

气体用

双画面

数字压力传感器

DP-100 SERIES Ver.2

DP-100L SERIES 支持IO-Link、自监控型



标志适用



取得认证



取得认证

[仅限DP-101(A)/102(A)]

压力传感器版本升级
新增支持IO-Link、自监控型



减轻数据分析负担，始于 Small Step 的 IoT。

支持 IO-Link、自监控型 **自监控传感器** DP-100L 系列产品阵容

支持IO-Link

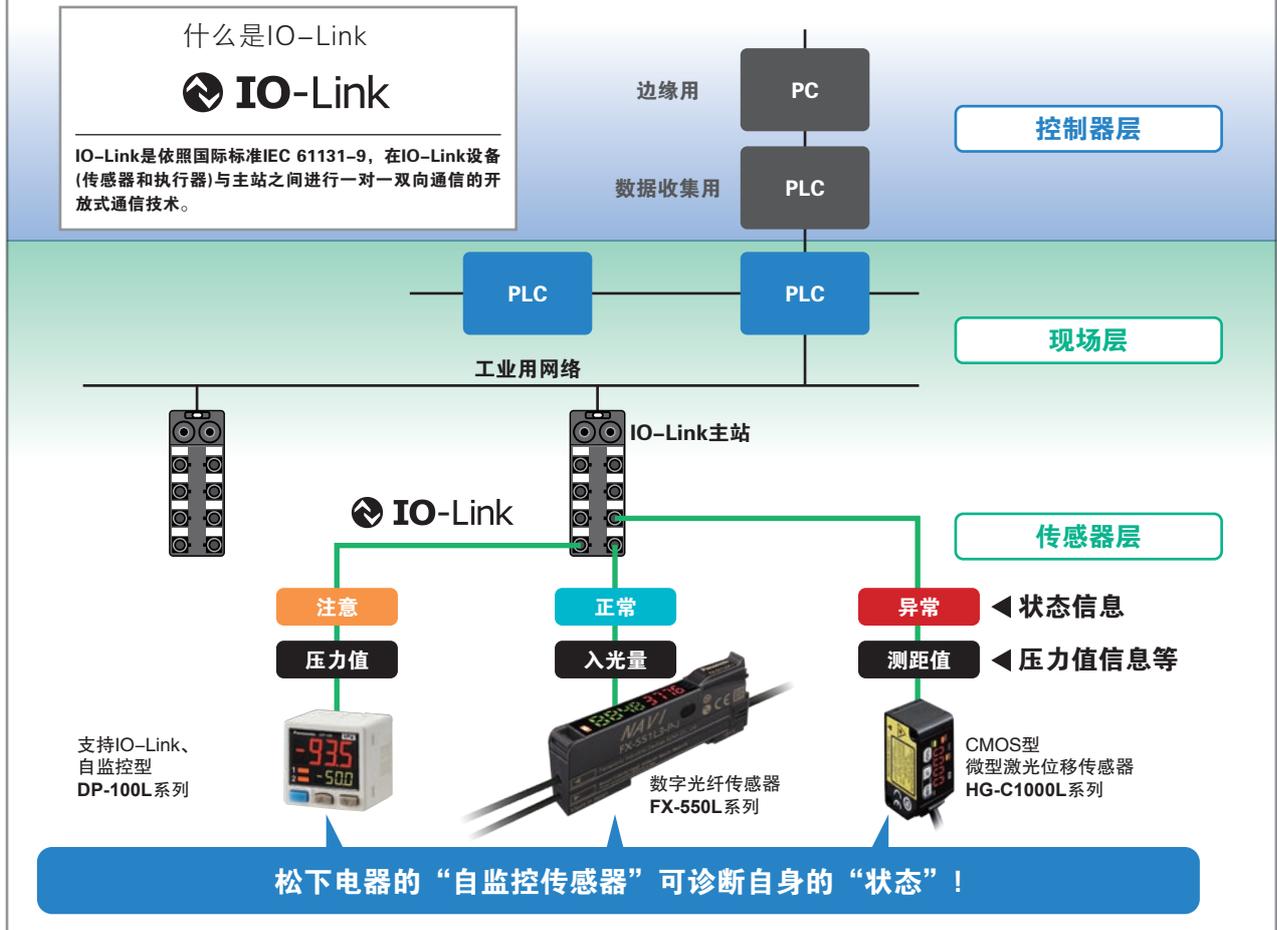
收集传感器层的数据

为方便“预防维护”和“运行监控”，在现场收集并存储数据。
但对该数据进行分析，需要较高的技术和大量时间，造成了生产现场的负担。
松下电器的“自监控传感器”通过IO-Link主站，
将传感器的数据和传感器本身的“状态”发送至上位控制器。
采用自监控传感器，可立即判断传感器的状态，容易确定故障原因，
从而减轻数据收集和分析的负担。

什么是IO-Link



IO-Link是依照国际标准IEC 61131-9，在IO-Link设备(传感器和执行器)与主站之间进行一对双向通信的开放式通信技术。

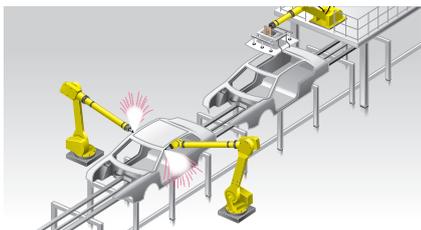


FA现场的IoT事例

导入自监控传感器前

预防维护

- 欲避免意外传感器故障导致的生产线停止。
~ 生产线停止时间 × (生产单价/时间) = 损失 ~
- 欲实现生产线的零停止时间。



课题

- ◆ 收集数据量大，可能降低PLC的能力。
- ◆ 数据分析和解析的负担重。◆ 传感器更换后重新设定非常麻烦。

导入自监控传感器后

自预防维护 至预兆维护

传感器的诊断由传感器自行解决。

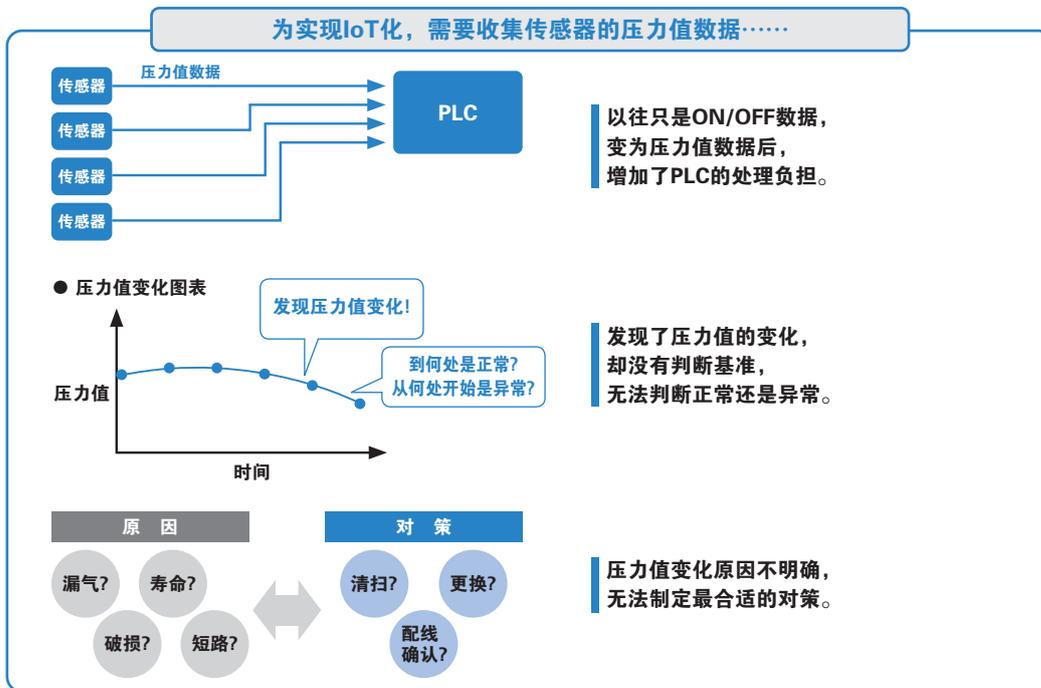
- 仅监控传感器的“状态”。
- PLC集中进行“机器控制”。
- 可随时确认详细信息。

传感器更换后的重新设定 由上位主站执行。

- 从连接主站自动写入。
- 不仅缩短时间，还可防止人为错误。

配备自监控功能

松下电器的“自监控传感器”可以做到这些!

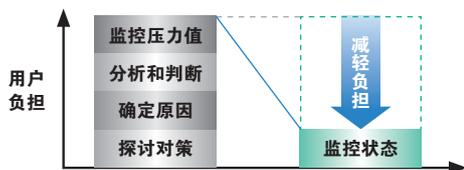


自监控可以解决这一课题

状态	状态判定	
正常	动作正常。	
通知	请修改设置。 检测状态不稳定。	※通过修改设置、设定，恢复正常。 压力值过低等。
注意	即将达到使用寿命。 需要更换设备的状态。	※存储器保存次数的极限、运行时间的极限等。
异常	短路/发生故障。 设备不可控制的状态。	※输出短路、EEPROM损坏等。

※通过PLC等编写程序，可以掌握自监控传感器的“状态”。

轻松实现IoT



事先监控自监控传感器的“状态”，轻松实现“预兆维护”。

操作性能不变，通过 4大版本升级使产品更易用 DP-100系列



VERSION UP 1

更清晰可见

提高了数字显示屏的可视性

通过数字显示屏的改进，拓宽了视角且更清晰可见。
此外，扩大了显示压力范围和设定压力范围。



旧DP-100系列



新DP-100系列

VERSION UP 2

用于模拟输出的长距离传输

高性能型中新增了模拟电流输出

模拟输出不仅配备了电压输出，还配备了电流输出，可根据用途进行选择。

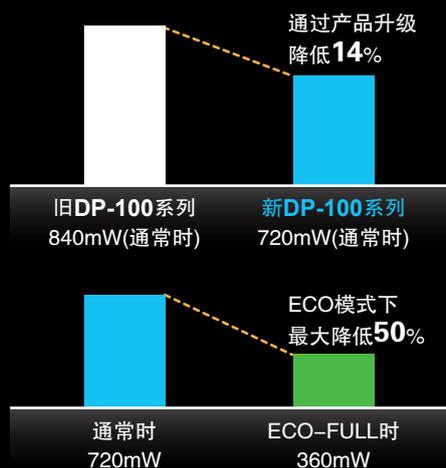
VERSION UP 3

减少对环境的影响

功耗降低14%(通常时)

通过低功耗DP-100系列的电路的改进，其通常时的功耗降低了14%。

ECO·FULL时显示屏熄灭，与通常时相比最大降低50%的功耗，ECO·STD时降低显示屏的亮度，与通常时相比最大降低30%的功耗。



VERSION UP 4

进一步加强了输出电路

晶体管输出电路中配备了反接保护电路

防止因误配线导致的故障。

行业新标准

可同时确认

“当前值”和“阈值”！

Dual Display
双画面显示
+
直接设定
Direct



直接设定
可以像旋钮式传感器那样操作

采用双画面显示，可直接设定基准值

□30mm的紧凑机身配备双画面显示功能。可同时确认当前值和基准值，无需切换画面模式即可顺利确认、设定基准值。在基准值设定过程中也可进行ON/OFF动作，可以像旋钮式传感器那样进行设定。当然，还装备键锁功能。



3色显示(红、绿、橙)

主显示部与输出的ON/OFF动作联动，使颜色变化，而且设定中颜色也可变化。容易掌握传感器的状况，减少操作错误。

易读的数字显示

采用12段字母数字显示。英数字的辨识度得到提高。

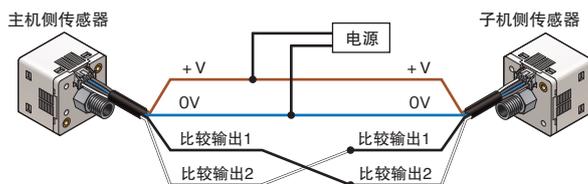


利用复制功能，可快速正确作业

减少工时、人为错误的复制功能

通过将传感器逐台安装到主传感器上，可通过数据通信复制主传感器的设定内容。对多个光纤传感器进行相同设定时，可防止设定错误导致的故障，在变更装置的设计时，只需对作业指示书进行少许变更即可。

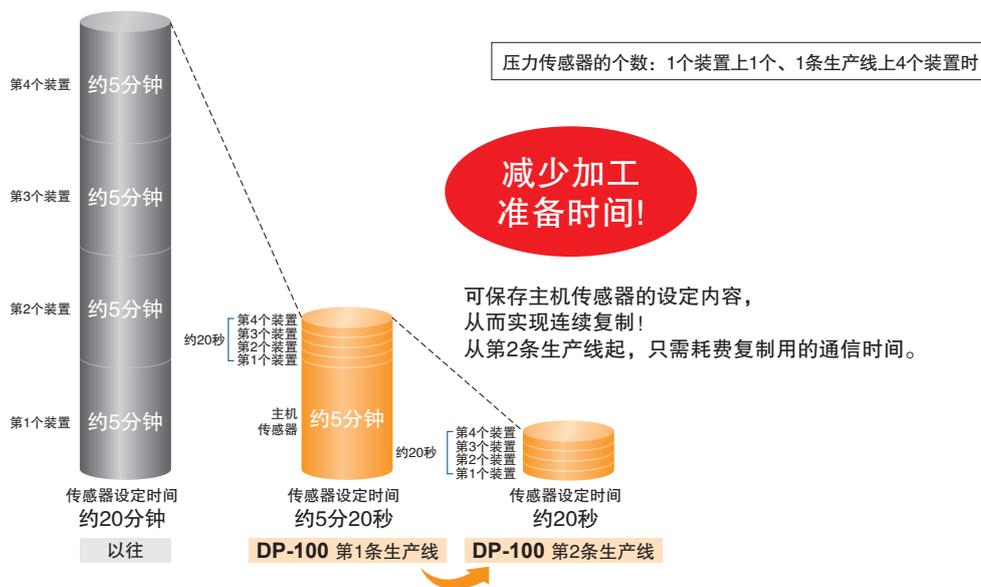
可复制设定内容。



※无法从新版本(Ver.2)向旧版本进行复制。
可从旧版本向新版本(Ver.2)进行复制。

优点

1 减少生产准备时间！大幅缩短传感器的设定时间！



优点

2 消除作业错误和作业损失！

- 采用自动复制，避免设定错误和漏设定导致的问题！
- 在变更装置设计时，也可轻松修改作业指示书！

设定简单顺畅

传感器的设定操作模式对应使用频率的3层结构

日常进行的操作设定使用“RUN模式”、基本设定使用“菜单设定模式”、高级功能使用“PRO模式”，根据设定内容的等级加以明确区分。设定操作简单易懂。



RUN模式



可在基准值调整、键锁等动作中进行操作。

菜单设定模式



可进行输出模式设定、N.O./N.C.切换等基本设定。

PRO模式



可进行应差(迟滞)调整、复制功能等高级功能设定。

设定中显示橙色

RUN状态下显示部显示绿色 / 红色，设定中始终显示橙色，传感器的状态一目了然。

RUN状态

RUN模式



输出ON / OFF时显示红色或绿色

设定中

菜单设定模式

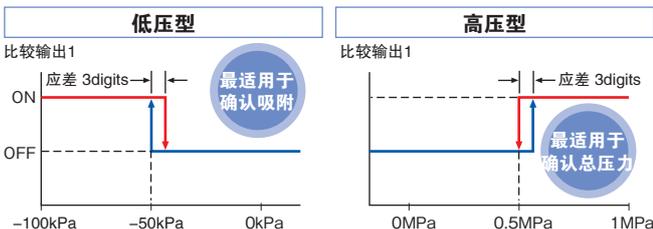
PRO模式



设定中显示橙色

便于直接使用的初始设定

在频繁使用压力传感器的用途中方便使用的初始设定。低压型的初始设定最适用于确认吸附的用途，高压型的初始设定最适用于确认总压力的用途。减轻了传感器的设定作业。



点击感良好的按钮

可使用有“卡嗒”一声的高触感按钮进行顺畅设定。

戴着手套也会有点击感



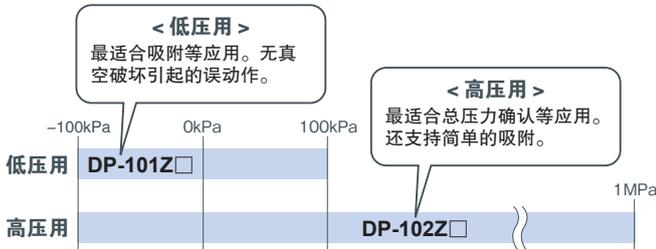
以防万一的复位功能

万一传感器的设定出现问题时，可恢复初始状态。

小巧的主体上汇聚了充实的性能和功能

所有机型齐备耦合耐压

无需按正压、负压选择传感器，可减少登录编号。



实现高精度传感 低压型

低压型实现了分辨率 1/2,000的0.1kPa单位显示、响应时间 2.5ms(最多5,000ms可变)、温度特性 ±0.5%F.S.、重复精度 ±0.1%F.S.和高精度检测。

分辨率: 1/2,000
响应时间: 2.5ms
温度特性: ±0.5%F.S.
重复精度: ±0.1%F.S.

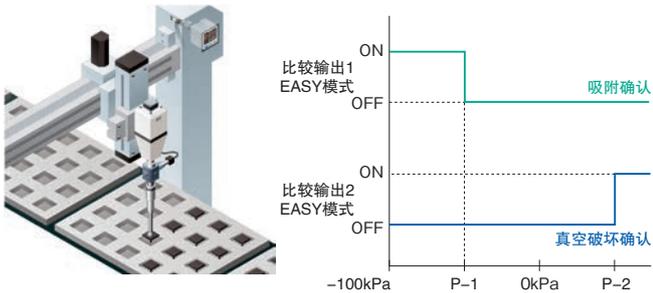


0.1kPa单位显示

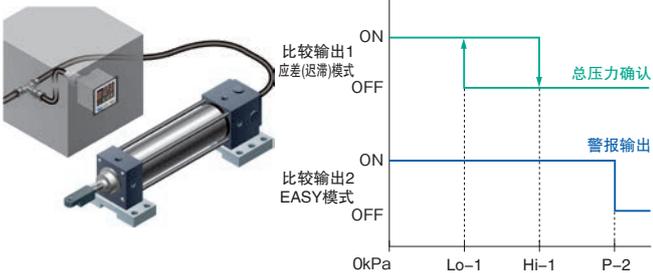
装备有两个独立的输出 标准型

配备两路独立的比较输出，可分别选择传感模式。有两路比较输出，可将其中1路用作警报输出。还可使不用的输出无效。

● 吸附用途中，还可确认真空破坏!



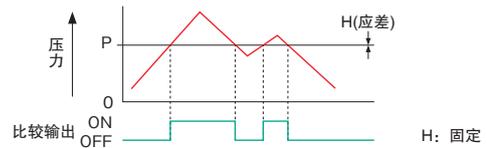
● 确认总压力时，可输出总压力警报!



3种输出模式适用于各种用途

1 EASY模式

可进行比较输出ON/OFF控制的模式。

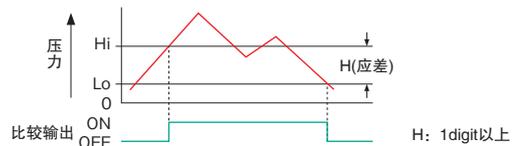


(注1): 滞后可固定为8级。

(注2): 比较输出1时辅显示器显示“P-1”、比较输出2时辅显示器显示“P-2”。

2 应差(迟滞)模式

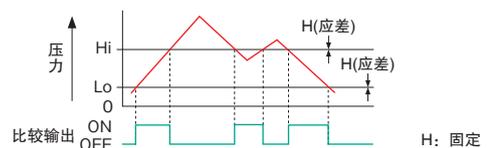
任意设定比较输出的应差(迟滞)，进行ON/OFF控制的模式。



(注1): 比较输出1时辅显示器显示“Hi-1”、“Lo-1”，比较输出2时辅显示器显示“Hi-2”、“Lo-2”。

3 窗口比较模式

在设定范围内的压力下使比较输出ON或OFF的模式。

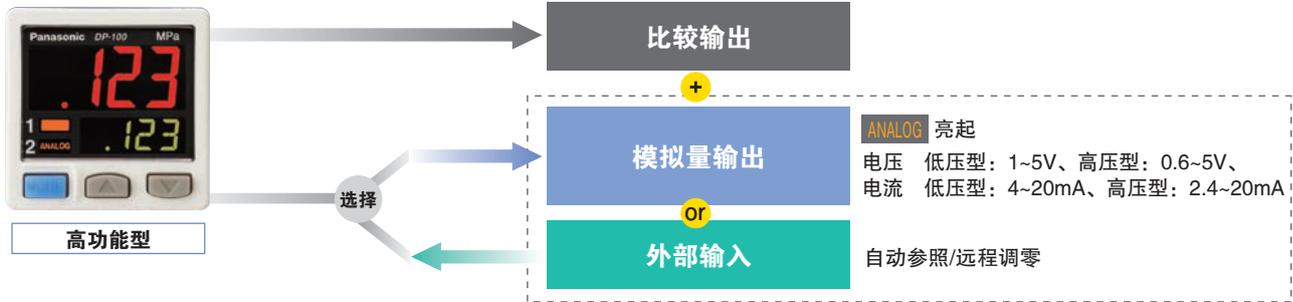


(注1): 滞后可固定为8级。

(注2): 比较输出1时辅显示器显示“Hi-1”、“Lo-1”，比较输出2时辅显示器显示“Hi-2”、“Lo-2”。

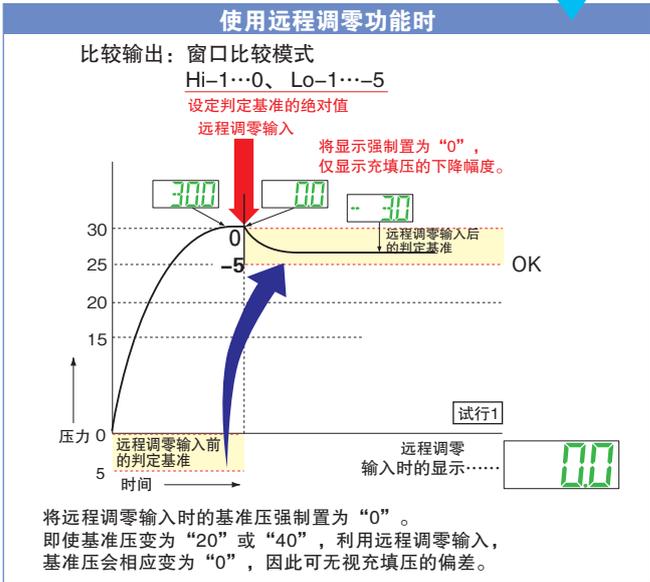
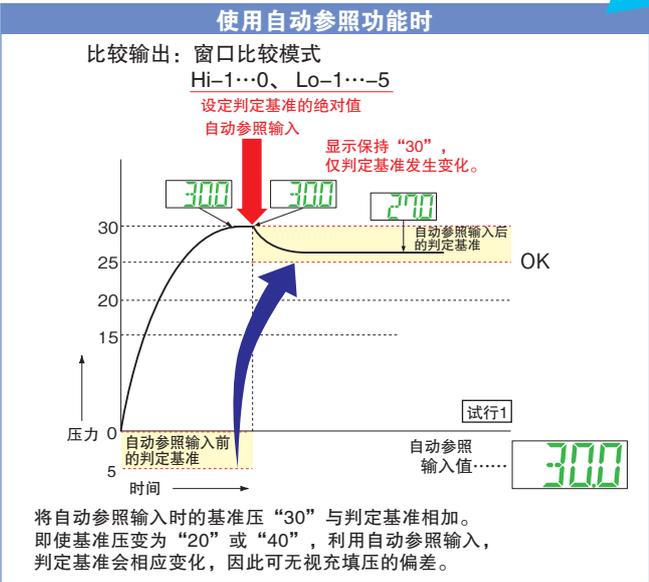
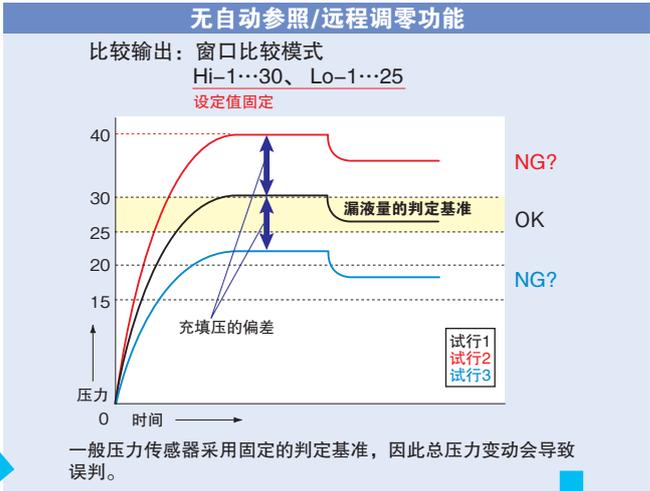
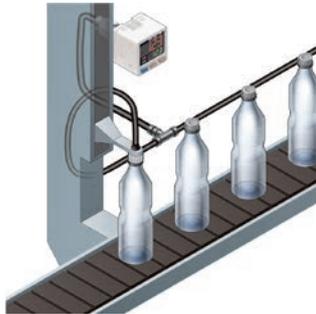
模拟输出与外部输入之间可切换 **高功能型**

备有可选择模拟输出(电压/电流)或外部输入(自动参照/远程调零)的高功能型。适合各种各样的用途。



配备自动参照/远程调零功能只需少量的工时即可实现更高精度的压力管理 **高功能型**

可区分使用在装置的总压力变化时，通过外部输入将比较输出的判定基准转移总压力变化值进行修正的自动参照功能，以及可将显示值修正为零的远程调零功能。可有效用于总压力变化剧烈的部位，以及要求精细设定的部位。



其它便捷功能

自定义辅显示部

辅显示部可显示基准值以外的任意值和文字。节省了用标签将压力的正常值等粘贴在装置上的工时。



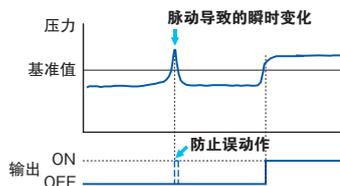
峰值和谷值保持功能

使用2个画面显示压力变动的峰值和谷值。



可变更响应时间

响应时间从2.5ms到5,000ms有十级可变。防止压力急剧变化等导致的震颤和误动作。



设定内容一目了然

以数字显示通知DP-100系列的设定内容。可通过数值简单地掌握设定内容，有助于通过电话进行维护等。



节能设计。配备ECO模式

降低显示屏的亮度，减少约30%的功耗。再通过显示屏的熄灭，最大可减少约50%的功耗。



可变更显示刷新周期

数字显示刷新周期有250ms、500ms、1,000ms三级可变。延长显示刷新周期可抑制显示的闪烁。

施工方便!

可紧贴面板安装

备有适用于面板厚度1~6mm的专用安装件。



- 备有支持紧贴安装的专用支架
使用传感器安装支架时也能节省空间。

• MS-DP1-1

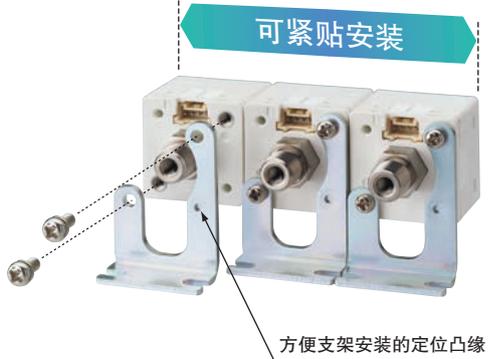


天花板面安装 地板面安装

• MS-DP1-5



背面安装



电缆为快速连接

附带的带连接器电缆(2m)可快速简单连接。



※还备有选配件(另售)1m / 3m / 5m型。

- 备有不附带带连接器电缆型 **DP-10□-J**
可用市售连接器配线。只使用必要的电缆，有助于减少产生垃圾的电缆浪费。

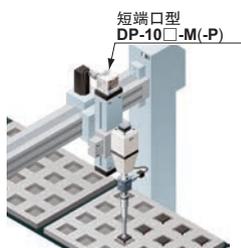


※关于市售连接器的推荐品，请参阅P.17。

用途各异的产品阵容

短端口型重量轻、省空间

实现进深30mm的小型化。方便组装在狭小空间内。而且，重量比标准型减少约10g。减轻了机械臂等可动部的负担。



※与弯管接头的连接示意图。接头请另行准备。

备有Rc¹/₈转换衬套。与本公司以往机型的互换性得到提高

短端口型用

安装在DP-10□-M(-P)上可将压力端口从M5内螺纹转换为Rc¹/₈内螺纹。口径与本公司以往机型DP2/DP3系列(停止接单品)相同。



防止油脂混入空气配管。备有禁油规格

对压力端口等接气部的部件进行清洗，并在无油生产线上组装产品，从而避免油脂从压力传感器混入空气配管。



可转换压力端口的方向、扁平地安装到墙面上

短端口型用

在DP-10□-M(-P)上安装扁平附件后，可将压力端口和电缆向下及向左、向右拉出，因此可扁平地安装到墙面等位置。



本公司以往机型DP2 / DP3系列(停止接单品)的扁平型可置换为DP-100系列。

本公司以往机型



DP-100 / DP-100L 系列功能比较表

○：配备、-：未配备

功 能		DP-100系列		DP-100L系列		
		标准型	高功能型	本体	IO-Link 通信时	
RUN模式	基准值设定	○	○	○	○	
	调零功能	○	○	○	○	
	键锁功能	○	○	○	○	
	峰值和谷值保持功能	○	○	○	○	
	自动参照功能	-	○	-	○	
	远程调零功能	-	○	-	○	
	错误显示功能	○	○	○	○	
菜单设定模式	比较输出1 [控制输出(DO)] 输出模式设定	EASY模式	○	○	○	○
		应差(迟滞)模式	○	○	○	○
		窗口比较模式	○	○	○	○
	比较输出2 [通信输出(C/Q)] 输出模式设定	EASY模式	○	-	○ ^{※1}	○ ^{※1}
		应差(迟滞)模式	○	-	○ ^{※1}	○ ^{※1}
		窗口比较模式	○	-	○ ^{※1}	○ ^{※1}
	模拟电压/ 电流输出/ 外部输入切换	模拟电压输出	-	○	-	-
		模拟电流输出	-	○	-	-
		自动参照输入	-	○	-	-
		远程调零输入	○	○	-	-
	N.O./N.C.切换	○	○	○	○	
	响应时间设定	○	○	○	○	
	主显示部的显示色切换	○	○	○	○	
单位切换	○ ^{※2}	○ ^{※2}	-	-		
PRO模式	辅显示部切换	○	○	○	○	
	显示速度切换	○	○	○	○	
	滞后固定值切换	○	○	○	○	
	显示色联动切换	○	-	○	○	
	ECO模式设定	○	○	○	○	
	设定确认代码	○	○	○	○	
	设定复制模式	○	○	-	-	
	复位设定	○	○	○	○	

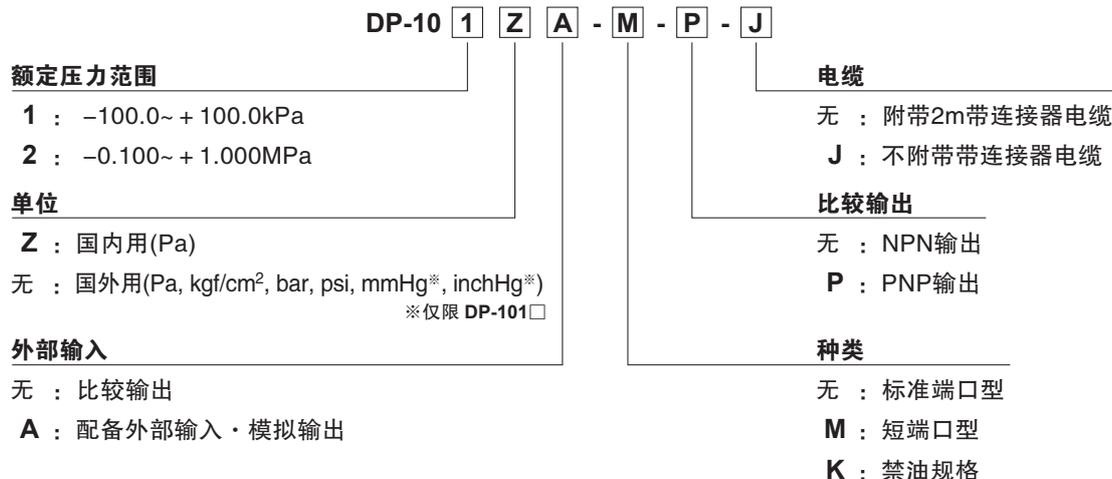
※1：通信输出(C/Q)与控制输出(DO)联动设定。

※2：国内用(DP-101Z□ / DP-102Z□)无法切换单位。

种类

DP-100系列

关于型号



国内用

种类		形状	额定压力范围	型号	压力端口	比较输出	
标准端口型	标准	低压用	- 100.0~ + 100.0kPa	DP-101Z	M5内螺纹 + R1/8外螺纹	NPN开路集电极晶体管	
				DP-101Z-P		PNP开路集电极晶体管	
		高压用		DP-102Z		NPN开路集电极晶体管	
				DP-102Z-P		PNP开路集电极晶体管	
	高性能	低压用	- 100.0~ + 100.0kPa	DP-101ZA		NPN开路集电极晶体管	
				DP-101ZA-P		PNP开路集电极晶体管	
		高压用		DP-102ZA		NPN开路集电极晶体管	
				DP-102ZA-P		PNP开路集电极晶体管	
短端口型	标准	※CN-14A-C2 附带(2m带连接器电缆)	- 100.0~ + 100.0kPa	DP-101Z-M	M5内螺纹	NPN开路集电极晶体管	
				DP-101Z-M-P		PNP开路集电极晶体管	
				高压用		DP-102Z-M	NPN开路集电极晶体管
						DP-102Z-M-P	PNP开路集电极晶体管
	高性能	- 100.0~ + 100.0kPa	- 100.0~ + 100.0kPa	DP-101ZA-M		NPN开路集电极晶体管	
				DP-101ZA-M-P		PNP开路集电极晶体管	
				高压用		DP-102ZA-M	NPN开路集电极晶体管
						DP-102ZA-M-P	PNP开路集电极晶体管

禁油规格

标准端口型的NPN输出型备有禁油规格。
请在型号末尾加注“-K”进行订购。

禁油规格	脱脂清洗处理	压力端口部、O形圈
	组装修序	不使用润滑脂、在无油生产线上组装



- 禁油规格的接气部经过禁油处理。
- 压力端口经过禁油处理，请注意勿用手等触摸。用手等触摸后，请用干净的棉纱等蘸酒精擦拭。

种类

DP-100系列

国外用 根据计量法，请勿在日本国内使用。

种类		额定压力范围	型号	压力端口	比较输出		
标准端口型	亚洲用	标准	低压用	-100.0~+100.0kPa	M5内螺纹 + R1/8外螺纹	NPN开路集电极晶体管	
			高压用	-0.100~+1.000MPa			
		高性能	低压用	-100.0~+100.0kPa			
			高压用	-0.100~+1.000MPa			
	欧洲用	标准	低压用	-100.0~+100.0kPa	M5内螺纹 + G1/8外螺纹	PNP开路集电极晶体管	
			高压用	-0.100~+1.000MPa			
		高性能	低压用	-100.0~+100.0kPa			
			高压用	-0.100~+1.000MPa			
	北美用	标准	低压用		-100.0~+100.0kPa	M5内螺纹 + NPT1/8外螺纹	NPN开路集电极晶体管
			高压用		-0.100~+1.000MPa		NPN开路集电极晶体管
高性能		低压用		-100.0~+100.0kPa	NPN开路集电极晶体管		
							PNP开路集电极晶体管
		高压用		-0.100~+1.000MPa	NPN开路集电极晶体管		
							PNP开路集电极晶体管
短端口型	亚洲用	标准	低压用	-100.0~+100.0kPa	M5内螺纹	NPN开路集电极晶体管	
		高性能	低压用			-100.0~+100.0kPa	NPN开路集电极晶体管
			高压用			-0.100~+1.000MPa	NPN开路集电极晶体管

(注1)：韩国S标志认证通过产品为DP-101、DP-101A、DP-102、DP-102A。

不附带带连接器电缆型

备有不附带带连接器电缆型。请在型号末尾加注“-J”进行订购。

附件另行订购时

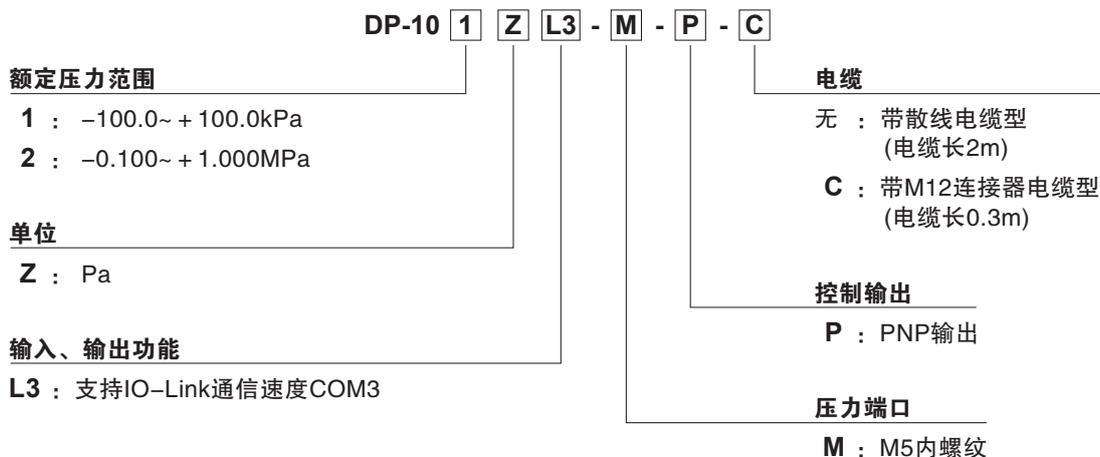
· CN-14A-C2(带连接器电缆，长2m)



种类

支持IO-Link、自监控型 DP-100L系列

关于型号



种类		形状	额定压力范围	型号	压力端口	控制输出
带散线 电缆型	低压用		- 100.0~ + 100.0kPa	DP-101ZL3-M-P	M5内螺纹	PNP开路集电极 晶体管
	高压用	※CN-14A-C2 附带(2m带连接器电缆)	- 0.100~ + 1.000MPa	DP-102ZL3-M-P		
M12 带连接器 电缆型	低压用		- 100.0~ + 100.0kPa	DP-101ZL3-M-P-C		
	高压用	※Smartclick 适用(注1) 附带0.3m专用M12连接器电缆	- 0.100~ + 1.000MPa	DP-102ZL3-M-P-C		

(注1) : Smartclick是欧姆龙株式会社的注册商标。

附件※另行订购时

- CN-14A-C2(带连接器电缆, 长2m)



※0.3m专用M12连接器电缆不另售。

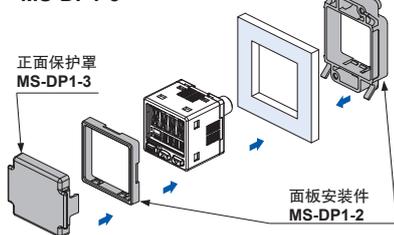
选配件(另售)

品名	型号	内容	
带连接器电缆	CN-14A-C1	长1m	散线。 截面积为0.2mm ² 的4芯单侧带连接器橡皮电缆 电缆外径：φ3.7mm
	CN-14A-C2(注1)	长2m	
	CN-14A-C3	长3m	
	CN-14A-C5	长5m	
带连接器电缆 (耐弯曲型)	CN-14A-R-C1	长1m	散线。 截面积为0.2mm ² 的4芯单侧带连接器 耐弯曲性橡皮电缆 电缆外径：φ3.7mm
	CN-14A-R-C2	长2m	
	CN-14A-R-C3	长3m	
	CN-14A-R-C5	长5m	
连接器	CN-14A	10个外壳、40个触头为1套	
传感器 安装支架	MS-DP1-1	传感器可安装在地板面或天花板面。也可多台紧贴安装。	
	MS-DP1-5	传感器可安装在背面。 也可多台紧贴安装。	
面板安装件	MS-DP1-2	可安装在厚度1~6mm的面板上。 也可多台紧贴安装。	
	MS-DP1-4	本公司以往机型DP2 / DP3系列(停止接单品)可转换为 DP-100 / DP-100L系列。新设计时, 请使用MS-DP1-2。	
正面保护罩	MS-DP1-3	保护传感器的调节面。 (使用面板安装件MS-DP1-2时, 可安装)	
	DPX-04	保护传感器的调节面。 (使用面板安装件MS-DP1-4时, 可安装)	
转换衬套	MS-DP1-7	安装在DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)上, 将压力 端口转换为Rc1/8内螺纹。可从本公司以往机型DP2 / DP3 系列(停止接单品)转换。	
扁平附件	MS-DP1-FM	M5内螺纹	DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)用。 压力端口和电缆可向下或向左、 向右切换, 扁平地安装到墙面上。
	MS-DP1-FR	Rc1/8内螺纹	
	MS-DP1-FN	NPT1/8内螺纹	
	MS-DP1-FE	G1/8内螺纹	

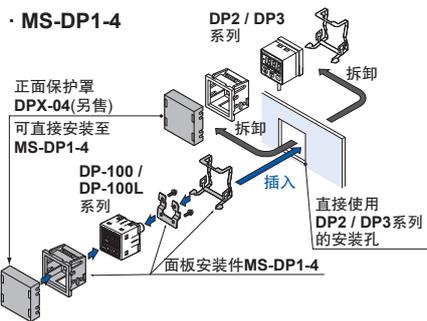
(注1) : DP-100系列(DP-10□-J除外)及DP-10□ZL3-M-P附带1个。

面板安装件、正面保护罩

- MS-DP1-2
- MS-DP1-3



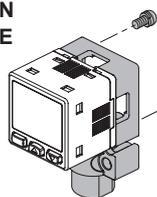
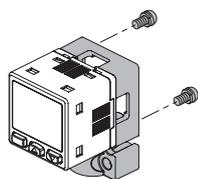
- MS-DP1-4



扁平附件

- MS-DP1-FM

- MS-DP1-FR
- MS-DP1-FN
- MS-DP1-FE



本体重量 : MS-DP1-FM 约15g
MS-DP1-FR/FN/FE 约25g
附带M3(长8mm)螺丝2个、
M4(长20mm)螺丝2个

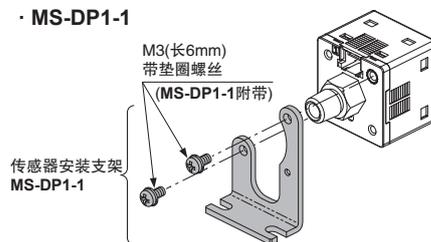
带连接器电缆

- CN-14A-C□
- CN-14A-R-C□

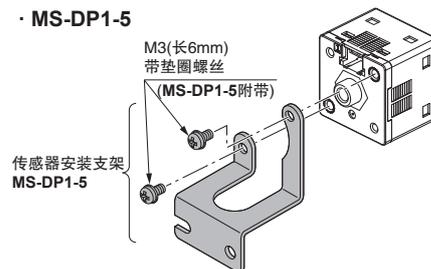


传感器安装支架

- MS-DP1-1

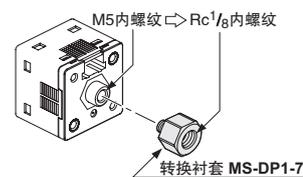


- MS-DP1-5



转换衬套

- MS-DP1-7



连接器推荐产品*指南

日本压接端子制造(株)生产
触头 : SPHD-001T-P0.5
外壳 : PAP-04V-S

压接工具推荐产品*指南

日本压接端子制造(株)生产
型号 : YC-610R

外部设备连接用连接器(e-CON)
推荐产品*指南

泰科电子日本合同会社生产
型号 : 1473562-4

3M日本(株)生产
适用连接器 : 37104-3122-000 FL

带M12连接器电缆型

延长用电缆推荐产品*指南

欧姆龙(株)制
延长用两侧带连接器电缆XS5W系列



Smartclick是欧姆龙株式会社的注册商标。

*有关推荐产品的详情, 请向制造商咨询。

规格

DP-100系列

项目	种类 (注2) 型 (注3)	标准		多功能	
		低压用	高压用	低压用	高压用
		DP-101Z(-M)	DP-102Z(-M)	DP-101ZA(-M)	DP-102ZA(-M)
项目号	NPN输出 PNP输出	DP-101Z(-M)-P	DP-102Z(-M)-P	DP-101ZA(-M)-P	DP-102ZA(-M)-P
适用标准及认证	CE标志(EMC指令、RoHS指令)、UL/c-UL认证				
压力种类	表压				
额定压力范围	-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa	-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa	
设定压力范围	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	
耐压力	500kPa	1.5MPa	500kPa	1.5MPa	
适用流体	非腐蚀性气体				
电源电压	12~24V DC ± 10% 脉动P-P10%以下				
功耗	通常时: 720mW以下(电源电压24V时, 消耗电流30mA以下) ECO模式: STD时 480mW以下(电源电压24V时, 消耗电流20mA以下), FULL时 360mW以下(电源电压24V时, 消耗电流15mA以下)				
比较输出 (比较输出1、比较输出2(注4))	输出动作	通过按键操作选择N.O./N.C.			
	输出模式	EASY模式 / 应差(迟滞)模式 / 窗口比较模式			
	应差(滞后)	最小1digit(可变)			
	重复精度	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)
	响应时间	2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms 通过按键操作选择			
	短路保护	配备			
外部输入(注5) [自动参照功能/ 远程调零功能]	—	〈NPN输出型〉 ON电压: 0.4V DC以下 OFF电压: 5~30V DC或断开 输入阻抗: 约10kΩ 输入时间: 1ms以上		〈PNP输出型〉 ON电压: 5V~+V DC OFF电压: 0.6V DC以下或断开 输入阻抗: 约10kΩ 输入时间: 1ms以上	
	—	输出电压: 1~5V 零点: 3V ± 5%F.S.以内 量程: 4V ± 5%F.S.以内 直线性: ± 1%F.S.以内 输出阻抗: 约1kΩ		输出电压: 0.6~5V 零点: 1V ± 5%F.S.以内 量程: 4.4V ± 5%F.S.以内 直线性: ± 1%F.S.以内 输出阻抗: 约1kΩ	
模拟电压输出(注5)	—	输出电流: 4~20mA 零点: 12mA ± 5%F.S.以内 跨距: 16mA ± 5%F.S.以内 直线性: ± 1%F.S.以内 负载电阻: 250Ω(最大)		输出电流: 2.4~20mA 零点: 4mA ± 5%F.S.以内 跨距: 17.6mA ± 5%F.S.以内 直线性: ± 1%F.S.以内 负载电阻: 250Ω(最大)	
模拟电流输出(注5)	—				
表示	4位 + 4位3色LCD显示(显示刷新周期: 250ms、500ms、1,000ms 通过按键操作选择)				
显示压力范围	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	
指示灯	橙色LED (输出1动作指示灯: 比较输出1 ON时亮起 输出2/模拟电压/电流输出动作指示灯: 比较输出2 ON时亮起)		橙色LED (输出1动作指示灯: 比较输出ON时亮起 输出2/模拟电压/电流输出动作指示灯: 设定模拟电压/电流输出时亮起)		
耐环境性	保护构造	IP40(IEC)			
	使用环境温度	-10~+50°C(注意不可结露、结冰), 存储时: -10~+60°C			
	使用环境湿度	35~85%RH, 存储时: 35~85%RH			
	耐压	AC1,000V 1分钟 所有电源连接端子与外壳之间			
	绝缘电阻	所有电源连接端子与外壳之间, 50MΩ以上, 基于DC500V的高阻表			
耐冲击	耐振动	频率10~500Hz, 双振幅: 3mm或最大加速度196m/s ² , X,Y和Z方向各2小时 (面板安装时·扁平附件安装时: 频率10~150Hz, 双振幅: 0.75mm或最大加速度49m/s ² , X,Y和Z方向各2小时)			
	耐冲击	加速度100m/s ² (约10G) X,Y和Z方向各3次			
温度特性	±0.5%F.S.以内 (以+20°C时为基准)	±1%F.S.以内 (以+20°C时为基准)	±0.5%F.S.以内 (以+20°C时为基准)	±1%F.S.以内 (以+20°C时为基准)	
压力端口	M5内螺纹 + R1/8外螺纹(短端口型为M5内螺纹)				
材质	外壳: PBT(加入玻璃纤维)、LCD显示部: 丙烯、压力端口: SUS303、安装螺纹部: 黄铜(镀镍)、开关部: 硅橡胶				
连接方式	连接器连接				
配线长度	0.3mm ² 以上的电缆全长可延长至100m(符合CE标志时: 30m以下)				
重量	本体重量: 约40g(短端口型约30g)、包装重量: 约130g(短端口型约120g)				
附件	CN-14A-C2(带连接器电缆, 长2m): 1根				

(注1): 无指定时的测量条件为使用环境温度 = +20°C。
 (注2): 关于国外用(带压力单位切换功能型), 请向本公司咨询。
 (注3): 型号中加注“-M”的机型为短端口型。
 (注4): 仅标准型配备比较输出2。
 (注5): 不能同时使用。

规格

支持IO-Link、自监控型 DP-100L系列

项目	种类 型号	带散线电缆型		带M12连接器电缆型	
		低压用	高压用	低压用	高压用
项目	型号	DP-101ZL3-M-P	DP-102ZL3-M-P	DP-101ZL3-M-P-C	DP-102ZL3-M-P-C
适用标准及认证		CE标志(EMC指令、RoHS指令)、UL/c-UL认证			
压力种类		表压			
额定压力范围		-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa	-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa
设定压力范围		-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa
耐压力		500kPa	1.5MPa	500kPa	1.5MPa
适用流体		非腐蚀性气体			
电源电压		12~24V DC ± 10% 脉动P-P10%以下			
消耗电量(注2)		通常时: 720mW以下(电源电压24V时, 消耗电流30mA以下) ECO模式: STD时 480mW以下(电源电压24V时, 消耗电流20mA以下), FULL时 360mW以下(电源电压24V时, 消耗电流15mA以下)			
通信输出 (C/Q) (注3)	IO-Link通信	IO-Link Specification V1.1			
	传输速度	COM3(230.4kbps)			
	过程数据	4byte			
	最小循环时间	1.0ms			
控制输出 (DO)		PNP开路集电极晶体管 最大源电流: 50mA 外加电压: 30V DC以下(控制输出和+V之间) 剩余电压: 2V以下(流出电流为50mA时)			
	输出动作	通过按键操作选择N.O./N.C.			
	输出模式	EASY模式 / 应差(迟滞)模式 / 窗口比较模式			
	应差(滞后)	最小1digit(可变)			
	重复精度	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)
	响应时间	2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms 通过按键操作选择			
	短路保护	配备			
数字显示		4位+4位3色LCD显示(显示刷新周期: 250ms、500ms、1,000ms 通过按键操作选择)			
	显示压力范围	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa
输出指示灯		橙色LED (输出动作指示灯1: IO-Link通信时闪烁、非IO-Link通信时控制输出ON时亮起(与输出动作指示灯2同步)输出动作指示灯2: 控制输出ON时亮起)			
耐环境性	保护构造	IP40(IEC)			
	使用环境温度	-10~+50℃(注意不可结露、结冰), 存储时: -10~+60℃			
	使用环境湿度	35~85%RH, 存储时: 35~85%RH			
	耐电压	AC1,000V 1分钟 所有电源连接端子与外壳之间			
	绝缘电阻	所有电源连接端子与外壳之间, 50MΩ以上, 基于DC500V的高阻表			
	耐振动	频率10~500Hz, 双振幅: 3mm或最大加速度196m/s ² , X,Y和Z方向各2小时 (面板安装时·扁平附件安装时: 频率10~150Hz, 双振幅: 0.75mm或最大加速度49m/s ² , X,Y和Z方向各2小时)			
耐冲击	加速度100m/s ² (约10G) X,Y和Z方向各3次				
温度特性		±0.5%F.S.以内 (以+20℃时为基准)	±1%F.S.以内 (以+20℃时为基准)	±0.5%F.S.以内 (以+20℃时为基准)	±1%F.S.以内 (以+20℃时为基准)
压力端口		M5内螺纹			
材质		外壳: PBT、LCD显示部: 丙烯、压力端口: SUS303、安装螺纹部: 黄铜(镀镍)、开关部: 硅橡胶			
连接方式		连接器连接			
配线长度		0.3mm ² 以上的电缆全长可延长至20m(符合CE标志时: 20m以下)			
重量		本体重量: 约30g, 包装重量: 约125g		本体重量: 约30g, 包装重量: 约95g	
附件		CN-14A-C2(带连接器电缆, 长2m): 1根		0.3m专用M12连接器电缆: 1根	

(注1): 无指定时的测量条件为使用环境温度 = +20℃。

(注2): 功耗不含输出负载电流。

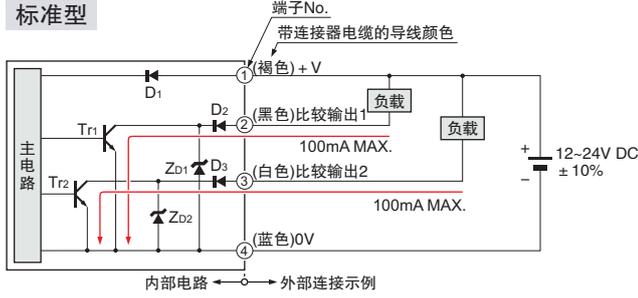
(注3)作为一般传感器使用时, 通信输出(C/Q)与控制输出(DO)的动作相同。

输入、输出电路与连接

DP-100系列·NPN输出型

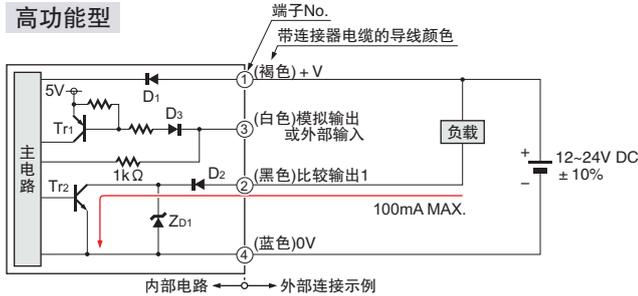
输入、输出电路图

标准型



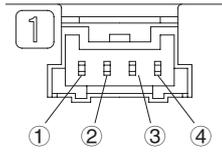
符号...D₁~D₃ : 电源逆接保护用二极管
 Z_{D1}、Z_{D2} : 浪涌电压吸收用齐纳二极管
 Tr₁、Tr₂ : NPN输出晶体管

高功能型



符号...D₁~D₃ : 电源逆接保护用二极管
 Z_{D1} : 浪涌电压吸收用齐纳二极管
 Tr₁ : PNP输入晶体管
 Tr₂ : NPN输出晶体管

端子排列图

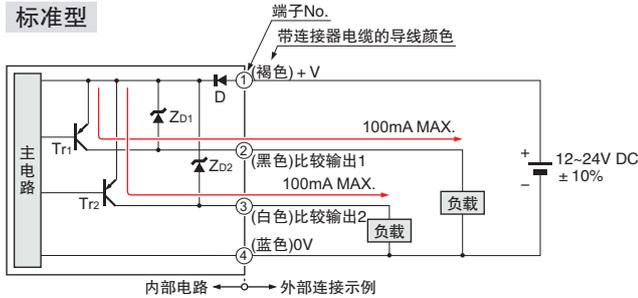


端子No.	名称
①	+V
②	比较输出1
③	标准型：比较输出2 多功能型：模拟输出或外部输入
④	0V

DP-100系列·PNP输出型

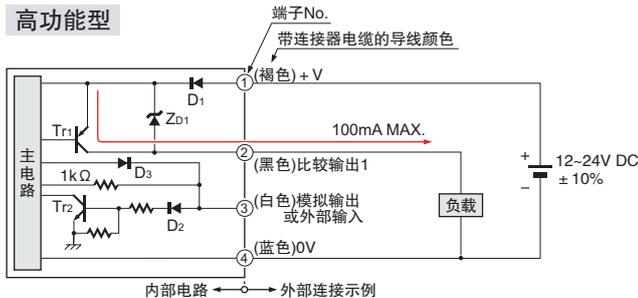
输入、输出电路图

标准型



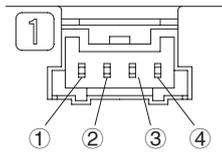
符号...D : 电源逆接保护用二极管
 Z_{D1}、Z_{D2} : 浪涌电压吸收用齐纳二极管
 Tr₁、Tr₂ : PNP输出晶体管

高功能型



符号...D₁~D₃ : 电源逆接保护用二极管
 Z_{D1} : 浪涌电压吸收用齐纳二极管
 Tr₁ : PNP输出晶体管
 Tr₂ : NPN输入晶体管

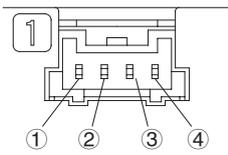
端子排列图



端子No.	名称
①	+V
②	比较输出1
③	标准型：比较输出2 多功能型：模拟输出或外部输入
④	0V

连接图

DP-100L系列·传感器侧连接器端子排列图



端子No.	名称
①	+V
②	通信输出(C/Q)(注1)
③	控制输出(DO)
④	0V

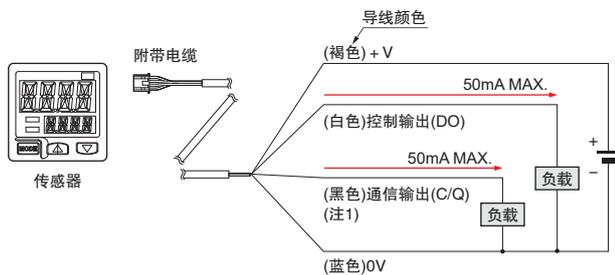
(注1)作为一般传感器使用时，通信输出(C/Q)与控制输出(DO)的动作相同。

DP-100L系列·连接图

DP-10□ZL3-M-P

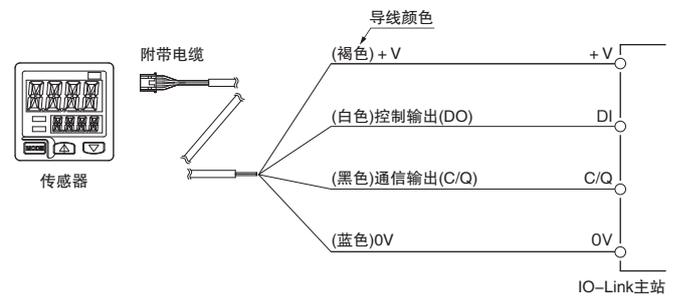
带散线电缆型

<用作一般传感器时>



(注1)作为一般传感器使用时，通信输出(C/Q)与控制输出(DO)的动作相同。

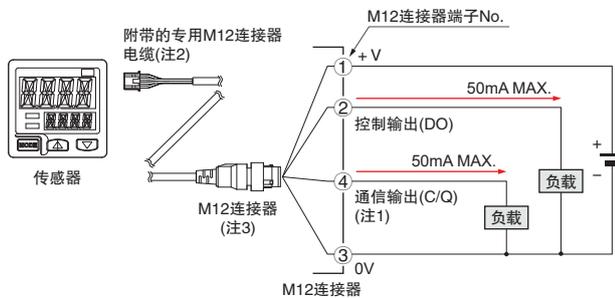
<连接IO-Link主站时>



DP-10□ZL3-M-P-C

带M12连接器电缆型

<用作一般传感器时>

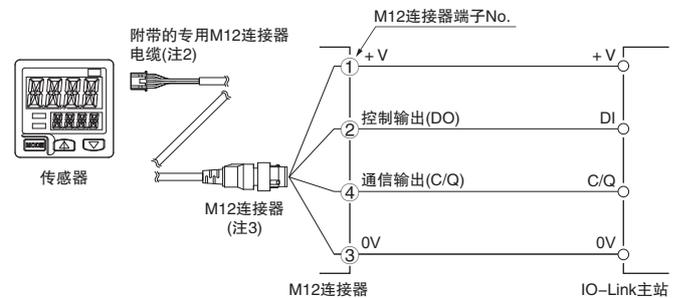


(注1)作为一般传感器使用时，通信输出(C/Q)与控制输出(DO)的动作相同。

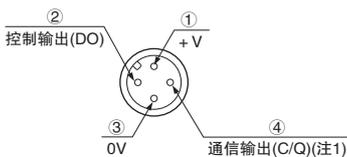
(注2)：请务必使用附带的专用M12连接器电缆。与市售M12连接器电缆的针配置不同，敬请注意。

(注3)：附带的专用M12连接器需要散线配线或延长电缆时，请另行准备市售的M12连接器电缆。

<连接IO-Link主站时>



DP-100L系列·M12连接器端子排列图



端子No.	名称
①	+V
②	控制输出(DO)
③	0V
④	通信输出(C/Q)(注1)

(注1)作为一般传感器使用时，通信输出(C/Q)与控制输出(DO)的动作相同。

使用指南

· 本产品目录是您选择产品时的指南，使用时请务必阅读产品附带的使用说明书。



- 请勿将本产品作为保障人身安全的检测装置使用。
- 欲进行以保障人身安全为目的的检测，请使用符合OSHA、ANSI以及IEC等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。
- 本产品用于非腐蚀性气体。不能用于液体或腐蚀性气体。此外，严禁使用可能会有害人体的可燃性、毒性等流体。

配线

- 请务必在切断电源的状态下进行配线作业。
- 请确认电源的波动，以免电源输入超过额定范围。
- 使用市售的开关调节器时，请务必将电源的框架式接地(F.G.)端子接地。
- 在传感器安装部周围使用成为干扰发生源的设备(开关调节器、变频电机等)时，请务必将设备的框架式接地(F.G.)端子接地。
- 请避免与高压线和动力线并行配线，或使用同一配线管。否则会因电磁感应而导致误动作。
- 配线错误会导致故障。

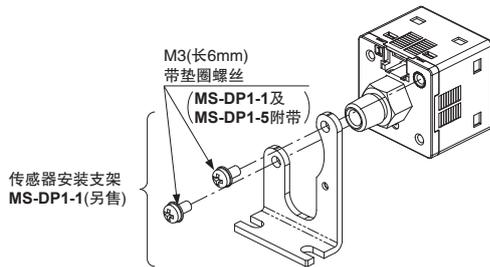
连接

- 请勿对电缆引出部及连接器部直接施压。

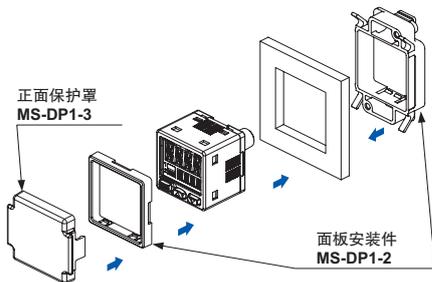


安装

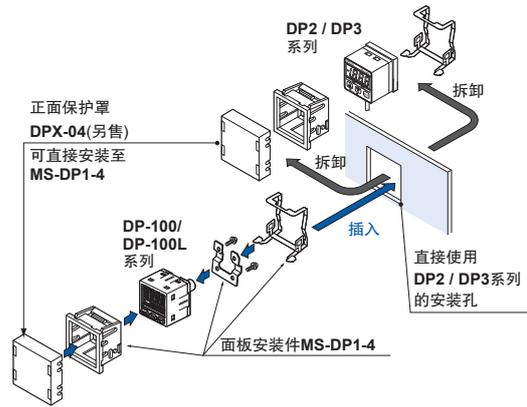
- 另备有传感器安装支架MS-DP1-1 / MS-DP1-5，敬请使用。另外，使用传感器安装支架等安装传感器时，紧固扭矩应在0.5N·m以下。



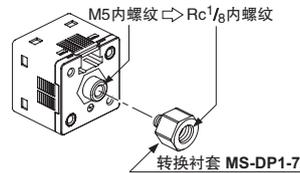
- 另备有面板安装件MS-DP1-2(另售)及正面保护罩MS-DP1-3(另售)。



- 备有用于从本公司以往机型DP2 / DP3系列(停止接单品)调换的面板安装件MS-DP1-4。

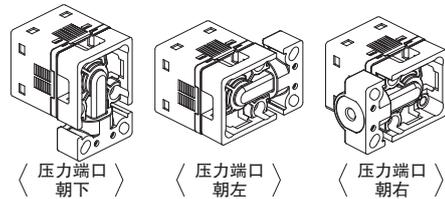


- 备有用于DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)的转换衬套MS-DP1-7。可与本公司以往机型DP2 / DP3系列(停止接单品)调换。连接压力端口时的紧固扭矩应在1.0N·m以下。



- 备有用于DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)的扁平附件MS-DP1-F□。

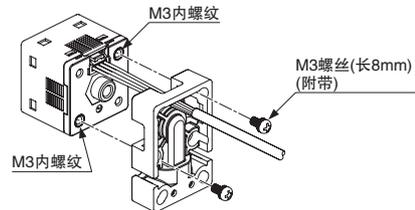
① 决定本产品的安装方向。



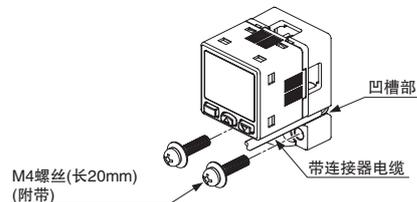
(注1): 不能将压力端口朝上安装。



② 使用附带的M3螺丝(长8mm)，将本产品安装在传感器(M3内螺纹)上。此时的紧固扭矩应在0.5N·m以下。



③ 使用附带的M4螺丝(长20mm)，将本产品安装在安装面上。此时的紧固扭矩应在1.2N·m以下。



(注1): 带连接器电缆从本产品侧面的凹槽部凸出的状态下安装时，可能会发生断线，敬请注意。

使用指南

符合CE的使用条件

- 本产品是符合EMC指令和CE标志的产品。
本产品适用的有关抗干扰的归并标准为EN 61000-6-2，为了符合该标准必须满足下列条件。

条件

〈 DP-100系列 〉

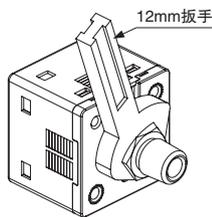
- 配线长度请控制在全长30m以内。

〈 DP-100L系列 〉

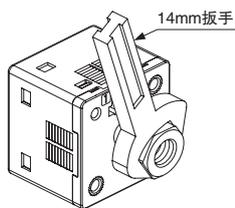
- 配线长度请控制在全长20m以内。

配管

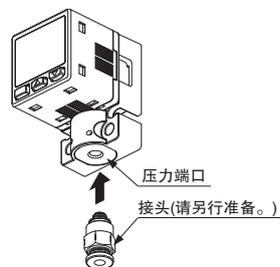
- 压力端口连接市售接头时，请用12mm扳手(DP-100-E型：14mm扳手)夹住压力端口六角部分进行固定，并用 $9.8\text{N}\cdot\text{m}$ 以下的紧固扭矩进行安装。紧固扭矩过大会损坏市售接头或压力端口。
另外，连接时请在接头上缠绕密封带以防止泄漏。



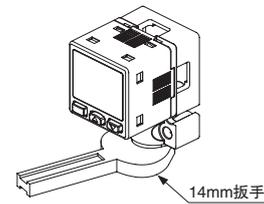
- DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)的压力端口连接市售接头时，请用手握住产品本体进行固定，并用 $1\text{N}\cdot\text{m}$ 以下的紧固扭矩进行安装。紧固扭矩过大会损坏市售接头或产品本体。
- 转换衬套MS-DP1-7的压力端口连接接头时的紧固扭矩应在 $9.8\text{N}\cdot\text{m}$ 以下。



- 扁平附件MS-DP1-FM的压力端口连接接头时的紧固扭矩应在 $1\text{N}\cdot\text{m}$ 以下。



- 扁平附件MS-DP1-FR/FE/FN的压力端口连接接头时，请用14mm扳手夹住压力端口进行固定，并用 $9.8\text{N}\cdot\text{m}$ 以下的紧固扭矩进行安装。另外，连接时请在接头上缠绕密封带以防止泄漏。



(注1)：紧固压力端口时，请勿用扳手夹住压力端口以外的部位。否则可能会损坏传感器。

关于扁平附件MS-DP1-F□

- 请正确安装扁平附件MS-DP1-F□和传感器。安装不正确可能会发生漏气。
- 过度拆装会导致O形圈劣化，敬请注意。
- 触摸扁平附件MS-DP1-F□的O形圈或者附着划痕、污垢等可能会导致漏气、检测性能下降。使用和保管扁平附件MS-DP1-F□时请充分注意。

其它

- 本产品是为在工业环境中使用而开发和制造的。
- 请在额定压力范围内使用。
- 施加压力请勿超过耐压范围。如果隔膜破损将导致无法正常动作。
- 使用时，请避开电源接通时的过渡状态(0.5s)。
- 请勿在室外使用。
- 较强的电磁场内，可能无法充分发挥性能。
- 请勿在蒸气、灰尘等较多的场所使用。
- 请勿使产品和稀释剂等有机溶剂或水、油以及油脂直接接触。
- 请勿将铁丝插入压力孔。如果隔膜破损将导致无法正常动作。
- 请勿使用针尖等锐利的物体操作键。

使用指南

关于RUN模式

- 正常动作模式。

设定项目	内容
基准值设定	只需按下UP键、DOWN键即可直接变更ON/OFF的基准值。
调零功能	压力端口向大气压侧打开时，将压力值的显示强制置为“零”。
键锁功能	使按键操作无效。
峰值和谷值保持功能	显示变化中压力的峰值及谷值。峰值显示在主显示部，谷值显示在辅显示部。

菜单设定模式

- 在RUN模式下按下模式切换键2秒钟，切换至菜单设定模式。
- 在设定过程中长按模式切换键，切换至RUN模式。此时，变更的项目被设定。

设定项目	内容
比较输出1输出模式设定	设定比较输出1的输出模式。
比较输出2输出模式设定 [DP-100系列 高性能型除外]	设定比较输出2的输出模式。
模拟输出/外部输入切换 [仅限DP-100系列 高性能型]	可与模拟电压输出或模拟电流输出、自动参照输入、远程调零输入进行切换。
N.O./N.C.切换	设定为常开(N.O.)或常闭(N.C.)。
响应时间设定	设定响应时间。 响应时间可从2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms中选择。
主显示部的显示色切换	可切换主显示部的显示色。 相对于输出的ON/OFF，显示色进行“红色/绿色”或“绿色/红色”切换。还可固定为常时“红色”或“绿色”。
单位切换 [仅限DP-100系列 高压用型]	可进行压力单位的切换(MPa和kPa)。

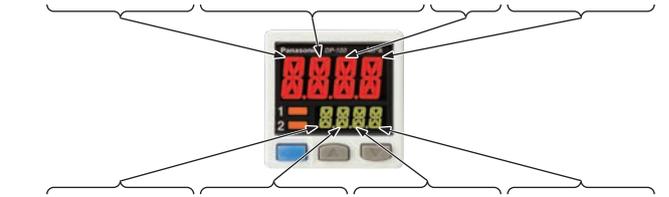
PRO模式

- 在RUN模式下按下模式切换键5秒钟，切换至PRO模式。
- 在设定过程中长按模式切换键，切换至RUN模式。此时，变更的项目被设定。

设定项目	内容
辅显示部切换	将RUN模式中的辅显示部的显示切换至任意的英数字。
显示刷新周期切换	切换主显示部显示的压力值的显示刷新周期。
滞后固定值切换	设定EASY模式和窗口比较模式的滞后。(8级)
显示色联动切换 [DP-100系列 高性能型除外]	可与比较输出1或比较输出2的输出动作联动，切换主显示部的显示色。
ECO模式设定	使显示部变暗或熄灭，可抑制电量消耗。
设定确认代码	可通过代码确认设定内容。
设定复制模式 (仅限DP-100系列)	可将主传感器的设定内容复制到辅传感器。
复位设定	设定为出厂状态。

设定确认代码一览表

代码	第1位		第2位			第3位	第4位	
	比较输出1 输出模式	N.O./N.C. 切换	比较输出2 输出模式	N.O./N.C. 切换	模拟输出/ 外部输入		基准值显示	主显示部 的显示色
0								
1	EASY	N.O.	OFF	OFF	模拟电压输出	P-1、Lo-1	ON时红色	比较输出1
2	应差(迟滞)	N.C.	EASY	N.O.	自动参照	Hi-1	ON时绿色	比较输出2
3		N.O.	N.C.	N.C.	远程调零	P-2、Lo-2		比较输出1
4	窗口比较	N.C.	应差(迟滞)	N.O.	模拟电流输出	Hi-2	常时红色	比较输出2
5		N.O.		N.C.	-	ADJ.		比较输出1
6	-	-	窗口比较	N.O.	-	-	常时绿色	比较输出2
7	-	-	-	N.C.	-	-	-	比较输出1
8	-	-	-	-	-	-	-	比较输出2
9	-	-	-	-	-	-	-	-



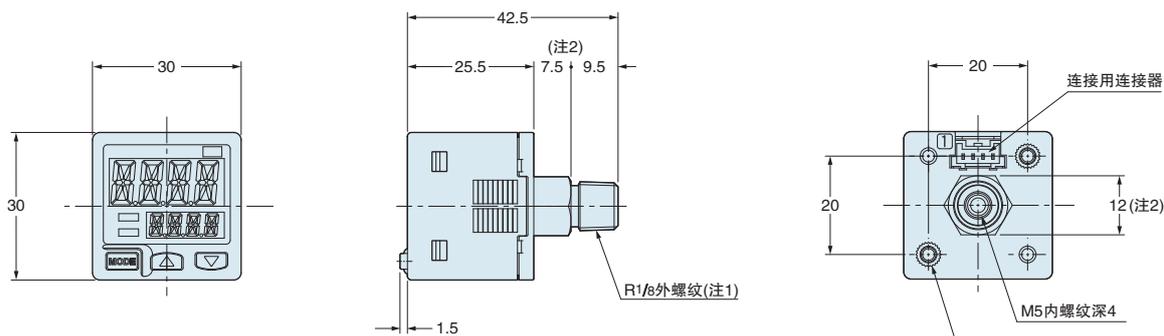
代码	第5位 响应时间	第6位 单位切换	第7位 显示速度	第8位 ECO模式
0	2.5ms	MPa	250ms	OFF
1	5ms	kPa	500ms	STD
2	10ms	-	1,000ms	FULL
3	25ms	-	-	-
4	50ms	-	-	-
5	100ms	-	-	-
6	250ms	-	-	-
7	500ms	-	-	-
8	1,000ms	-	-	-
9	5,000ms	-	-	-

DP-100L系列·事件功能

错误级别	传感器的显示	状态	
正常	E-3	调零时施加压力	通知 信息
正常	E-4	超出额定压力范围	
正常	1010	超出压力上限或 压力元件异常	
正常	- 1010	超出压力下限	
注意	测量值显示	超出运行时间	
注意	测量值显示	超出非易失性存储器保存次数	
异常	E-1	检出输出线短路过电流	

DP-10□(-P) DP-10□(-K)

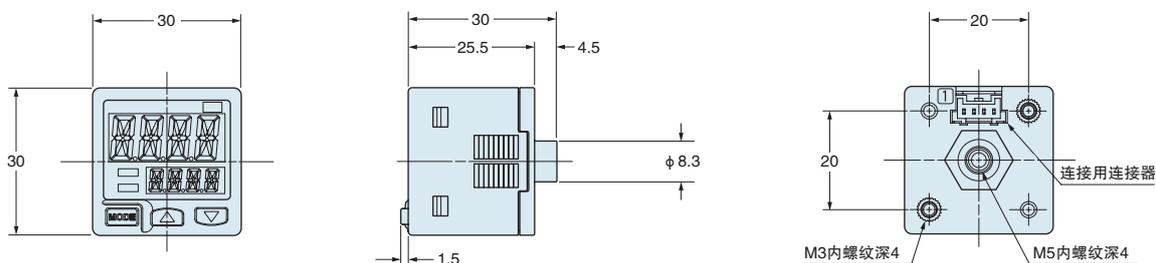
传感器



(注1): DP-10□-E-P为G¹/₈外螺纹, DP-10□-N(-P)为NPT¹/₈外螺纹。
 (注2): DP-10□-E-P时, 7.5为10, 9.5为7, 12为14。

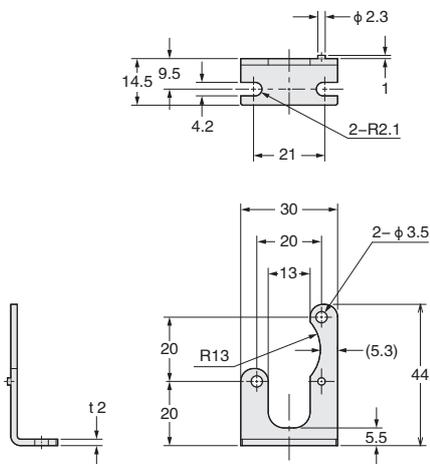
DP-10□-M(-P) DP-10□ZL3-M-P(-C)

传感器



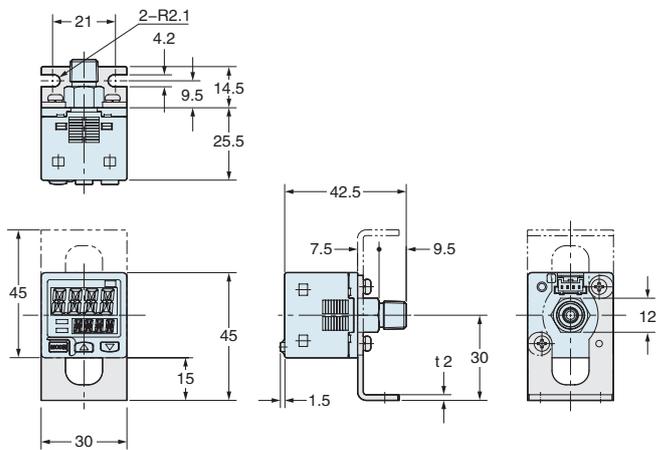
MS-DP1-1

传感器安装支架(另售)

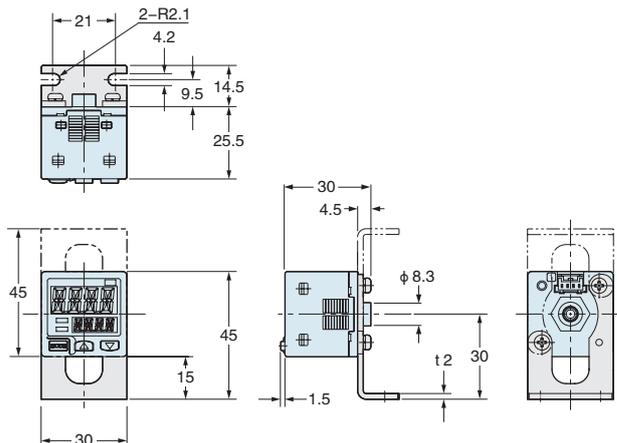


材质: SPCC(光泽镀锌)
 带2个M3(长度6mm)带垫圈螺丝

与DP-10□(-P)或DP-10□(-K)的安装图



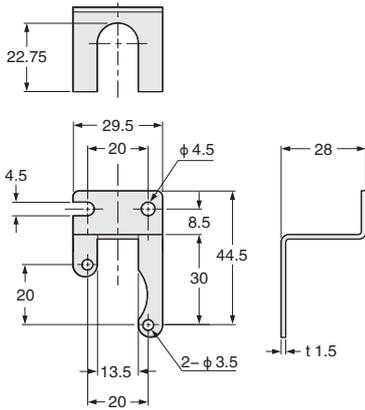
与DP-10□-M(-P)或DP-10□ZL3-M-P(-C)的安装图



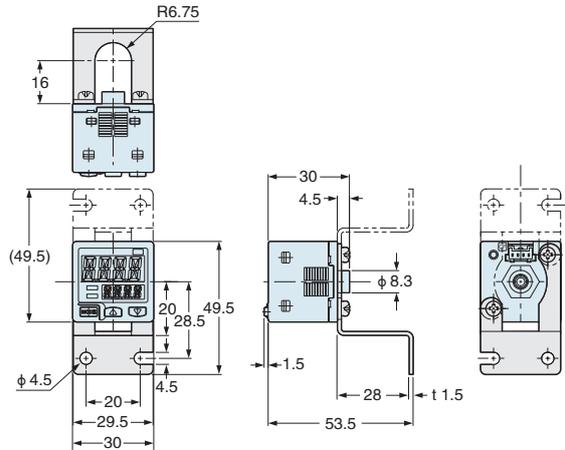
MS-DP1-5

传感器安装支架(另售)

与DP-10□-M(-P)或DP-10□ZL3-M-P(-C)的安装图



材质: SUS304
带2个M3(长度6mm)带垫圈螺丝

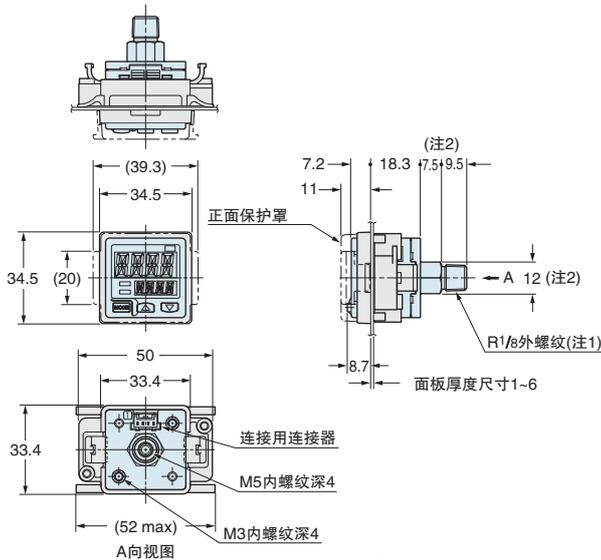


MS-DP1-2 MS-DP1-3

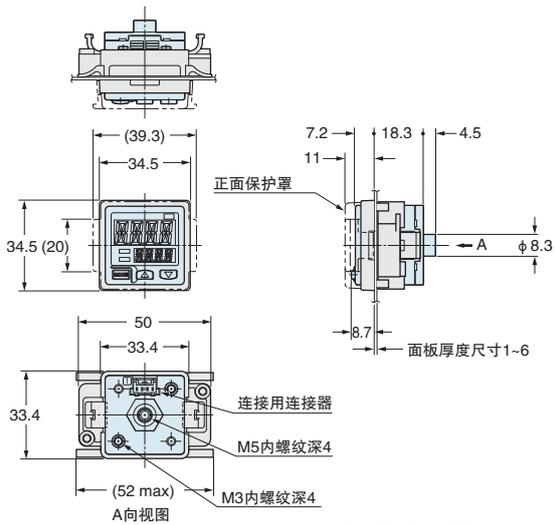
面板安装件(另售)、正面保护罩(另售)

与DP-10□(-P)或DP-10□(-K)的安装图

与DP-10□-M(-P)或DP-10□ZL3-M-P(-C)的安装图



材质: 聚甲醛(面板安装件)
聚碳酸酯(正面保护罩)

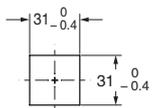


材质: 聚甲醛(面板安装件)
聚碳酸酯(正面保护罩)

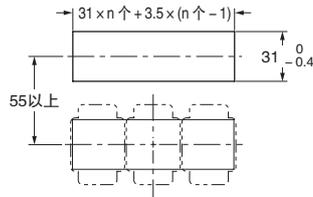
(注1): DP-10□-E-P为G¹/₈外螺纹, DP-10□-N(-P)为NPT¹/₈外螺纹。
(注2): DP-10□-E-P时, 7.5为10, 9.5为7, 12为14。

面板加工尺寸

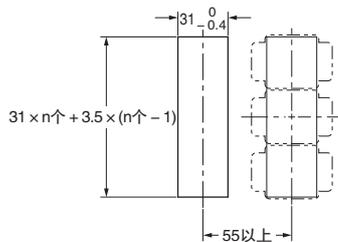
安装1个时



横向连续安装n个时



纵向连续安装n个时

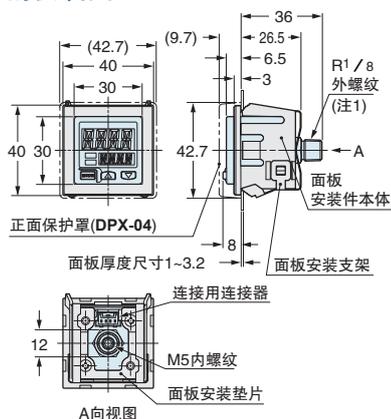


(注3): 面板厚度为1~6mm。

MS-DP1-4

面板安装件(另售)

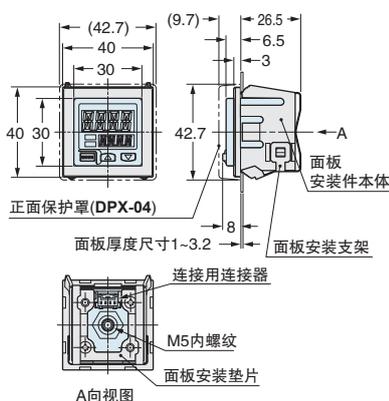
与DP-10□(-P)或DP-10□(-K)的安装图



材质: 尼龙6(面板安装件本体)
SUS304(面板安装支架)
SPCC(光泽镀锌)(垫片)

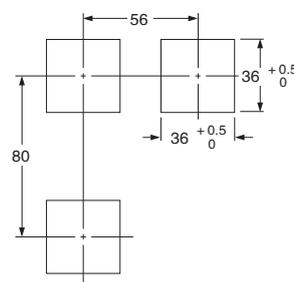
(注1): DP-10□-E-P为G¹/₈外螺纹, DP-10□-N(-P)为NPT¹/₈外螺纹。

与DP-10□-M(-P)或DP-10□ZL3-M-P(-C)的安装图



材质: 尼龙6(面板安装件本体)
SUS304(面板安装支架)
SPCC(光泽镀锌)(垫片)

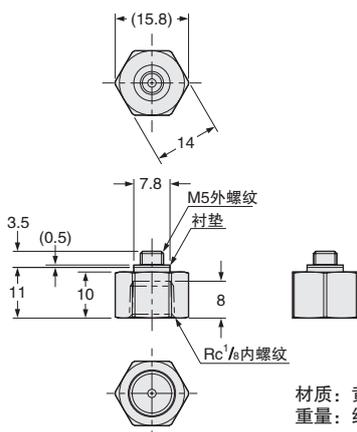
面板加工尺寸



(注2): 面板厚度为1~3.2mm。

MS-DP1-7

转换衬套(另售)

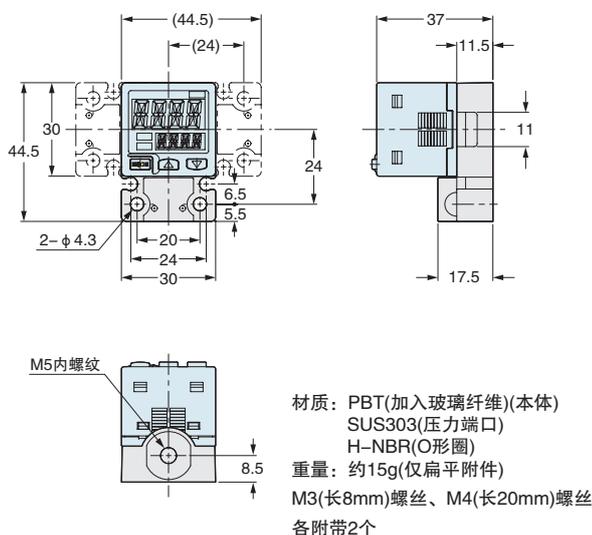


材质: 黄铜(镀镍)
重量: 约10g

MS-DP1-FM

扁平附件(另售)

与DP-10□-M(-P)或DP-10□ZL3-M-P(-C)的安装图

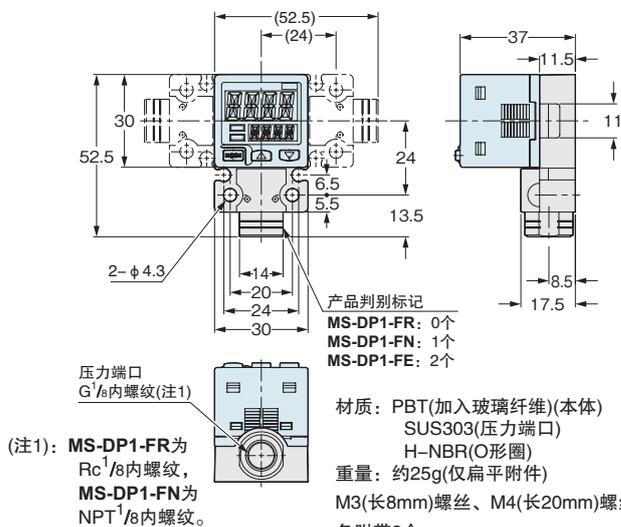


材质: PBT(加入玻璃纤维)(本体)
SUS303(压力端口)
H-NBR(O形圈)
重量: 约15g(仅扁平附件)
M3(长8mm)螺丝、M4(长20mm)螺丝
各附带2个

MS-DP1-FR/FN/FE

扁平附件(另售)

与DP-10□-M(-P)或DP-10□ZL3-M-P(-C)的安装图

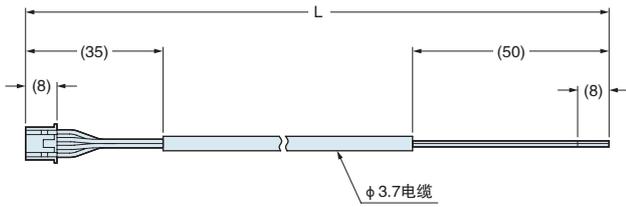


(注1): MS-DP1-FR为Rc¹/₈内螺纹, MS-DP1-FN为NPT¹/₈内螺纹。

材质: PBT(加入玻璃纤维)(本体)
SUS303(压力端口)
H-NBR(O形圈)
重量: 约25g(仅扁平附件)
M3(长8mm)螺丝、M4(长20mm)螺丝
各附带2个

CN-14A(-R)-C□

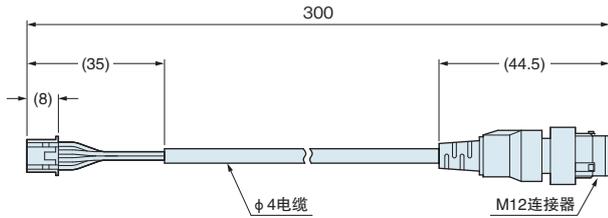
带连接器电缆[另售, CN-14A-C2为DP-100系列(DP-10□-J除外)和DP-10□ZL3-M-P附带]



• 长度L

型号	长度L
CN-14A(-R)-C1	1,000
CN-14A(-R)-C2	2,000
CN-14A(-R)-C3	3,000
CN-14A(-R)-C5	5,000

专用M12连接器电缆(DP-10□ZL3-M-P-C附带)



(注1): 请务必使用附带的专用M12连接器电缆。与市售M12连接器电缆的针配置不同, 敬请注意。

⚠ 安全注意事项

● 使用前请仔细阅读“使用 · 施工说明书”及“使用手册”, 并正确使用。

购买须知

- 本产品目录中记载的产品标准价格不包含消费税、配送费、安装调试费、产品使用后的退换费用等。
- 出于改良产品之目的, 规格和外观可能会有变更, 届时恕不另行通知。
- 本产品中属于战略物质(或劳务)的, 在出口时, 根据外汇法须取得出口(或劳务交易)许可。详情请向本公司咨询。
- 本产品目录中所记载产品的详情请咨询经销商、专门的工程单位或本公司。
- 本产品是为在工业环境中使用而开发和制造的。
- (免责事项) 本产品目录中登载的使用用途示例均仅供参考。购买了本产品目录中所登载的本公司产品, 并不代表获得了按文中的使用用途示例使用本公司产品的许可。本公司对于此类使用用途示例, 均不保证其拥有专利等知识产权, 且不保证其未侵害第三方的专利等知识产权。

• 敬请垂询

松下电器机电(中国)有限公司 自动化事业中心

注册地址: 中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7、8号楼二层全部位

联系地址: 上海浦东新区海阳西路 666 弄 18 号前滩信德中心15F, 1601-02

客服热线 400-920-9200 URL device.panasonic.cn/ac/c

All Rights Reserved © 2023 COPYRIGHT Panasonic Industry (China) Co., Ltd.

PCC-DP100-00

202307-0YCH

Specifications are subject to change without notice.



Panasonic
INDUSTRY

印刷: 英惠数据处理(上海)有限公司
地址: 上海市长宁区1027号多媒体产业园39楼

广告