排气	324										
气源板 ¹⁾											
■ 对于集成的消声器	111										
■ 对于管式排气	120										
QSM-M5-3-I	3										
QSM-M5-4-I	4										
QSM-M5-6-I	5										
QSM-M7-4-I	4										
QSM-M7-6-I	5										
QS-G $\frac{1}{4}$ -8-I	22										
QS-G $\frac{1}{4}$ -10-I	23										

1) 包括金属密封件、说明标签支架、螺钉

额定流量 [l/min] ¹⁾			
代码	阀功能	阀 (1 → 2) ²⁾	阀 (2 → 3) ²⁾
底座阀			
M	两位五通阀， 单电控	360	360
J	两位五通阀， 双电控	360	360
N	两个两位三通阀。 常开	300	300
K	两个两位三通阀。 常闭	230	310
H	两个两位三通阀。 一常开 一常闭	280	305
B	三位五通阀， 中压式	300	270
G	三位五通阀， 中封式	320	320
E	三位五通阀， 中泄式	240	240
X	一个两位三通阀	255	295
D	两个两位两通阀	230	230

1) 在带 QS-6快插接头的底座上测量到的流量。

2) 数值指的是流动方向 1 → 2 或 2 → 3 上的数值。该数值也可用于单个底座。

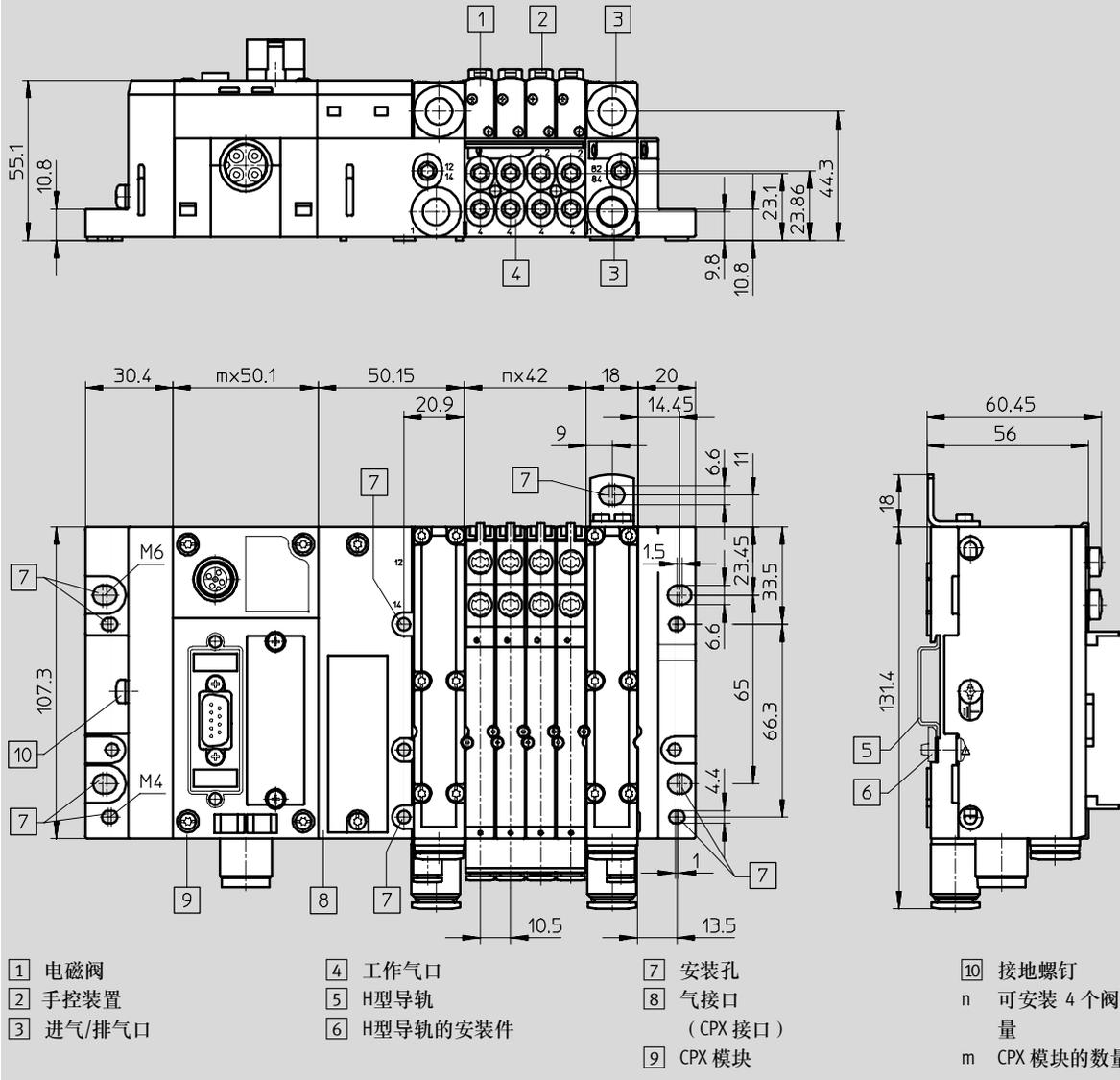
32型MPA阀岛，模块化性能

技术参数

尺寸

带现场总线接口的阀岛

下载CAD数据 → www.festo.com/en/engineering



阀岛，用于标准应用场合
耐用型模块
2.2

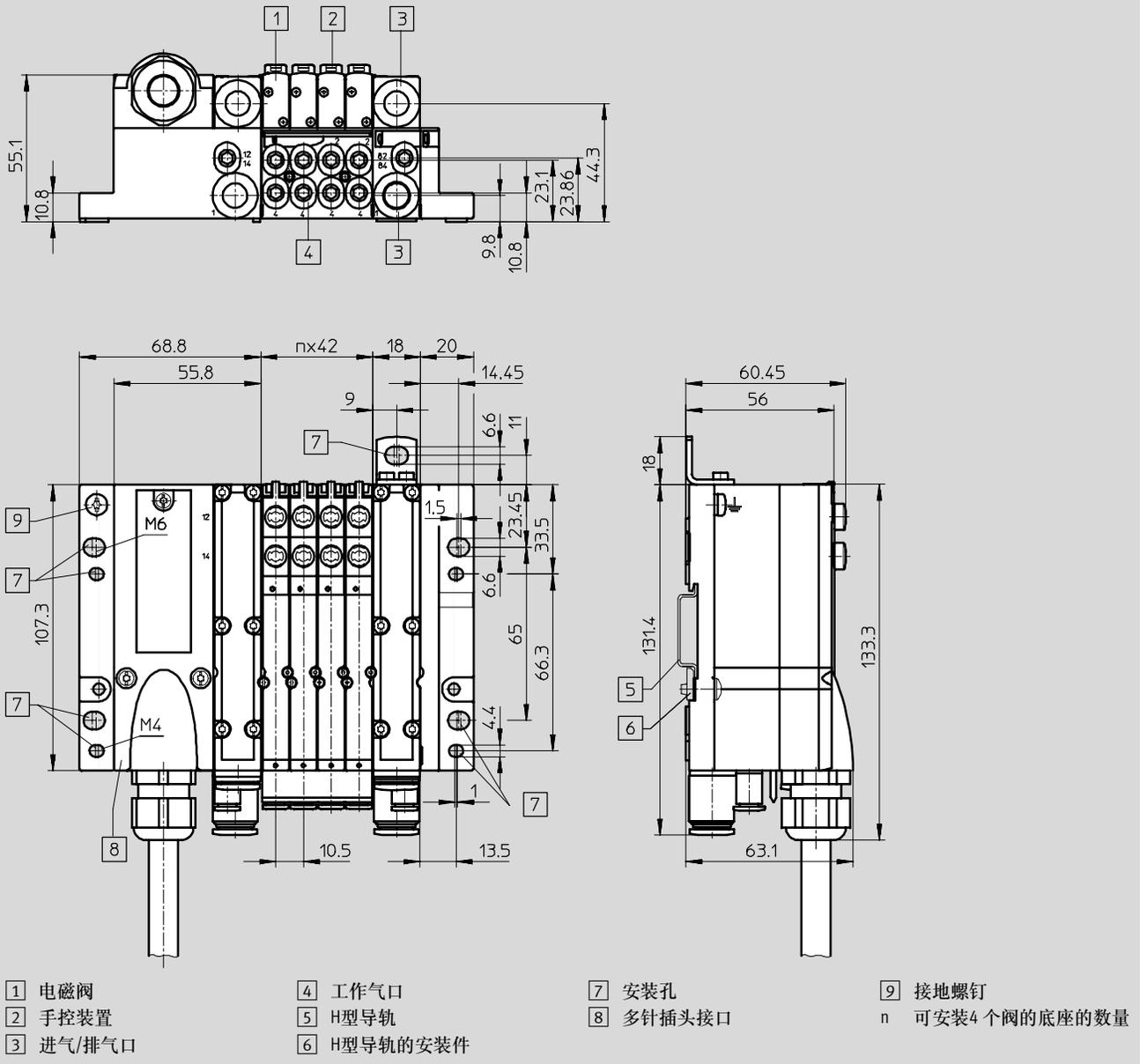
32 型MPA阀岛，模块化性能

技术参数

下载 CAD 数据 → www.festo.com/en/engineering

尺寸

带多针插头接口的阀岛



2.2 阀岛，用于标准应用场合
耐用型模块

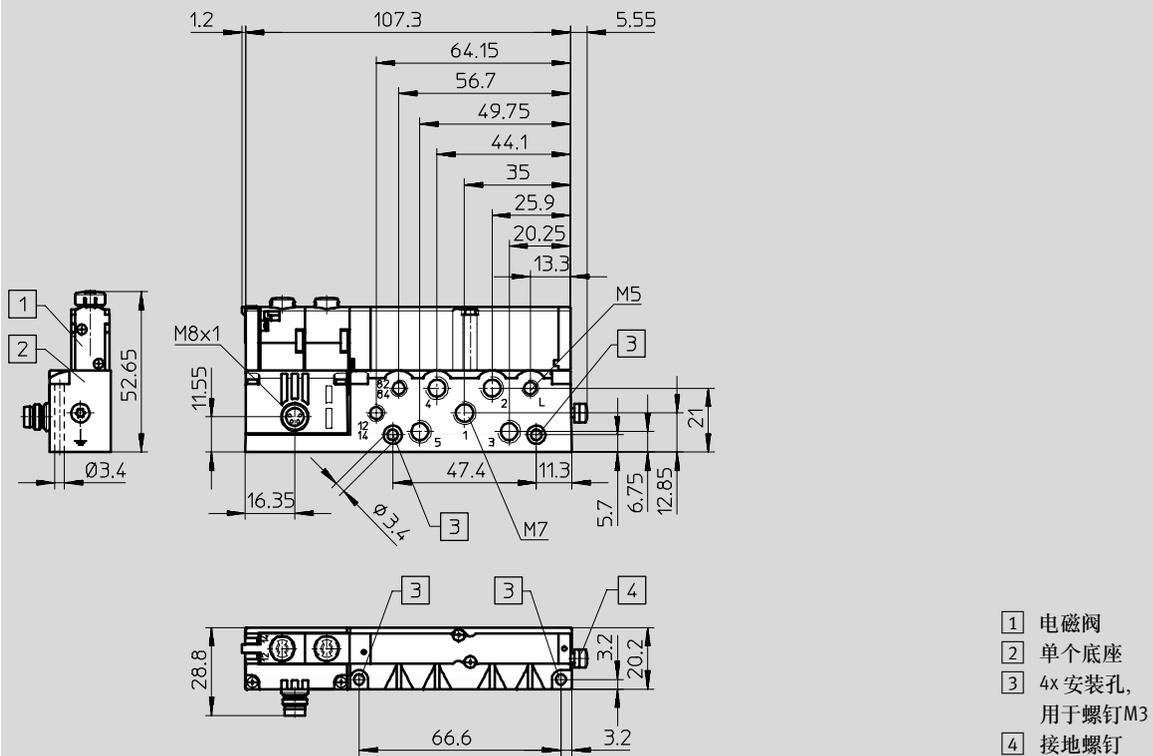
32 型MPA阀岛，模块化性能

技术参数

尺寸

下载 CAD 数据 → www.festo.com/en/engineering

单个底座上的阀



32型 MPA阀岛，模块化性能 - 电的部分 MP1

订货数据-模块化产品

[M] 必填数据				[O] 选填
模块代号	阀岛，电的部分	电驱动	用户文档	电附件
533 203	32E	MP1	D E F I S V B	H A B C D E F GA GB GC GD GE GF
订货实例				
533 203	32E	- MP1	- D	+ HGD

订货表				
规格	10	条件	代码	输入代码
[M] 模块代号	533 203			
阀岛，电的部分	MPA 阀岛，带多针插头接口		32E	32E
电驱动	多针插头接口		-MP1	-MP1
用户文档	德文		-D	
	英文		-E	
	法文		-F	
	意大利文		-I	
	西班牙文		-S	
	瑞典文		-V	
	弃权声明-不包括手册在内（已供货）		-B	
	[O] 电附件			+
H型导轨的安装件	1		H	
预制多针电缆	预制多针电缆，用于8个阀，2.5 m，Sub-D，PVC	[1]	A	
	预制多针电缆，用于8个阀，5 m，Sub-D，PVC	[1]	B	
	预制多针电缆，用于8个阀，10 m，Sub-D，PVC	[1]	C	
	预制多针电缆，用于24个阀，2.5 m，Sub-D，PVC		D	
	预制多针电缆，用于24个阀，5 m，Sub-D，PVC		E	
	预制多针电缆，用于24个阀，10 m，Sub-D，PVC		F	
	预制多针电缆，用于8个阀，2.5 m，Sub-D，PUR	[1]	GA	
	预制多针电缆，用于8个阀，5 m，Sub-D，PUR	[1]	GB	
	预制多针电缆，用于8个阀，10 m，Sub-D，PUR	[1]	GC	
	预制多针电缆，用于24个阀，2.5 m，Sub-D，PUR		GD	
	预制多针电缆，用于24个阀，5 m，Sub-D，PUR		GE	
	预制多针电缆，用于24个阀，10 m，Sub-D，PUR		GF	

[1] A, B, C, GA, GB, GC

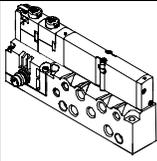
对于规格 1 只能选择一个气路板模块。

传递订货代码

533 203 32E - MP1 - +

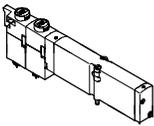
32型 MPA阀岛，模块化性能

订货数据 - 单个阀

订货数据				
单个底座上的阀				
	代码	阀功能	型号	订货号
	内先导气			
	M	两位五通阀， 单电控	VMPA1-M1H-M7-PI	533 376
	J	两位五通阀， 双电控	VMPA1-M1H-J-M7-PI	533 377
	N	两个两位三通阀， 常开	VMPA1-M1H-N-M7-PI	533 382
	K	两个两位三通阀， 常闭	VMPA1-M1H-K-M7-PI	533 381
	H	两个两位三通阀， 一常开 一常闭	VMPA1-M1H-H-M7-PI	533 383
	B	三位五通阀， 中压式	VMPA1-M1H-B-M7-PI	533 378
	G	三位五通阀， 中封式	VMPA1-M1H-G-M7-PI	533 379
	E	三位五通阀， 中泄式	VMPA1-M1H-E-M7-PI	533 380
	D	两个两位两通阀， 常闭	VMPA1-M1H-D-M7-PI	533 384
	外先导气			
	M	两位五通阀， 单电控	VMPA1-M1H-MS-M7-PI	533 385
	J	两位五通阀， 双电控	VMPA1-M1H-JS-M7-PI	533 386
	N	两个两位三通阀， 常开	VMPA1-M1H-NS-M7-PI	533 391
	K	两个两位三通阀， 常闭	VMPA1-M1H-KS-M7-PI	533 390
	H	两个两位三通阀， 一常开 一常闭	VMPA1-M1H-HS-M7-PI	533 392
	B	三位五通阀， 中压式	VMPA1-M1H-BS-M7-PI	533 387
	G	三位五通阀， 中封式	VMPA1-M1H-GS-M7-PI	533 388
	E	三位五通阀， 中泄式	VMPA1-M1H-ES-M7-PI	533 389
D	两个两位两通阀， 常闭	VMPA1-M1H-DS-M7-PI	533 393	

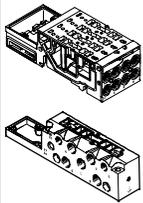
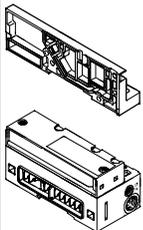
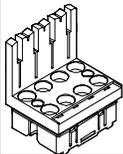
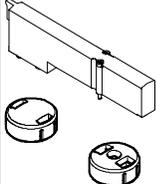
32型 MPA阀岛，模块化性能

附件

订货数据				
单个底座阀				
	代码	阀功能	电插头接口	
			型号	订货号
	M	两位五通阀， 单电控	VMPA1-M1H-M-PI	533 342
	J	两位五通阀， 双电控	VMPA1-M1H-J-PI	533 343
	N	两个两位三通阀， 常开	VMPA1-M1H-N-PI	533 348
	K	两个两位三通阀， 常闭	VMPA1-M1H-K-PI	533 347
	H	两个两位三通阀， 一常开 一常闭	VMPA1-M1H-H-PI	533 349
	B	三位五通阀， 中压式	VMPA1-M1H-B-PI	533 344
	G	三位五通阀， 中封式	VMPA1-M1H-G-PI	533 345
	E	三位五通阀， 中泄式	VMPA1-M1H-E-PI	533 346
	X	一个两位三通阀， 常闭，外先导气源	VMPA1-M1H-X-PI	534 415
	D	两个两位两通阀， 常闭	VMPA1-M1H-D-PI	533 350

32型 MPA阀岛，模块化性能

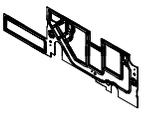
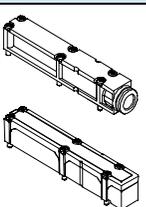
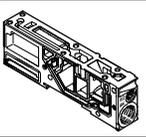
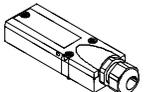
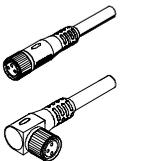
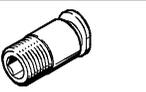
附件

订货数据				
名称		型号	订货号	
说明标签				
	大小6 x 10, 每包64个, 用于CPX的标签说明	IBS-6x10	18 576	
	用于气路板模块的说明标签支架, 4组	VMPA1-ST-1-4	533 362	
	38 x 9, 用于气路板模块	MPA	663 739	
	20 x 45, 用于气接口	MPA	663 010	
安装件				
	用于H型导轨	带现场总线的MPA	CPX-CPA-BG-NRH	526 032
	用于H型导轨	带多针插头接口的MPA	CPA-BG-NRH	173 498
	安装支架		VMPA-BG-RW	534 416
底座				
	4组	VMPA1-FB-AP-4-1	533 352	
	独立接口, 内辅助先导气	VMPA1-IC-AP-1	533 394	
	独立接口, 外辅助先导气	VMPA1-IC-AP-S-1	533 395	
端板和气接口现场总线				
	右端板	VMPA-EPR	533 373	
	气接口, 管式排气, 内辅助先导气	VMPA-FB-EPL-G	533 370	
	气接口, 管式排气, 外辅助先导气	VMPA-FB-EPL-E	533 369	
	气接口, 集成的消声器, 内辅助先导气	VMPA-FB-EPL-GU	533 372	
	气接口, 集成的消声器, 外辅助先导气	VMPA-FB-EPL-EU	533 371	
电子模块				
	现场总线, 标准	VMPA1-FB-EMS-8	533 360	
	现场总线, 电绝缘	VMPA-FB-EMG-8	533 361	
	多针, 4个线圈	VMPA-MP-EMS-4	533 367	
	多针, 8个线圈	VMPA-MP-EMS-8	533 368	
盖板				
	盖板, 用于空位 ¹⁾	VMPA1-RP	533 351	
	盖子, 用于手控装置, 锁定式 (10件)	VMPA1-HBT	533 366	
	盖子, 用于手控装置, 带保护盖 (10件)	VMPA1-HBV	535 257	

1) 提供一个自粘标签

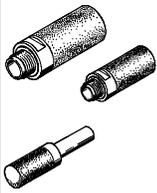
32型 MPA阀岛，模块化性能

附件

订货数据				
名称		型号		订货号
用于气路板模块的密封件				
	带管式排气的MPA	没有通道被隔离	VMPA1-DP	533 359
		通道 1 被隔离	VMPA1-DP-P	533 363
		通道 3/5 被隔离	VMPA1-DP-RS	533 364
		通道 1 和 3/5 被隔离	VMPA1-DP-PRS	533 365
	带集成消声器的MPA	没有通道被隔离	VMPA1-DPU	533 355
		通道 1 被隔离	VMPA1-DPU-P	533 356
		通道 3/5 被隔离	VMPA1-DPU-RS	533 357
		通道 1 和 3/5 被隔离	VMPA1-DPU-PRS	533 358
排气板				
	带管式排气	VMPA-AP		533 375
	带集成的消声器	VMPA-APU		533 374
供气板（不带排气板）				
	带管式排气	VMPA1-FB-SP		533 354
	带集成的消声器	VMPA1-FB-SPU		533 353
多针插头接口，电				
	盖子，不带连接电缆，电缆自行连接	VMPA-KMS-H		533 198
	PVC 连接电缆，用于 8 个电磁线圈	2.5 m	VMPA-KMS1-8-2,5	533 195
		5 m	VMPA-KMS1-8-5	533 196
		10 m	VMPA-KMS1-8-10	533 197
	PVC 连接电缆，用于 24 个电磁线圈	2.5 m	VMPA-KMS1-8-2,5	533 192
		5 m	VMPA-KMS1-24-5	533 193
		10 m	VMPA-KMS1-24-10	533 194
	PUR 连接电缆，用于 8 个电磁线圈，适用于拖链安装	2.5 m	VMPA-KMS2-24-2,5-PUR	533 504
		5 m	VMPA-KMS2-8-5-PUR	533 505
		10 m	VMPA-KMS2-8-10-PUR	533 506
	PUR 连接电缆，用于 24 个电磁线圈，适用于拖链安装	2.5 m	VMPA-KMS2-24-2,5-PUR	533 501
		5 m	VMPA-KMS2-24-5-PUR	533 502
10 m		VMPA-KMS2-24-10-PUR	533 503	
单个接口，电				
	带电缆插座，直列式	2.5 m	SIM-M8-4GD-2,5-PU	158 960
		5 m	SIM-M8-4GD-5-PU	158 961
	带电缆插座，直角式	2.5 m	SIM-M8-4WD-2,5-PU	158 962
		5 m	SIM-M8-4WD-5-PU	158 963
快插接头，用于气路板模块，气接口，气源板				
	连接螺纹 M5，用于气管外径	3 mm (10 件)	QSM-M5-3-I	153 313
		4 mm (10 件)	QSM-M5-4-I	153 315
		6 mm (10 件)	QSM-M5-6-I	153 317
	连接螺纹 M7，用于气管外径	4 mm (10 件)	QSM-M7-4-I	153 319
		6 mm (10 件)	QSM-M7-6-I	153 321
	连接螺纹 G1/4，用于气管外径	8 mm (10 件)	QS-G1/4-8-I	186 110
		10 mm (10 件)	QS-G1/4-8-I	186 112

32型 MPA阀岛，模块化性能

附件

订货数据					
名称		型号		订货号	
消声器					
	连接螺纹	M5	UC-M5	165 003	
		M7	UC-M7	161 418	
		G $\frac{1}{4}$	UC-G $\frac{1}{4}$	165 004	
	连接类型，插入式轴套	3 mm	UC-QS-3H	165 005	
		4 mm	UC-QS-4H	165 006	
		6 mm	UC-QS-6H	165 007	
		8 mm	UC-QS-8H	175 611	
		10 mm	UC-QS-10H	526 475	
	集成的消声器 MPA				662 567
堵头					
	螺纹 M5		B-M5	3 843	
	螺纹 M7		B-M7	174 309	
	螺纹 G $\frac{1}{4}$		B- $\frac{1}{4}$	3 569	
插头					
	堵头，用于气管外径		4 mm	QSC-4H	153 267
			6 mm	QSC-6H	153 268
			8 mm	QSC-8H	153 269
			10 mm	QSC-10H	153 270
用户文档					
	用户文档 - MPA		德文	P.BE-MPA-DE	534 240
			英文	P.BE-MPA-EN	534 241
			法文	P.BE-MPA-FR	534 243
			西班牙文	P.BE-MPA-ES	534 242
			意大利文	P.BE-MPA-IT	534 244
			瑞典文	P.BE-MPA-SV	534 245

