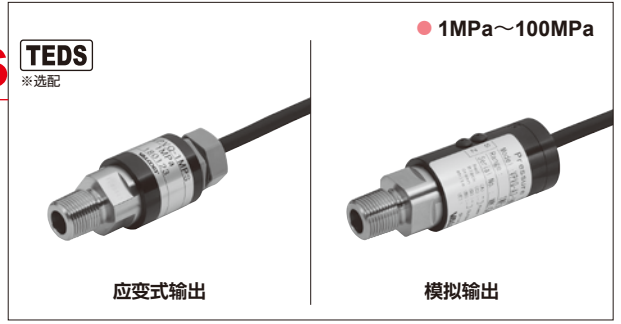


# 防振型中高压用经济型压力传感器

# VPVQ (F) series

- 传感器元件部分及放大器部分采用了施以模制处理的防振、抗冲击结构
- 传感器部分采用经切削加工形成的隔膜一体式结构，坚固且使用寿命长
- 具有防振性能，同时实现了低价格

测量介质	水、油、气体等，不易腐蚀15-5PH（沉淀硬化不锈钢）的介质
测量种类	可进行正压、连成压的测量
测量范围	能够在额定容量1~100 MPa（校准量程0.5~100MPa）的范围内指定校准量程指请按额定容量50%以上的输出量程指定
输出种类（过程输出）	请从4~20mA（双线式、4线式）、1~5V、0~5V、0~10V中指定
额定容量	1~100MPa



## 规格（应变式输出）

额定输出	1.53mV/V ± 0.153mV/V (1MPa, 2MPa: 1.53mV/V ± 0.688mV/V)
非线性	± 0.8% R.C. (100MPa: ± 1% R.C.)
滞后	± 0.8% R.C. (100MPa: ± 1% R.C.)
推荐外加电压	6V
最大外加电压	15V
输入阻抗	350 ± 7Ω
输出阻抗	300~357Ω
绝缘阻抗	1000MΩ以上 (DC50V)
温度补偿范围（测量介质温度）	-30~70°C（不可结露、结冰）
允许温度范围（测量介质温度）	-40~100°C（不可结露、结冰）
允许过载	150% R.C.
极限过载	200% R.C.
零点温漂	± 0.2% R.C./10°C
输出温度影响	± 1% R.C./10°C
推荐紧固扭矩	1~5MPa: 20N·m, 10~50MPa: 40N·m, 100MPa: 80N·m
最大紧固扭矩	1~5MPa: 30N·m, 10~50MPa: 60N·m, 100MPa: 120N·m
防振性	300m/s <sup>2</sup> (X,Y,Z各方向 2小时)
抗冲击性能	1000m/s <sup>2</sup> 6msec. (3轴X,Y,Z 6方向 各3次)
连接螺丝	可选择R3/8或G3/8 (100MPa: G1/2)
受压接液部材质	15-5PH（沉淀硬化不锈钢）
防护结构（主体）	IP64等级
电缆	4芯屏蔽（耐油） 电缆 3m标准 φ6mm
质量	约250g（不包含电缆）
配件	试验报告单1份、铜垫片1个（仅G螺纹）

## 规格（模拟输出）

非线性	± 0.8% R.C. (100MPa: ± 1% R.C.)
滞后	± 0.8% R.C. (100MPa: ± 1% R.C.)
温度补偿范围（测量介质温度）	-30~70°C（不可结露、结冰）
允许温度范围（测量介质温度）	-40~100°C（不可结露、结冰）
零点温漂	± 0.2% R.C./10°C
输出温度影响	± 1% R.C./10°C
允许过载	150% R.C.
极限过载	200% R.C.
绝缘阻抗	100MΩ以上 (DC50V)
受压接液部材质	15-5PH（沉淀硬化不锈钢）
连接螺丝	可选择R3/8或G3/8 (VPVQF 100MPa: G1/2)
推荐紧固扭矩	1~5MPa: 20N·m, 10~50MPa: 40N·m, 100MPa: 80N·m
最大紧固扭矩	1~5MPa: 30N·m, 10~50MPa: 60N·m, 100MPa: 120N·m
防振性	300m/s <sup>2</sup> (X,Y,Z各方向 2小时)
抗冲击性能	1000m/s <sup>2</sup> 6msec. (3轴X,Y,Z 6方向 各3次)
防护结构（主体）	IP64相当（直出: IP54相当）
电源	可选择 [4] DC24V (±10%)、[5] DC12V (±10%) ※输出为[A5]的情况下，仅DC24V
电缆	4芯或2芯屏蔽（耐油） 电缆 2m直结 φ6mm
质量	约250g（不包含电缆）
配件	使用说明书1份（请指定日文或英文） 试验报告单1份、铜垫片1个（仅G螺纹）

## 型号选择

型号指定（应变式输出）	①基本型式	②额定容量	③电缆连接	④电缆长度
	①	— ②	S	④

型号选择	核对	型号	规格
①基本型式		VPVQ	防振型中高压用经济型压力传感器 ※连接螺丝: R3/8
		VPVQF	防振型中高压用经济型压力传感器 ※连接螺丝: G3/8 (100MPa: G1/2)
②额定容量		1MP	1MPa
		2MP	2MPa
		5MP	5MPa
		10MP	10MPa
		20MP	20MPa
		35MP	35MPa
		50MP	50MPa
③电缆连接形状	○	S	100MPa (仅VPVQF) 电缆直出 IP64等级
		3m	3m 标准
④电缆长度		5m	5m
		10m	10m
		□□m	其他长度 ※希望其他长度的尺寸时，请与本公司营业部联系

## 型号选择

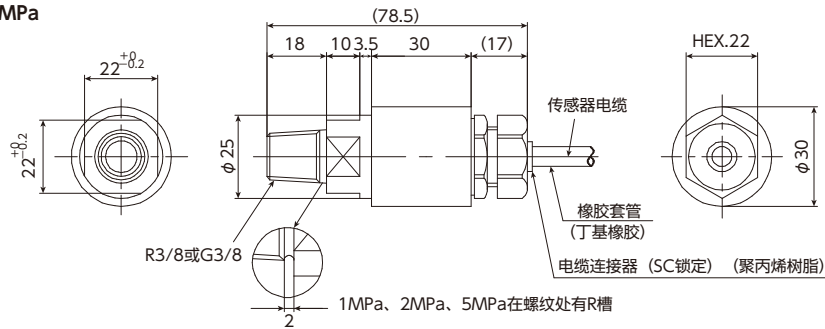
型号指定（模拟输出）	①基本型式	②模拟输出	③校准量程	④电缆连接	⑤电源	⑥电缆长度
	①	— ②	— ③	S	— ⑤	⑥

型号选择	核对	型号	规格
①基本型式		VPVQ	防振型中高压通用型放大器内置压力传感器 ※连接螺丝: R3/8
		VPVQF	防振型中高压通用型放大器内置压力传感器 ※连接螺丝: G3/8 (100MPa: G1/2)
②模拟输出		A2	输出种类: 1~5V, 响应频率: 500Hz, 允许负载电阻: 5kΩ以上, 耗电量: 约23mA
		A3	输出种类: 4~20mA (4线式), 响应频率: 500Hz, 允许负载电阻: DC24V: 500Ω以下/DC12V: 250Ω以下, 耗电量: 约40mA
		A4	输出种类: 0~5V, 响应频率: 500Hz, 允许负载电阻: 5kΩ以上, 耗电量: 约23mA
		A5	输出种类: 0~10V, 响应频率: 500Hz, 允许负载电阻: 5kΩ以上, 耗电量: 约23mA
		A6	输出种类: 4~20mA (双线式), 响应频率: 1kHz, 允许负载电阻: DC24V: 500Ω以下/DC12V: 150Ω以下, 耗电量: —
	③校准量程		参照右述 □ 直接在框内输入范围
		1MPa	1MPa (0~1)MPa, 0.5MPa (0~0.5)MPa, -0.1~1MPa (-0.1~1)MPa
		2MPa	2MPa (0~2)MPa, 1MPa (0~1)MPa, -0.1~2MPa (-0.1~2)MPa
		5MPa	5MPa (0~5)MPa, 2.5MPa (0~2.5)MPa, -0.1~5MPa (-0.1~5)MPa
		10MPa	10MPa (0~10)MPa, 5MPa (0~5)MPa, 9.8MPa (0~9.8)MPa
		20MPa	20MPa (0~20)MPa, 10MPa (0~10)MPa, 19.6MPa (0~19.6)MPa
		35MPa	35MPa (0~35)MPa, 17.5MPa (0~17.5)MPa, 34.3MPa (0~34.3)MPa
		50MPa	50MPa (0~50)MPa, 25MPa (0~25)MPa, 49MPa (0~49)MPa
		100MPa (仅G1/2)	100MPa (0~100)MPa, 70MPa (0~70)MPa, 98.1MPa (0~98.1)MPa
④电缆连接形状		○	S
⑤电源		4	DC24V (±10%)
		5	DC12V (±10%) ※[A5]输出时不能选择
⑥电缆长度		2m	2m 标准
		3m	3m
		5m	5m
		10m	10m
		□□m	其他长度 ※希望其他长度的尺寸时，请与本公司营业部联系

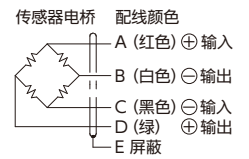
●外形尺寸 (应变式输出) [单位: mm]

●电缆直出型

●1MPa~35MPa

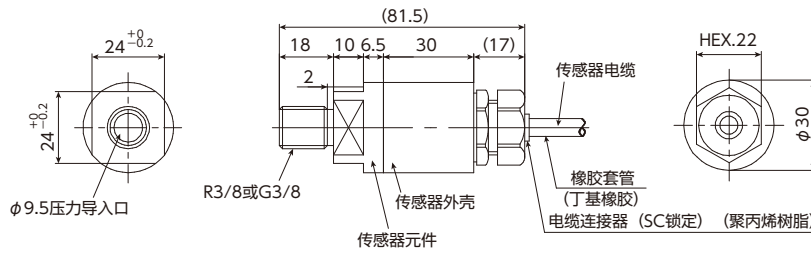


●1MPa~100MPa 通用

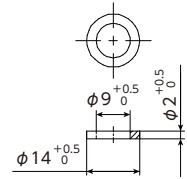


※使用特殊电缆等情况下, 部分配线的颜色可能有所改变。

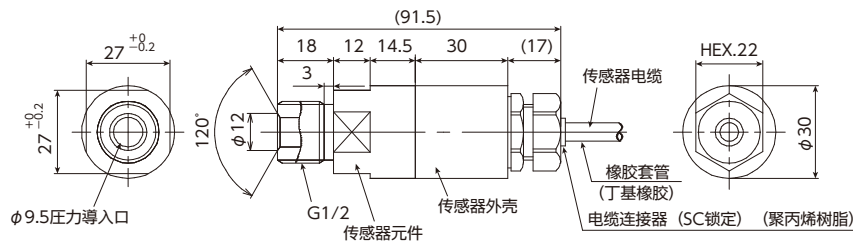
●50MPa



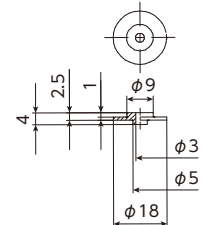
●附带铜垫片 (仅VPVQF)  
适用额定容量1~50MPa



●100MPa (仅G1/2)



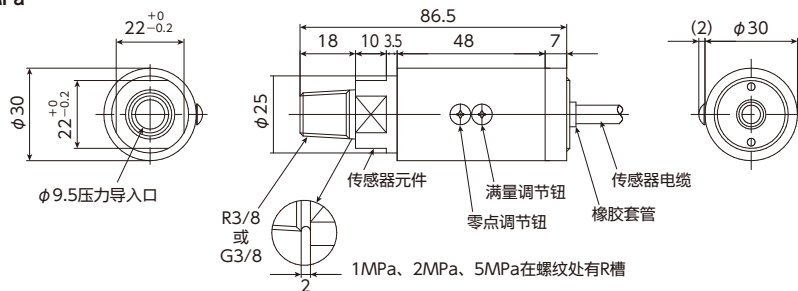
●附带铜垫片 (仅VPVQF)  
适用额定容量100MPa



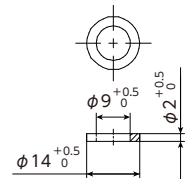
●外形尺寸 (模拟输出) [单位: mm] ※连接配线时请参照P65页说明

●电缆直出型

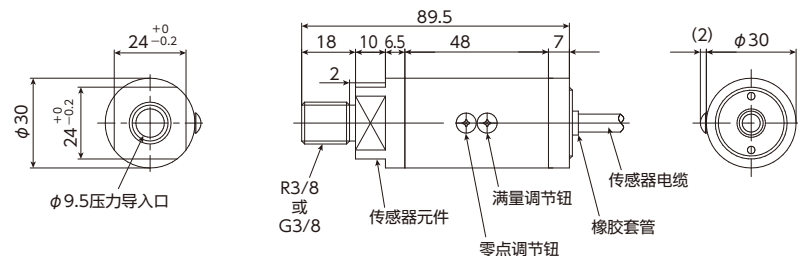
●1~35MPa



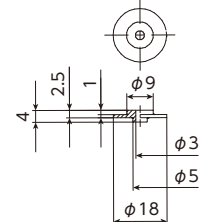
●附带铜垫片 (仅VPVQF)  
适用额定容量1~50MPa



●50MPa



●附带铜垫片 (仅VPVQF)  
适用额定容量100MPa



●100MPa (VPVQF: 仅G1/2)

