2色显示式
高精度数字式压力开关
ZSE30A(F)/ISE30A 系列



型号表示方法

输出规格

N	NPN集电极开路1输出
P	PNP集电极开路1输出
A	NPN集电极开路2输出
B	PNP集电极开路2输出
C※	NPN集电极开路1输出＋模拟电压输出
D※	NPN集电极开路1输出＋模拟电流输出
E※	PNP集电极开路1输出＋模拟电压输出
F※	PNP集电极开路1输出＋模拟电流输出

※为订制规格

额定压力范围

ISE30A	－0.1~1MPa

订制规格(P.778)

记号	规格／内容
X510	M12 4针 对应导线前置插头

仅输出规格「A」,「B」适应,可选项1「G」的对应

可选项3

记号	使用说明书注)	校正证明书注)
无记号	○	－
Y	－	－
K	○	○
T	－	○

注) 日英并记

正压用 **ISE30A－01－N－M□□□－□**

真空·混合压用 **ZSE30A－01－N－M□□□－□**

额定压力范围

ZSE30A	0~－101kPa
ZSE30AF	－100~100kPa

配管规格

01	R1/8(带M5内螺纹)	
N01	NPT1/8(带M5内螺纹)	
C4H	快换接头ø4mm、ø5/32inch	直通型
C6H	快换接头ø6mm	
N7H	快换接头ø1/4inch	
C4L	快换接头ø4mm、ø5/32inch	直角型
C6L	快换接头ø6mm	
N7L	快换接头ø1/4inch	

单位规格

无记号	带单位切换功能注1)
M	SI单位固定注2)
P※	带单位切换功能注1) (初期值psi)

※为订制规格
注1)按新计量法，日本国内不使用单位切换功能。
注2)固定单位　kPa, MPa

可选项1

无记号	无导线	
L	带插头导线 (导线长度2m)注)	
G	带插头导线 (导线长度2m)注) 带插头盖	插头盖

注) 输出规格「N」「P」的场合，3芯同包。其他规格，4芯同包。

可选项2

无记号	无	
A1	托架A	
A2	托架B	
A3	托架C	
B	面板安装连接件	
D	面板安装连接件＋前面保护罩	

https://www.jw-best.com

规格

型式			ZSE30A(真空压)	ZSE30AF(混合压)	ISE30A(正压)
额定压力范围			0.0~－101.0kPa	－100.0~100.0kPa	－0.100~1.000MPa
设定压力范围			10.0~－105.0kPa	－105.0~105.0kPa	－0.105~1.050MPa
保证耐压力			500kPa	500kPa	1.5MPa
设定最小单位			0.1kPa	0.1kPa	0.001MPa
适合流体			空气·非腐蚀气体·不燃性气体		
电源电压			DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)		
消耗电流			40mA以下		
开关输出			NPN或PNP集电极开路1输出、NPN或PNP集电极开路2输出(选择)		
	最大负载电流		80mA		
	最大施加电压		28V(NPN输出时)		
	残留电压		1V以下(负载电流80mA时)		
	响应时间		2.5ms以下(防止振荡功能时: 20,100,500,1000,2000ms中选择)		
	短路保护		装备		
重复精度			±0.2%F.S.±1digit		
迟滞	迟滞模式		从0起可变注1)		
	上下限比较模式				
模拟输出	电压输出注2)	输出电压(额定压力范围)	1~5V±2.5%F.S.		0.6~5V±2.5%F.S.
		直线性	±1%F.S.		
		输出阻抗	约1kΩ		
	电流输出注3)	输出电流(额定压力范围)	4~20mA±2.5%F.S.		2.4~20mA±2.5%F.S.
		直线性	±1%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		
显示方式			4位7段LCD2色显示(红/绿)		
显示精度			±2%F.S.±1digit(环境温度25±3℃时)		
动作指示灯			开关ON时灯亮　OUT1:绿　OUT2:红		
耐环境	保护等级		IP40		
	使用温度范围		动作时:0~50°C、保存时: －10~60°C(未结露及未结冰)		
	使用湿度范围		动作时·保存时: 35~85%RH(未结露)		
	耐电压		AC1000V　1分钟　充电部与壳体间		
	绝缘电阻		50MΩ以上(DC500V兆欧表)充电部与壳体间		
温度特性			±2%F.S.(25°C基准)		
导线注4)			耐油乙烯橡胶绝缘电缆　3芯　ø3.5 2m 4芯　导体截面积:0.15mm²(AWG26)、绝缘体外径:1.0mm		
规格			CE　UL/CSA(E216656)　RoHS		

注1) 施加压力在设定值附近变动的场合，迟滞若不设定在变动幅度以上，就会发生振荡。
注2) 选择模拟电压输出的场合,模拟电流输出就不能同时选择。
注3) 选择模拟电流输出的场合,模拟电压输出就不能同时选择。
注4) 关于配线请登录本公司主页(https://www.jw-best.com) 由使用说明书确认。

配管规格

型号		01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
接管口径		R1/8 M5×0.8	NPT1/8 M5×0.8	–	–	–	–	–	–
	快换接头 直通型	–	–	ø4mm ø5/32inch	ø6mm	ø1/4 inch	–	–	–
	快换接头 直角型	–	–	–	–	–	ø4mm ø5/32 inch	ø6mm	ø1/4 inch
接流体部材质	传感器受压部	传感器受压部:硅							
	配管通口	C3602(无电解镀镍) O形圈:HNBR		PBT、POM、SUS304、C3604(无电解镀镍) O形圈:NBR					
质量	含带插头导线(3芯、2m)	81g		70g	71g	73g	75g	73g	75g
	含带插头导线(4芯、2m)	85g		74g	75g	77g	79g	77g	79g
	不含带插头导线	43g		32g	33g	35g	37g	35g	37g

可选项/零部件型号

需可选项单体的场合，请订购下列型号。

型号	可选项	备注
ZS-38-A1	托架A	安装螺钉(带M3×5L 2个)
ZS-38-A2	托架B	安装螺钉(带M3×5L 2个)
ZS-38-A3	托架C	安装螺钉(带M3×5L 2个)
ZS-27-C	面板安装连接件	安装螺钉(带M3×8L 2个)
ZS-27-D	面板安装连接件＋前面保护罩	安装螺钉(带M3×8L 2个)
ZS-27-01	前面保护罩	
ZS-38-3L	带插头导线	3芯、1输出用、2m
ZS-38-4L	带插头导线	4芯、2输出用、2m
ZS-38-3G	带插头导线(带插头盖)	3芯、1输出用、2m

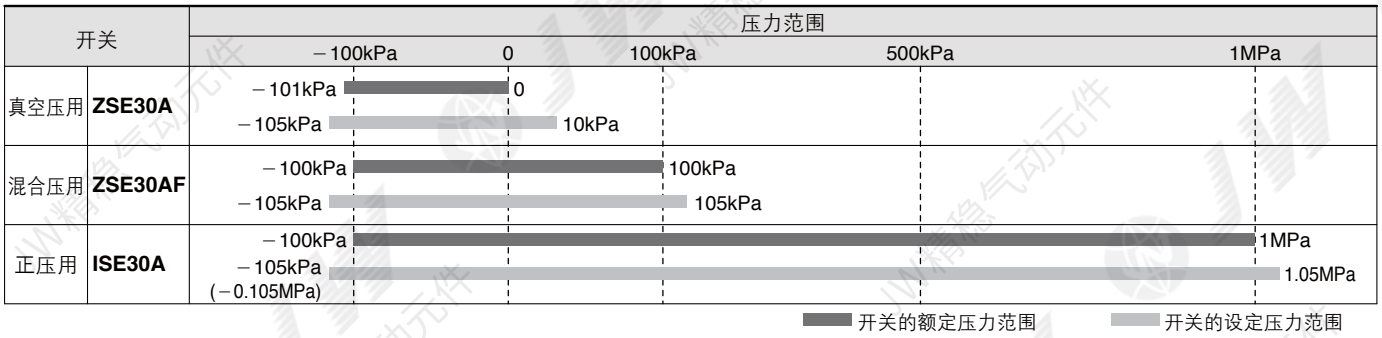
型号	可选项	备注
ZS-38-4G	带插头导线(带插头盖)	4芯、2输出用、2m
ZS-38-5L	拷贝用带插头导线	3芯、复制功能用、1m
ZS-38-U	拷贝用带插头导线单元	复制功能用(最大10个从侧传感器用)
ZS-38-C4H	快换接头ø4mm直角型	O形圈、快插夹子同包
ZS-38-C6H	快换接头ø6mm直角型	O形圈、快插夹子同包
ZS-38-N7H	快换接头ø1/4inch直角型	O形圈、快插夹子同包
ZS-38-C4L	快换接头ø4mm直角型	O形圈、快插夹子同包
ZS-38-C6L	快换接头ø6mm直角型	O形圈、快插夹子同包
ZS-38-N7L	快换接头ø1/4inch直角型	O形圈、快插夹子同包

https://www.jw-best.com

设定压力范围和额定压力范围

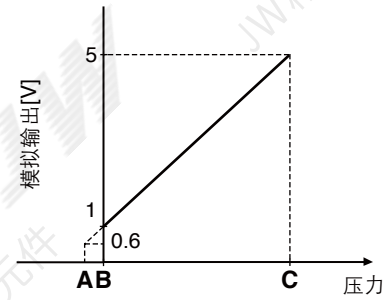
用额定压力范围内的值进行压力设定。

设定压力范围是指可能设定的压力范围。
额定压力范围是指开关的产品规格(精度、直线性等)能满足的压力范围。
超过额定压力范围的值也可在设定压力范围内设定，但不保证规格能满足。

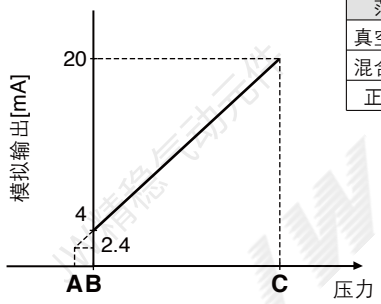


模拟输出

电压输出



电流输出



范围	额定压力范围	A	B	C
真空压力	0.0~−101.0kPa	−	0	−101kPa
混合压用	−100.0~100.0kPa	−	−100kPa	100kPa
正压用	−0.100~1.000MPa	−0.1MPa	0	1MPa

功能(详细P.776、777)

拷贝功能	把主侧传感器的设定值拷贝到从侧传感器上。
自动预置功能	由实际的运转状态自动计算出概略的设定值、并设定的功能。
显示值微调整功能	显示值的微小差别可一致化。
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。
键锁定功能(可选择密码输入)	为防止操作开关的误操作可将键操作锁定。
置"0"功能	大气开放状态时，将压力显示调整为零。
防止震荡功能	调整响应时间，可防止压力急剧变动引起的误动作。
单位切换功能	可切换显示单位。
节电模式	可减少消耗功率。
显示分辨率切换功能	显示分辨率从通常1000分辨率切换至100分辨率。 可抑制显示的闪烁。
kPa⇔MPa切换功能	可进行kPa⇔MPa的切换。

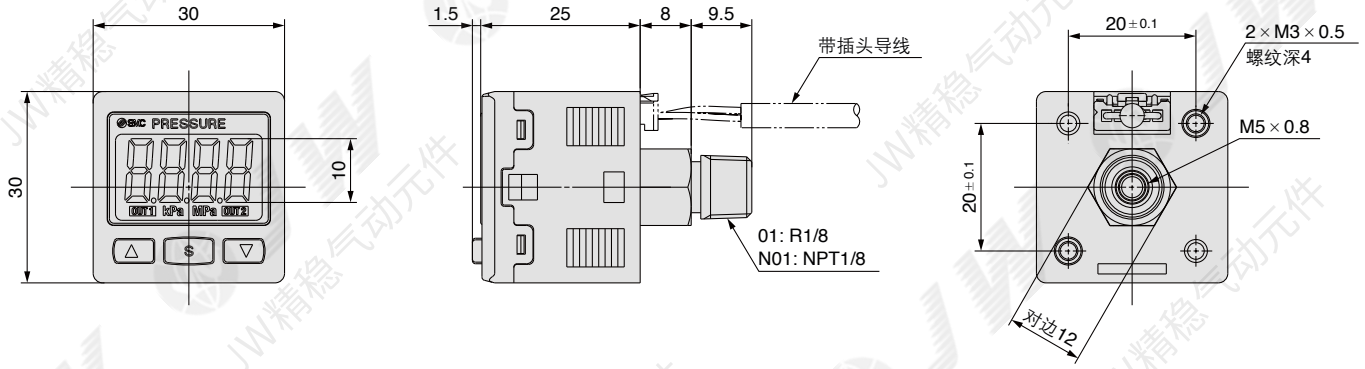
JW精稳气动元件
https://www.jw-best.com

外形尺寸图

Z/ISE30A(F) −□−□−□□□□

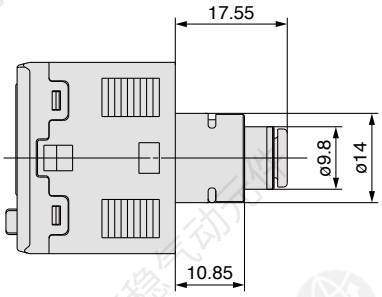
配管规格

01 / N01



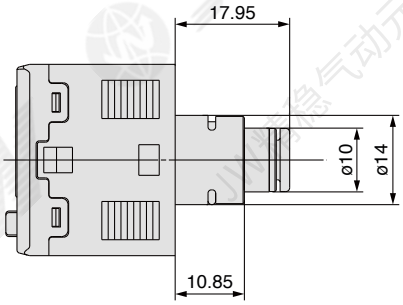
C4H

快换接头ø4mm
ø5/32inch直通型的场合



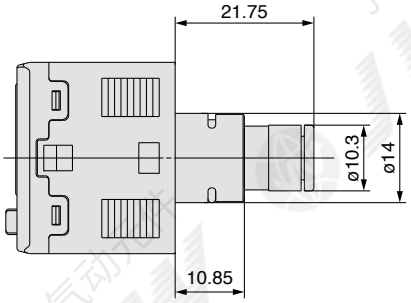
C6H

快换接头ø6mm
直通型的场合



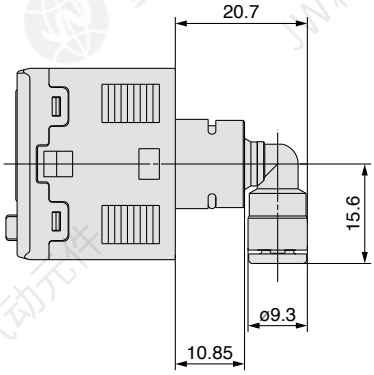
N7H

快换接头ø1/4inch
直通型的场合



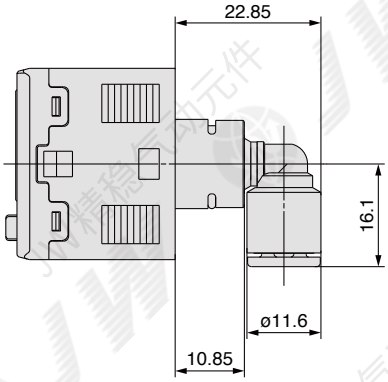
C4L

快换接头ø4mm
ø5/32inch直角型的场合



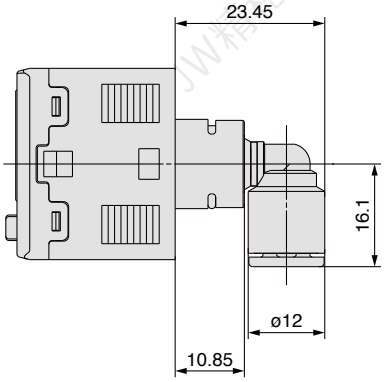
C6L

快换接头ø6mm
直角型的场合



N7L

快换接头ø1/4inch
直角型的场合



https://www.jw-best.com

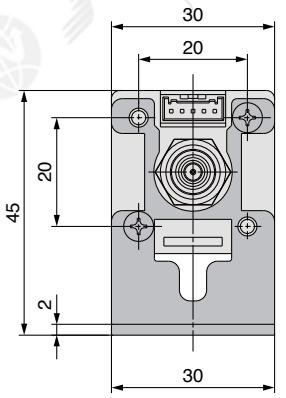
带托架

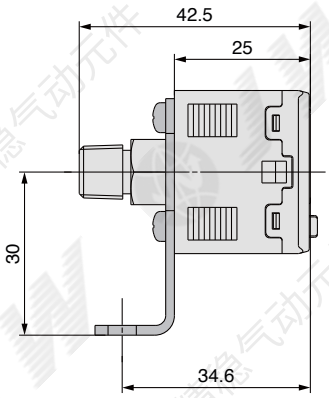
Z/ISE30A(F) −□−□−□□■□

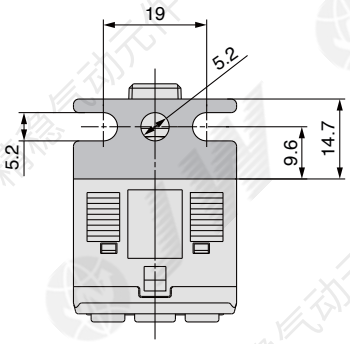
可选项2

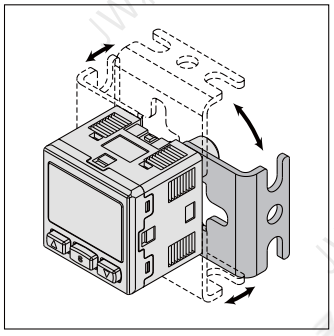
A1

托架A
(可选项单体型号:**ZS-38-A1**)





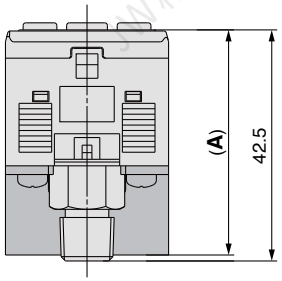


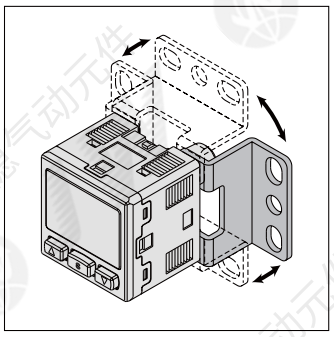


※托架可安装在4个方向。

A2

托架B
(可选项单体型号:**ZS-38-A2**)

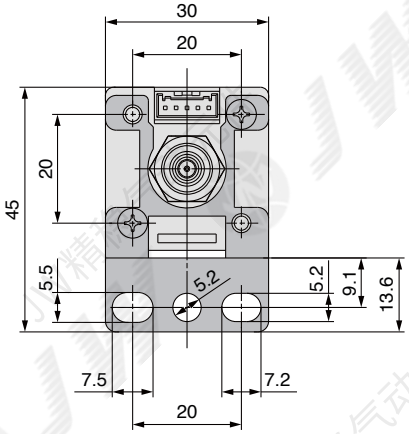


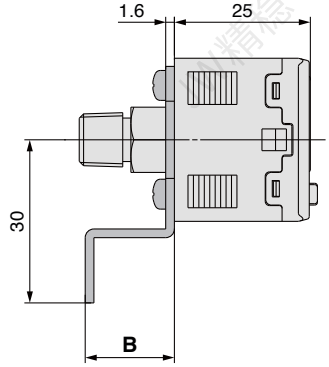


※托架可安装在4个方向。

A3

托架C
(可选项单体型号:**ZS-38-A3**)





	A	B
托架B	41.4	16.4
托架C	53	28

※托架B, C使用的场合，考虑设置配管部的尺寸。

https://www.jw-best.com

外形尺寸图

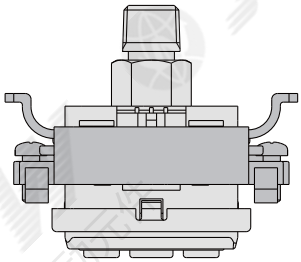
面板安装

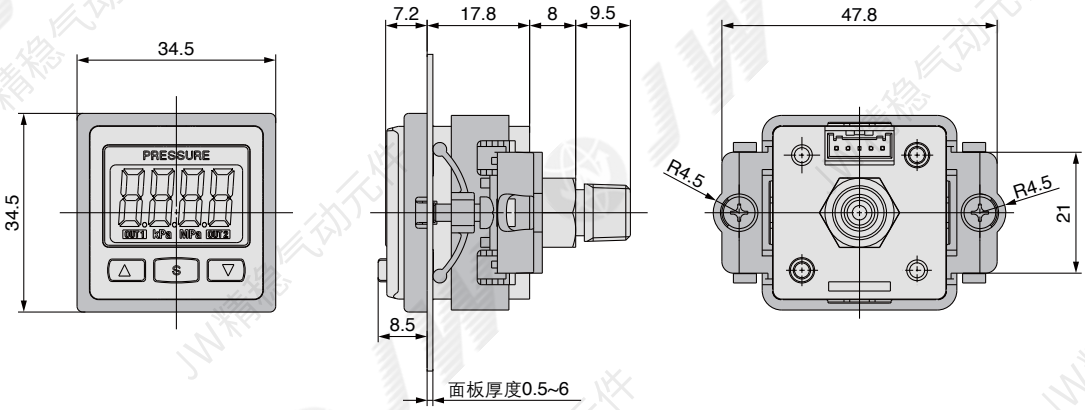
Z/ISE30A(F) −□−□−□□■□

可选项2

B

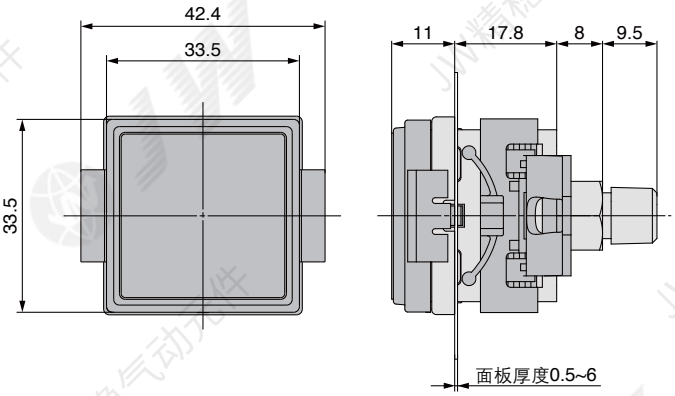
面板安装连接件
(可选项单体型号:
ZS-27-C)



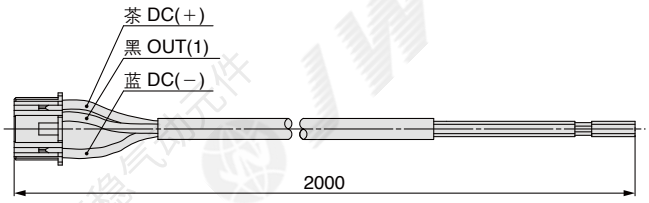


D

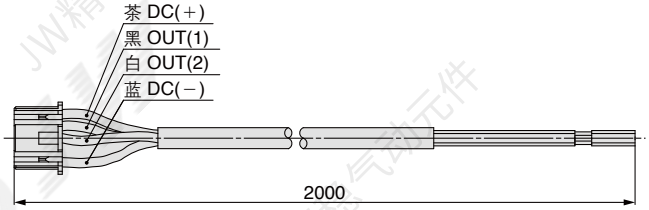
面板安装连接件＋前面保护罩
(可选项单体型号:**ZS-27-D**)



带插头导线
(可选项单体型号: **ZS-38-3L**)



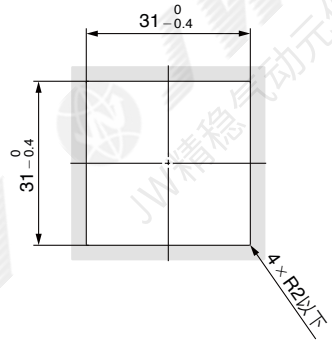
(可选项单体型号: **ZS-38-4L**)



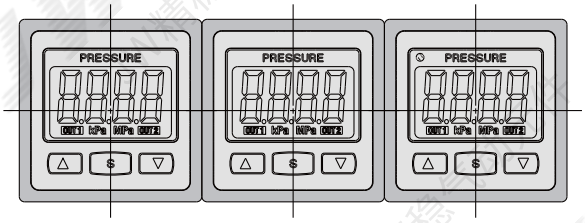
https://www.jw-best.com

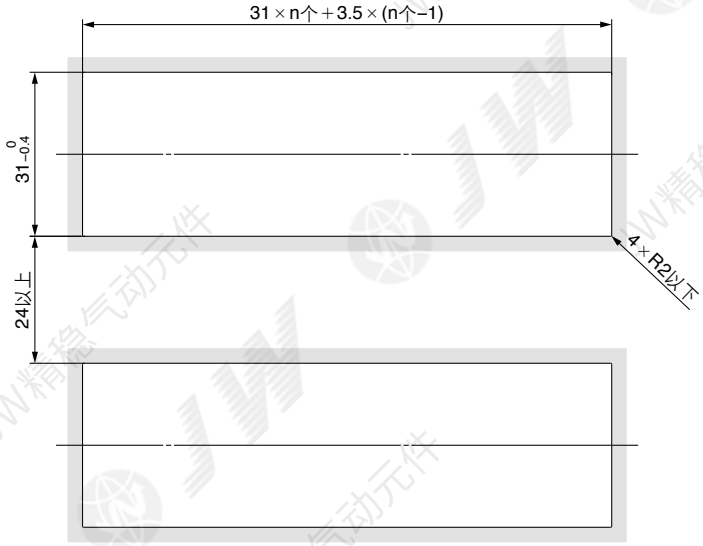
面板开孔尺寸

1个安装时

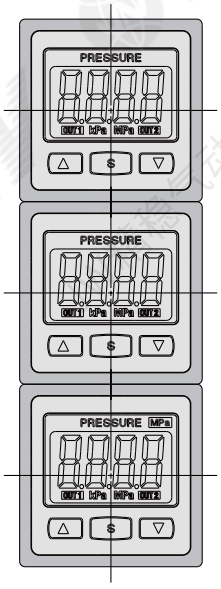


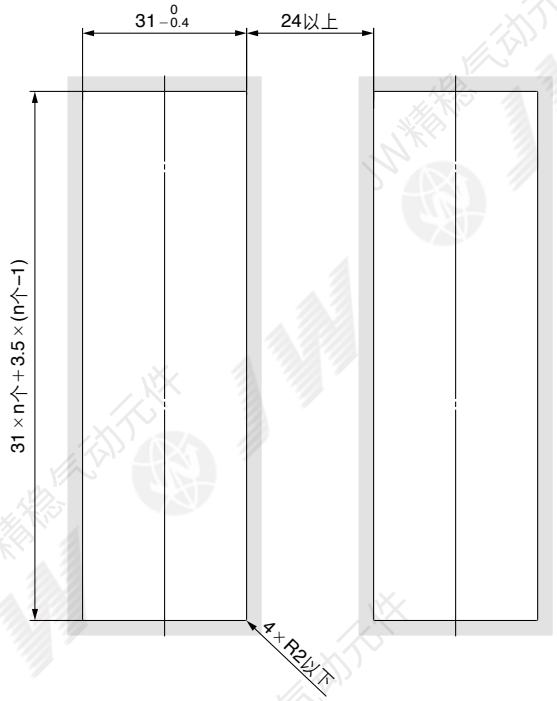
2个以上n个紧密安装时(水平)





2个以上n个紧密安装时(垂直)



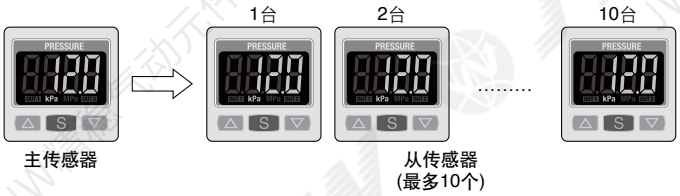


https://www.jw-best.com

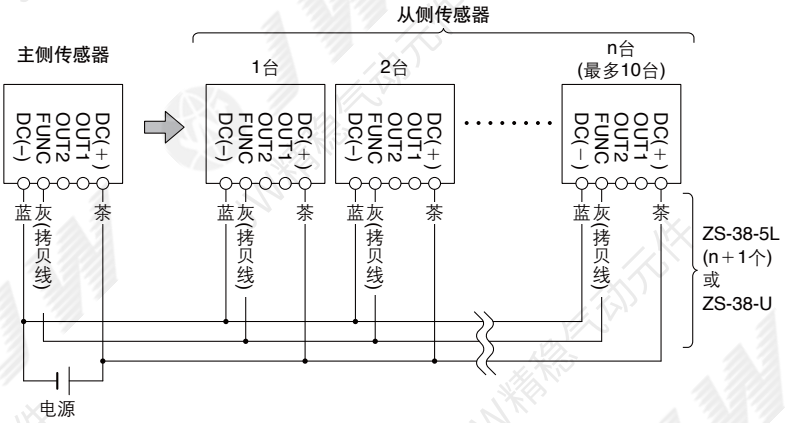
功能说明

A 拷贝功能(F97)

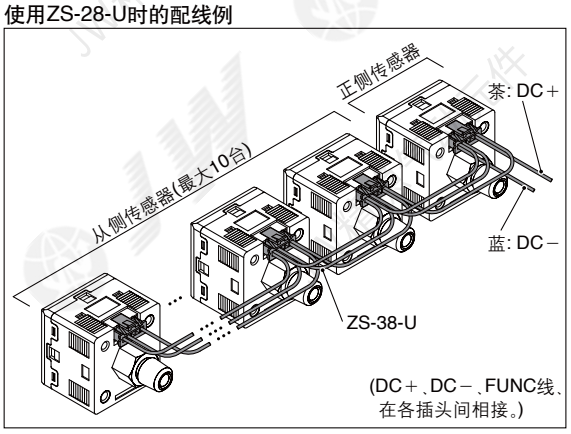
可把主侧传感器的设定值拷贝到从侧传感器上。
设定工时减少，且可防止设定值的输入错误。
最多可同时拷贝到10台上。
(最大传送距离4m)



1) 传感器之间的连接使用专用导线(ZS-38-5L(主侧用、第1从侧用)或ZS-38-U(主侧＋最大10个从侧用))。
复制使用专用拷贝通信线。
2) 通过键操作想成为主侧的传感器，可由从传感器变成主传感器(购入时，全都设定为从传感器)。
3) 压下主传感器的 S ，拷贝便开始。



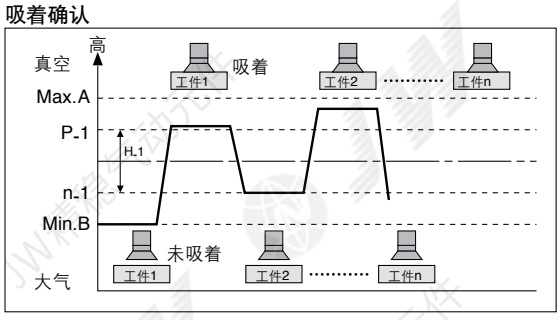
使用ZS-28-U时的配线例



B 自动预置功能(F 5)

设定时选择自动预置的场合，由测定压力可以算出并记忆设定值。
设定值是根据作为设定对象的工件，反复几次吸着和未吸着，而被自动设定的最适合值。

吸着确认

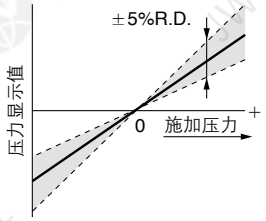


设定值算出的计算式

P_1或P_2	H_1或H_2
P_1(P_2)=A-(A-B)/4 n_1(n_2)=B+(A-B)/4	H_1(H_2)=I(A-B)/2I

C 显示值微调整功能(F 6)

在读取的压力传感器显示值的±5%的范围内可微调整。(可以让显示值的微小差别一致化。)



注) 进行显示值微调整时，压力设定值可在±1digit内变化。

D 峰值／谷值显示功能

电源接通后，可检测、更新平时测定中的最高(最低)压力。
可显示(保持)最高(最低)压力值。
保持中，同时连续压 △ 和 ▽ 键1秒以上，则保持值可重新设定。

E 按键锁定功能

此功能可防止错误操作，如:意外的改变设定值。

F 置零功能

可把显示的测定压力调整至零。
带模拟输出的场合，模拟输出也一起移位显示。
从工厂出厂状态±7%F.S.的范围内可修正。(ZSE30AF(混合压用)为±3.5%F.S.)

JW https://www.jw-best.com

( )内的F□表示功能代码No.。操作方法及功能代码详见使用说明书。

G 错误显示功能

错误名称	错误显示	内容	处置方法
过电流错误	Er 1	开关输出(OUT1)的负载上流过80mA以上的电流。	切断电源，消除发生过电流场合的输出要因后，再接通电源。
	Er2	开关输出(OUT2)的负载上流过80mA以上的电流。	
残压错误	Er 3	置"0"操作时，相对于大气压力，仍有±7%F.S.以上的压力。(ZSE30AF(混合压)为±3.5%F.S.) 但1秒后，自动返回测定模式。由于产品个体差别，会有±1%F.S.置"0"设定范围的不同。	让被加入的压力成为大气压状态后，再进行置"0"操作。
加压错误	HHH	加入超出设定压力范围上限的压力。	让被加入的压力返回至设定压力范围内。
	LLL	加入超出设定压力范围下限的压力。	
系统错误	Er0	内部数据错误的场合显示。	切断电源后，再接通电源。不能复原的场合，由本公司调查是必要的。
	Er4		
	Er6		
	Er7		
	Er8		
	Er9		

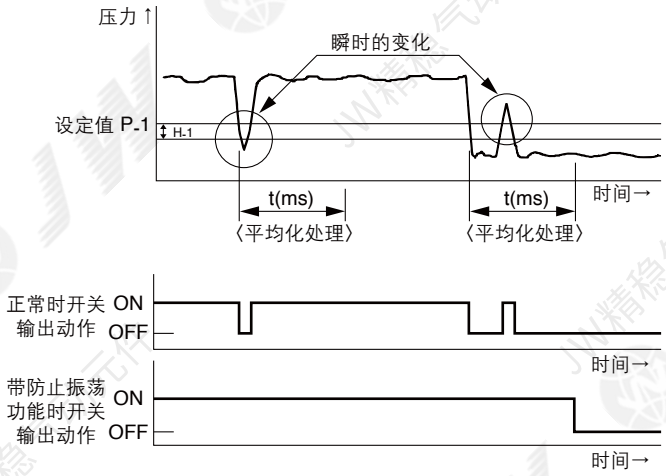
进行上述处置方法也不能复位的场合，需由本公司调查。

H 防止振荡功能(F 3)

大缸径气缸或真空发生器等动作时，要消耗大量的空气，故供给压力会瞬时下降。通过改变响应时间的设定，可防止将此瞬时下降的供给压力作为异常压力而检测的功能。

可设定的响应时间
20ms, 100ms, 500ms, 1000ms, 2000ms

<原理>
在任意被设定的响应时间内，对测定的压力值进行平均化处理。被平均化的压力值与设定压力值比较，再进行开关输出。



I 单位切换显示功能(F 0)

可切换显示单位。

显示单位 / 设定最小单位	PA		GF	bAr	PSi	inH	mmH
	kPa	MPa※	kgf/cm²	bar	psi	inHg	mmHg
ZSE30A(真空压)	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ZSE30AF(混合压)	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ISE30A(正压)	1	0.001	0.01	0.01	0.1		

※ZSE30A(真空压)、ZSE30AF(混合压)为MPa单位时，设定·显示分辨率会改变。

J 节电模式的选择(F 7)

可选择节电模式。
30秒钟没有键操作，就移行至节电模式的功能。
出厂时，设定在通常模式(节电模式OFF)。
(节电模式中，小数点及动作指示灯(仅开关输出ON时)变成闪烁的状态。)

K 密码输入的设定(F 8)

键锁定时，密码输入的有无可选择。
出厂时，密码设定在无的状态。

https://www.jw-best.com