

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

3画面

高精度数字式压力传感器

New 20B 系列
追加M12插头型
P.13-1



New 20A 系列
追加微压范围
订制规格 P.6



IO-Link
注)Z/ISE20B-L、
Z/ISE20C-Lの場合

可以边看测量值
边设定



设定项目的
可视化

设定值(阈值)	P_1	峰值	H_H	迟滞值	H_L
谷值	H_Lo	延迟时间	dt1		

适用流体	系列	输出形式	防护等级	复制功能	配管规格			
					M5内螺纹	1/8 (R, NPT)	快换接头 (ø4mm, ø6mm, ø1/4inch)	1/4 (R, NPT, G) (URJ※1/TSJ※2)
空气	ZSE20(F)/ISE20 P.9	1输出	IP40	—	●	●	●	—
	ZSE20A(F)/ISE20A P.11	2输出 模拟输出 (电压/电流)	IP40	●	●	●	●	—
	ZSE20B(F)-(L)/ISE20B-(L) P.13、15	2输出 模拟输出 (电压/电流) IO-Link/ 开关1输出	IP65	● —※4	●	●	●※5 —	—
通用流体	ZSE20C(F)-(L)/ISE20C(H)-(L) P.25、27	2输出 模拟输出 (电压/电流) IO-Link/ 开关1输出	IP65	● —※4	●※3	● (仅Rc)	—	●

※1 面密封接头 ※2 卡套式接头 ※3 1/4(R, NPT, G)带M5内螺纹。
※4 IO-Link对应品支持块参数和数据存储功能 ※5 仅对应ø4mm、ø6mm快换接头 弯头型

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

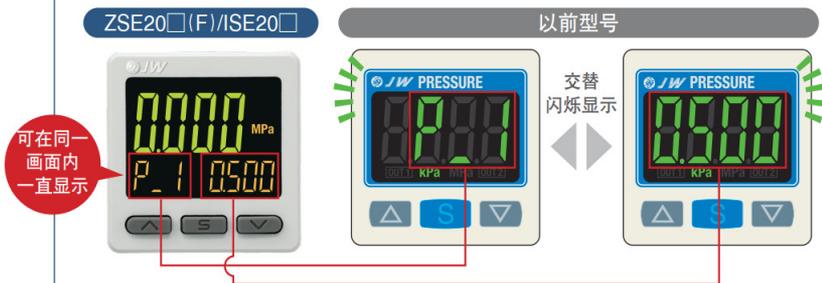
测试系统

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

操作性提升

设定项目可视化

通过子画面(标签)可以确认设定的项目。



各种模式示例

迟滞模式

正转输出 设定值(阈值) 反转输出 设定值(阈值)

P_1 0500 n_1 0500

迟滞 设定迟滞值

H_1 0050

上下限比较模式

正转输出 Lo侧 设定值(阈值) 正转输出 Hi侧 设定值(阈值)

P_L 0300 P_H 0600

反转输出 Lo侧 设定值(阈值) 反转输出 Hi侧 设定值(阈值)

n_L 0300 n_H 0600

简单3步设定

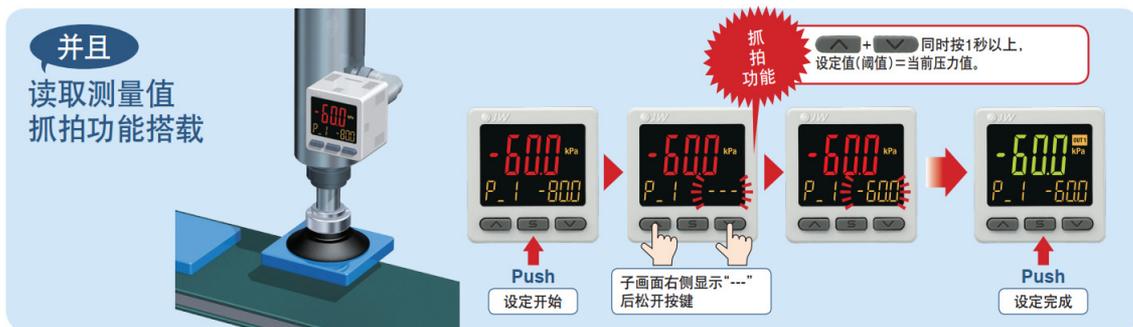
按S键在设定值(P_1)显示状态下,可设定“设定值(阈值)”。

按S键在迟滞(H_1)显示状态下,可设定“迟滞值”。



并且

读取测量值
抓拍功能搭载



画面切换简单 可边看当前测量值边进行设定。



子画面可通过上下键切换显示。



※通过功能设定可以增加任意1项显示模式。(P.3)
※1输出时的示例

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

3种设定模式

根据不同需求,3种设定模式可选。



※1输出时

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

操作性提升

其他子画面的显示

可显示峰值、谷值、或这两项同时显示！

※即使切断电源，也可保存峰值、谷值。



※上述显示和设定值等，可在子画面两侧组合显示。

延迟时间 最快 1.5ms* 以下

※可从1.5ms以下、20ms、100ms、500ms、1000ms、2000ms、5000ms中选择

便捷功能

P.17, 29

功能	复制功能	自动移位功能	密码设定功能	省电功能	分辨率切换功能	MPa/kPa切换功能
20	—	—	●	●	●	●
20A	●	●	●	●	●	●
20B	●	●	●	●	●	●
20B-L	—	—	●	●	●	●
20C	●	●	●	●	●	●
20C-L	—	—	●	●	●	●

●复制功能

可将复制源传感器的设定值复制到目标传感器。



●自动移位功能

基于外部信号输入时的测量压力，修正传感器的动作点。

●密码设定功能

防止未经授权的人员随意篡改设定数据。

●省电功能

可以通过关闭显示器，降低功耗。

系列	消耗电流	削减率*
20	25mA以下	约60%Down
20A		
20B(-L)	35mA以下	约40%Down
20C(-L)		

※省电模式时

●显示分辨率切换功能

抑制显示值的闪烁。



(仅变更更显示值，而不改变精度)

●MPa/kPa切换功能

可将真空压、混合压、正压的显示单位统一为MPa或kPa。

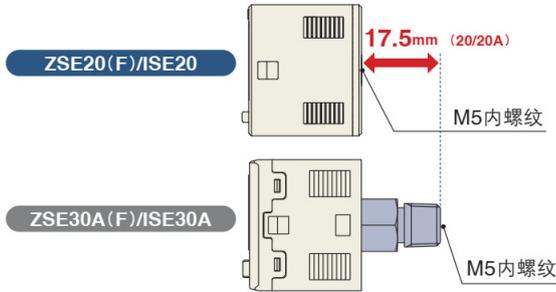


高精度数字式压力传感器

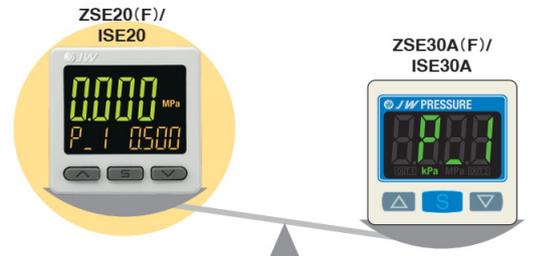
ZSE20□(F)/ISE□20 系列

小型化&轻量化

●小型化：最多缩短17.5mm(使用M5内螺纹时)

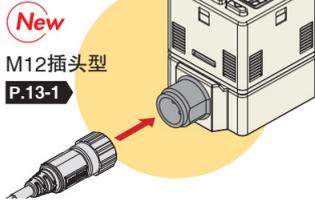


●轻量化：最多减轻21g(使用M5内螺纹时)

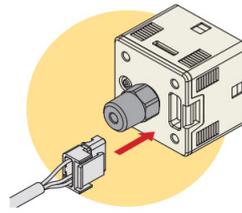


安装性能提高

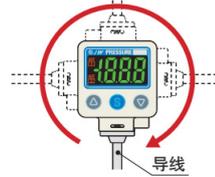
插头连接
可配管后配线。



带插头导线型

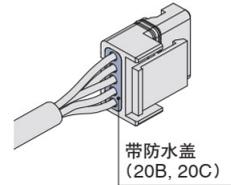


直接出线式的场合
ZSE/ISE40, 80系列



防护等级

插头结构



对应表

系列	IP40	IP65
20	●	—
20A	●	—
20B(-L)	—	●
20C(-L)	—	●

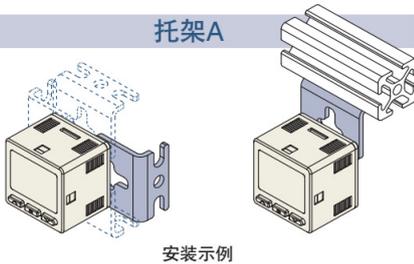
安装方法

对应表

系列	托架A	托架B	托架C	面板安装
20	●	●	—	●
20A	●	●	—	●
20B(-L)	●	●	—	●
20C(-L)	●	—	●	●

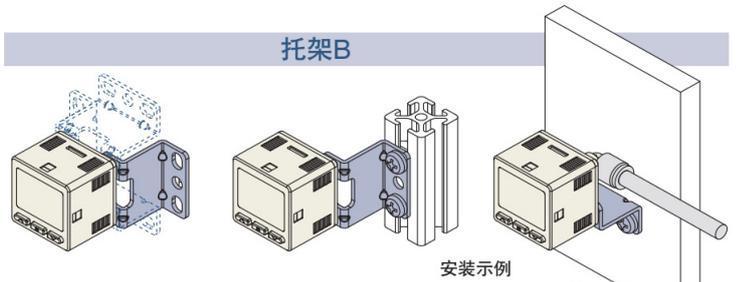
配备托架, 可从4个方向安装。

托架A



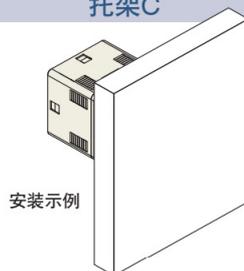
安装示例

托架B



安装示例

托架C



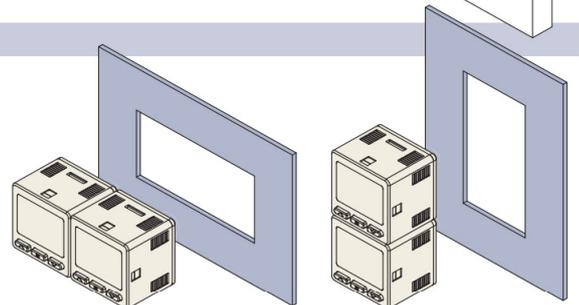
安装示例

面板安装

可横向或纵向紧密安装

一个开孔即可!

- 削减面板加工工时
- 节省空间



ZSE20□(F)/ISE□20 系列



微压传感器

ZSE20AF-X576~580

订制规格 P.47

可检测、显示10kPa以下的压力

型号	-X576	-X577	-X578	-X579	-X580
额定压力范围	500Pa -500Pa	1.000kPa -1.000kPa	2.00kPa -2.00kPa	5.00kPa -5.00kPa	10.00kPa -10.00kPa
	-500~500Pa	-1.000~1.000kPa	-2.00~2.00kPa	-5.00~5.00kPa	-10.00~10.00kPa

采用归零功能

压力显示值接近0时，显示值强制归零的功能。归零的范围可在大气压和额定压力范围上限的0.0%~10.0%的范围（以0.1%为最小变化单位）内变更。

归零功能“1%时”

-500Pa → ... → -5 → 0 → 5 → ... → 500Pa

应用

风量管理



可监视风道内的风量，并进行送风管理。

液面检测



静压力根据液面的高度而变化，所以可检测液面的高度。

液面检测范围(水的场合)

压力范围	液面检测范围	设定最小值
±500Pa	50mm	0.1mm
±1kPa	100mm	0.1mm
±2kPa	200mm	1mm
±5kPa	500mm	1mm
±10kPa	1000mm	1mm

通用流体用

ZSE20C(F)/ISE20C(H)

P.25



采用不锈钢膜片

无油(单层膜结构)

传感器部: SUS630

接头部: SUS304

传感器部、接头部也可对应SUS316L

防护等级: IP65

泄漏量

$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

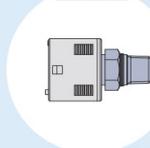
(面密封接头、卡套式接头)

$1 \times 10^{-5} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

(螺纹拧入型(R,Rc,NPT,G))

可从2个方向进行配管

背面配管



向下配管



传感器部、接头部为焊接结构。

面密封接头、卡套式接头可选

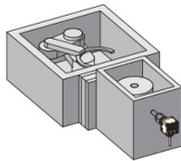
面密封接头



卡套式接头



负载锁定
室的大气压确认



适用流体示例

- 水
- 液压动作油(JIS-K2213)
- 硅油
- 润滑油
- 碳氟化合物
- 氩气
- 二氧化碳
- 含冷凝水的空气
- 氮气

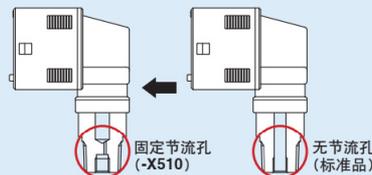
订制规格 P.42

● 接触流体部SUS316L规格(-X500)

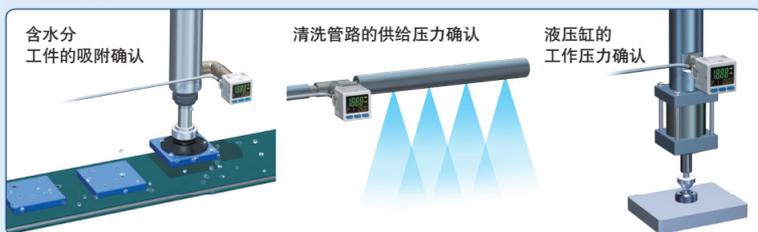
接触流体部(压力传感器及接头部)采用SUS316L材质，耐腐蚀性提高。

● 内置节流孔的接头规格(-X510)

我们还提供在接头部设有固定节流孔的产品，以防止水的惯性冲击对传感器的损坏。



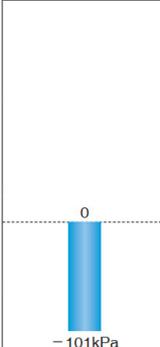
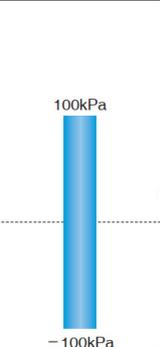
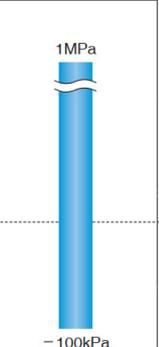
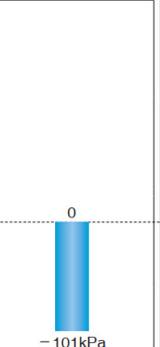
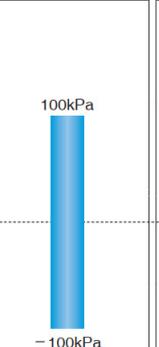
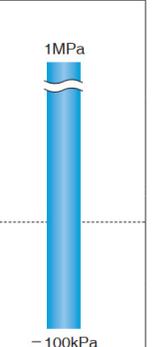
应用示例



高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

系列介绍

	1输出 IP40 ZSE20(F)/ISE20 P.9			2输出 IP40 ZSE20A(F)/ISE20A P.11		
适用流体	 空气					
型号	真空压  ZSE20	混合压  ZSE20F	正压  ISE20	真空压  ZSE20A	混合压  ZSE20AF	正压  ISE20A
额定压力范围						
耐压力	500kPa	500kPa	1.5MPa	500kPa	500kPa	1.5MPa
输出规格	1输出 (NPN/PNP)			2输出 (NPN/PNP)		
防护等级	IP40			IP40		
配管规格	M5内螺纹、R1/8、NPT1/8 ø4mm 快换接头 ø6mm 快换接头 ø1/4inch 快换接头					
功能	—			复制功能、自动移位功能		
订制规格 P.42-48	无润滑脂规格 带插头的导线 对应端子盖 带Z/ISE30A插头的导线用转换电缆 带接头部延长用隔板的规格			无润滑脂规格 M12 4针 导线前置插头对应(导线长100mm) 带插头的导线 对应端子盖 带Z/ISE30A插头的导线用转换电缆 带接头部延长用隔板的规格 微压传感器		

3画面 高精度数字式压力传感器
ZSE20(F)/ISE20 系列

型号表示方法	P.9
规格	P.10
关于设定压力范围和额定压力范围	P.17
功能	P.17
内部回路和配线示例	P.18
外形尺寸图	P.20-23

3画面 高精度数字式压力传感器
ZSE20A(F)/ISE20A 系列

型号表示方法	P.11
规格	P.12
关于设定压力范围和额定压力范围	P.17
模拟输出	P.17
功能	P.17
内部回路和配线示例	P.18、19
外形尺寸图	P.20-23

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

2输出 IP65 ZSE20B(F)/ISE20B P.13			2输出 IP65 ZSE20C(F)/ISE20C(H) P.25			
IO-Link 1输出 IP65 ZSE20B(F)-L/ISE20B-L P.15			IO-Link 1输出 IP65 ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L P.27			
空气			通用流体			
 真空压 ZSE20B(-L)	 混合压 ZSE20BF(-L)	 正压 ISE20B(-L)	 真空压 ZSE20C(-L)	 混合压 ZSE20CF(-L)	 正压(1MPa) ISE20C(-L)	 正压(2MPa) ISE20CH(-L)
500kPa			500kPa			
2输出(NPN/PNP) / IO-Link※4			2输出(NPN/PNP) / IO-Link※4			
模拟(电压/电流)※5			模拟(电压/电流)			
IP65			IP65			
M5内螺纹, R1/8, NPT1/8 ø4mm 快换接头※5 ø6mm 快换接头※5			R1/4※1, NPT1/4※1, G1/4※1, Rc1/8, URJ1/4※2, TSJ1/4※3			
复制功能※5、自动移位功能※5			复制功能※5、自动移位功能※5			
无润滑脂规格※6 导线长3m规格※6 M8 3针 导线前置插头对应(导线长500mm)※6 M12 4针 导线前置插头对应(导线长100mm)※6 带接头部延长隔板的规格※6 面板孔 □36mm(Z/ISE40A、Z/ISE80的面板孔)对应※6			接触流体部SUS316L规格※6 内置节流孔的接头规格※6 导线长3m规格※6 M12 4针 导线前置插头对应(导线长100mm)※6 面板孔 □36mm(Z/ISE40A、Z/ISE80的面板孔)对应※6			

※1 带M5内螺纹 ※2 面密封接头 ※3 卡套式接头 ※4 SIO模式时1输出(切换为NPN or PNP)
 ※5 IO-Link对应品无此功能。※6 IO-Link对应(-L)除外。

3画面 高精度数字式压力传感器

ZSE20B(F)/ISE20B 系列

型号表示方法	P.13
型号表示方法[M12插头型]	P.13-1
规格	P.14

3画面 高精度数字式压力传感器 / IO-Link对应

ZSE20B(F)-L/ISE20B-L 系列

型号表示方法	P.15
型号表示方法[M12插头型]	P.15-1
规格	P.16
关于设定压力范围和额定压力范围	P.17
模拟输出	P.17
IO-Link: 过程数据	P.17
功能	P.17
内部回路和配线示例	P.18-19
外形尺寸图	P.20-23

通用流体 3画面 高精度数字式压力传感器

ZSE20C(F)/ISE20C(H) 系列

型号表示方法	P.25
规格	P.26

通用流体 3画面 高精度数字式压力传感器 / IO-Link对应

ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L 系列

型号表示方法	P.27
规格	P.28
关于设定压力范围和额定压力范围	P.29
模拟输出	P.29
IO-Link: 过程数据	P.29
功能	P.29
内部回路和配线示例	P.30-31
外形尺寸图	P.32-37
功能解说	P.38-41
订制规格	P.42-48
安全注意事项	封底

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

型号表示方法



Order Made
订制规格 (P.42~48)



1 额定压力范围

ZSE20	0 ~ 101kPa
ZSE20F	-100 ~ 100kPa

2 输出规格

记号	内容
N	NPN集电极开路1输出
P	PNP集电极开路1输出

3 单位规格

记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定※1
P	带单位切换功能(初始值psi)

※1: 固定单位kPa、MPa

4 配管规格

记号	内容	记号	内容	
M5	M5内螺纹 配管通口	C4H	快换接头φ4mm	直通型
		C6H	快换接头φ6mm	
		N7H	快换接头φ1/4inch	
01	R1/8 R1/8配管 连接件 ZS-46-N1	C4L	快换接头φ4mm	弯头型
		C6L	快换接头φ6mm	
		N7L	快换接头φ1/4inch	
N01	NPT1/8 NPT1/8配管 连接件 ZS-46-N2	※快换接头同包出厂。		

5 可选项1

记号	内容
无记号	无导线
L	带插头的 导线 (导线长 2m、3芯)

ZS-46-3L
无防水盖
(参照P.22)

※带M12插头的导线请参照P.43。

7 可选项3

记号	使用 说明书注)	出厂 校验证书注)
无记号	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

注) 日英双语

6 可选项2

记号	内容	
无记号	无	
A1	托架A (垂直安装)	ZS-46-A1
A2	托架B (水平安装)	ZS-46-A2
B	面板安装 连接件	ZS-46-B
D	面板安装 连接件 + 正面保护盖	ZS-46-D

可选项/零部件型号

需要可选项单体时, 请按下列型号订购。

名称	型号	备注
托架A	ZS-46-A1	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架B	ZS-46-A2	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
面板安装连接件	ZS-46-B	—
面板安装连接件+正面保护盖	ZS-46-D	—
带插头的导线	ZS-46-3L	3芯、2m、非防水(无防水盖)
带M12插头的导线	ZS-46-5LM12	订制规格(参照P.43)
正面保护盖	ZS-27-01	—
R1/8配管连接件	ZS-46-N1	R1/8 NPT1/8
NPT1/8配管连接件	ZS-46-N2	
快换接头φ4mm直通型	ZS-46-C4H	—
快换接头φ6mm直通型	ZS-46-C6H	—
快换接头φ1/4inch直通型	ZS-46-N7H	—
快换接头φ4mm弯头型	ZS-46-C4L	—
快换接头φ6mm弯头型	ZS-46-C6L	—
快换接头φ1/4inch弯头型	ZS-46-N7L	—
接头延长用隔板	ZS-46-M5A	订制规格(参照P.44)

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

规格

型号		ZSE20(真空压)	ZSE20F(混合压)	ISE20(正压)	
适用流体		空气、非腐蚀性气体、惰性气体			
压力规格	额定压力范围	0.0~ -101.0kPa	-100.0~100.0kPa	-0.100~1.000MPa	
	显示/设定压力范围	10.0~ -105.0kPa	-105.0~105.0kPa	-0.105~1.050MPa	
	显示/设定最小单位	0.1kPa		0.001MPa	
	耐压力	500kPa		1.5MPa	
电源规格	电源电压	DC12~24V±10% 波动(p-p)10%以下			
	消耗电流	25mA以下			
	保护	逆接保护			
精度	显示精度	±2%F.S. ±1digit(环境温度25±3℃时)			
	重复精度	±0.2%F.S. ±1digit			
	温度特性	±2%F.S.(25℃基准)			
开关输出	输出形式	NPN或PNP集电极开路1输出			
	输出模式	迟滞模式、上下限比较模式、错误输出、输出关闭			
	开关动作	正转输出、反转输出			
	最大负载电流	80mA			
	最大外加电压(仅NPN)	28V			
	内部电压降(残留电压)	1V以下(负载电流80mA时)			
	延迟时间※1	1.5ms以下(防振荡功能时:选择20、100、500、1000、2000、5000ms)			
	迟滞	迟滞模式	从0开始可以调节※2		
		上下限比较模式			
	短路保护	有			
显示	单位※3	MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi, inHg, mmHg		MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi	
	显示方式	LCD			
	画面数	3画面(主画面、子画面×2)			
	显示颜色	1)主画面:红/绿 2)子画面:橙			
	显示位数	1)主画面:4位(7段) 2)子画面:4位(上位1位11段、其它7段)			
	动作指示灯	开关输出ON时亮灯 OUT1:橙			
数字式滤波器※4	0、10、50、100、500、1000、5000ms				
耐环境	防护等级	IP40			
	耐电压	AC1000V 1分钟 充电部及壳体间			
	绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表) 充电部及壳体间			
	使用温度范围	动作时:-5~50℃;保存时:-10~60℃(无结露、无冻结)			
使用湿度范围	动作时、保存时:35~85%RH(无结露)				
标准	UL/CSA(E216656)、CE/UKCA认证				
带插头的导线长	2m				

※1:无数字式滤波器(0ms)时的值。

※2:当外加压力在设定值附近变动时,请将迟滞设定在变动幅度以上,否则输出会发生振荡。

※3:使用带单位切换功能的产品时可以设定。无单位切换功能的产品仅可选择MPa/kPa。

※4:设定值相对于阶跃输入90%时的响应时间。

※5:部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度差异等,此类产品被认定为合格品。

配管规格及重量

型号	M5	01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L	
连接口径	M5×0.8	R1/8	NPT1/8	—	—	—	—	—	—	
快换接头	直通型	—	—	∅4mm ∅5/32inch	∅6mm	∅1/4inch	—	—	—	
	弯头型	—	—	—	—	—	∅4mm ∅5/32inch	∅6mm	∅1/4inch	
接触流体部 材质	传感器受压部	硅								
	配管通口(共通)	PBT、CB156、耐热PPS、O形圈:HNBR								
配管通口	—	C3604(无电解镍)、 SUS304、NBR		POM、SUS304、NBR、C3604						
重量	主体	22g	32g	34g	25g	26g	27g	28g	28g	34g
	带插头的导线	+35g								

电缆规格

导体截面积	0.15mm ² (AWG26)	
绝缘体	外径	1.0mm
	颜色	棕、蓝、黑(3芯)
外皮	成品外径	∅3.4

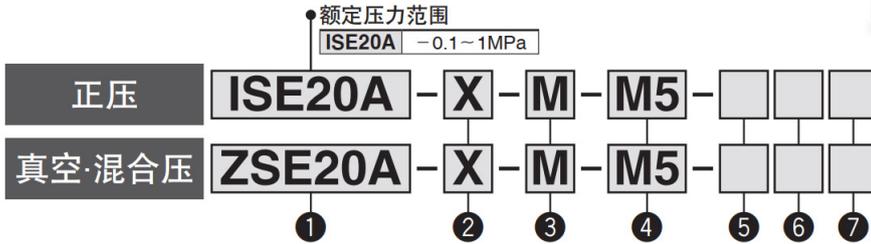
“关于设定压力范围和额定压力范围”→P.17
“内部回路和配线示例”→P.18 “外形尺寸图”→P.20~

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列



型号表示方法



Order Made 订制规格 (P.42~48)

1 额定压力范围

ZSE20A	0 ~ -101kPa
ZSE20AF	-100 ~ 100kPa

2 输出规格

记号	内容
R	NPN集电极开路2输出+模拟电压输出*
S	NPN集电极开路2输出+模拟电流输出*
T	PNP集电极开路2输出+模拟电压输出*
V	PNP集电极开路2输出+模拟电流输出*
X	NPN集电极开路2输出+复制功能
Y	PNP集电极开路2输出+复制功能

*可切换为自动移位、复制功能

3 单位规格

记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定*1
P	带单位切换功能(初始值psi)

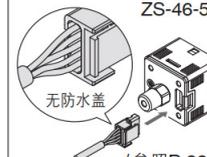
*1: 固定单位kPa, MPa

4 配管规格

记号	内容	记号	内容
M5	 配管通口	C4H	快换接头φ4mm 直通型
		C6H	快换接头φ6mm
		N7H	快换接头φ1/4inch
01	 R1/8配管连接件 ZS-46-N1	C4L	快换接头φ4mm 弯头型
		C6L	快换接头φ6mm
N01	 NPT1/8配管连接件 ZS-46-N2	N7L	快换接头φ1/4inch
		*快换接头同包出厂。	

5 可选项1

记号	内容
无记号	无导线
J	带插头的导线 (导线长 2m, 5芯)



(参照P.22)

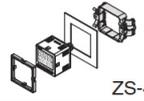
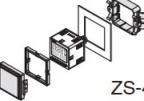
*带M12插头的导线请参照P.43。

7 可选项3

记号	使用说明书注)	出厂检验证书注)
无记号	○	—
Y	—	—
K	—	○
T	—	○

注) 日英双语

6 可选项2

记号	内容
无记号	无
A1	托架A (垂直安装)  ZS-46-A1
A2	托架B (水平安装)  ZS-46-A2
B	面板安装连接件  ZS-46-B
D	面板安装连接件 + 正面保护盖  ZS-46-D

可选项/零部件型号

需要可选项单体时, 请按下列型号订购。

名称	型号	备注
托架A	ZS-46-A1	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架B	ZS-46-A2	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
面板安装连接件	ZS-46-B	—
面板安装连接件+正面保护盖	ZS-46-D	—
带插头的导线	ZS-46-5L	5芯、2m、非防水(无防水盖)
带M12插头的导线	ZS-46-5LM12	 订制规格(参照P.43)
正面保护盖	ZS-27-01	—
R1/8配管连接件	ZS-46-N1	R1/8  NPT1/8 
NPT1/8配管连接件	ZS-46-N2	—
快换接头φ4mm直通型	ZS-46-C4H	—
快换接头φ6mm直通型	ZS-46-C6H	—
快换接头φ1/4inch直通型	ZS-46-N7H	—
快换接头φ4mm弯头型	ZS-46-C4L	—
快换接头φ6mm弯头型	ZS-46-C6L	—
快换接头φ1/4inch弯头型	ZS-46-N7L	—
接头延长用隔板	ZS-46-M5A	订制规格(参照P.44)

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

规格

型号		ZSE20A(真空压)	ZSE20AF(混合压)	ISE20A(正压)	
适用流体		空气、非腐蚀性气体、惰性气体			
压力规格	额定压力范围	0.0~101.0kPa	-100.0~100.0kPa	-0.100~1.000MPa	
	显示/设定压力范围	10.0~105.0kPa	-105.0~105.0kPa	-0.105~1.050MPa	
	显示/设定最小单位	0.1kPa		0.001MPa	
	耐压力	500kPa		1.5MPa	
电源规格	电源电压	DC12~24V±10% 波动(p-p)10%以下			
	消耗电流	35mA以下			
	保护	逆接保护			
精度	显示精度	±2%F.S. ±1digit(环境温度25±3°C时)			
	重复精度	±0.2%F.S. ±1digit			
	模拟输出精度	±2.5%F.S.(环境温度25±3°C时)			
	模拟输出线性度	±1%F.S.			
	温度特性	±2%F.S.(25°C基准)			
开关输出	输出形式	NPN或PNP集电极开路2输出			
	输出模式	迟滞模式、上下限比较模式、错误输出、输出关闭			
	开关动作	正转输出、反转输出			
	最大负载电流	80mA			
	最大外加电压(仅NPN)	28V			
	内部电压降(残留电压)	1V以下(负载电流80mA时)			
	延迟时间 ^{※1}	1.5ms以下(防振荡功能时:选择20、100、500、1000、2000、5000ms)			
	迟滞	迟滞模式	从0开始可以调节 ^{※2}		
		上下限比较模式			
	短路保护	有			
模拟输出	电压输出	输出形式	电压输出:1~5V	电压输出:0.6~5V	
		输出阻抗	约1kΩ		
	电流输出	输出形式	电流输出:4~20mA	电流输出:2.4~20mA	
		负载阻抗	最大负载阻抗 电源电压12V时:300Ω 电源电压24V时:600Ω 最小负载阻抗 50Ω		
自动移位输入	输入形式	无电压输入:0.4V以下			
	输入模式	自动移位、自动移位清零可选			
	输入时间	5ms以上			
显示	单位 ^{※3}	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi、inHg、mmHg	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi		
	显示方式	LCD			
	画面数	3画面(主画面、子画面×2)			
	显示颜色	1)主画面:红/绿 2)子画面:橙			
	显示位数	1)主画面:4位(7段) 2)子画面:4位(上位1位11段、其它7段)			
	动作指示灯	开关输出ON时亮灯 OUT1、OUT2:橙			
数字式滤波器 ^{※4}	0、10、50、100、500、1000、5000ms				
耐环境	防护等级	IP40			
	耐电压	AC1000V 1分钟 充电部及壳体间			
	绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表) 充电部及壳体间			
	使用温度范围	动作时:-5~50°C;保存时:-10~60°C(无结露、无冻结)			
规格	UL/CSA(E216656)、CE/UKCA认证				
带插头的导线长	2m				

- ※1:无数字式滤波器(0ms)时的值。
 ※2:当外加电压在设定值附近变动时,请将迟滞设定在变动幅度以上,否则输出会发生振荡。
 ※3:使用带单位切换功能的产品时可设定。无单位切换功能的产品仅可选择MPa/kPa。
 ※4:设定值相对于阶跃输入90%时的响应时间。
 ※5:部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度差异等,此类产品被认定为合格品。

配管规格及重量

型号	M5	01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
连接口径	M5×0.8	R1/8	NPT1/8	—	—	—	—	—	—
快换接头直通型	—	—	—	φ4mm ø5/32 inch	ø6mm	ø1/4 inch	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	ø4mm ø5/32 inch	ø6mm	ø1/4 inch
接触流体部材质	硅								
配管通口(共通)	PBT、CB156、耐热PPS、O形圈:HNBR								
	—	C3604(无电解镀锌)、SUS304、NBR			POM、SUS304、NBR、C3604				
重量	24g	34g	36g	27g	28g	29g	30g	30g	36g
带插头的导线	+39g								

电缆规格

导体截面积	0.15mm ² (AWG26)	
绝缘体	外径	1.0mm
	颜色	棕、蓝、黑、白、灰(5芯)
外皮	成品外径	ø3.5

“关于设定压力范围和额定压力范围”、”功能”→P.17
 “内部回路和配线示例”→P.18~ “外形尺寸图”→P.20~

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

IO-Link对应请参见P.15。
M12插头型请参见P.13-1。

型号表示方法



Order Made
订制规格 (P.42~48)

1 额定压力范围

ZSE20B	0~101kPa
ZSE20BF	-100~100kPa

2 输出规格

记号	内容
R	NPN集电极开路2输出+模拟电压输出*
S	NPN集电极开路2输出+模拟电流输出*
T	PNP集电极开路2输出+模拟电压输出*
V	PNP集电极开路2输出+模拟电流输出*
X	NPN集电极开路2输出+复制功能
Y	PNP集电极开路2输出+复制功能

*可切换为自动移位、复制功能

3 单位规格

记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定*1
P	带单位切换功能(初始值psi)

*1: 固定单位kPa、MPa

4 配管规格

记号	内容	记号	内容
M5	M5内螺纹 配管通口	C4L	快换接头 φ4mm 弯头型
		C6L	快换接头 φ6mm
01	R1/8 R1/8配管 连接件 ZS-46-N1	※快换接头同包出厂。	
N01	NPT1/8 NPT1/8配管 连接件 ZS-46-N2		

5 可选项1

记号	内容
无记号	无导线
W	带插头的导线 (导线长 2m、5芯、 带防水盖)

*带M12插头的导线请参照P.43。

7 可选项3

记号	使用说明书注)	出厂 校验证书注)
无记号	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

注) 日英双语

6 可选项2

记号	内容
无记号	无
A1	托架A (垂直安装) ZS-46-A1
A2	托架B (水平安装) ZS-46-A2
B	面板安装 连接件 ZS-46-B
D	面板安装 连接件 + 正面保护盖 ZS-46-D

可选项/零部件型号

需要可选项单体时, 请按下列型号订购。

名称	型号	备注
托架A	ZS-46-A1	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架B	ZS-46-A2	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
面板安装连接件	ZS-46-B	—
面板安装连接件+正面保护盖	ZS-46-D	—
面板安装连接件 (Z/ISE40A面板孔对应)	ZS-46-F	订制规格(参照P.45)
面板安装连接件+正面保护盖 (Z/ISE40A面板孔对应)	ZS-46-G	订制规格(参照P.45)
带插头的导线	ZS-46-5F	5芯、2m、防水(带防水盖)
带M12插头的导线	ZS-46-5FM12	 订制规格(参照P.43)
正面保护盖	ZS-27-01	—
R1/8配管连接件	ZS-46-N1	R1/8
NPT1/8配管连接件	ZS-46-N2	NPT1/8
快换接头φ4mm弯头型	ZS-46-C4L	—
快换接头φ6mm弯头型	ZS-46-C6L	—
接头延长用隔板	ZS-46-M5A	订制规格(参照P.44)

ZSE20□(F)/ISE□20 系列



订制规格 (P.42~48)

型号表示方法 [M12插头型]



1 额定压力范围

ZSE20B	0~-101kPa
ZSE20BF	-100~100kPa

2 输出规格

记号	内容
R	NPN集电极开路1输出+模拟电压输出*
S	NPN集电极开路1输出+模拟电流输出*
T	PNP集电极开路1输出+模拟电压输出*
V	PNP集电极开路1输出+模拟电流输出*
X	NPN集电极开路2输出
Y	PNP集电极开路2输出

*可切换为自动移位、复制功能

3 单位规格

记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定*1
P	带单位切换功能(初始值psi)

*1: 固定单位kPa、MPa

4 配管规格

记号	内容
M5	M5内螺纹
O1	R1/8
N01	NPT1/8
C4L	快换接头φ4mm (弯头型)
C6L	快换接头φ6mm (弯头型)

5 可选项1



*不含导线。

6 可选项2

无记号	无
A4	托架D (M12插头型适用)
A5	托架E (M12插头型适用)

7 可选项3

记号	使用说明书注1)	出厂校验证书注2)
无记号	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

注) 日英双语

可选项 / 零部件型号

需要可选项单体的场合, 请按下述型号订购。

名称	型号	备注
托架D	ZS-46-A4	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架E	ZS-46-A5	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
带M12插头的导线直通型	ZS-37-A	导线长3m
	ZS-31-B	导线长5m
带M12插头的导线直角型	ZS-37-B	导线长3m
	ZS-31-C	导线长5m
带M12插头的导线(两侧插头)	EX9-AC005-SSPS	导线长0.5m、直通型
	EX9-AC010-SSPS	导线长1m、直通型
	EX9-AC020-SSPS	导线长2m、直通型
	EX9-AC030-SSPS	导线长3m、直通型
	EX9-AC050-SSPS	导线长5m、直通型
R1/8配管连接件	ZS-46-N1	NPT1/8
NPT1/8配管连接件	ZS-46-N2	
快换接头φ4mm弯头型	ZS-46-C4L	—
快换接头φ6mm弯头型	ZS-46-C6L	—

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

规格

型号		ZSE20B(真空压)	ZSE20BF(混合压)	ISE20B(正压)	
适用流体		空气、非腐蚀性气体、惰性气体			
压力规格	额定压力范围	0.0~101.0kPa	-100.0~100.0kPa	-0.100~1.000MPa	
	显示/设定压力范围	10.0~105.0kPa	-105.0~105.0kPa	-0.105~1.050MPa	
	显示/设定最小单位	0.1kPa		0.001MPa	
	耐压力	500kPa		1.5MPa	
电源规格	电源电压	DC12~24V±10% 波动(p-p)10%以下			
	消耗电流	35mA以下			
	保护	逆接保护			
精度	显示精度	±2%F.S. ±1digit(环境温度25±3°C时)			
	重复精度	±0.2%F.S. ±1digit			
	模拟输出精度	±2.5%F.S.(环境温度25±3°C时)			
	模拟输出线性度	±1%F.S.			
	温度特性	±2%F.S.(25°C基准)			
开关输出	输出形式	NPN或PNP集电极开路1输出或2输出			
	输出模式	迟滞模式、上下限比较模式、错误输出、输出关闭			
	开关动作	正转输出、反转输出			
	最大负载电流	80mA			
	最大外加电压(仅NPN)	28V			
	内部电压降(残留电压)	1V以下(负载电流80mA时)			
	延迟时间 ^{※1}	1.5ms以下(防振荡功能时:选择20、100、500、1000、2000、5000ms)			
	迟滞	迟滞模式	从0开始可以调节 ^{※2}		
		上下限比较模式			
	短路保护	有			
模拟输出	电压输出	输出形式	电压输出:1~5V	电压输出:0.6~5V	
		输出阻抗	约1kΩ		
	电流输出	输出形式	电流输出:4~20mA	电流输出:2.4~20mA	
		负载阻抗	最大负载阻抗 电源电压12V时:300Ω 电源电压24V时:600Ω 最小负载阻抗 50Ω		
自动移位输入	输入形式	无电压输入:0.4V以下			
	输入模式	自动移位、自动移位清零可选			
	输入时间	5ms以上			
显示	单位 ^{※3}	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi、inHg、mmHg	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi		
	显示方式	LCD			
	画面数	3画面(主画面、子画面×2)			
	显示颜色	1)主画面:红/绿 2)子画面:橙			
	显示位数	1)主画面:4位(7段) 2)子画面:4位(上位1位11段、其它7段)			
	动作指示灯	开关输出ON时亮灯 OUT1、OUT2:橙			
数字式滤波器 ^{※4}	0、10、50、100、500、1000、5000ms				
耐环境	防护等级	IP65			
	耐电压	AC1000V 1分钟 充电部及壳体间			
	绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表) 充电部及壳体间			
	使用温度范围	动作时:-5~50°C;保存时:-10~60°C(无结露、无冻结)			
使用湿度范围	动作时、保存时:35~85%RH(无结露)				
标准	UL/CSA(E216656)、CE/UKCA认证				
带插头的导线长	2m				

※1:无数字式滤波器(0ms)时的值。

※2:当外加电压在设定值附近变动时,请将迟滞设定在变动幅度以上,否则输出会发生振荡。

※3:使用带单位切换功能的产品时可设定。无单位切换功能的产品仅可选择MPa/kPa。

※4:设定值相对于阶跃输入90%时的响应时间。

※5:部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度差异等,此类产品被认定为合格品。

配管规格及重量

型号		M5	O1	N01	C4L	C6L
连接口径		M5×0.8	R1/8	NPT1/8	—	—
	快换接头直通型	—	—	—	—	—
	快换接头弯头型	—	—	—	ø4mm ø5/32 inch	ø6mm
接触流体部材质	传感器受压部	硅				
	配管通口(共通)	PBT、CB156、耐热PPS、O形圈:HNBR				
	配管通口	—	C3604(无电解镍)、SUS304、NBR	POM、SUS304、NBR、C3604		
重量	主体	24g	34g	36g	30g	30g
	带插头的导线	+39g				
	M12插头型	43g	53g	55g	49g	49g

电缆规格

导体截面积	0.15mm ² (AWG26)	
绝缘体	外径	1.0mm
	颜色	棕、蓝、黑、白、灰(5芯)
外皮	成品外径	ø3.5

“关于设定压力范围和额定压力范围”、“功能”→P.17

“内部回路和配线示例”→P.18~ “外形尺寸图”→P.20~

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

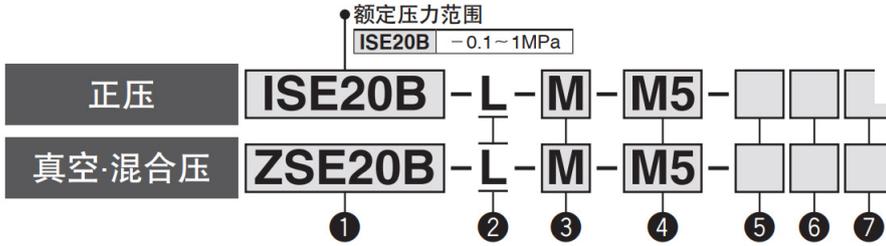
高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

2输出+模拟输出对应请参见P.13。
M12插头型请参见P.15-1。



型号表示方法



1 额定压力范围

ZSE20B	0~101kPa
ZSE20BF	-100~100kPa

2 输出规格

记号	内容
L	IO-Link / 开关1输出← (开关输出时, 切换为PNP或NPN)

3 单位规格

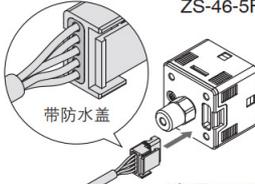
记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定※1
P	带单位切换功能(初始值psi)

※1: 固定单位kPa、MPa

4 配管规格

记号	内容
M5	M5内螺纹  配管通口
01	R1/8  R1/8配管连接件 ZS-46-N1
N01	NPT1/8  NPT1/8配管连接件 ZS-46-N2

5 可选项1

记号	内容
无记号	无导线
W	带插头的导线 (导线长2m、5芯、带防水盖)  ZS-46-5F (参照P.22)

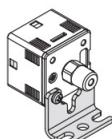
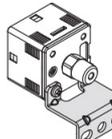
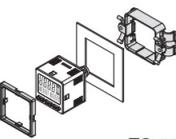
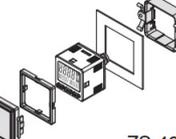
※带M12插头的导线请参照P.43。

7 可选项3

记号	使用说明书注)	出厂校验证书注)
无记号	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

注) 日英双语

6 可选项2

记号	内容	
无记号	无	
A1	托架A (垂直安装)	 ZS-46-A1
A2	托架B (水平安装)	 ZS-46-A2
B	面板安装 连接件	 ZS-46-B
D	面板安装 连接件 + 正面保护盖	 ZS-46-D

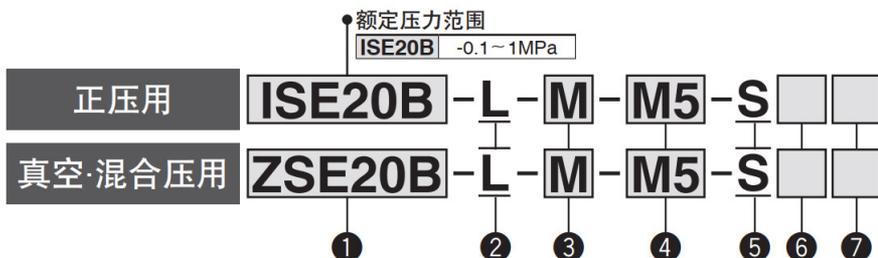
可选项/零部件型号

需要可选项单体时, 请按下列型号订购。

名称	型号	备注
托架A	ZS-46-A1	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架B	ZS-46-A2	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
面板安装连接件	ZS-46-B	—
面板安装连接件+正面保护盖	ZS-46-D	—
带插头的导线	ZS-46-5F	5芯、2m、防水(带防水盖)
带M12插头的导线	ZS-46-5FM12	 订制规格(参照P.43)
正面保护盖	ZS-27-01	—
R1/8配管连接件	ZS-46-N1	 R1/8
NPT1/8配管连接件	ZS-46-N2	 NPT1/8

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

型号表示方法[M12插头型]



1 额定压力范围

ZSE20B	0~-101kPa
ZSE20BF	-100~100kPa

2 输出规格

记号	内容
L	IO-Link / 开关1输出- (开关输出时, 切换为PNP或NPN)

3 单位规格

记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定*1
P	带单位切换功能(初始值psi)

*1: 固定单位kPa、MPa

4 配管规格

记号	内容
M5	M5内螺纹
O1	R1/8
N01	NPT1/8

5 可选项1



*不含导线。

6 可选项2

无记号	无
A4	托架D (M12插头型适用)
A5	托架E (M12插头型适用)

7 可选项3

记号	使用说明书注1)	出厂校验证书注2)
无记号	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

注) 日英双语

可选项 / 零部件型号

需要可选项单体的场合, 请按下述型号订购。

名称	型号	备注
托架D	ZS-46-A4	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架E	ZS-46-A5	自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
带M12插头的导线直通型	ZS-37-A	导线长3m
	ZS-31-B	导线长5m
带M12插头的导线直角型	ZS-37-B	导线长3m
	ZS-31-C	导线长5m
带M12插头的导线(两侧插头)	EX9-AC005-SSPS	导线长0.5m、直通型
	EX9-AC010-SSPS	导线长1m、直通型
	EX9-AC020-SSPS	导线长2m、直通型
	EX9-AC030-SSPS	导线长3m、直通型
	EX9-AC050-SSPS	导线长5m、直通型
R1/8配管连接件	ZS-46-N1	R1/8
		NPT1/8
NPT1/8配管连接件	ZS-46-N2	
快换接头ø4mm弯头型	ZS-46-C4L	—
快换接头ø6mm弯头型	ZS-46-C6L	—

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

规格/IO-Link对应

型号		ZSE20B-L(真空压)	ZSE20BF-L(混合压)	ISE20B-L(正压)
适用流体		空气、非腐蚀性气体、惰性气体		
压力规格	额定压力范围	0.0~101.0kPa	-100.0~100.0kPa	-0.100~1.000MPa
	显示/设定压力范围	10.0~105.0kPa	-105.0~105.0kPa	-0.105~1.050MPa
	显示/设定最小单位	0.1kPa		0.001MPa
	耐压力	500kPa		1.5MPa
电源规格	电源电压	DC12~24 V±10%，并且电源波动10%以下		
	消耗电流	DC18~30V 含波动(p-p)10% 35mA以下		
	保护	逆接保护		
精度	显示精度	±2%F.S. ±1digit(环境温度25±3℃时)		
	重复精度	±0.2%F.S. ±1digit		
	温度特性	±2%F.S.(25℃基准)		
开关输出 (SIO模式时)	输出形式	NPN集电极开路输出、PNP集电极开路输出可供选择		
	输出模式	迟滞、上下限比较、错误输出、输出关闭		
	开关动作	正转输出、反转输出		
	最大负载电流	80mA		
	最大外加电压	30V(NPN输出时)		
	内部电压降(残留电压)	1.5V以下(负载电流80mA时)		
	延迟时间*1	1.5ms以下、0~60s(以0.01s为最小单位变化)		
	迟滞	迟滞模式	从0开始可以调节*2	
		上下限比较模式		
	短路保护	有		
显示	单位*3	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi、inHg、mmHg	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi	
	显示方式	LCD		
	画面数	3画面(主画面、子画面×2)		
	显示颜色	主画面：红/绿、子画面：橙		
	显示位数	主画面：4位7段；子画面：4位(上位1位11段、其它7段)		
	动作指示灯	开关输出ON亮灯 OUT1、OUT2：橙		
数字式滤波器*4	0~30s/0.01s级为单位可变			
带插头的导线长	2m			
耐环境	防护等级	IP65		
	耐电压	AC1000V 1分钟 充电部及壳体间		
	绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表) 充电部及壳体间		
	使用温度范围	动作时：-5~50℃；保存时：-10~60℃(无结露、无冻结)		
使用湿度范围	动作时及保存时：35~85%RH(无结露)			
规格	CE/UKCA认证			
通信规格 (IO-Link模式时)	IO-Link类型	设备		
	IO-Link版本	V1.1		
	通信速度	COM2(38.4kbps)		
	配置文件	IODD文件*5		
	最小循环时间	2.3ms		
	过程数据长	输入数据：2字节；输出数据：0字节		
	数据通信请求	可对应		
	数据存储功能	可对应		
	事件功能	可对应		
	供应商ID	131(0×0083)		

*1：无数字式滤波器(0ms)时的值。

*2：当外加电压在设定值附近变动时，请将迟滞设定在变动幅度以上，否则输出会发生振荡。

*3：使用带单位切换功能的产品时可设定。无单位切换功能的产品仅可选择MPa/kPa。

*4：设定值相对于阶跃输入90%时的响应时间。

*5：配置文件请从本公司官网下载。<https://www.jw-best.com>

*6：部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度差异等，此类产品被认定为合格品。

配管规格及重量

型号		M5	01	N01
接管口径		M5×0.8	R1/8	NPT1/8
接触流体部 材质	传感器受压部	硅		
	配管通口(共通)	PBT、CB156、耐热PPS、O形圈：HNBR		
	配管通口	—	C3604(无电解镍)、SUS304、NBR	
重量	主体	24g	34g	36g
	带插头的导线	+39g		
	M12插头型	43g	53g	55g

电缆规格

导体截面积	0.15mm ² (AWG26)	
绝缘体	外径	1.0mm
	颜色	棕、蓝、黑、白、灰(5芯)
外皮	成品外径	φ3.5

“关于设定压力范围和额定压力范围”→P.17
“内部回路和配线示例”→P.19 “外形尺寸图”→P.20~

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

关于设定压力范围和额定压力范围

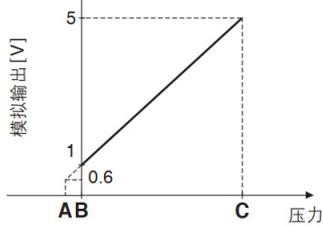
请在额定压力范围内设定压力。
 设定压力范围是指可设定的压力范围。
 额定压力范围是指满足压力传感器的产品规格(精度、线性度等)的压力范围。
 超出额定压力范围但仍在设定压力范围内的值可以设定,但无法保证规格。

压力传感器	压力范围				
	-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa
真空压 ZSE20 ZSE20A ZSE20B ZSE20B-L	-101kPa	0	10kPa		
混合压 ZSE20F ZSE20AF ZSE20BF ZSE20BF-L	-100kPa		100kPa		
正压 ISE20 ISE20A ISE20B ISE20B-L	-100kPa				1MPa
	-105kPa				1.05MPa
	(-0.105MPa)				

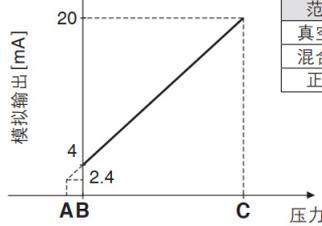
传感器的额定压力范围
 传感器的设定压力范围

模拟输出*

电压输出



电流输出



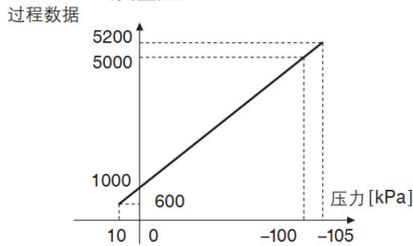
范围	额定压力范围	A	B	C
真空压	0.0~-101.0kPa	10.1kPa	0	-101.0kPa
混合压	-100.0~100.0kPa	—	-100.0kPa	100.0kPa
正压	-0.100~1.000MPa	-0.100MPa	0	1.000MPa

※20, 20B(F)-L除外

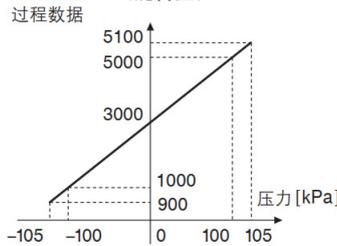
IO-Link: 过程数据

过程数据和压力值的关系

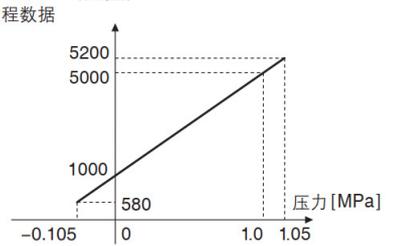
ZSE20B-L(真空压)



ZSE20BF-L(混合压)



ISE20B-L(正压)



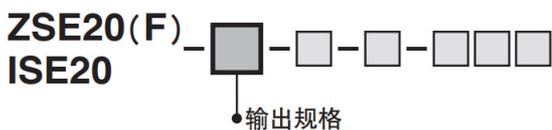
功能

子画面设定功能	可以选择子画面显示的内容。
自动预设功能	根据实际动作状态自动计算出大致的设定值,并进行设定的功能。
显示值微调功能	可调整显示值的偏差。
峰值显示功能	可保持测定中的最高压力显示值。
谷值显示功能	可保持测定中的最低压力显示值。
锁键功能(可选择输入密码)	为了防止开关的误操作,可以锁定按键。
清零功能	大气开放状态下,可将压力的显示调整为0。
错误显示功能	异常或错误发生时,显示错误的位置和种类。
防振荡功能	通过调整延迟时间,防止因压力急剧变化造成的误动作。
单位切换功能	可切换显示的单位。
省电模式	可降低消耗功率。
显示分辨率切换功能	显示分辨率可从通常的1000分辨率切换到100分辨率。 可以抑制显示值的闪烁。
kPa ↔ MPa切换功能	可进行kPa ↔ MPa的切换。
复制功能*	可将复制源传感器的设定值复制到复制目标传感器。
自动移位功能*	以外部信号输入时的压力为基准,修正开关输出的设定值。

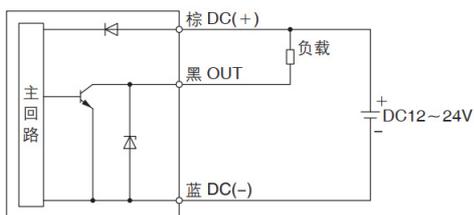
※20/20B-L未对应

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

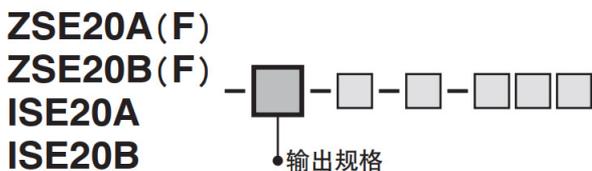
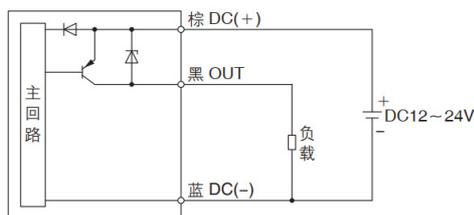
内部回路和配线示例



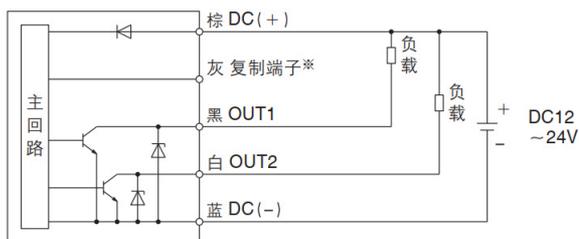
-N
NPN(1输出)



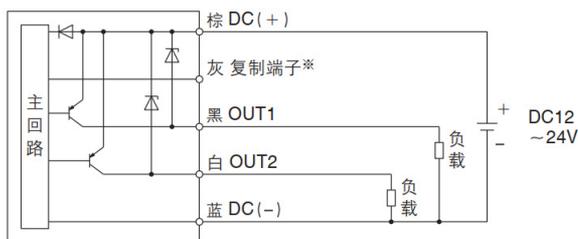
-P
PNP(1输出)



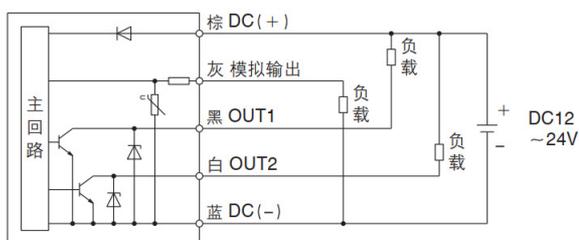
-X
NPN(2输出) + 复制功能



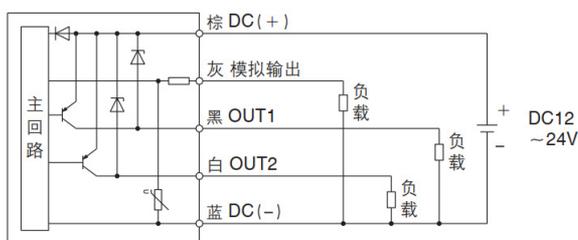
-Y
PNP(2输出) + 复制功能



-R: NPN(2输出) + 模拟电压输出
-S: NPN(2输出) + 模拟电流输出



-T: PNP(2输出) + 模拟电压输出
-V: PNP(2输出) + 模拟电流输出



※请参照P.41。

真空元件

控制元件

检测元件

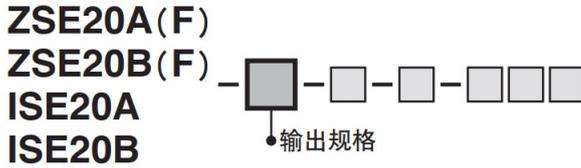
辅助元件

测试系统

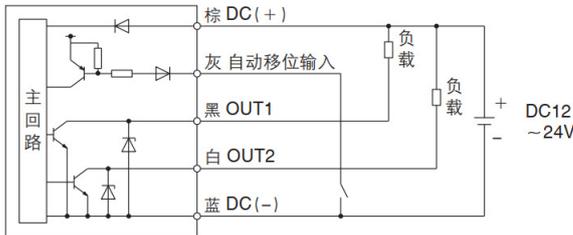
高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

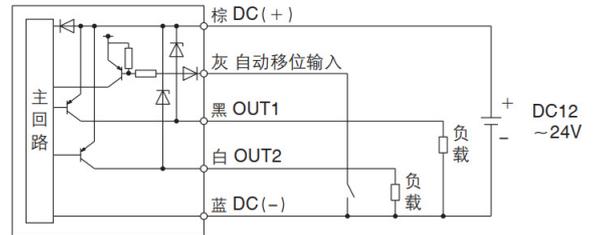
内部回路和配线示例



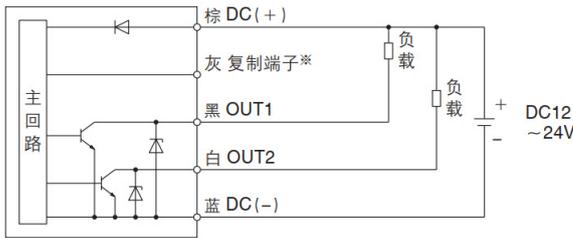
-R: NPN(2输出) + 自动移位输入
 -S: NPN(2输出) + 自动移位输入



-T: PNP(2输出) + 自动移位输入
 -V: PNP(2输出) + 自动移位输入



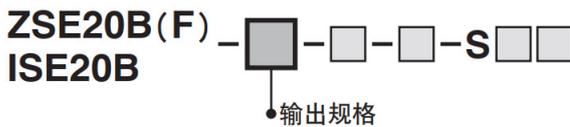
-R: NPN(2输出) + 复制功能
 -S: NPN(2输出) + 复制功能



-T: PNP(2输出) + 复制功能
 -V: PNP(2输出) + 复制功能

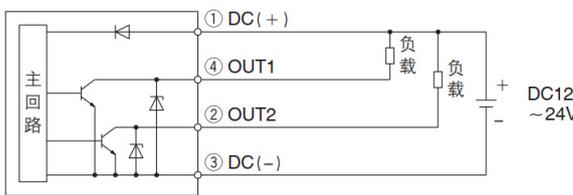


※请参照P.41。

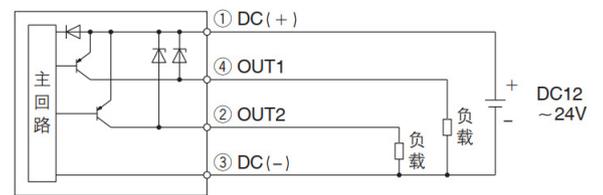


※回路图中的数字表示插头的针脚序号。

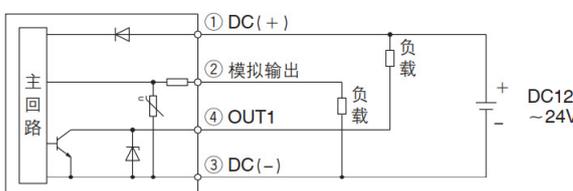
-X
 NPN(2输出)



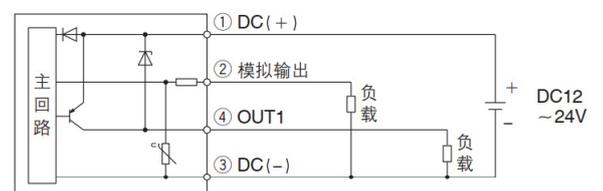
-Y
 PNP(2输出)



-R: NPN(1输出) + 模拟电压输出
 -S: NPN(1输出) + 模拟电流输出

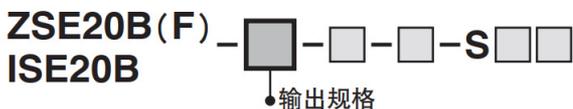


-T: PNP(1输出) + 模拟电压输出
 -V: PNP(1输出) + 模拟电流输出



ZSE20□(F)/ISE□20 系列

内部回路和配线示例



-R: NPN(1输出) + 自动移位输入
-S: NPN(1输出) + 自动移位输入



-T: PNP(1输出) + 自动移位输入
-V: PNP(1输出) + 自动移位输入



-R: NPN(1输出) + 复制功能
-S: NPN(1输出) + 复制功能



-T: PNP(1输出) + 复制功能
-V: PNP(1输出) + 复制功能



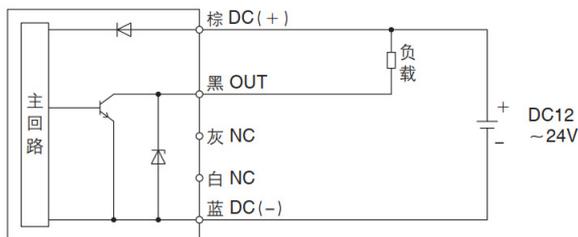
※请参照P.41。



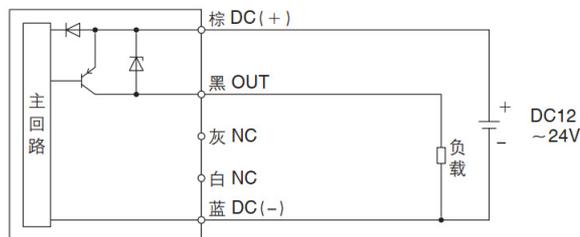
-L: (IO-Link / 开关1输出)

作为开关输出使用的场合(不作为IO-Link使用的场合=SIO模式时)

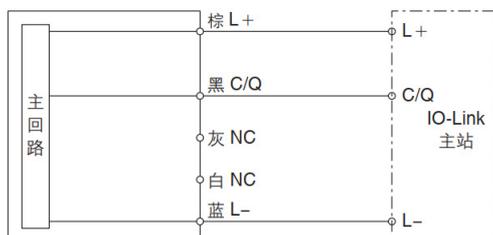
NPN集电极开路1输出设定



PNP集电极开路1输出设定



作为IO-Link设备使用的场合



真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

内部回路和配线示例

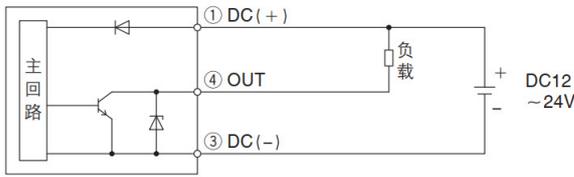


※回路图中的数字表示插头的针脚序号。

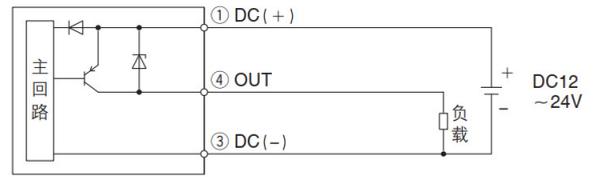
-L: (IO-Link / 开关1输出)

作为开关输出使用的场合(不作为IO-Link使用的场合=SIO模式时)

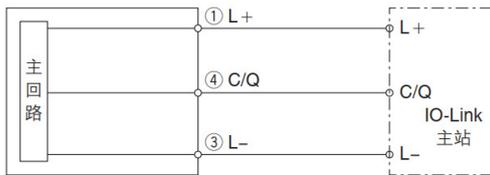
NPN集电极开路1输出设定



PNP集电极开路1输出设定

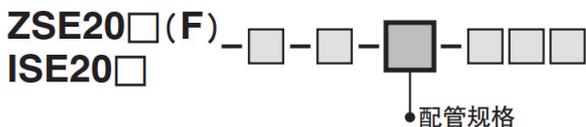


作为IO-Link设备使用的场合

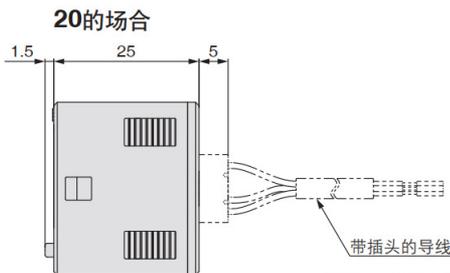


ZSE20□(F)/ISE□20 系列

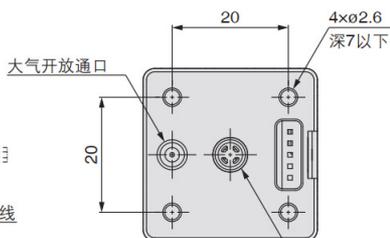
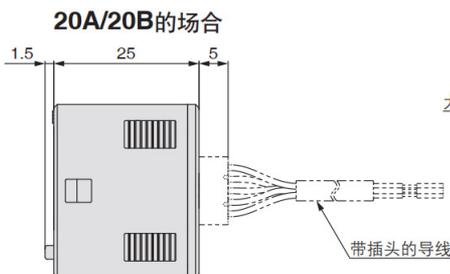
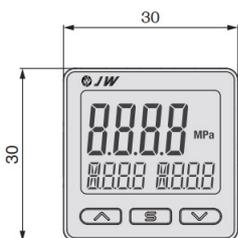
外形尺寸图



M5
M5内螺纹



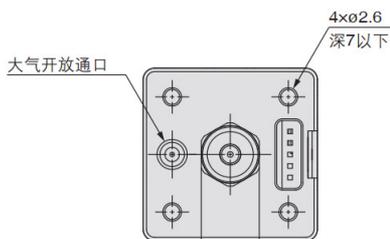
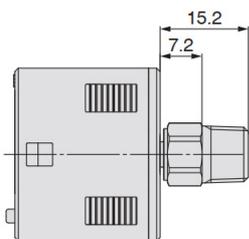
开关的大气开放端口有暴露在水或灰尘环境的风险时，请将另售的软管插入大气开放端口内直至底部，另一端引到远离水和灰尘的安全环境中。(Z/ISE20B)
※软管请使用本公司TU0425(材质：聚氨酯 外径 $\phi 4$ 内径 $\phi 2.5$)。



01
R1/8

N01
NPT1/8

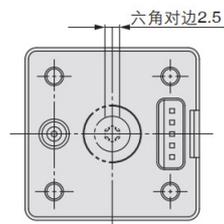
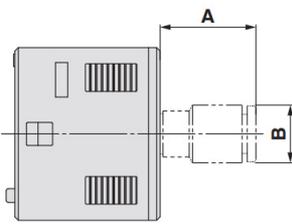
配管规格	接管口径	A
01	R1/8	六角对边10
N01	NPT1/8	六角对边12



C4H、C6H、N7H

快换接头 直通型
 $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 1/4\text{inch}$

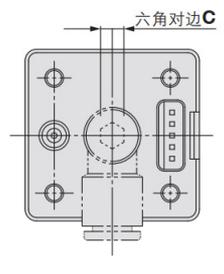
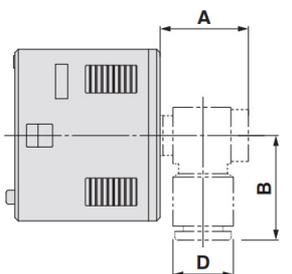
配管规格	A	B
C4H	15.6	$\phi 8$
C6H	16.5	$\phi 10$
N7H	16	$\phi 10.3$



C4L、C6L、N7L

快换接头 弯头型
 $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 1/4\text{inch}$

配管规格	A	B	C	D
C4L	15.2	17.5	4	$\phi 8.2$
C6L	15.2	18.3	4	$\phi 10.4$
N7L	20.9	20.6	6	$\phi 11.1$



真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

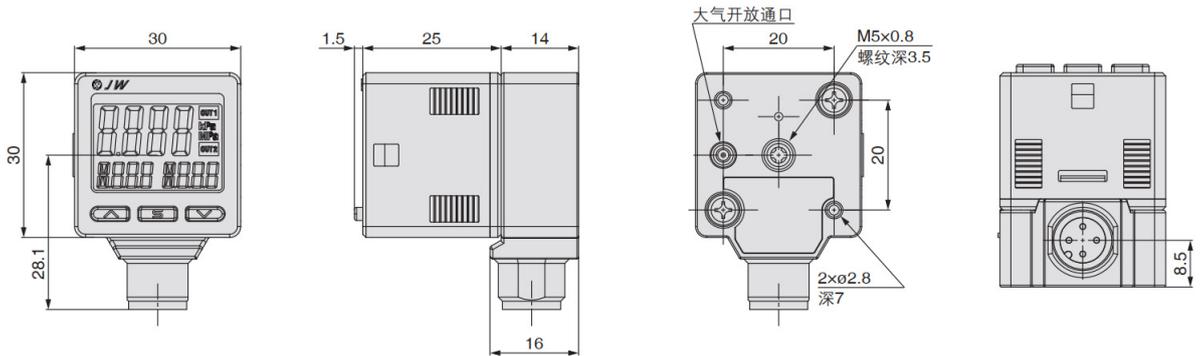
测试系统

高精度数字式压力传感器

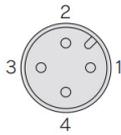
ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

ZSE20B(F) - □ - □ - □ - S□□
ISE20B



M12插头型内置防水密封圈，可防止水侵入内部。但是，如果大气开放端口有暴露在水或灰尘环境的风险，请将另售的软管插入大气开放端口内直至底部，另一端引到远离水和灰尘的安全环境中。(Z/ISE20B)
※软管请使用本公司TU0425(材质：聚氨酯 外径 $\phi 4$ 内径 $\phi 2.5$)。



主体侧插针插头
针脚排列

针脚序号	输出规格		
	X,Y	R,S,T,V	L
1	DC(+)		
2	OUT(2)	FUNC	N.C.
3	DC(-)		
4	OUT(1)	OUT1(C/Q)	

真空元件

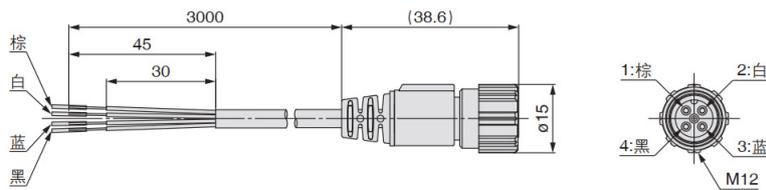
控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

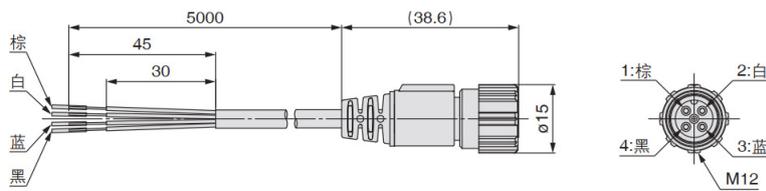
带M12插头的导线 直通型
(可选项单体型号：ZS-37-A)



电缆规格

导体	公称截面积	AWG23
	外径	0.72mm
绝缘体	材质	交联氯乙烯
	外径	1.14mm
	芯数	4
外皮	材质	耐油氯乙烯
成品外径		$\phi 4$

带M12插头的导线 直通型
(可选项单体型号：ZS-31-B)



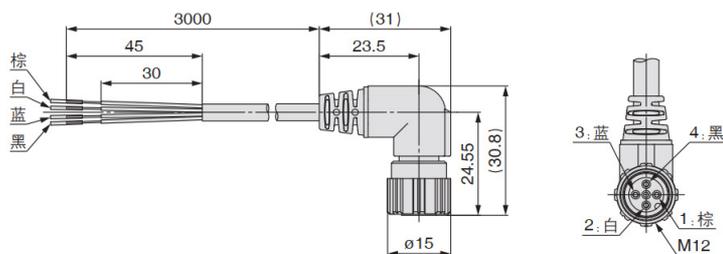
电缆规格

导体	公称截面积	AWG23
	外径	0.72mm
绝缘体	材质	交联氯乙烯
	外径	1.14mm
	芯数	4
外皮	材质	耐油氯乙烯
成品外径		$\phi 4$

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

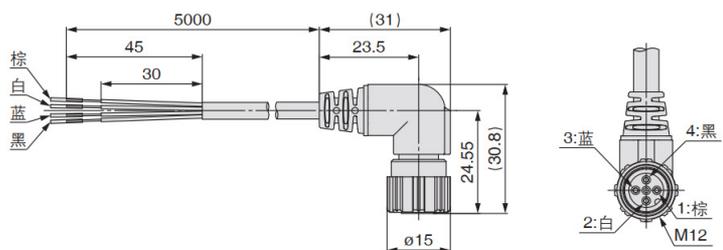
带M12插头的导线 直角型
(可选项单体型号: ZS-37-B)



电缆规格

导体	公称截面积	AWG23
	外径	0.72mm
绝缘体	材质	交联氯乙烯
	外径	1.14mm
	芯数	4
外皮	材质	耐油氯乙烯
成品外径		φ4

带M12插头的导线 直角型
(可选项单体型号: ZS-31-C)

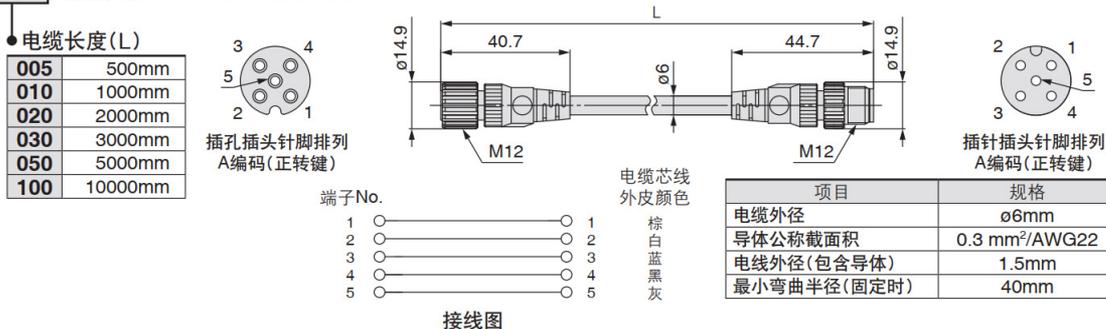


电缆规格

导体	公称截面积	AWG23
	外径	0.72mm
绝缘体	材质	交联氯乙烯
	外径	1.14mm
	芯数	4
外皮	材质	耐油氯乙烯
成品外径		φ4

带M12插头的导线(两侧插头)

EX9-AC 005-SSPS (两侧带插头(插孔/插针))

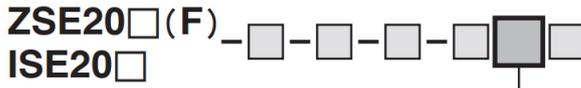


高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

带托架

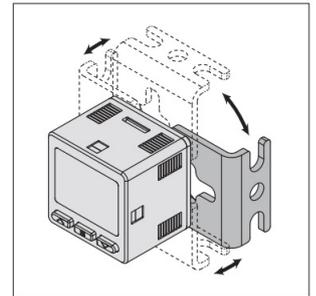
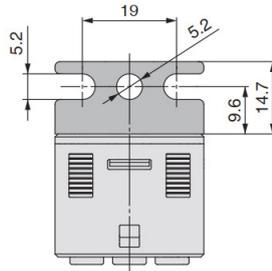
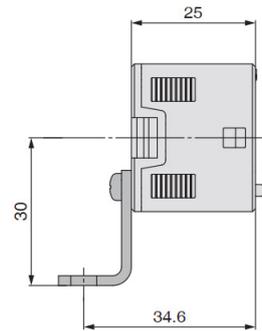
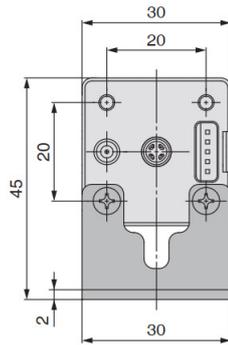


●可选项2

A1

托架A

(可选项单体型号: ZS-46-A1)

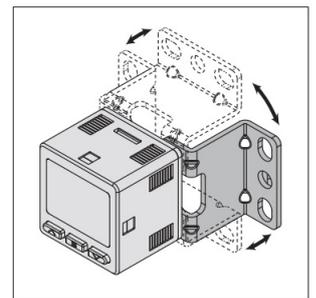
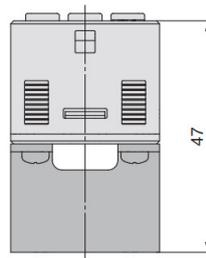


※托架可从4个方向安装。

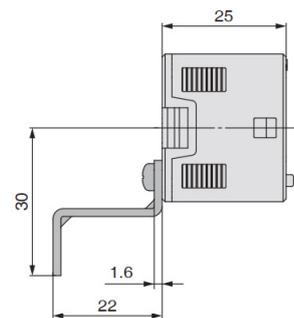
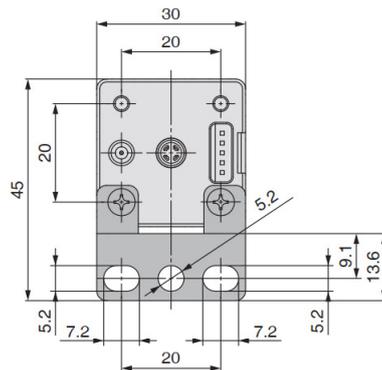
A2

托架B

(可选项单体型号: ZS-46-A2)



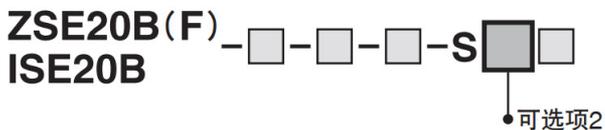
※托架可从4个方向安装。



使用托架B时, 请考虑配管部的尺寸后安装。

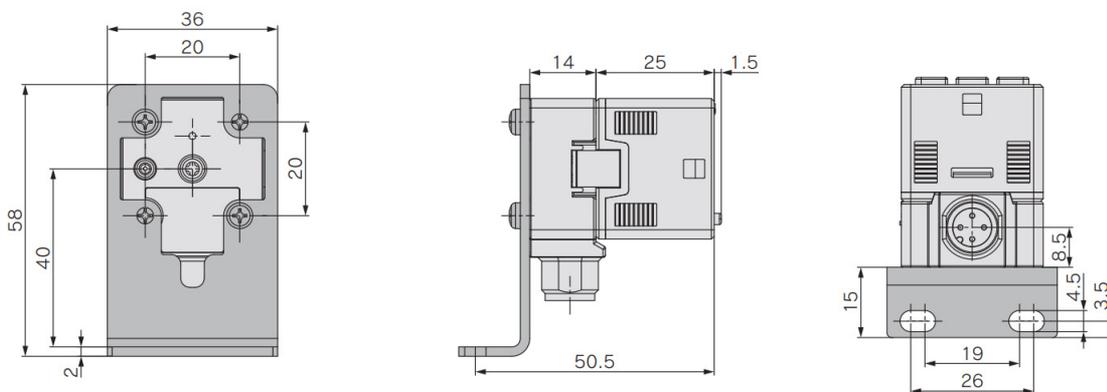
ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图



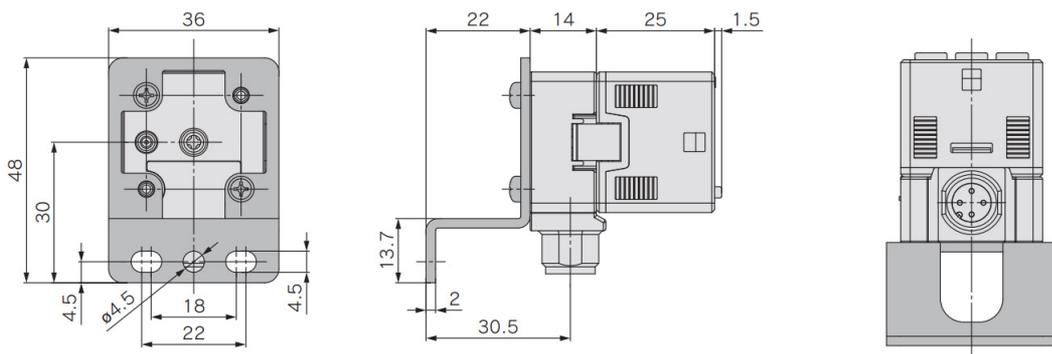
A4

托架D(M12插头型适用)
(可选项单体型号: ZS-46-A4)



A5

托架E(M12插头型适用)
(可选项单体型号: ZS-46-A5)



真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

真空元件

控制元件

检测元件

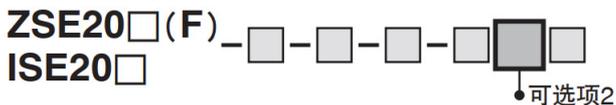
辅助元件

测试系统

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

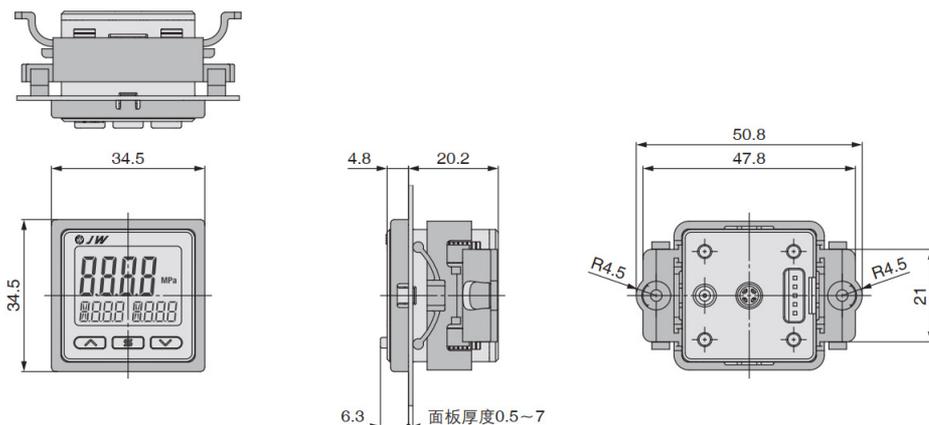
外形尺寸图

面板安装连接件



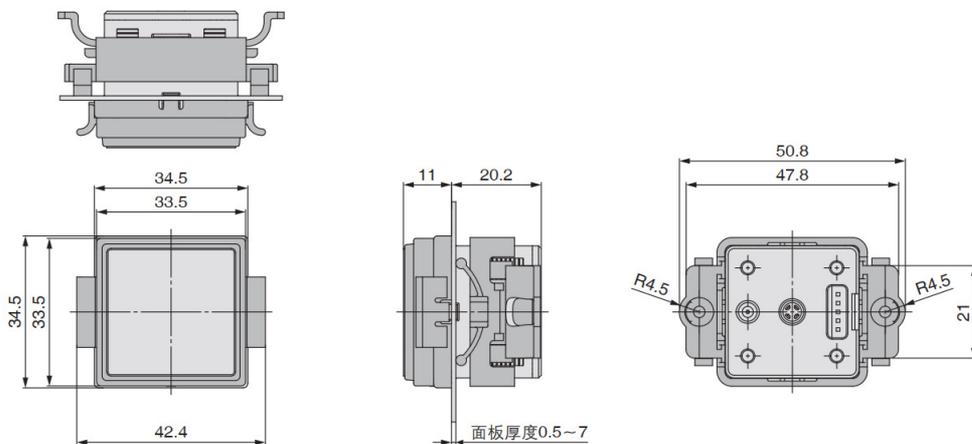
B

面板安装连接件
(可选项单体型号：
ZS-46-B)



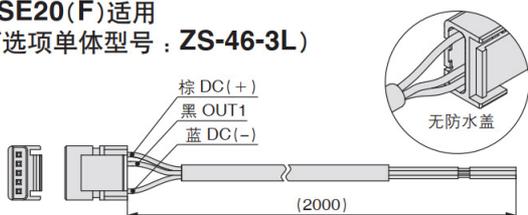
D

面板安装连接件+正面保护盖
(可选项单体型号：
ZS-46-D)

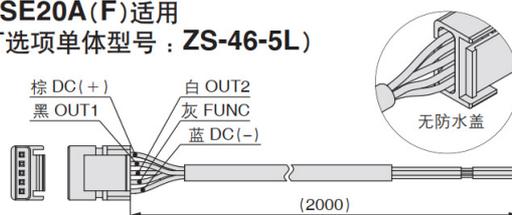


带插头的导线

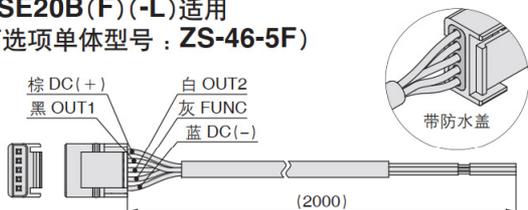
Z/ISE20(F)适用
(可选项单体型号：ZS-46-3L)



Z/ISE20A(F)适用
(可选项单体型号：ZS-46-5L)



Z/ISE20B(F)(-L)适用
(可选项单体型号：ZS-46-5F)



※

带M12插头的导线请参照P.43。

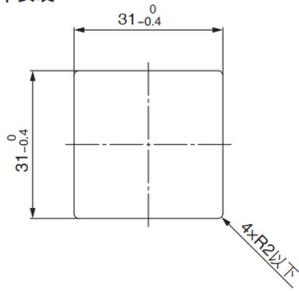
高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

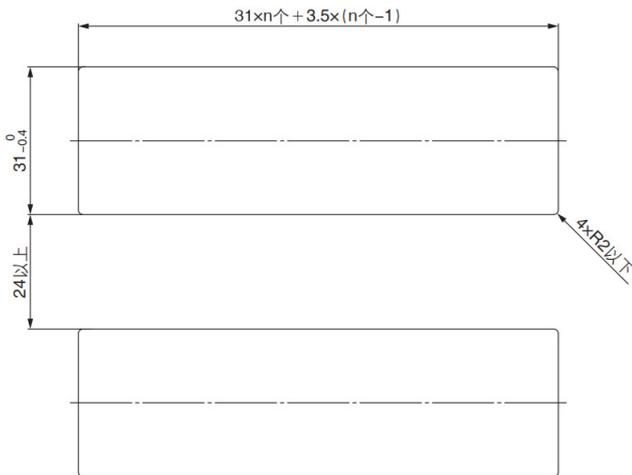
外形尺寸图

面板加工尺寸

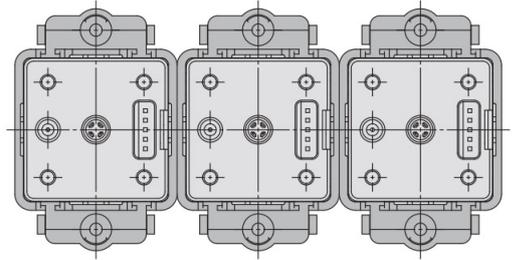
单个安装



2个以上(n个)紧密安装
(水平)



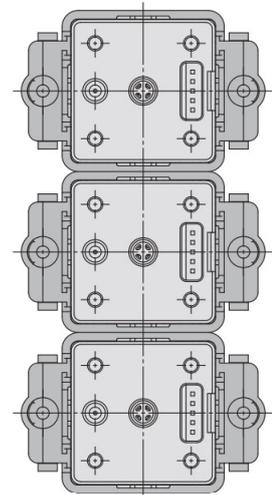
面板安装示例
(水平)



(垂直)



面板安装示例
(垂直)



高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

检测元件

SENSORS EQUIPMENT

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

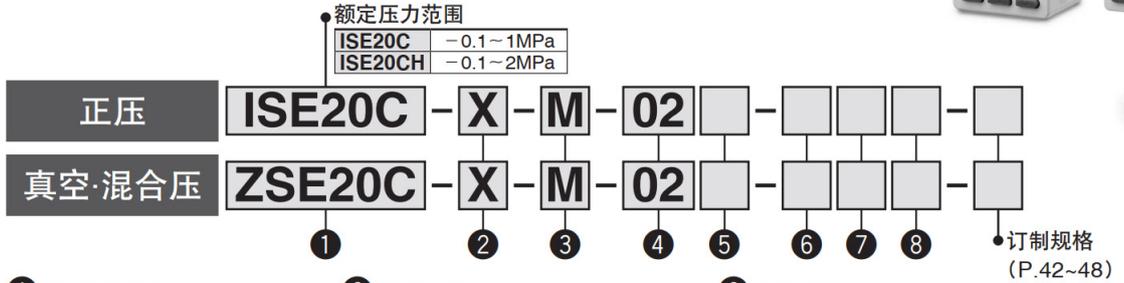
测试系统

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

IO-Link 对应请参照 P.27。

型号表示方法



1 额定压力范围

ZSE20C	0 ~ -101kPa
ZSE20CF	-100 ~ 100kPa

4 配管规格

记号	内容
02	R1/4(带M5内螺纹)
N02	NPT1/4(带M5内螺纹)
F02	G1/4(带M5内螺纹)
C01	Rc1/8
A2	URJ1/4(面密封接头)
B2	TJSJ1/4(卡套式接头)

5 配管方向

无记号	背面配管
L	向下配管

2 输出规格

记号	内容
R	NPN集电极开路2输出+模拟电压输出*
S	NPN集电极开路2输出+模拟电流输出*
T	PNP集电极开路2输出+模拟电压输出*
V	PNP集电极开路2输出+模拟电流输出*
X	NPN集电极开路2输出+复制功能
Y	PNP集电极开路2输出+复制功能

*可切换为自动移位、复制功能

6 可选项1

记号	内容
无记号	无导线
W	带插头的导线、5芯(导线长2m、带防水盖)

*带M12插头的导线请参照P.43。

3 单位规格

记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定*1
P	带单位切换功能(初始值psi)

*1: 固定单位kPa、MPa

7 可选项2

*请注意, 因配管方向不同, 可选项会有差异。

记号	内容
无记号	无

背面配管时(5配管方向: 无记号)

记号	内容	记号	内容
A1	托架A 	B	面板安装连接件
D	面板安装连接件 + 正面保护盖 		

向下配管时(5配管方向: L)

记号	内容
A3	托架C
E	面板安装连接件
F	面板安装连接件 + 正面保护盖

8 可选项3

记号	使用说明书注1)	出厂校验证书注1)
无记号	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

注) 日英双语

可选项/零部件型号

需要可选项单体时, 请按下列型号订购。

名称	型号	备注
托架A	ZS-46-A1	背面配管适用 自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架C	ZS-46-E	向下配管适用 自攻螺钉: 公称直径3×10L(2个)
面板安装连接件	ZS-46-B	背面配管适用
面板安装连接件 + 正面保护盖	ZS-46-D	背面配管适用
面板安装连接件 (Z/ISE80面板孔对应)	ZS-35-B	向下配管适用
面板安装连接件 + 正面保护盖 (Z/ISE80面板孔对应)	ZS-35-E	向下配管适用
面板安装连接件 (Z/ISE80面板孔对应)	ZS-46-F	背面配管适用 定制规格(参照P.46)
面板安装连接件 + 正面保护盖 (Z/ISE80面板孔对应)	ZS-46-G	背面配管适用 定制规格(参照P.46)
带插头的导线	ZS-46-5F	5芯、2m、防水(带防水盖)
带M12插头的导线	ZS-46-5FM12	定制规格(参照P.43)
正面保护盖	ZS-27-01	背面配管适用
	ZS-35-01	向下配管适用
带节流的连接件Rc1/4	ZS-31-X175	水的惯性冲击对策 外形尺寸图(参照P.32)
带节流的连接件NPT1/4	ZS-31-X186	
带节流的连接件Rc1/8	ZS-31-X188	
孔口M5	ZS-48-A	水的惯性冲击对策 外形尺寸图(参照P.32)

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

规格

型号		ZSE20C(真空压)	ZSE20CF(混合压)	ISE20C(正压)	ISE20CH(正压)	
适用流体		不腐蚀SUS630、SUS304的液体及气体				
压力规格	额定压力范围	0.0~ -101.0kPa	-100.0~100.0kPa	-0.100~1.000MPa	-0.100~2.000MPa	
	显示/设定压力范围	10.0~ -105.0kPa	-105.0~105.0kPa	-0.105~1.050MPa	-0.105~2.100MPa	
	显示/设定最小单位	0.1kPa		0.001MPa		
	耐压力	500kPa		2MPa	4MPa	
电源规格	电源电压	DC12~24V±10% 波动(p-p)10%以下				
	消耗电流	35mA以下				
	保护	逆接保护				
精度	显示精度	±2%F.S. ±1digit(环境温度25±3℃时)				
	重复精度	±0.2%F.S. ±1digit				
	模拟输出精度	±2.5%F.S.(环境温度25±3℃时)				
	模拟输出线性度	±1%F.S.				
	温度特性	±3%F.S.(25℃基准)				
开关输出	输出形式	NPN或PNP集电极开路2输出				
	输出模式	迟滞模式、上下限比较模式、错误输出、输出关闭				
	开关动作	正转输出、反转输出				
	最大负载电流	80mA				
	最大外加电压(仅NPN)	28V				
	内部电压降(残留电压)	1V以下(负载电流80mA时)				
	延迟时间*1	1.5ms以下(防振荡功能时:选择20、100、500、1000、2000、5000ms)				
	迟滞	迟滞模式	从0开始可以调节*2			
		上下限比较模式				
	短路保护	有				
模拟输出	电压输出	输出形式	电压输出:1~5V	电压输出:0.6~5V	电压输出:0.8~5V	
		输出阻抗	约1kΩ			
	电流输出	输出形式	电流输出:4~20mA	电流输出:2.4~20mA	电流输出:3.2~20mA	
		负载阻抗	最大负载阻抗 电源电压12V时:300Ω 电源电压24V时:600Ω 最小负载阻抗 50Ω			
自动移位输入	输入形式	无电压输入:0.4V以下				
	输入模式	自动移位、自动移位清零可选				
	输入时间	5ms以上				
显示	单位*3	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi、inHg、mmHg		MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi		
	显示方式	LCD				
	画面数	3画面(主画面、子画面×2)				
	显示颜色	1)主画面:红/绿 2)子画面:橙				
	显示位数	1)主画面:4位(7段) 2)子画面:4位(上位1位11段、其它7段)				
	动作指示灯	开关输出ON时亮灯 OUT1、OUT2:橙				
数字式滤波器*4	0、10、50、100、500、1000、5000ms					
耐环境	防护等级	IP65				
	耐电压	AC250V 1分钟内 充电部及壳体间				
	绝缘电阻	2MΩ以上(DC50V兆欧表) 充电部及壳体间				
	使用温度范围	动作时:-5~50℃;保存时:-10~60℃(无结露、无冻结)				
使用湿度范围	动作时、保存时:35~85%RH(无结露)					
标准	UL/CSA(E216656)、CE/UKCA认证					
带插头的导线长	2m					

*1: 无数字式滤波器(0ms)时的值。
 *2: 当外加电压在设定值附近变动时, 请将迟滞设定在变动幅度以上, 否则输出会发生振荡。
 *3: 使用带单位切换功能的产品时可设定。无单位切换功能的产品仅可选择MPa/kPa。
 *4: 设定值相对于阶跃输入90%时的响应时间。
 *5: 部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度差异等, 此类产品被认定为合格品。

配管规格及重量

型号	O2	N02	F02	C01	A2	B2	
接管口径	R1/4	NPT1/4	G1/4	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4	
接触流体部材质	压力传感器: SUS630; 接头: SUS304; 无润滑脂						
重量	主体(背面配管)	51g	51g	48g	47g	54g	46g
	主体(向下配管)	77g	78g	74g	65g	81g	72g
	带插头的导线	+39g					

电缆规格

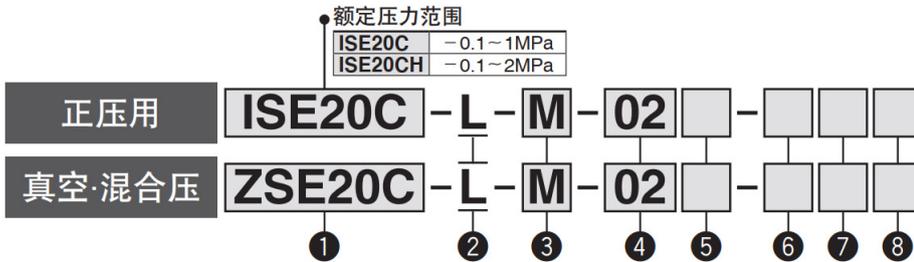
导体截面积	0.15mm ² (AWG26)	
绝缘体	外径	1.0mm
	颜色	棕、蓝、黑、白、灰(5芯)
外皮	成品外径	φ3.5

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

2输出 + 模拟输出对应请参见P.25。

型号表示方法



1 额定压力范围

ZSE20C	0~-101kPa
ZSE20CF	-100~100kPa

2 输出规格

记号	内容
L	IO-Link / 开关1输出← (开关输出时, 切换为PNP或NPN)

3 单位规格

记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定*1
P	带单位切换功能(初始值psi)

*1: 固定单位kPa、MPa

4 配管规格

记号	内容
02	R1/4(带M5内螺纹)
N02	NPT1/4(带M5内螺纹)
F02	G1/4(带M5内螺纹)
C01	Rc1/8
A2	URJ1/4(面密封接头)
B2	TSJ1/4(卡套式接头)

5 配管方向

记号	背面配管	向下配管
无记号		
L		

6 可选项1

记号	内容
无记号	无导线
W	带插头的导线、5芯 (导线长2m、带防水盖)

ZS-46-5F (参照P.36)

*带M12插头的导线请参照P.43。

7 可选项2

※请注意, 因配管方向不同, 可选项会有差异。

记号	内容
无记号	无

背面配管时(5配管方向: 无记号)

记号	内容	记号	内容
A1	托架A	B	面板安装连接件
D	面板安装连接件 + 正面保护盖	ZS-46-B	
		ZS-46-D	

向下配管时(5配管方向: L)

记号	内容
A3	托架C
E	面板安装连接件
F	面板安装连接件 + 正面保护盖
ZS-46-E	
ZS-35-B	
ZS-35-E	

8 可选项3

记号	使用说明书注)	出厂校验证书注)
无记号	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

注) 日英双语

可选项/零部件型号

需要可选项单体时, 请按下列型号订购。

名称	型号	备注
托架A	ZS-46-A1	背面配管适用 自攻螺钉: 公称直径3×8L(2个)
托架C	ZS-46-E	向下配管适用 自攻螺钉: 公称直径3×10L(2个)
面板安装连接件	ZS-46-B	背面配管适用
面板安装连接件	ZS-35-B	向下配管适用
面板安装连接件 + 正面保护盖	ZS-46-D	背面配管适用
面板安装连接件 + 正面保护盖	ZS-35-E	向下配管适用
带插头的导线	ZS-46-5F	5芯、2m、防水(带防水盖)
带M12插头的导线	ZS-46-5FM12	 定制规格(参照P.43)
正面保护盖	ZS-27-01	背面配管适用
正面保护盖	ZS-35-01	向下配管适用
带节流的连接件Rc1/4	ZS-31-X175	水的惯性冲击对策 外形尺寸图(参照P.32)
带节流的连接件NPT1/4	ZS-31-X186	
带节流的连接件Rc1/8	ZS-31-X188	
孔口M5	ZS-48-A	水的惯性冲击对策 外形尺寸图(参照P.32)

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

规格

型号		ZSE20C-L(真空压)	ZSE20CF-L(混合压)	ISE20C-L(正压)	ISE20CH-L(正压)
适用流体		不腐蚀SUS630、SUS304的液体及气体			
压力规格	额定压力范围	0.0~101.0kPa	-100.0~100.0kPa	-0.100~1.000MPa	-0.100~2.000MPa
	显示/设定压力范围	10.0~105.0kPa	-105.0~105.0kPa	-0.105~1.050MPa	-0.105~2.100MPa
	显示/设定最小单位	0.1kPa		0.001MPa	
	耐压力	500kPa		2MPa	4MPa
电气规格	电源电压	DC12~24V±10%并且电源波动(p-p)10%以下			
	消耗电流	DC18~30V 含波动(p-p)10% 35mA以下			
	保护	逆接保护			
精度	显示精度	±2%F.S.±1digit(环境温度25°C±3°C时)			
	重复精度	±0.2%F.S.±1digit			
	温度特性	±3%F.S.(25°C基准)			
开关输出(SIO模式时)	输出形式	NPN集电极开路输出、PNP集电极开路输出可供选择			
	输出模式	迟滞、上下限比较、错误输出、输出关闭			
	开关动作	正转输出、反转输出			
	最大负载电流	80mA			
	最大外加电压(仅NPN)	30V			
	内部电压降(残留电压)	1.5V以下(负载电流80mA时)			
	延迟时间*1	1.5ms以下、0~60s(以0.01s为最小单位变化)			
	迟滞	迟滞模式 上下限比较模式 从0开始可以调节*2			
显示	短路保护	有			
	单位*4	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi、inHg、mmHg		MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi	
	显示方式	LCD			
	画面数	3画面(主画面、子画面×2)			
	显示颜色	1)主画面:红/绿 2)子画面:橙			
	显示位数	1)主画面:4位(7段) 2)子画面:4位(上位1位11段、其它7段)			
动作指示灯	开关输出ON时亮灯 OUT1、OUT2:橙				
数字式滤波器*4	0~30s/0.01s级为单位可变				
耐环境	防护等级	IP65			
	耐电压	AC250V 1分钟内 充电部及壳体间			
	绝缘电阻	2MΩ以上(DC50V兆欧表) 充电部及壳体间			
	使用温度范围	动作时:-5~50°C; 保存时:-10~60°C(无结露)			
	使用湿度范围	动作时、保存时:35~85%RH(无结露)			
标准	CE/UKCA认证				
带插头的导线长	2m				
通信规格(IO-Link模式时)	IO-Link类型	设备			
	IO-Link版本	V1.1			
	通信速度	COM2(38.4kbps)			
	配置文件	IODD文件*5			
	最小循环时间	2.3ms			
	过程数据长	输入数据:2字节; 输出数据:0字节			
	数据通信请求	对应			
	数据存储功能	对应			
事件功能	对应				
供应商ID	131(0×000083)				

*1: 无数字式滤波器(0ms)时的值。

*2: 当外加电压在设定值附近变动时, 请将迟滞设定在变动幅度以上, 否则输出会发生振荡。

*3: 使用带单位切换功能的产品时可设定。无单位切换功能的产品仅可选择MPa/kPa。

*4: 设定值相对于阶跃输入90%时的响应时间。

*5: 配置文件请从本公司官网下载。https://www.jw-best.com

*: 部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度差异等, 此类产品被认定为合格品。

配管规格及重量

型号	02	N02	F02	C01	A2	B2	
接管口径	R1/4	NPT1/4	G1/4	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4	
接触流体部材质	压力传感器: SUS630; 接头: SUS304; 无润滑脂						
重量	主体(背面配管)	51g	51g	48g	47g	54g	46g
	主体(向下配管)	77g	78g	74g	65g	81g	72g
带插头的导线	+39g						

电缆规格

导体截面积	0.15mm ² (AWG26)	
绝缘体	外径	1.0mm
	颜色	棕、蓝、黑、白、灰(5芯)
外皮	成品外径	∅3.5

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

关于设定压力范围和额定压力范围

请在额定压力范围内设定压力。

设定压力范围是指可设定的压力范围。

额定压力范围是指满足压力传感器的产品规格(精度、线性度等)的压力范围。

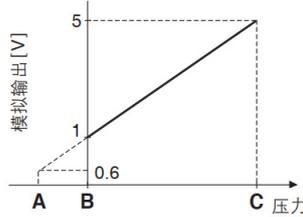
超出额定压力范围但仍在设定压力范围内的值可以设定,但无法保证规格。

压力传感器		压力范围					
		-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa	2MPa
真空压	ZSE20C	-101kPa	0				
	ZSE20C-L	-105kPa	10kPa				
混合压	ZSE20CF	-100kPa		100kPa			
	ZSE20CF-L	-105kPa		105kPa			
正压	ISE20C	-100kPa				1MPa	
		-105kPa				1.05MPa	
	ISE20C-L	(-0.105MPa)					
ISE20CH	-100kPa					2MPa	
	-105kPa					2.1MPa	
ISE20CH-L	(-0.105MPa)						

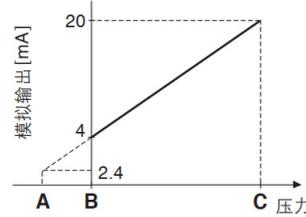
传感器的额定压力范围
 传感器的设定压力范围

模拟输出

电压输出



电流输出



范围	额定压力范围	A	B	C
真空压	0.0~-101.0kPa	10.1kPa	0	-101.0kPa
混合压	-100.0~100.0kPa	—	-100.0kPa	100.0kPa
正压	-0.100~1.000MPa	-0.100MPa	0	1.000MPa
	-0.100~2.00MPa	-0.100MPa ^[注]	0	2.00MPa

注) 模拟输出在压力A点时是0.8[V]或3.2[mA]。

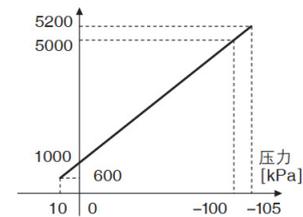
※20C(F/H)-L除外

IO-Link: 过程数据

过程数据和压力值的关系

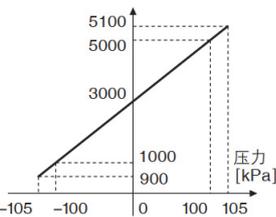
ZSE20C-L(真空压)

过程数据



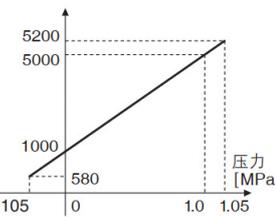
ZSE20CF-L(混合压)

过程数据



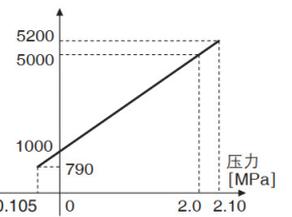
ISE20C-L(正压)

过程数据



ISE20CH-L(正压)

过程数据



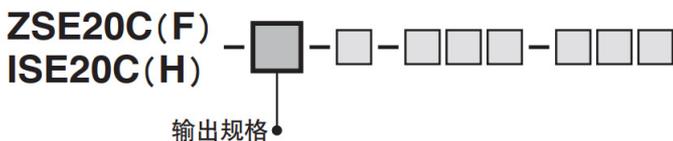
功能

子画面设定功能	可以选择子画面显示的内容。
自动预设功能	根据实际动作状态自动计算出大致的设定值,并进行设定的功能。
显示值微调功能	可调整显示值的偏差。
峰值显示功能	可保持测定中的最高压力显示值。
谷值显示功能	可保持测定中的最低压力显示值。
锁键功能(可选择输入密码)	为了防止开关的误操作,可以锁定按键。
清零功能	大气开放状态下,可将压力的显示调整为0。
错误显示功能	异常或错误发生时,显示错误的位置和种类。
防振荡功能	通过调整延迟时间,防止因压力急剧变化造成的误动作。
单位切换功能	可切换显示的单位。
省电模式	可降低消耗功率。
显示分辨率切换功能	显示分辨率可从通常的1000分辨率切换到100分辨率。 可以抑制显示的闪烁。
kPa↔MPa切换功能	可进行kPa↔MPa的切换。
复制功能*	可将复制源传感器的设定值复制到复制目标传感器。
自动移位功能*	以外部信号输入时的压力为基准,修正开关输出的设定值。

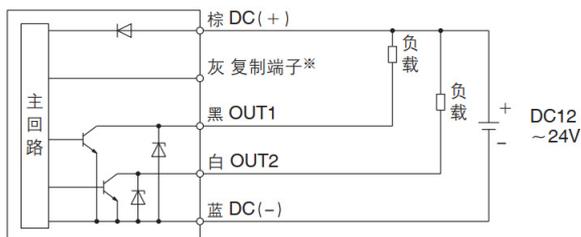
※20C(F/H)-L

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

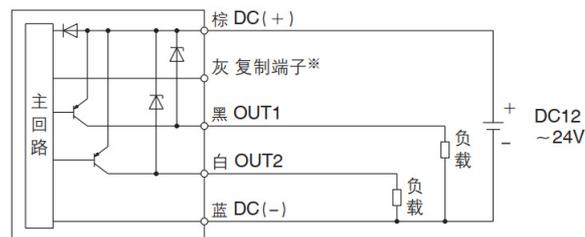
内部回路和配线示例



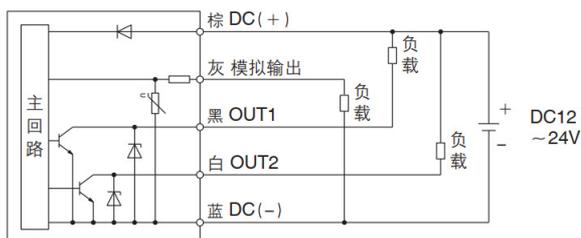
-X NPN(2输出) + 复制功能



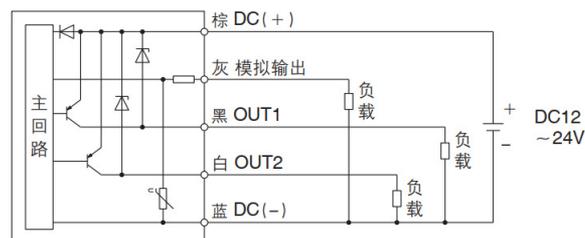
-Y PNP(2输出) + 复制功能



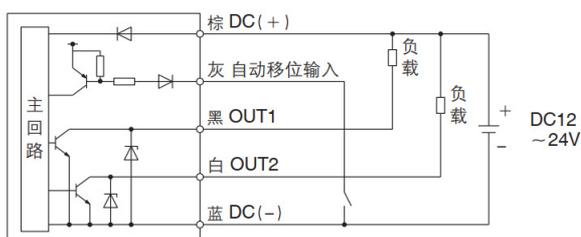
-R: NPN(2输出) + 模拟电压输出 -S: NPN(2输出) + 模拟电流输出



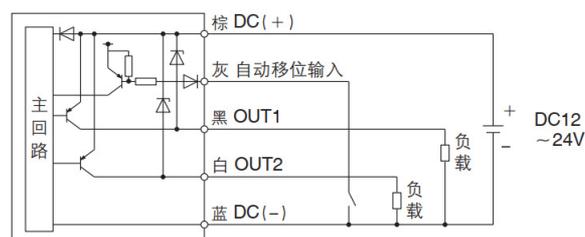
-T: PNP(2输出) + 模拟电压输出 -V: PNP(2输出) + 模拟电流输出



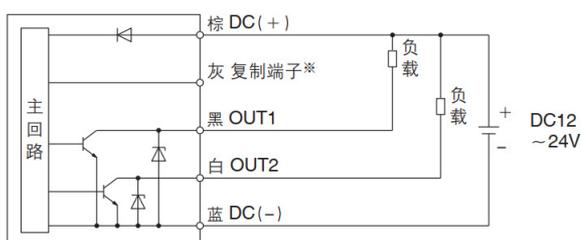
-R: NPN(2输出) + 自动移位输入 -S: NPN(2输出) + 自动移位输入



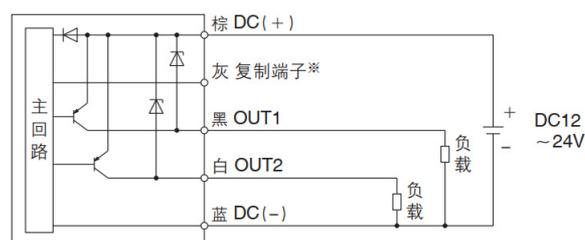
-T: PNP(2输出) + 自动移位输入 -V: PNP(2输出) + 自动移位输入



-R: NPN(2输出) + 复制功能 -S: NPN(2输出) + 复制功能



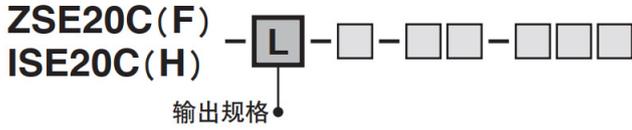
-T: PNP(2输出) + 复制功能 -V: PNP(2输出) + 复制功能



※请参照P.41.

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

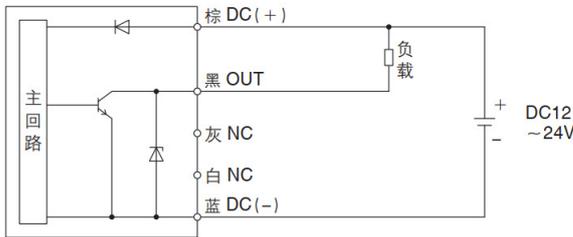
内部回路和配线示例



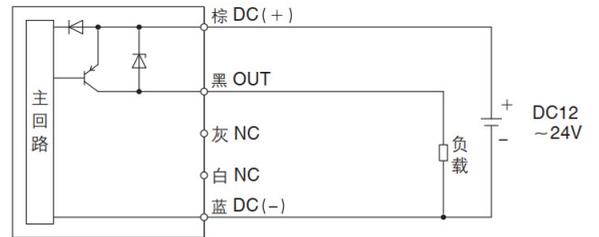
-L: (IO-Link / 开关1输出)

作为开关输出使用的场合(不作为IO-Link使用的场合=SIO模式时)

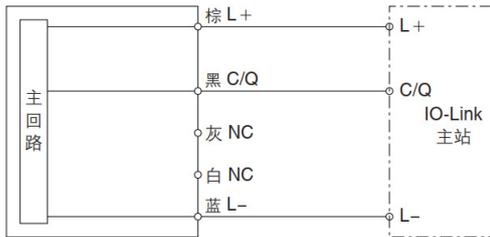
NPN集电极开路1输出设定



PNP集电极开路1输出设定



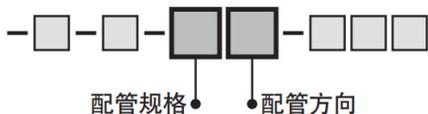
作为IO-Link设备使用的场合



ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

ZSE20C(F)
ISE20C(H)

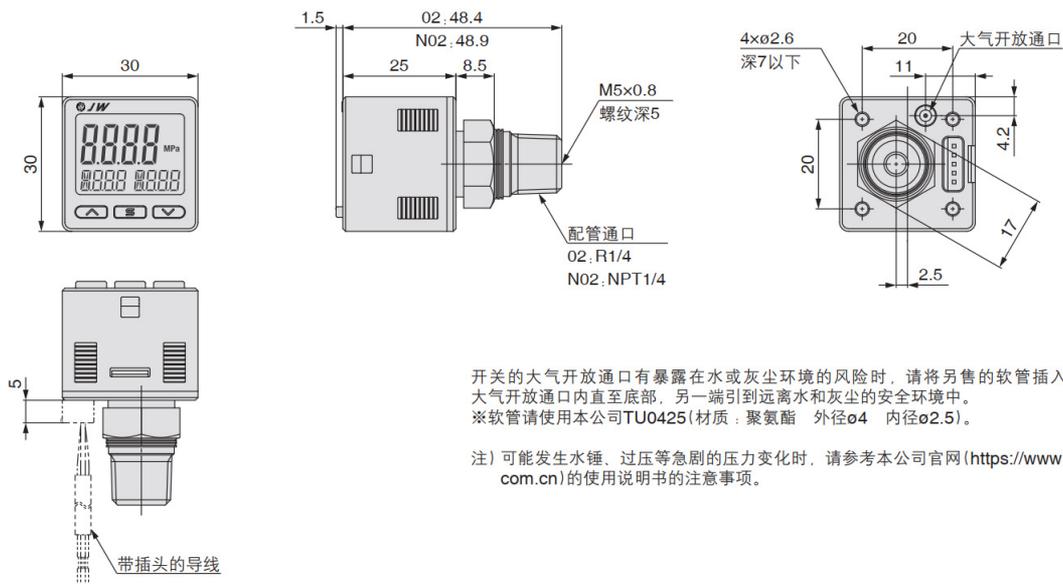


02

R1/4

N02

NPT1/4

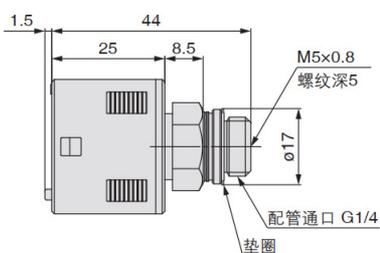


开关的大气开放通口有暴露在水或灰尘环境的风险时，请将另售的软管插入大气开放通口内直至底部，另一端引到远离水和灰尘的安全环境中。
※软管请使用本公司TU0425(材质：聚氨酯 外径ø4 内径ø2.5)。

注) 可能发生水锤、过压等急剧的压力变化时，请参考本公司官网(<https://www.jw-best.com.cn>)的使用说明书的注意事项。

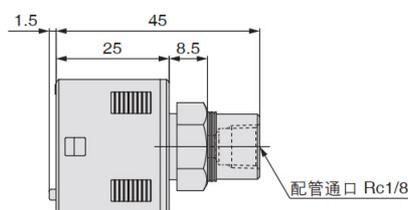
F02

G1/4



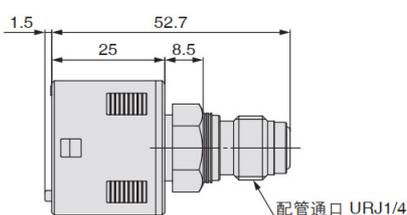
C01

Rc1/8



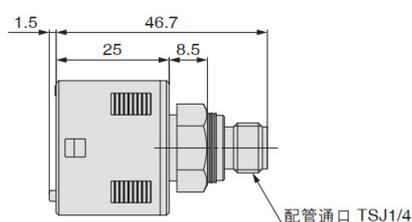
A2

URJ1/4

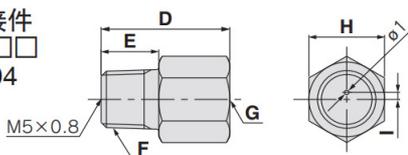


B2

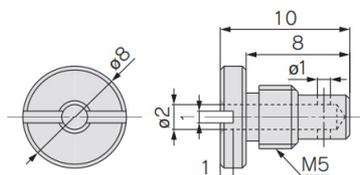
TSJ1/4



带节流的连接件
ZS-31-X□□□
材质: SUS304



孔口
ZS-48-A
材质: SUS303



型号	D	E	F	G	H	I
ZS-31-X188	20	9	R1/8	Rc1/8	14	1.5
ZS-31-X175	29	13	R1/4	Rc1/4	17	1.6
ZS-31-X186	29	13	NPT1/4	NPT1/4	17	1.6

注) 可能发生水锤、过压等急剧的压力变化时，请参考本公司官网(<https://www.jw-best.com>)的使用说明书的注意事项。

真空元件

控制元件

检测元件

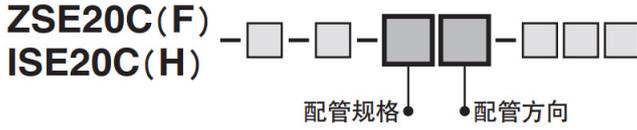
辅助元件

测试系统

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

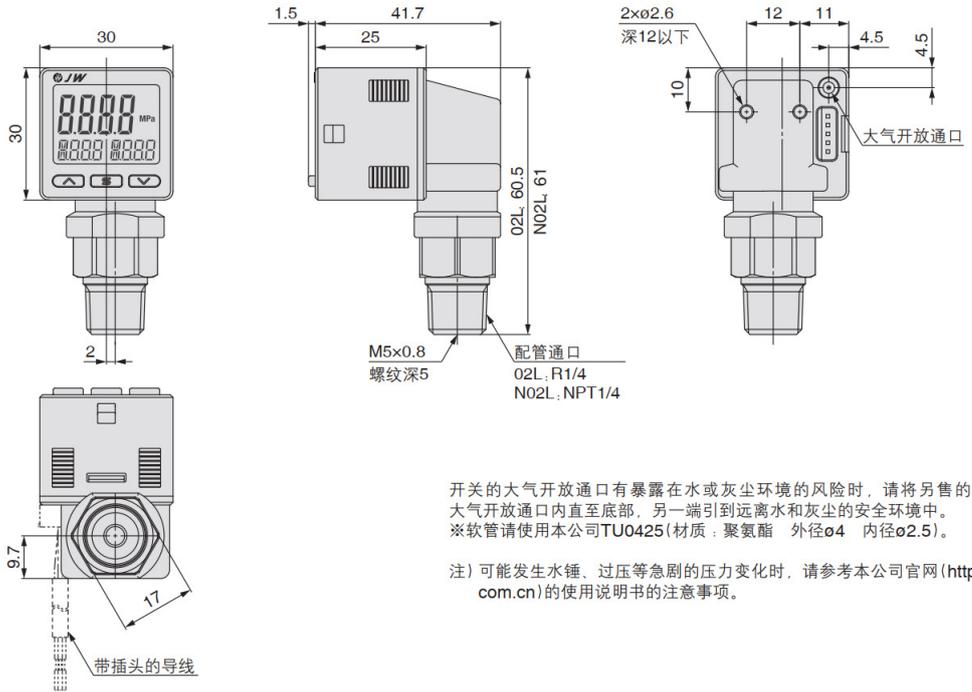


O2L

R1/4

N02L

NPT1/4

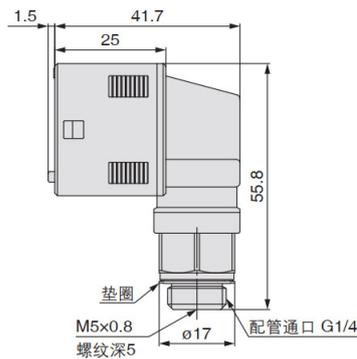


开关的大气开放通道有暴露在水或灰尘环境的风险时，请将另售的软管插入大气开放通道内直至底部，另一端引到远离水和灰尘的安全环境中。
※软管请使用本公司TU0425(材质：聚氨酯 外径 $\phi 4$ 内径 $\phi 2.5$)。

注) 可能发生水锤、过压等急剧的压力变化时，请参考本公司官网(<https://www.com.cn>)的使用说明书的注意事项。

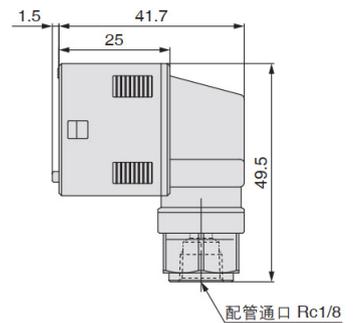
F02L

G1/4



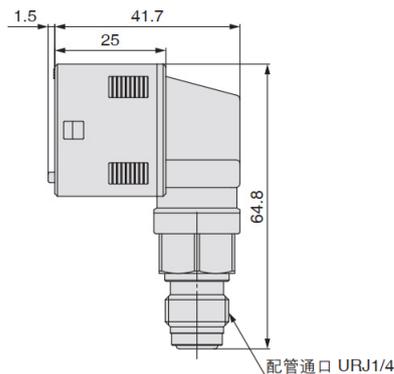
C01L

Rc1/8



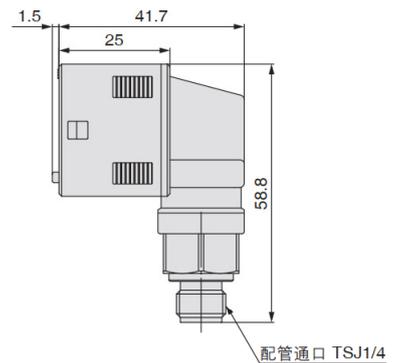
A2L

URJ1/4



B2L

TSJ1/4

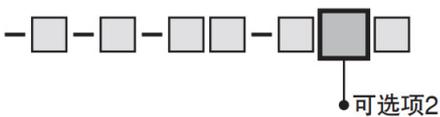


ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

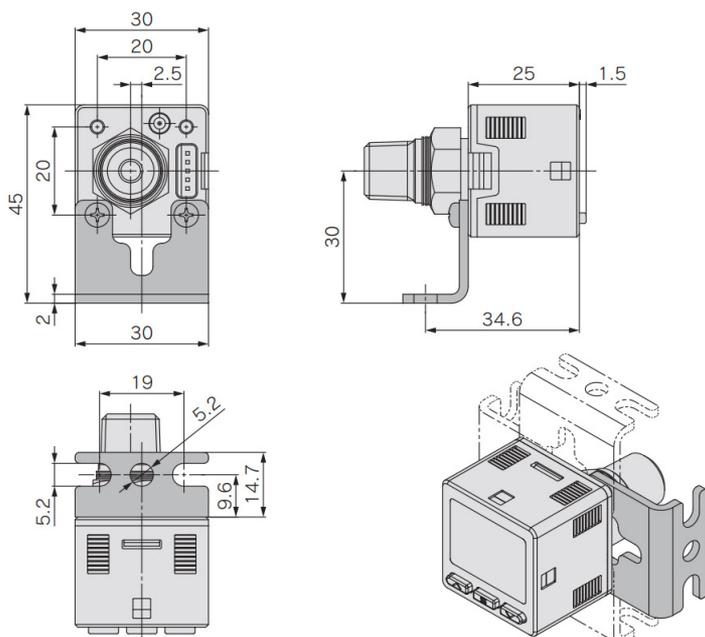
带托架

ZSE20C(F)
ISE20C(H)



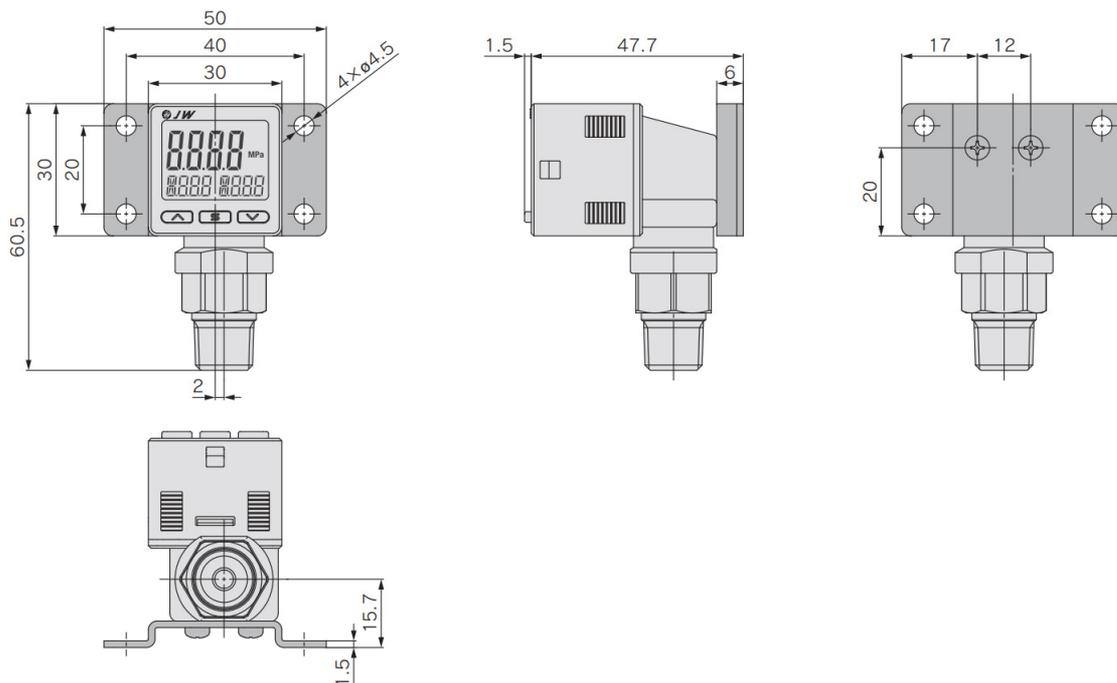
A1

托架A(背面配管)
(可选项单体型号: ZS-46-A1)



A3

托架C(向下配管)
(可选项单体型号: ZS-46-E)



真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

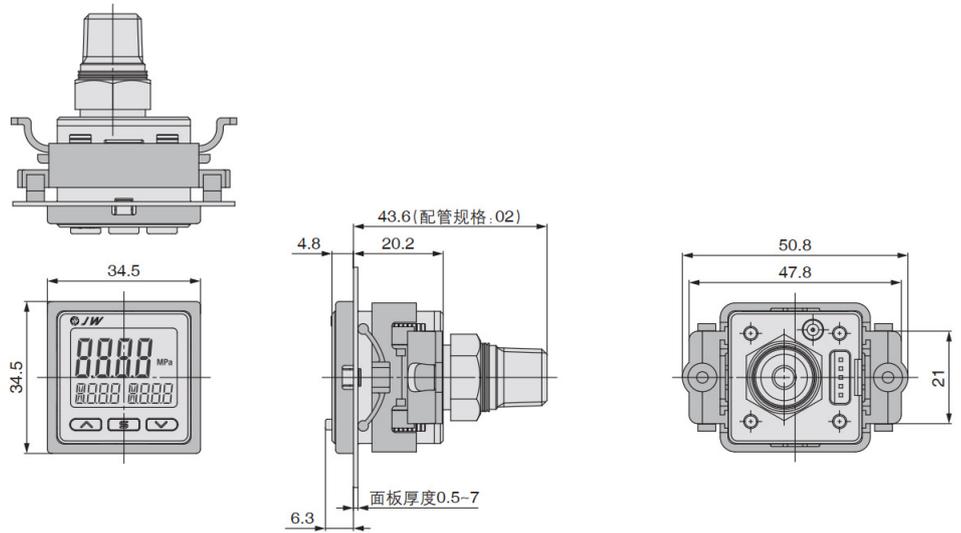
面板安装连接件



• 可选项2

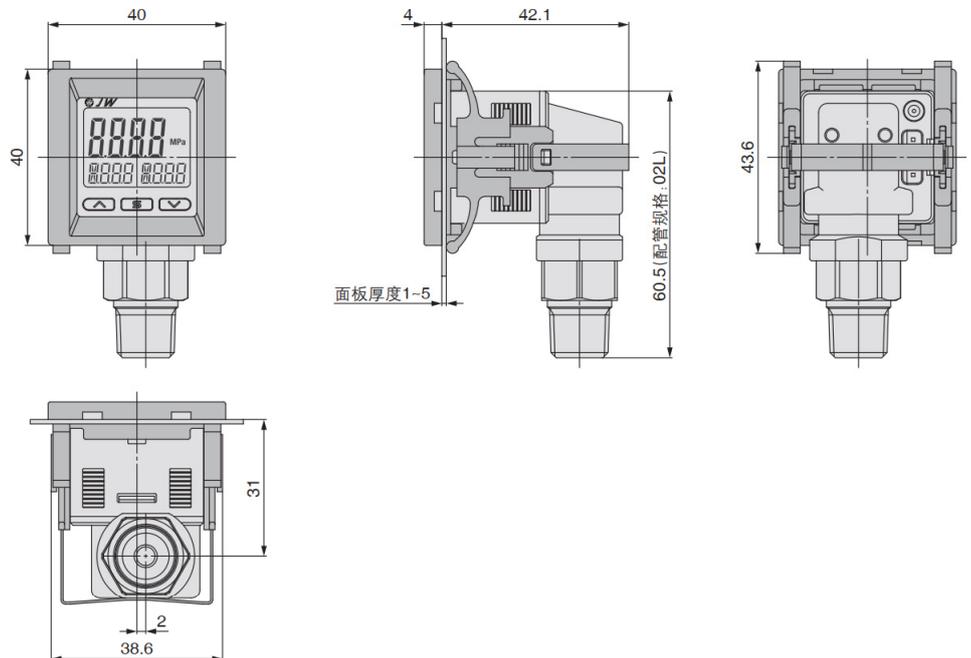
B

面板安装连接件(背面配管)
(可选项单体型号: ZS-46-B)



E

面板安装连接件(向下配管)
(可选项单体型号: ZS-35-B)



ZSE20□(F)/ISE□20 系列

外形尺寸图

面板安装连接件

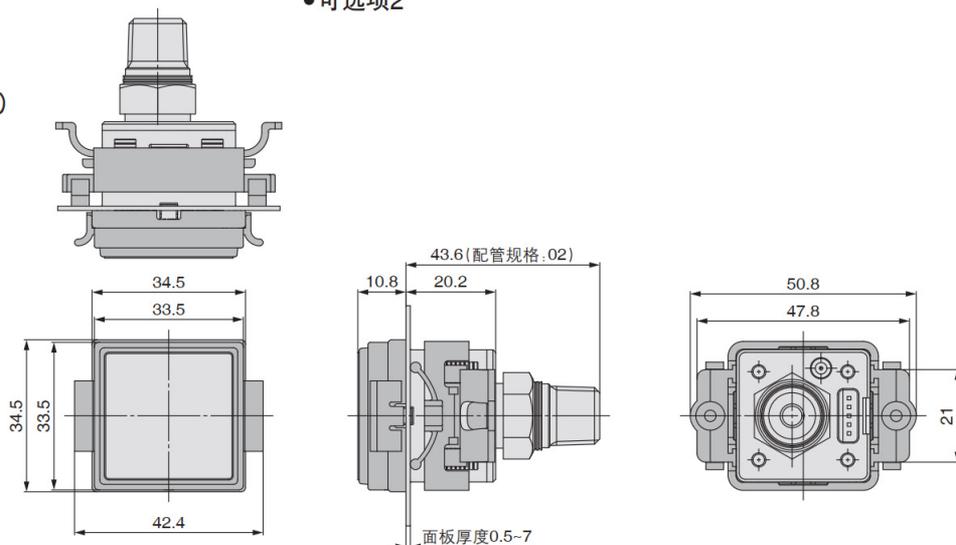
ZSE20C(F)
ISE20C(H)



可选项2

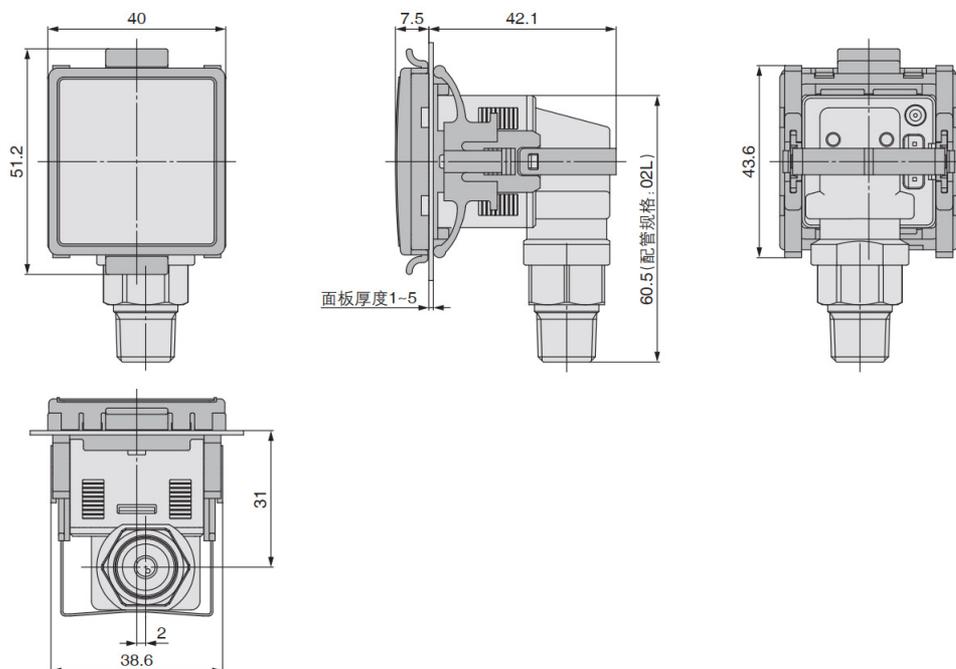
D

面板安装连接件 +
正面保护盖(背面配管)
(可选项单体型号:
ZS-46-D)

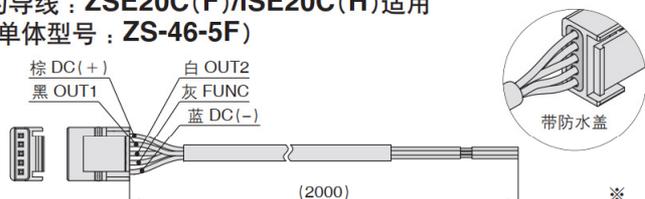


F

面板安装连接件 +
正面保护盖(向下配管)
(可选项单体型号:
ZS-35-E)



带插头的导线: ZSE20C(F)/ISE20C(H)适用
(可选项单体型号: ZS-46-5F)



※

带M12插头的导线请参照P.43。

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

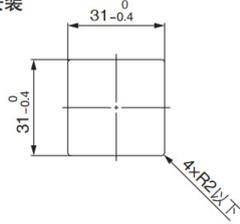
高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

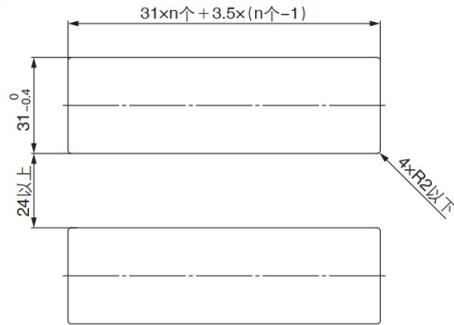
外形尺寸图

面板加工尺寸(背面配管)

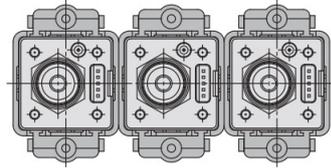
单个安装



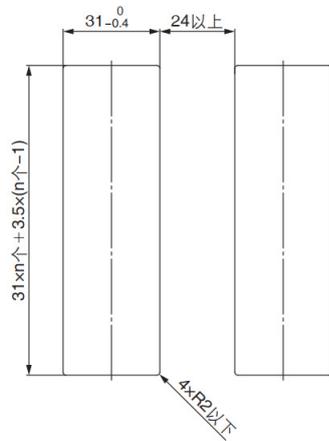
2个以上(n个)紧密安装
(水平)



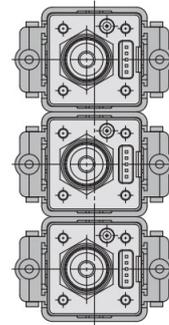
面板安装示例
(水平)



(垂直)

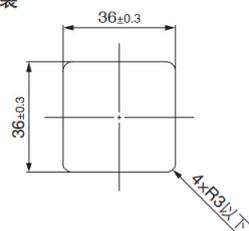


面板安装示例
(垂直)

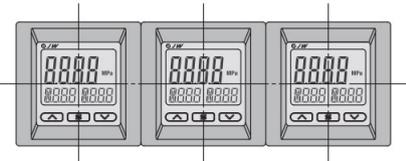
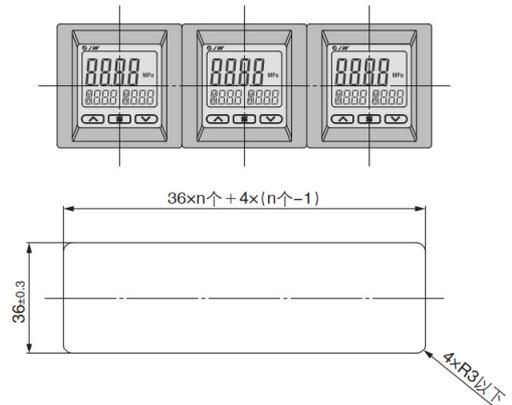


面板加工尺寸(向下配管)

单个安装

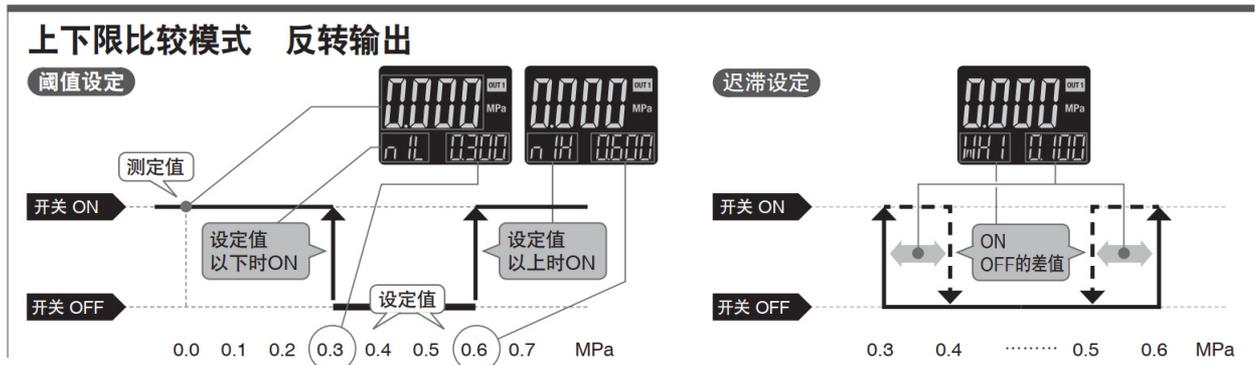
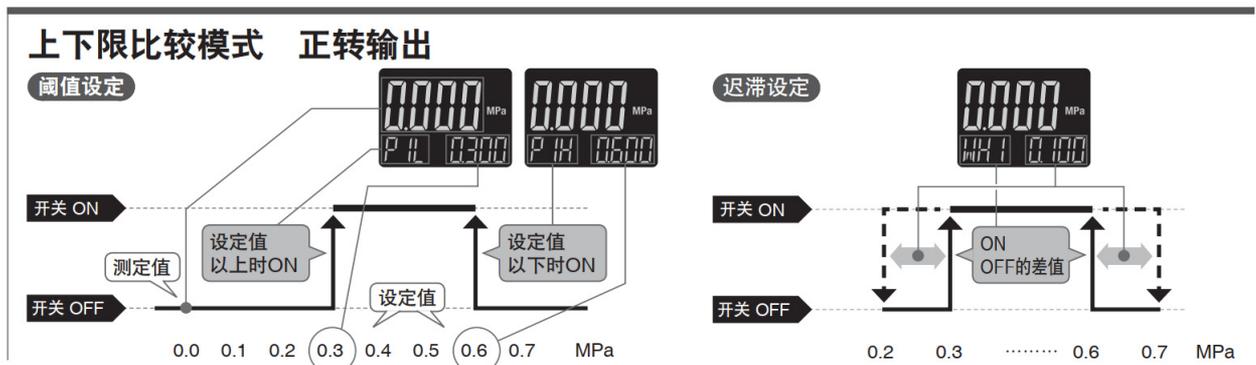
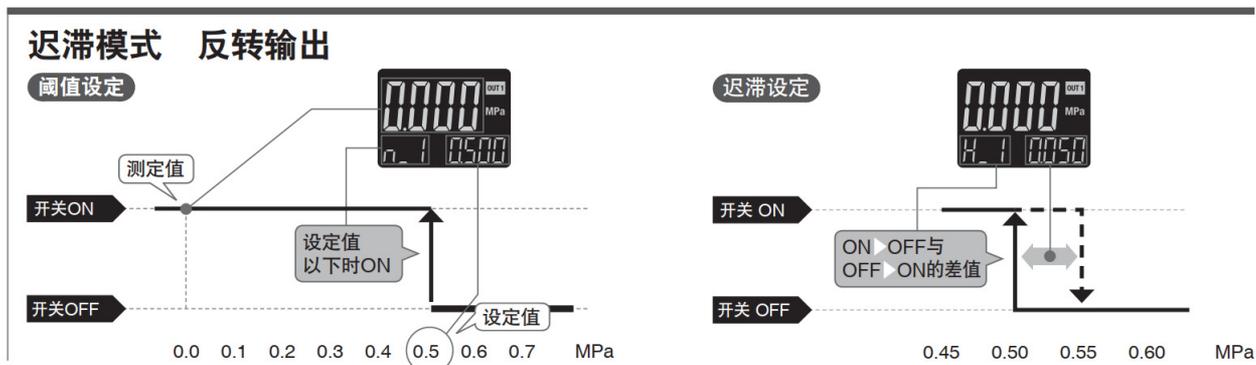
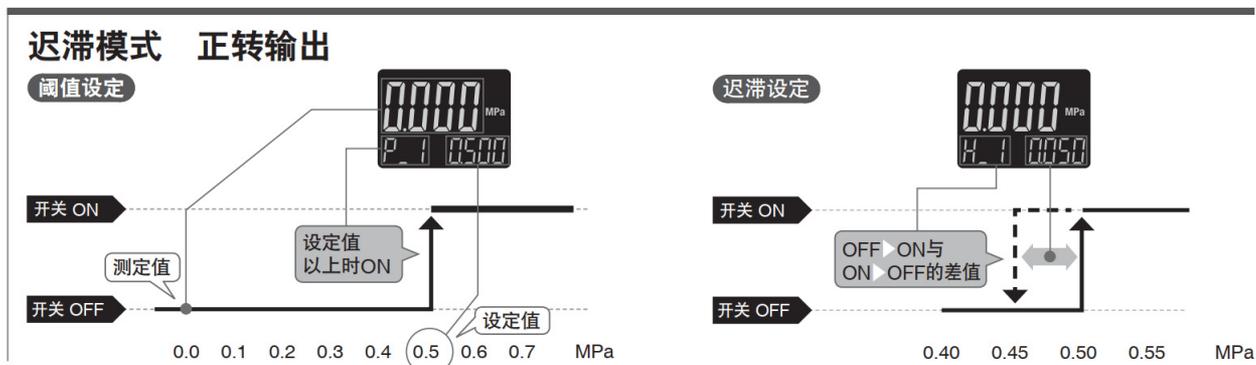


2个以上(n个)紧密安装
(水平)



ZSE20□(F)/ISE□20 系列

以下是各模式下主画面和子画面(设定值)的显示示例。(ISE20□(正压用)の場合)



高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

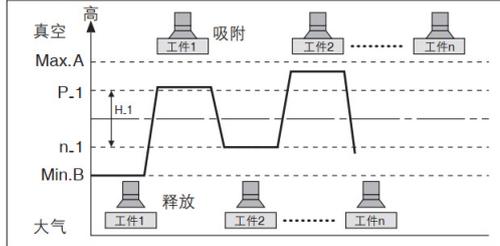
()内的F□代表功能代码No.。有关操作方法及功能代码详情, 请参见使用说明书。

功能解说

A 自动预设功能(F 4)

设定选择自动预设功能时, 可根据测定压力算出设定值并保存。
例如吸附确认时, 设定值是根据设定对象工件的反复吸附·释放数次而自动设定的最合适数值。

吸附确认



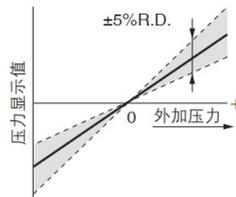
※使用IO-Link连接时, 不支持通过通信改变设定值。

设定值的计算公式

P_1或n_1	H_1
$P_1=A-(A-B)/4$	$H_1=(A-B)/2!$
$n_1=B+(A-B)/4$	

B 显示值微调功能(F 6)

可在读取值的±5%范围内对压力传感器的显示值进行微调。(可调整显示值的偏差。)



— 出厂时的显示值
▨ 显示值可以微调的范围

注) 显示值微调时, 压力设定值有可能发生±1digit的变化。

C 峰值、谷值显示功能

电源接通状态下, 实时检测并更新测定过程中的最高(最低)压力。
可一直保持显示最高(最低)压力值。
即使切断电源, 被保持显示的压力值也可以保存。
保持过程中, 同时按[]和[]1秒以上, 所保持显示的数值将会被重置。

D 按键锁定功能

可防止因误操作而改变设定值等。

E 清零功能

可将测定压力的显示值调整为0。
可在出厂状态下的±7%F.S.范围内修正。
(ZSE20□F(混合压)的修正范围为±3.5%F.S.)

F 错误显示功能

异常或错误发生时, 显示错误的位置和种类。

错误名称	错误显示	内容	处理方法
过电流错误	Er 1 oC 1 Er 2 oC 2	开关输出的负载电流超过80mA。	切断电源, 排除过电流发生的原因后重新接通电源。
残压错误	Er 3 iEr o	在清零操作时, 设备被施加超过±7%F.S.(混合压用为±3.5%F.S.)的压力。1秒后会自动返回测量模式。 因产品个体差异, 清零范围有±1%F.S.的差异。	将施加压力恢复到大气压状态后再再次进行清零操作。
加压错误	HHH	施加的压力超过了设定压力范围的上限。	请将施加压力调整至设定压力范围内。
	LLL	施加的压力低于设定压力范围的下限。	
系统错误	Er 0 Er 7 Er 4 Er 8 Er 6 Er 9	内部数据报错时显示。	切断电源后重新接通电源。 如果不能恢复, 则需由本公司进行调查。
复制错误	Er 13 Si Bw	复制功能出现异常。	同时按[]和[]键1秒以上, 排除异常后确认配线、型号等, 然后再次进行复制。
IO-Link主站版本异常	Er 15 F ID	与主站的版本不一致	请确保主站的IO-Link版本与本设备一致。

若进行上述处理仍不能恢复或出现上述以外的错误时, 需要由本公司进行调查。

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

()内的F□代表功能代码No.。有关操作方法及功能代码详情,请参见使用说明书。

功能解说

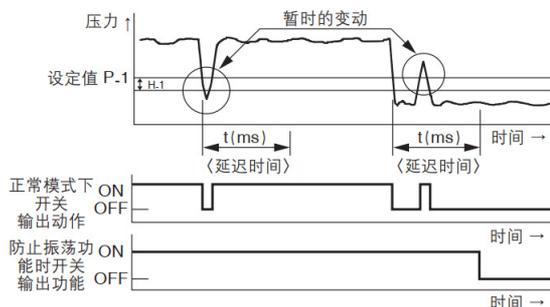
G 防振荡功能(简单设定模式或F1、F2)

大口径气缸和真空发生器等动作时会消耗大量的空气。因此,供给压力可能会瞬时下降。通过改变延迟时间的设定,防止瞬时下降的供给压力被检测为异常压力。

可设定的延迟时间
1.5ms以下、20ms、100ms、500ms、1000ms、2000ms、5000ms

〈原理〉

在任意设定的响应时间内,对测定的压力值进行平均处理。通过被平均后的压力值和设定压力值的比较,进行开关输出。



H 显示单位切换功能(F 0)

可切换显示单位。

显示单位	MPa	kPa	kGF	bAr	PSi	inCH	mmHG
最小设定单位	MPa*	kPa	kgf/cm ²	bar	psi	inHg	mmHg
ZSE20□(真空压)	0.001	0.1	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ZSE20□F(混合压)	0.001	0.1	0.001	0.001	0.02	0.1	1
ISE20□(正压)	0.001	1	0.01	0.01	0.1		
ISE20□H(正压)	0.001	1	0.01	0.01	0.2		

*ZSE20□(真空压)、ZSE20□F(混合压)的单位为MPa时,设定、显示分辨率会发生变化。

I 省电模式(F 80)

可选择省电模式。

若30秒内没有按键操作,则进入省电模式。

出厂时设定为普通模式(省电模式OFF)。

(省电模式下,子画面显示(ECO)闪烁,动作指示灯(仅开关输出ON时)灯亮。)

J 输入密码的设定(F 81)

锁键时,可选择是否需要输入密码。

出厂时,设定为无需密码的状态。

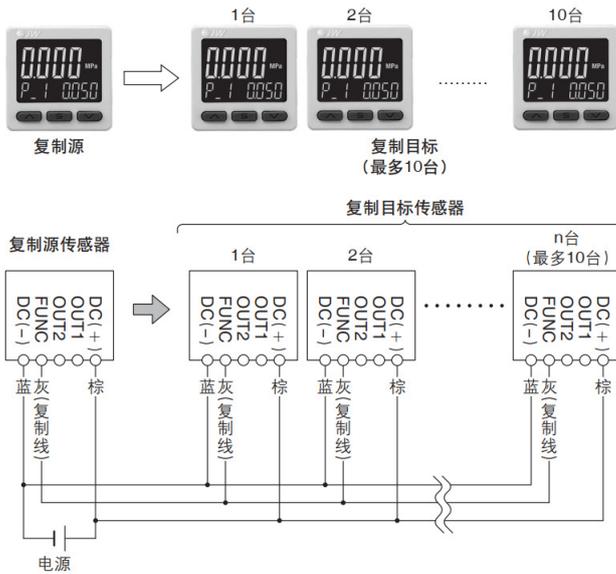
ZSE20□(F)/ISE□20 系列

()内的F□代表功能代码No.。有关操作方法及功能代码详情, 请参见使用说明书。

功能解说

K 复制功能(F 97)(仅限Z/ISE20A, 20B, 20C系列)

可将复制源传感器的设定值复制到复制目标传感器。
可削减设定工时, 防止设定值的输入错误。
可同时最多复制10台。
(最大传输距离4m)

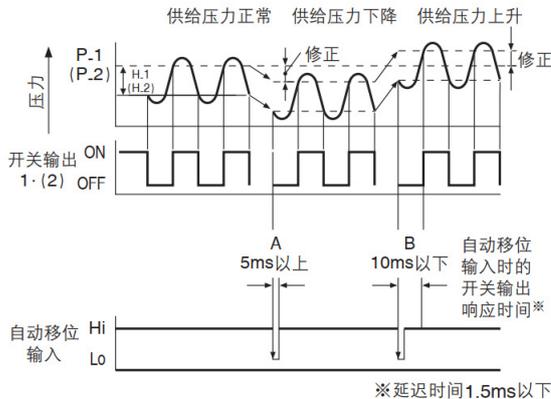


※IO-Link通信对应品无此功能。

L 自动移位功能(F 5)(仅限Z/ISE20A, 20B, 20C系列)

如果供给压力波动大, 则开关动作可能出现异常。
自动移位是修正供给压力的波动的功能, 将输入自动移位信号时的测定压力作为基准压力, 修正开关的设定值。

使用自动移位修正设定值



※IO-Link通信对应品无此功能。

自动移位输入时, 子画面显示“RS in 000”大约1秒钟, 将此时的压力值作为基准值, 保存至“[5]”。根据保存的基准值, 由设定值注)“P.1”、“H.1”、“P.2”、“H.2”控制的输出动作点会被修正。

注) 反转输出时, “n.1”、“H.1”、“n.2”、“H.2”的输出动作点会被修正。上述为迟滞模式时的示例。上下限比较模式时也同样会被修正。可通过设定变更, 使自动移位功能变为有效的输出。

使用自动移位输入时的可设定范围

	设定压力范围	可设定范围
混合压	-105.0~105.0kPa	-210~210kPa
真空压	10.0~-105.0kPa	115.0~-115.0kPa
正压	-0.105~1.050MPa	-1.155~1.155MPa
正压*	-0.105~2.100MPa	-2.20~2.205MPa

※仅限Z/ISE20C系列

关于自动移位清零

自动移位清零的基本功能和自动移位相同, 但自动移位清零会将自动移位输入时的压力值作为“0”与显示值一起进行修正。

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。

1 接触流体部SUS316L规格

20C

接触流体部(压力传感器及接头部)采用SUS316L材质，耐腐蚀性提高。

型号表示方法

ZSE20C(F)/ISE20C - □ - □ - □ - □ - □ - □ - X500

请记入标准品型号。(P.25)

注1) 不对应额定压力-0.1-2MPa规格(ISE20CH)。
注2) 接头内置固定节流孔(-X510相当)。(配管规格A2(L)、B2(L)除外)

规格

型号	ZSE20C(F)	ISE20C
耐压力	500kPa	1.5MPa
适用流体	不腐蚀SUS316L的液体和气体	

上述以外都与标准品的规格相同。

2 内置节流孔的接头规格

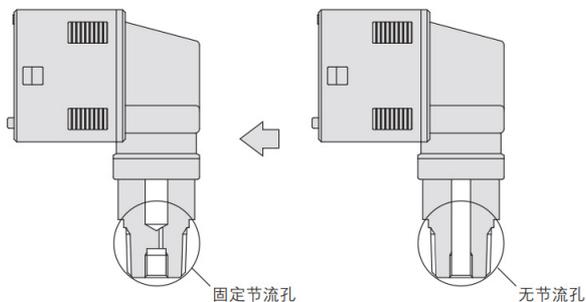
20C

本产品的接头内置固定节流孔，可以减少吸附破坏时管路中的水在惯性下冲击的影响。

型号表示方法

ZSE20C(F)/ISE20C(H) - □ - □ - □ - □ - □ - □ - X510

请记入标准型号。(P.25)



订制品“X510”

标准品

注1) 不对应配管规格A2(L)、B2(L)。
注2) 即使使用本产品，也不能完全确保消除水锤影响，此时请另行采取对策。

3 无润滑脂规格

20

20A

20B

对应无润滑脂要求的产品。
※无润滑脂规格是指在接触流体部不涂抹润滑脂的规格。

ZSE20(F)/ISE20 - □ - □ - □ - □ - □ - □ - X2

ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - □ - □ - □ - □ - X2

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - □ - □ - □ - X2

请记入标准品型号。(P.9、11、13)

※ZSE20C(F)/ISE20C(H)标准品即为无润滑脂规格。

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。

4 导线长3m规格

20B

20C

导线长度变更为3m的产品。

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - W □ □ - X500

ZSE20C(F)/ISE20C - □ - □ - □ - W □ □ - X502

请记入标准品型号。(P.13、25)

5 M8 3针 导线前置插头对应(导线长500mm)

20B

ZSE20B(F)/ISE20B - X - □ - □ - W □ □ - X503

输出规格

请记入标准型号。(P.13)

记号	内容
X	NPN 2输出(+复制功能)
Y	PNP 2输出(+复制功能)

※产品主体出厂时具备复制功能，使用时仅
需更换为标准品电缆即可。

6 M12 4针 导线前置插头对应(导线长100mm)

20A

20B

20C

ZSE20A(F)/ISE20A - X - □ - □ - J □ □ - X505

ZSE20B(F)/ISE20B - X - □ - □ - W □ □ - X505

ZSE20C(F)/ISE20C - X - □ - □ - W □ □ - X505

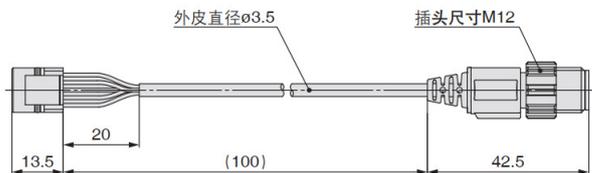
输出规格

请记入标准品型号。(P.11、13、25)

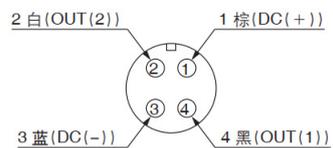
记号	内容
X	NPN 2输出(+复制功能)
Y	PNP 2输出(+复制功能)

※产品主体出厂时具备复制功能，使用时仅
需更换为标准品电缆即可。

可选项 导线型号：ZS-46-5FM12(ZS-46-5LM12：非防水型)



插头针脚排列



7 带插头的导线 对应端子盖

20

20A

通过在插头部使用带防水功能的导线，以防止端子的外露。

ZSE20(F)/ISE20 - □ - □ - □ - L □ □ - X531

ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - □ - J □ □ - X531

请记入标准品型号。(P.9、11)

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

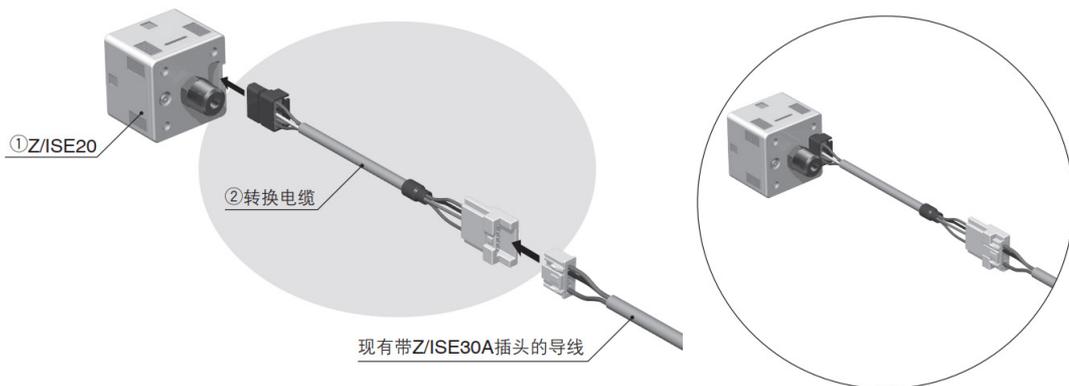
关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。

8 带Z/ISE30A插头的导线转换电缆

20

20A

可以将现有的Z/ISE30A插头导线连接到Z/ISE20上的转换电缆。



请注意，输出规格的记号与现有压力传感器可能存在差异。

Z/ISE30A→Z/ISE20+转换电缆对应表

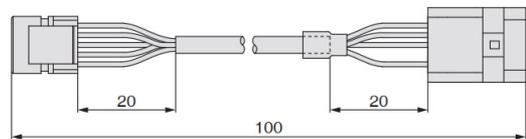
现有数字式压力传感器型号	输出规格	①压力传感器型号	②转换电缆型号
Z/ISE30A-□-N-□□□□	NPN集电极开路1输出	Z/ISE20-N-□-□-□□□□	ZS-46-5LA-X424 ^{注1)}
Z/ISE30A-□-P-□□□□	PNP集电极开路1输出	Z/ISE20-P-□-□-□□□□	
Z/ISE30A-□-A-□□□□	NPN集电极开路2输出	Z/ISE20A-X-□-□-□□□□	
Z/ISE30A-□-B-□□□□	PNP集电极开路2输出	Z/ISE20A-Y-□-□-□□□□	
Z/ISE30A-□-C-□□□□	NPN集电极开路1输出+模拟电压输出	Z/ISE20A-R-□-□-□□□□	ZS-46-5LB-X424 ^{注1)}
Z/ISE30A-D-□□□□	NPN集电极开路1输出+模拟电流输出	Z/ISE20A-S-□-□-□□□□	
Z/ISE30A-E-□□□□	PNP集电极开路1输出+模拟电压输出	Z/ISE20A-T-□-□-□□□□	
Z/ISE30A-F-□□□□	PNP集电极开路1输出+模拟电流输出	Z/ISE20A-V-□-□-□□□□	

注1) 虽然通过使用本转换电缆可以使用现有配线，但Z/ISE30A以外的输出·功能无法使用(未配线)。

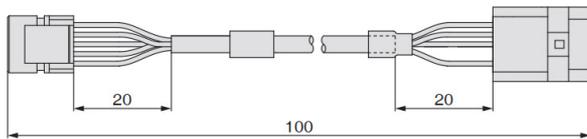
ZS-46-5LA-X424



ZS-46-5LB-X424



连接Z/ISE20-20A
连接Z/ISE30A现有配线
(输出规格: N, P, A, B适用)



连接Z/ISE20A
连接Z/ISE30A现有配线
(输出规格: C, D, E, F适用)

9 带接头部延长隔板的规格

20

20A

20B

延长配管接头，可以提高带插头导线的插拔操作性。

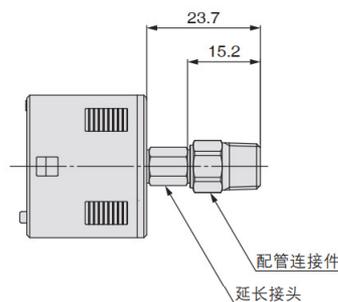
延长隔板的单体型号：ZS-46-M5A

ZSE20(F)/ISE20-□-□-□-01-□□□□-X532
 ZSE20A(F)/ISE20A-□-□-□-01-□□□□-X532
 ZSE20B(F)/ISE20B-□-□-□-01-□□□□-X532

●配管规格

记号	内容
01	R1/8
N01	NPT1/8

请记入标准品型号。(P.9、11、13)



高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。

10 面板孔 □36mm(Z/ISE40A、Z/ISE80的面板孔)对应

20B

20C

面板安装连接件同包出厂，与Z/ISE40A、Z/ISE80上使用的面板安装用安装孔相对应。

记号	内容
B	面板安装连接件
D	面板安装连接件+正面保护盖

可选项2

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - □ B □ - X521

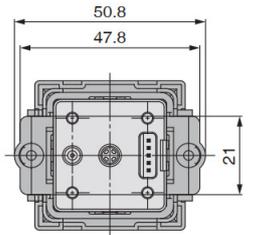
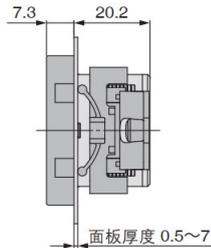
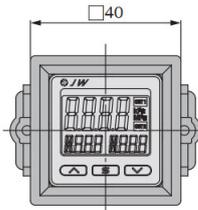
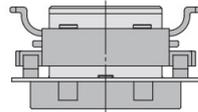
ZSE20C(F)/ISE20C - □ - □ - □ - □ B □ - X521

请记入标准品型号。(P.13、25)

对应Z/ISE40A的面板孔

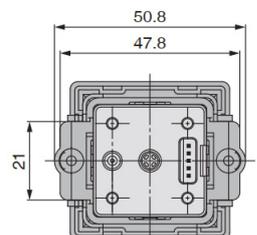
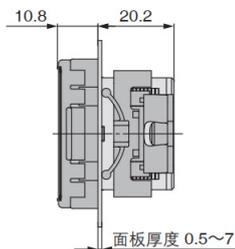
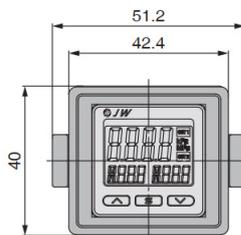
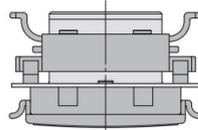
B

面板安装连接件
(可选项单体型号：
ZS-46-F)



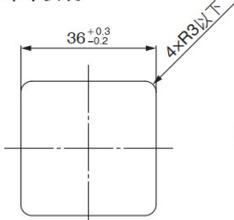
D

面板安装连接件+
正面保护盖
(可选项单体型号：
ZS-46-G)

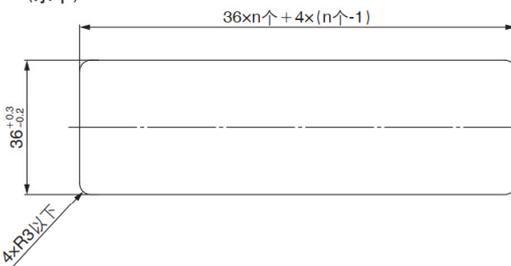


面板加工尺寸

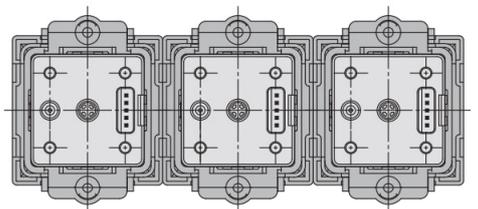
单个安装



2个以上(n个)紧密邻接安装
(水平)



面板安装示例
(水平)



ZSE20□(F)/ISE□20 系列

关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。

10 面板孔 □36mm(Z/ISE40A、Z/ISE80的面板孔)对应

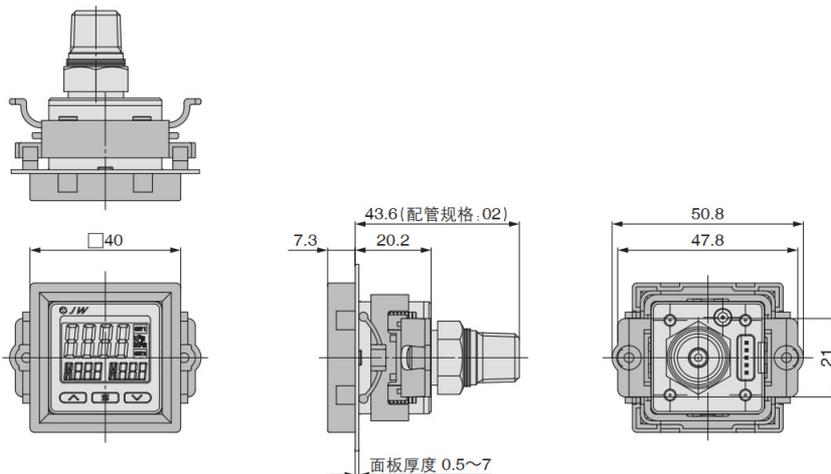
20B

20C

对应Z/ISE80的面板孔

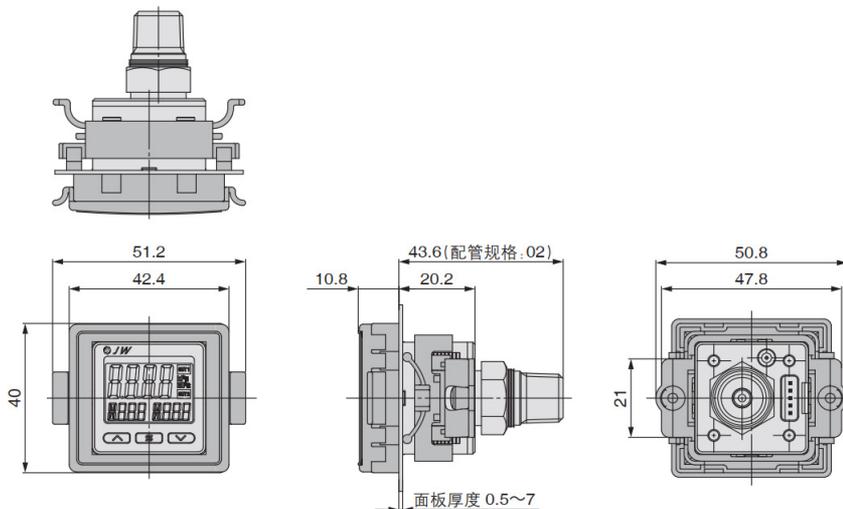
B

面板安装连接件
(背面配管)
(可选项单体型号：
ZS-46-F)



D

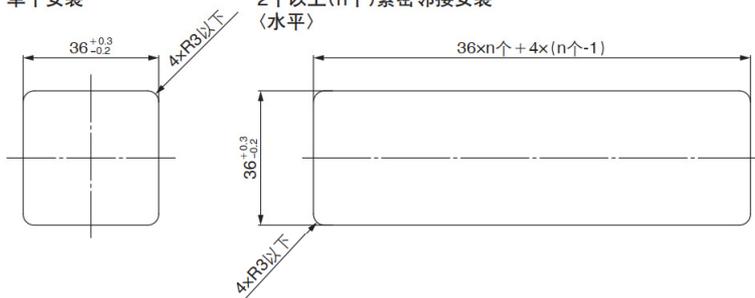
面板安装连接件 +
正面保护盖(背面配管)
(可选项单体型号：
ZS-46-G)



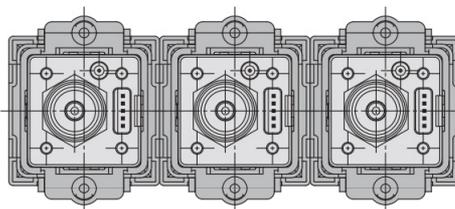
面板加工尺寸(背面配管)

单个安装

2个以上(n个)紧密邻接安装
(水平)



面板安装示例
(水平)



真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

高精度数字式压力传感器

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

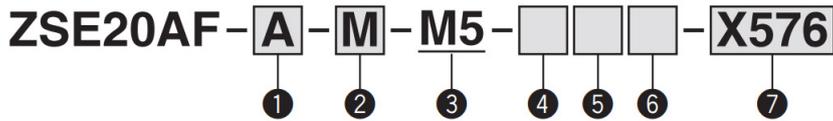
关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。

11 微压传感器

20A

可检测、显示10kPa以下的压力

型号表示方法



1 输出规格

记号	内容
A	NPN集电极开路2输出+复制功能
B	PNP集电极开路2输出+复制功能
C	NPN集电极开路1输出+模拟电压输出+外部清零*
D	NPN集电极开路1输出+模拟电流输出+外部清零*

*可切换为复制功能

2 单位规格

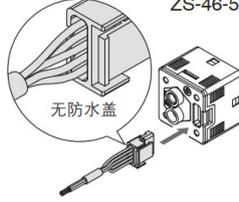
记号	内容
无记号	带单位切换功能
M	SI单位固定*1

*1 固定单位kPa、Pa

3 配管规格

记号	内容
M5	M5内螺纹  配管通口

4 可选项1

记号	内容
无记号	无导线
J	带插头的导线 (导线长2m、5芯)  ZS-46-5L 无防水盖

*带M12插头的导线请参照P.43。

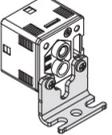
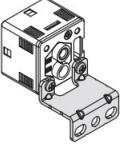
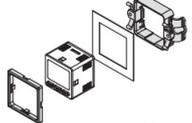
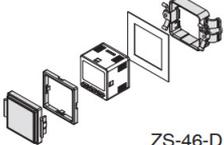
6 可选项3

记号	出厂校验证书
无记号	—
K	○

7 额定压力范围

记号	内容
X576	-500~500Pa
X577	-1.000~1.000kPa
X578	-2.00~2.00kPa
X579	-5.00~5.00kPa
X580	-10.00~10.00kPa

5 可选项2

记号	内容
无记号	无
A1	托架A (垂直安装)  ZS-46-A1
A2	托架B (水平安装)  ZS-46-A2
B	面板安装 连接件  ZS-46-B
D	面板安装 连接件 + 正面保护盖  ZS-46-D

可选项的零部件型号

需要可选项单体时，请按下列型号订购。

名称	型号	备注
托架A	ZS-46-A1	自攻螺钉：公称直径3×8L(2个)
托架B	ZS-46-A2	自攻螺钉：公称直径3×8L(2个)
面板安装连接件	ZS-46-B	—
面板安装连接件+正面保护盖	ZS-46-D	—
带插头的导线	ZS-46-5L	5芯、2m、非防水(无防水盖)
带M12插头的导线	ZS-46-5LM12	 订制规格(参照P.43)
正面保护盖	ZS-27-01	—

ZSE20□(F)/ISE□20 系列

关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。

11 微压传感器

20A

规格

型号		X576	X577	X578	X579	X580
适用流体		空气、非腐蚀性气体、惰性气体				
压力规格	额定压力范围	-5~00~500Pa	-1.000~1.000kPa	-2.00~2.00kPa	-5.00~5.00kPa	-10.00~10.00kPa
	显示/设定压力范围	-525~525Pa	-1.050~1.050kPa	-2.10~2.10kPa	-5.25~5.25kPa	-10.50~10.50kPa
	显示/设定最小单位	1Pa	0.001kPa	0.01kPa	0.01kPa	0.01kPa
	耐压力	2.5kPa	5kPa	10kPa	25kPa	50kPa
精度	显示精度	±2%F.S. ±1digit (环境温度25°C ±3°C时)				
	重复精度	±1%F.S. ±1digit				
	温度特性	±3%F.S. (25°C基准)				
开关输出	输出形式	NPN集电极开路输出、PNP集电极开路输出				
	最大负载电流	80mA				
	最大外加电压(仅NPN)	28V				
	内部电压降(残留电压)	1.0V以下(负载电流80mA时)				
	延迟时间*1	4ms以下、0~60s(以0.01s为最小单位变化)				
	短路保护	有				
模拟输出	*2 输出电压 (额定压力范围)	电压输出: 1~5V ±2.5%F.S.				
	输出线性度	±1.5%F.S.		±1.0%F.S.		
	输出阻抗	约1kΩ				
	*3 输出电流 (额定压力范围)	电流输出: 4~20mA ±2.5%F.S.				
	输出线性度	±1.5%F.S.		±1.0%F.S.		
	负载阻抗	最大负载阻抗		电源电压12V时: 300Ω 电源电压24V时: 600Ω		
		最小负载阻抗		50Ω		
外部清零	模拟响应时间	20ms				
	输入形式	无电压输入: 0.4V以下、消耗电流: 5.5mA以下				
	输入时间	30ms以上				
	单位*4	kPa、Pa、mbar、psi、inchHg、mmHg、inchH ₂ O、mmH ₂ O			kPa、mbar、psi、inchHg、mmHg、inchH ₂ O、mmH ₂ O	
显示	显示方式	LCD				
	画面数	3画面(主画面、子画面×2)				
	显示颜色	1)主画面: 红、绿 2)子画面: 橙				
	显示位数	1)主画面: 4位(7段) 2)子画面: 4位(上位1位11段、其它7段)				
	动作指示灯	开关输出ON时亮灯 OUT1、OUT2: 橙				
数字式滤波器*5*6	0~30s/0.01s级为单位可变					
耐环境	使用温度范围	动作时: -5~50°C; 保存时: -10~60°C(无结露)				
	使用湿度范围	动作时及保存时: 35~85%RH(无结露)				
标准	UL/CSA(E216656)、CE/UKCA认证					

*1: 无数字式滤波器(0ms)时的值。

*2: 选择模拟电压输出时, 不能同时选择模拟电流输出。

*3: 选择模拟电流输出时, 不能同时选择模拟电压输出。

*4: 使用带单位切换功能的产品时可以设定。

无单位切换功能的产品仅可选择kPa或Pa。

*5: 设定值相对于阶跃输入90%时的响应时间。

*6: 会影响显示、开关输出、模拟响应时间。

*7: 部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度差异等, 此类产品被认定为合格品。

上述以外的规格, 请参见P.12。

外形尺寸图

ZSE20AF-□-□-M5-□□□-X576~X580

