

General Specifications

EJX118B / EJX438B
隔膜密封式
差压/表压变送器



GS 01C27H01-01ZH

密封隔膜用于防止过程介质直接进入差压/压力变送器的压力传感组件，它们通过注满流体的毛细管与变送器进行连接。

EJX118B隔膜密封式差压变送器和EJX438B隔膜密封式表压变送器用于测量液体、气体或蒸汽的流量、液位、密度及压力。

EJX118B和EJX438B变送器不仅使用无线信号传输过程变量，而且还传输设置参数。如果是电池供电型，则变送器使用内置电池供电，并且由于不需要硬接线，因此可以降低安装成本。本产品的通信协议符合ISA100.11a通信协议规范。

■ 特性

● 长寿命电池设计

通过使用大容量亚硫酰氯锂电池和超低消耗设计，可以实现较长的电池寿命。

● 高安全性无线设置

使用红外通信设置高度安全的网络和参数。

● 快速更新周期

所测过程值的无线更新周期可在0.5秒~60分钟的范围内选择。

■ 标准规格

■ 无线规格

无线通信

通信协议：ISA100.11a协议

数据速率：250 kbps

频率：2400 - 2483.5 MHz无需授权ISM频段

无线电安全：AES 128位加密

射频发射功率：最大值11.6dBm (连接2dBi天线时的最大发射功率。无线电发射功率因所在地域和使用天线类型不同而不同)

天线：+2dBi 全向单极型

可使用另售的远程天线和天线延长电缆。

■ 电源规格

电池供电：

使用专用电池组。

额定电压：7.2 V

额定容量：19 Ah

外部电源：

额定电压：10.5~30 V DC

额定电流：36 mA



■ 量程和范围限制

EJX118B

量程/范围	kPa	inH ₂ O (/D1)	mbar (/D3)	mmH ₂ O (/D4)	
M	量程	2~100	8~400	20~1000	200~10000
	范围	-100~100	-400~400	-1000~1000	-10000~10000
H	量程	10~500	40~2000	100~5000	0.1~5 kgf/cm ²
	范围	-500~500	-2000~2000	-5000~5000	-5~5 kgf/cm ²

EJX438B

量程/范围	MPa	psi (/D1)	bar (/D2)	kgf/cm ² (/D3)		
A ^{*1}	量程	0.035~3.5	5~500	0.35~35	0.35~35	
	范围	-0.1~3.5	-14.5~500	-1~35	-1~35	
B	平法兰型 ^{*1}	量程	0.16~16	23~2300	1.6~160	1.6~160
		范围	-0.1~16	-14.5~2300	-1~160	-1~160
	凸法兰型 ^{*1}	量程	0.16~7	23~1000	1.6~70	1.6~70
		范围	-0.1~7	-14.5~1000	-1~70	-1~70

*1： 测量范围在法兰压力等级以内。

■ 性能规格

除非特别指定，通常以零点为基准调校量程，线性输出，接液部分材质代码为SW，3英寸平法兰型，充灌液代码为B，毛细管长度5m，采用连续测量模式。

规格一致性

EJX系列确保至少为±3σ的一致性。

调校量程的参考精度

(包括基于端点的线性、滞后性和重复性)

EJX118B

量程		H
参考精度	X ≤ 量程	±0.15%量程
	X > 量程	±(0.085+0.013 量程上限/量程)%量程
X		100 kPa (400 inH ₂ O)
URL (量程上限)		500 kPa (2000 inH ₂ O)

量程		M
参考精度	X ≤ 量程	±0.15%量程
	X > 量程	±(0.02+0.013量程上限/量程)%量程
X		10 kPa (40 inH ₂ O)
URL (量程上限)		100 kPa (400 inH ₂ O)

EJX438B

量程		A	B
参考精度	X ≤ 量程	±0.15%量程	
	X > 量程	±(0.1+0.005量程上限/量程)%量程	
X		0.35MPa (50 psi)	1.6 MPa (230 psi)
URL (量程上限)		3.5 MPa (500 psi)	16 MPa (2300 psi)

平方根输出精度(EJX118B)

平方根精度是流量范围的百分比。

输出	精度
≥50%	与参考精度相同
50%~下降点	$\frac{\text{参考精度} \times 50}{\text{平方根输出}}(\%)$

环境温度影响/28°C (50°F)**EJX118B**

膜盒	影响
M和H	±(0.25%量程+0.06% 量程上限)

EJX438B

膜盒	影响
A和B	±(0.5%量程+0.025% 量程上限)

静压影响(EJX118B)/ 0.69 MPa (100 psi)

量程影响: ±0.02%量程

零点影响: ±0.014%量程上限

电池特性

电池组使用长寿命亚硫酰氯锂电池。选用本安防爆型时，可在危险区域可更换电池组。

在以下条件下，电池寿命通常为10年(30秒更新周期)或5年(10秒更新周期)。*

- 环境温度: 23±2°C
- 设备工作模式: IO模式
- LCD显示屏: 关闭

* 振动等环境条件可能会影响电池寿命。

响应时间**EJX118B (差压)**

M和H膜盒: 约260 ms (正常温度下)

EJX438B

约200 ms (正常温度下)

当软件阻尼时间设置为零时，包含100 ms的空载时间(正常)

静压信号范围和精度(EJX118B)

(包括基于端点的线性、滞后性和重复性)

范围

静压的上/下限值可设置在0~最大工作压力(MWP*)范围内。上限值必须大于下限值。最小设定量程为0.5 MPa (73 psi)。

*: 最大工作压力(MWP)必须在法兰压力等级以内。

精度**绝压**

≥1 MPa: ±0.2%量程

<1 MPa: ±0.2%×(1 MPa/量程) 量程

表压参考值

表压参考值: 1013 hPa (1 atm)

说明: 表压测量是基于上述固定的参考压力，故测量精度会受到外部大气压变化的影响。

■ 功能规格

输出信号

无线2.4 GHz信号(ISA100.11a通信协议)。
EJX118B的输出模式可选择线性或平方根。

更新周期

测量模式	差压	压力
连续	100 ms	100 ms
间歇	0.5~3600秒可选	0.5~3600秒可选

更新周期设定为0.5秒时，变送器切换为连续测量模式。

调零

在膜盒量程的上/下限范围内，零点可任意上下调整。

外部调零

连续可调，分辨率为量程范围的0.01%。

内置指示器(LCD显示)

5位数字显示、6位单位显示和柱状图。
指示器可设定显示1个变量或循环显示多个变量（最多3个变量：差压、静压、温度）
请参阅“出厂设置”。

自诊断

膜盒故障、放大器故障、配置错误、电池报警、无线通信报警和过程变量超限报警。

软件下载功能

可通过ISA100无线通信来更新现场无线设备内部软件。

电池组

本产品由使用两个亚硫酸氯锂电池的电池组供电。
带电池盒(电池另售)。

毛细管充灌液密度补偿

补偿毛细管受环境温度影响产生的零点漂移。

■ 正常运行条件

(选项或认证代码可能会影响使用限制。)

环境温度限制

-40~60°C (-40~140°F)
-30~60°C (-22~140°F) 带LCD显示
(说明：环境温度必须在充灌液的工作温度范围内，请参阅表1。)

过程温度限制

请参阅表1。

环境湿度限制

0~100% RH

工作压力限制

请参阅表1。
大气压或低于大气压时，请参阅图1-1和图1-2。

表1 过程温度、环境温度和工作压力

	代码	过程温度*1	环境温度*2	工作压力	密度*3
硅油(普通)	A	-10~250°C*4 (14~482°F)	-10~60°C (14~140°F)	2.7 kPa abs (0.38psi abs)~法兰额定压力	1.07
硅油(普通)	B	-30~180°C (-22~356°F)	-15~60°C (5~140°F)		0.94
硅油(高温)	C	10~310°C (50~590°F)	10~60°C (50~140°F)		1.09
氟油(禁油)	D	-20~120°C (-4~248°F)	-10~60°C (14~140°F)	51 kPa abs (7.4psi abs)~法兰额定压力	1.90~1.92
乙二醇(低温)	E	-50~100°C (-58~212°F)	-40~60°C (-40~140°F)	100 kPa abs (大气压力)~法兰额定压力	1.90

*1: 请参阅图1-1和图1-2 “工作压力和过程温度”。

*2: 该环境温度为变送器的环境温度。

*3: 在温度为25°C (77°F)时的近似值。

*4: 接液部分材质代码为TW(钽)时, 过程温度最高为200°C (392°F)。

说明: 差压变送器应安装在高压(HP)管道连接处下方至少600 mm。

但是, 该值(600 mm)可能会受环境温度、工作压力、充灌液或接液膜片材质的影响。

如果不能将变送器安装在高压管道连接处下方600 mm, 请与横河电机联系。

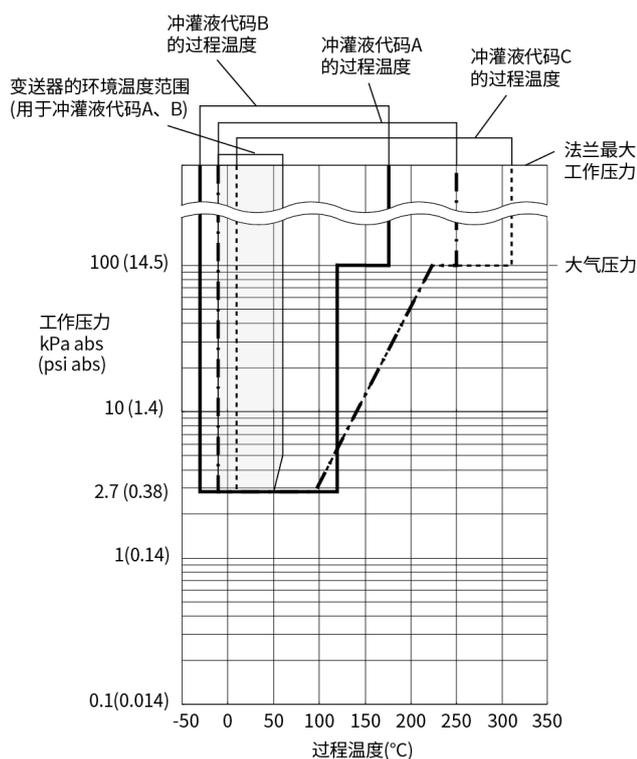


图1-1 工作压力和过程温度
(充灌液: 普通型和高温型硅油)

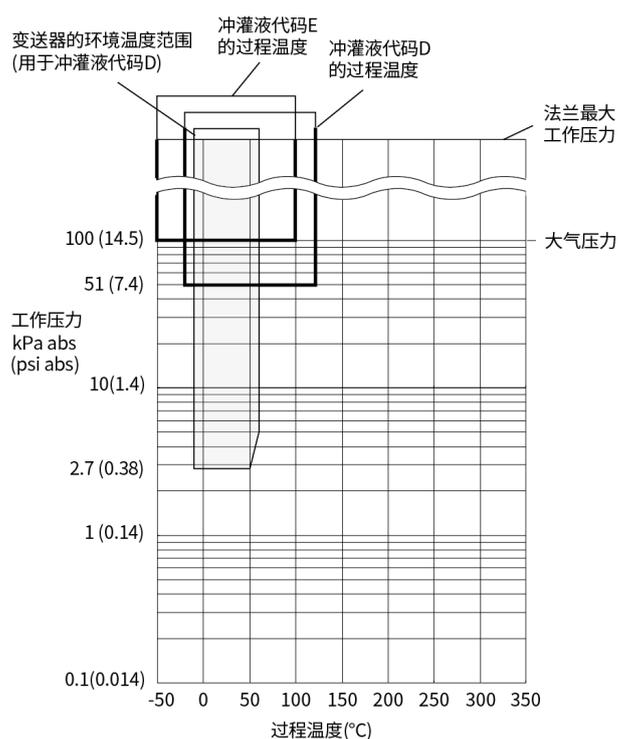


图1-2 工作压力和过程温度
(充灌液: 禁油型氟油和低温型乙二醇)

■ 合规声明

该设备包含无线模块。无线模块满足以下标准。

- * 请确认安装区域满足适用标准。如需其他监管信息和审批，请联系横河电机的销售代表。

EMC认证标准

EN61326-1 Class A, Table 2 (用于工业环境),
EN61326-2-3

无线电设备指令(RE)

ETSI EN 300 328、ETSI EN 301 489-1、ETSI EN 301 489-17、EN61010-1、EN61010-2-030、EN62311

- 室内/室外使用

欧盟承压设备指令2014/68/EU

良好工程规范

欧盟RoHS指令

EN50581

安全标准

EN61010-1、EN61010-2-030

- 安装类别：I
(预期瞬态过电压330 V)
- 污染程度：2
- 室内/室外使用

无线模块合规

- FCC认证
- ISSED认证
- SRRC认证

■ 物理规格

过程连接

请参阅下表。

表2 法兰尺寸和规格

过程连接型式	尺寸	法兰
平法兰型	3英寸 2英寸 1 ^{1/2} 英寸 ¹	JIS 10K、20K、40K、63K ^{*2} ANSI Class 150、300、600 JPI Class 150、300、600 DIN PN10/16、25/40、64
凸法兰型	4英寸 3英寸	JIS 10K、20K、40K ^{*2} ANSI Class 150、300 JPI Class 150、300 DIN PN10/16、25/40
混合型 (凸法兰型和平法兰型) ^{*3}	高压侧：4英寸 低压侧：3英寸	JIS 10K、20K ANSI Class 150、300 JPI Class 150、300 DIN PN10/16、25/40

*1: 带冲洗连接环。

*2: 仅适用于EJX438B。

*3: 仅适用于EJX118B。

垫片接触面

请参阅下表。

表3 垫片接触面

法兰	JIS/JPI/DIN		ANSI	
接液部分材质代码	SW、 SE、 SY	HW、 TW、 UW	SW、 SE、 SY	HW、 TW、 UW
	齿面 ¹	—	●	—
	平面(无锯齿)	●	●	●

●: 适用, —: 不适用

*1: ANSI B16.5

电气接口

请参阅“型号和后缀代码”。

变送器的安装方式

2英寸管安装

接液部分材质

隔膜密封

隔膜和其他接液部件;

请参阅“型号和后缀代码”。

冲洗连接环(可选)

连接环和排气/排液塞;

请参阅“型号和后缀代码”。

变送器侧(缠绕)垫片

316 SST (连接环)、PTFE 特氟隆(填充物)

非接液部分材质

变送器本体部分:

容室法兰

ASTM CF-8M

容室法兰螺栓

B7碳钢、316L SST或660 SST

外壳

超低铜铸铝合金

外壳涂层

[铝制外壳]

聚酯树脂粉末涂料

薄荷绿涂料(Munsell 5.6BG 3.3/2.9或与其相当材质)

[选项代码/P□或/X2]

环氧底漆聚氨酯树脂溶剂涂料

防护等级

IP66/IP67, NEMA4X

铭牌和位号牌

316 SST位号牌, 悬挂在变送器上

隔膜密封部分:

过程连接法兰

JIS S25C、304 SST或316 SST

毛细管

316 SST

保护管

304 SST PVC屏蔽

(PVC最大工作温度: 100°C (212°F))

充灌液

请参阅表1。

重量

EJX118B

平法兰型: 18.2 kg (40.1 lbs)*

(3英寸ANSI Class 150法兰, 毛细管长度5 m)

凸法兰型: 23.8 kg (52.5 lbs)*

(4英寸ANSI Class 150法兰, 隔膜凸出长度(X₂)

=100 mm, 毛细管长度5 m)

混合型: 21.0 kg (46.3 lbs)*

(4英寸和3英寸ANSI Class 150法兰, 隔膜凸出长度

(X₂)=100 mm, 毛细管长度5 m)

* 该重量不包括电池组、内置指示器、安装支架和过程连接器。

外部供电型增加0.3 kg。

EJX438B

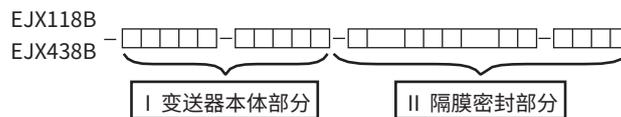
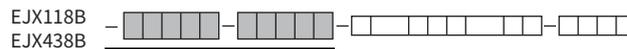
平法兰型: 9.2 kg (20.3 lbs)*
 (3英寸ANSI Class 150法兰, 毛细管长度5 m)
 凸法兰型: 14.3 kg (31.5 lbs)*
 (4英寸ANSI Class 150法兰, 隔膜凸出长度(X₂)
 =100 mm, 毛细管长度5 m)
 * 该重量不包含电池组、内置指示器和安装支架。
 外部供电型增加0.3 kg。

<相关仪表>

现场无线系统总览: GS 01W01A01-01ZH
 YFGW410现场无线管理站: GS 01W02D01-01ZH
 YFGW510现场无线接入点: GS 01W02E01-01ZH
 YFGW520现场无线接入点: GS 01W02E02-01ZH
 YFGW610现场无线媒介转换器: GS 01W02D02-01ZH

■ 型号和后缀代码**● 说明**

EJX118B和EJX438B的型号和后缀代码包括两个部分: 变送器本体部分(I)和隔膜密封部分(II)。本GS将分别介绍这两部分。变送器本体部分列在一个表中, 隔膜密封部分的规格按过程连接类型列出。选型时, 先选择变送器本体部分的型号和后缀代码, 然后选择隔膜密封部分。

**I. 变送器本体部分**

型号	后缀代码	说明
EJX118B	隔膜密封式差压变送器
EJX438B	隔膜密封式表压变送器
输出信号	-1.....	无线通信(ISA100.11a通信协议), 原-L型的升级版
量程(膜盒)	M ^{*2}	2~100 kPa (8~400 inH ₂ O)
	H ^{*2}	10~500 kPa (40~200 inH ₂ O)
	A ^{*3}	0.035~3.5 MPa (5~500 psi)
	B ^{*3}	0.16~16 MPa (23~2300 psi) ^{*1}
—	S.....	固定
—	C.....	固定
容室法兰螺栓和螺母材质	J.....	B7碳钢
	G.....	316L SST
	C.....	660 SST
安装	-9.....	水平安装, 左侧高压
放大器外壳	8.....	铸铝合金, 内含可拆卸天线(2 dBi) ^{*5}
	9.....	铸铝合金, 无天线(N接头) ^{*4*5}
电气接口	J.....	无电气接口, 电池供电型(仅电池盒; 不包含电池)
	0.....	G1/2内螺纹, 1个电气接口, 无盲塞, 外部供电型
	2.....	1/2 NPT内螺纹, 2个电气接口, 无盲塞, 外部供电型
	4.....	M20内螺纹, 2个电气接口, 无盲塞, 外部供电型
	5.....	G1/2内螺纹, 2个电气接口, 带盲塞, 外部供电型 ^{*6}
	7.....	1/2 NPT内螺纹, 2个电气接口, 带盲塞, 外部供电型 ^{*6}
	9.....	M20内螺纹, 2个电气接口, 带盲塞, 外部供电型 ^{*6}
	A.....	G1/2内螺纹, 2个电气接口, 带316 SST盲塞, 外部供电型
C.....	1/2 NPT内螺纹, 2个电气接口, 带316 SST盲塞, 外部供电型	
D.....	M20内螺纹, 2个电气接口, 带316 SST盲塞, 外部供电型	
内置指示器	D.....	数字指示器
安装支架	B.....	304 SST 2英寸管安装, 平托架(水平配管)
	▶ N.....	无
隔膜密封部分	-□□□□□□□□□□□□□□□□	见隔膜密封部分(II)
区域代码(中国)	/THI	终端用户在中国境内时, 须适配中国SRRC标准

“▶”标志表示每种规格的典型选项。

*1: 指定过程连接类型代码为E时, 最大测量范围和量程为7 MPa (1000 psi)。

*2: 适用于EJX118B。

*3: 适用于EJX438B。

*4: 请从附件选项中单独订购天线。

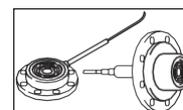
*5: 可附带天线延长电缆。请从附件选项中单独订购。

*6: 盲塞材质: 代码5和9为铝合金, 代码7为304 SST。

II. 隔膜密封部分(混合型)

- 过程连接尺寸： 高压侧；4英寸(100 mm) ●● 凸法兰型
低压侧；3英寸(80 mm) ●● 平法兰型

EJX118B - □□□□-□□□□-Y □ W □□□□-□□□□



型号	后缀代码	说明		
EJX118B	-□□□□-□□□□	变送器本体部分(I)		
过程连接类型	-Y	混合型(凸法兰型和平法兰型)		
法兰规格	J1 J2 A1 A2 P1 P2 D2 D4	JIS 10K JIS 20K ANSI class 150 ANSI class 300 JPI class 150 JPI class 300 DIN PN10/16 DIN PN25/40		
过程连接尺寸 (过程法兰尺寸)	W	高压侧 4 英寸 (100 mm) 低压侧 3 英寸 (80 mm)		
法兰材质	A B C	JIS S25C 304 SST*5 316 SST*5		
垫片接触面*1	1 2	齿面(仅适用于ANSI法兰) 平面(无锯齿)		
接液部分材质*4	SY	[膜片]	[管道]	[其他]
		高压侧: 316L SST	316 SST	316 SST
		低压侧: 316L SST	—	316L SST
冲洗连接环	0	无		
隔膜凸出长度	1 3 5	长度 (X ₂) = 50 mm 长度 (X ₂) = 100 mm 长度 (X ₂) = 150 mm		
充灌液	A B C D E		[过程温度]	[环境温度]
		普通型(硅油)	-10~250°C	-10~60°C
		普通型(硅油)	-30~180°C	-15~60°C
		高温型(硅油)	10~310°C	10~60°C
		禁油型(氟油)*2	-20~120°C	-10~60°C
		低温型(乙二醇)	-50~100°C	-40~60°C
毛细管连接	C	高压侧: 隔膜密封后侧 低压侧: 隔膜密封侧		
—	2	固定		
毛细管长度*3	1 2 3 4 5	1 m 2 m 3 m 4 m 5 m	6 7 8 9 A	6 m 7 m 8 m 9 m 10 m
选项代码	其他	/□ 选项规格		

“▶”标志表示每种规格的最典型选项。示例: EJX118B-LMSCG-98JDN-YA1WB1SY01-BC25/□

*1: 请参阅表3“垫片接触面”。

*2: 选择了充灌液代码D(氟油), 当需要进行接液部分的脱脂清洗处理或脱脂清洗/干燥处理时, 请指定选项代码K1或K5。

*3: 指定的高压侧(凸出侧)毛细管长度包含隔膜凸出长度(X₂)和法兰厚度(t)。

*4: △用户必须考虑所选接液部分材质的特点和过程流体的腐蚀性。如果使用了不正确的材料, 可能导致腐蚀性过程流体泄漏, 对人身安全和工厂设备造成损害。另外, 腐蚀造成的隔膜破损, 充灌液也有可能污染过程流体。
对于腐蚀性较强的过程流体, 例如盐酸、硫酸、硫化氢、次氯酸钠, 或高温蒸汽(150°C [302°F]或更高), 选型时请务必小心。

有关接液部分材质的详情, 请与横河电机联系。

*5: 可使用锻造材料。

■ 选项规格(用于防爆型)

项目	说明	代码
工厂联合会认证 (FM)	FM本安许可 适用标准: Class 3600:2011、Class 3610:2015、Class 3611:2016、Class 3810:2005、ANSI/UL-60079-0-2013、ANSI/UL-60079-11-2014、NEMA-250:2003 本安型: I级1区A/B/C/D组, II级1区E/F/G组以及, III级1区, I级Zone 0, 危险场所, AEx ia IIC 非易燃型: I级2区A/B/C/D组, II级2区F/G组, III级1区, I级Zone 2, IIC组, 危险场所 外壳防护等级: Type 4X, 温度等级: T4, 环境温度: -50~70°C (-58~158°F)	FS17*1
ATEX	ATEX本安许可 适用标准: EN 60079-0:2012+A11:2013、EN 60079-11:2012、EN 60079-28:2015 证书编号: KEMA 10ATEX0164 X II 1 G Ex ia op is IIC T4 Ga 防护等级: IP66/IP67 最大过程温度(Tp): 120°C (248°F) 环境温度(Tamb): -50~70°C (-58~158°F)	KS27*1
加拿大标准协会 (CSA)	CSA本安许可 No.CSA10CA2325443X 适用标准: CAN/CSA-C22.2 No.94、C22.2 No.213、CAN/CSA-C22.2 No.61010-1、CAN/CSA-C22.2 No.60079-0、CAN/CSA-C22.2 No.60079-11、CAN/CSA-C22.2 No.60529 Ex ia IIC T4 Ga 本安型: I级1区A/B/C/D组, II级1区E/F/G组, III级1区 非易燃型: I级2区A/B/C/D组, II级2区F/G组, III级1区 外壳防护等级: IP66/IP67和4X型 温度代码: T4 最大过程温度(Tp): 120°C (248°F) 环境温度(Tamb): -0~70°C (-8~158°F)	CS17*1
IECEx	IECEx本安许可 适用标准: IEC60079-0:2011、IEC60079-11:2011、IEC60079-28:2015 证书编号: IECEx KEM 10.0074 X Ex ia op is IIC T4 Ga*2 外壳防护等级: IP66/IP67 最大过程温度(Tp): 120°C (248°F) 环境温度(Tamb): -50~70°C (-58~158°F)	SS27*1
NEPSI	NEPSI本安许可 适用标准: GB 3836.1-2010、GB 3836.4-2010、GB 3836.20-2010、IEC 60079-28:2015 证书编号: GYJ21.1195X Ex ia IIC T4 Ga IP66/IP67 最大过程温度(Tp): 120°C (248°F) 环境温度(Tamb): -50 ~ 70°C (-58 ~ 158°F)	NS27*1

*1: 仅适用于选择电气接口代码J。

选项规格

项目		说明	代码				
涂层	颜色变更	仅放大器外壳	P□				
	涂层变更	防腐涂层*1	X2				
禁油处理		脱脂洗净处理	K1				
禁油, 干燥处理		脱脂洗净并干燥处理	K5				
校正单位*3	P校正(以psi为单位)		D1				
	bar校正(以bar为单位)		D3				
	M校正(以kgf/cm ² 为单位)		D4				
特氟隆隔膜*2 *7		涂氟油的特氟隆膜保护膜片免受粘性过程流体的影响。 使用范围: 20~150°C、0~2MPa (真空下不能使用)。	TF1				
操作温度补偿*4		调整范围: 80°C~指定充灌液的最高使用温度	R				
毛细管(无PVC保护套)		环境温度超过100°C或禁止使用PVC时	V				
镀金膜片*5		密封膜片内侧(充灌液侧)镀金, 为有效防止氢渗透。	A1				
材料认证	过程法兰, 膜座		平法兰型				
	过程法兰, 膜座, 垫圈*6						
	过程法兰, 膜座, 管道, 基体		凸法兰型				
	高压侧: 过程法兰, 膜座, 管道, 基体 *12 低压侧: 过程法兰, 膜座		混合型				
压力测试/ 漏压测试 认证*11	EJX118B	(法兰规格)		氮气(N ₂)*10 滞留时间: 10分钟			
		(测试压力)					
		JIS 10K			2 MPa (290 psi)	T51	
		JIS 20K			5 MPa (720 psi)	T54	
		JIS 40K *8			10 MPa (1450 psi)	T57	
		ANSI/JPI Class 150			3 MPa (430 psi)	T52	
		ANSI/JPI Class 300 *8			8 MPa (1160 psi)	T56	
		ANSI/JPI Class 300 *9			7 MPa (1000 psi)	T55	
	ANSI/JPI Class 600 *8		16 MPa (2300 psi)		T58		
	EJX438B	A膜盒	JIS 10K		2 MPa (290 psi)	T51	
			JIS 20K, 40K, 63K		3.5 MPa (500 psi)	T53	
			ANSI/JPI Class 150		3 MPa (430 psi)	T52	
			ANSI/JPI Class 300, 600		3.5 MPa (500 psi)	T53	
		B膜盒	JIS 10K		2 MPa (290 psi)	T51	
			JIS 20K		5 MPa (720 psi)	T54	
			JIS 40K *8		10 MPa (1450 psi)	T57	
			JIS 40K *9		7 MPa (1000 psi)	T55	
			JIS 63K *8		16 MPa (2300 psi)	T58	
			ANSI/JPI Class 150		3 MPa (435 psi)	T52	
			ANSI/JPI Class 300 *8		8 MPa (1160 psi)	T56	
ANSI/JPI Class 300 *9			7 MPa (1000 psi)	T55			
ANSI/JPI Class 600 *8		16 MPa (2300psi)	T58				

*1: 不适用于颜色变更选项。

*2: 适用于平法兰型(过程连接类型代码为W)。

*3: 铭牌上MWP(最大工作压力)的单位与选项代码D1、D3和D4的单位相同。

*4: 指定过程温度的零点补偿温度。示例: 过程温度零点补偿90°C。

*5: 适用于接液部分材质代码SW、SE、SY和HW。

*6: 适用于冲洗连接环代码1、2、3、4、A、B、C和D。

*7: 适用于冲洗连接环代码0。

*8: 适用于平法兰型(过程连接类型代码为W)。

*9: 适用于凸法兰型和混合型(过程连接类型代码为E和Y)。

*10: 当使用禁油处理(选项代码K1和K5)时, 测试流体为纯氮气。

*11: 无论选择选项代码D1、D3或D4, 认证中的单位均为MPa。进行压力测试或漏压测试时, 不可使用冲洗连接环。

*12: 适用于EJX118B型号。

■ 可选附件

产品	部件编号	说明
电池组组件	F9915NQ* ¹	电池盒，2个亚硫酸氯锂电池
电池 ²	F9915NR	2个亚硫酸氯锂电池
电池盒	F9915NK* ³	仅电池盒
天线延长电缆	F9915KU	3 m，带安装支架
	F9915KV	13 m (3 m+10 m)，带避雷器和安装支架
天线	F9915KW	2 dBi 标准天线
	F9915KY	6 dBi 高增益天线* ^{4,5}

*1: 如需F9915MA，请购买F9915NQ。F9915NQ是F9915MA和安装手册的套装。

*2: 或者，可以从当地经销商处购买Tadiran SL-2780/S、TL-5930/S或VITZROCELL SB-D02电池。

*3: 如需F9915NS，请购买F9915NK。F9915NK是F9915NS和安装手册的套装。

*4: 高增益天线的使用受无线电和电信法的当地法规限制。有关详细信息，请咨询横河电机。

*5: F9915KY无法直接连接变送器。使用F9915KY需要天线延长电缆。

■ 外形尺寸

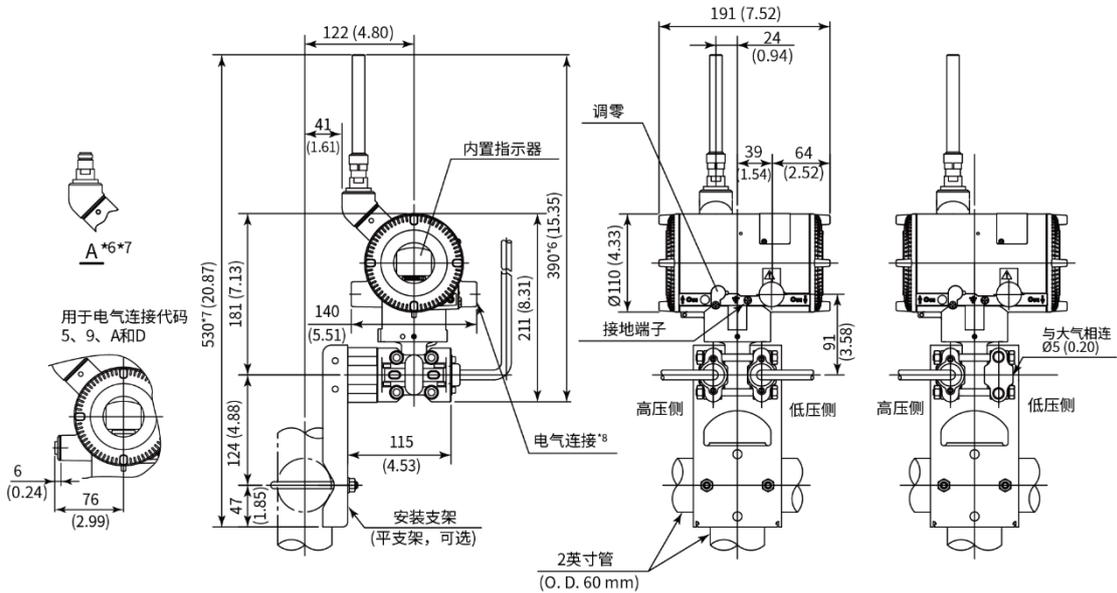
单位: mm (英寸近似值)

<变送器本体部分>

● EJX118B

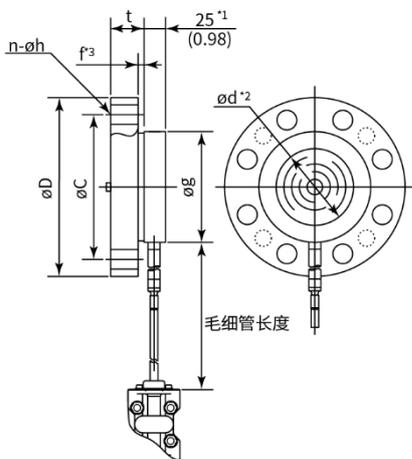
● EJX438B

<隔膜密封部分>



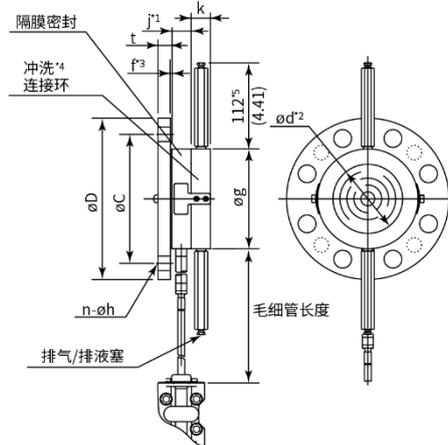
● 平法兰型

◆ 无连接环(冲洗连接环代码0)

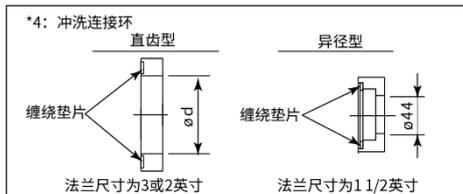


◆ 带连接环

(EJX118B: 冲洗连接环代码1、2、3和4)
(EJX438B: 冲洗连接环代码A、B、C和D)



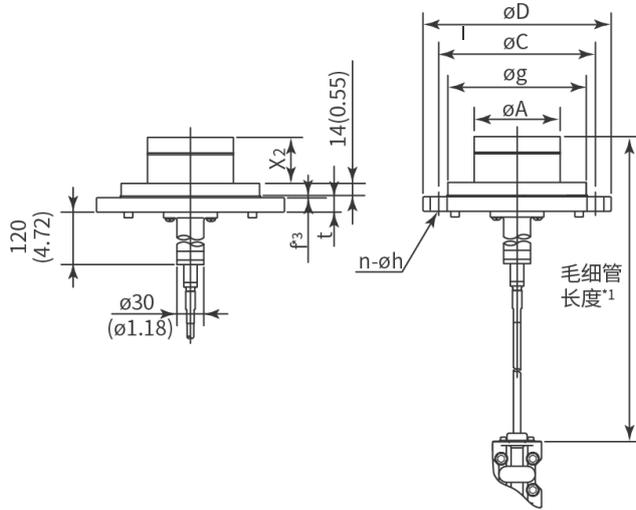
- *1: 接液部分材质代码为**UW** (钛)时, 该值为34 (1.34)。
- *2: 表示垫片接触面的内径
- *3: 过程法兰材质为JIS S25C时, f值为0。



- *5: 选择选项代码**K1**或**K5**时, 增加11 mm (0.28 in.)。
- *6: 选择放大器外壳代码9时, 该值为270 mm (10.63 in.)。此时, 图形如A所示。
- *7: 选择放大器外壳代码9时, 该值为410 mm (16.14 in.)。此时, 图形如A所示。
- *8: 适用于外部供电型。
- *9: 当选择电气接口代码7或C时, 盲塞最多从电气接口突出8 mm。

单位: mm (英寸近似值)

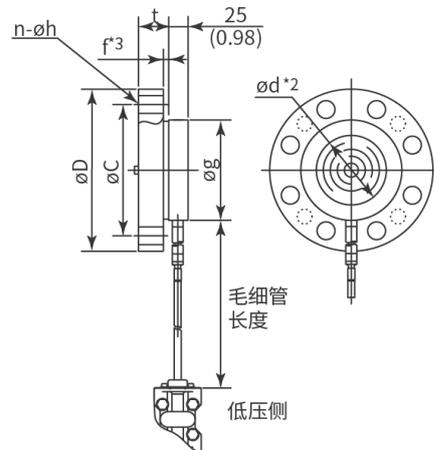
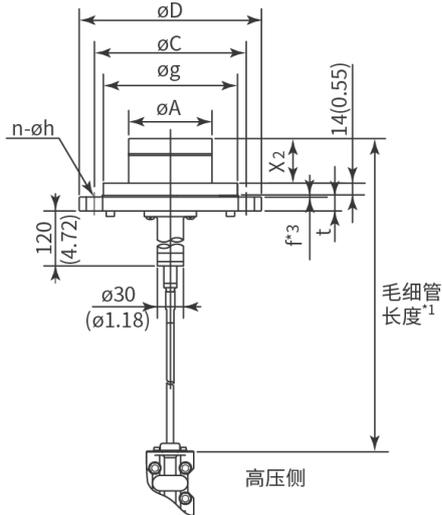
● 凸法兰型



● 隔膜凸出长度 (X_2)

隔膜凸出代码	X_2
2	50 (1.97)
4	100 (3.94)
6	150 (5.91)

● EJX118B混合型



*1: 指定的毛细管长度包含隔膜凸出长度(X_2)和法兰厚度(t)。

*2: 表示垫片接触面的内径。

*3: 过程法兰材质为JIS S25C时, f 值为0。

单位: mm (英寸近似值)

过程法兰尺寸: 4 英寸 (100 mm)

代码	法兰规格	øD	øC	øg	ød	t	f ³	螺栓孔		j	k	øA
								数量(n)	直径(øh)			
J1	JIS 10K	210 (8.27)	175 (6.89)	155 (6.10)	—	18 (0.71)	0	8	19 (0.75)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
J2	JIS 20K	225 (8.86)	185 (7.28)	155 (6.10)	—	24 (0.94)	0	8	23 (0.91)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
A1	ANSI class 150	228.6 (9.00)	190.5 (7.50)	155 (6.10)	—	23.9 (0.94)	1.6 (0.06)	8	19.1 (0.75)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
A2	ANSI class 300	254 (10.00)	200.2 (7.88)	155 (6.10)	—	31.8 (1.25)	1.6 (0.06)	8	22.4 (0.88)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
P1	JPIclass150	229 (9.02)	190.5 (7.50)	155 (6.10)	—	24 (0.94)	1.6 (0.06)	8	19 (0.75)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
P2	JPIclass300	254 (10.0)	200.2 (7.88)	155 (6.10)	—	32 (1.26)	1.6 (0.06)	8	22 (0.87)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
D2	DIN PN10/16	220 (8.66)	180 (7.09)	155 (6.10)	—	20 (0.79)	0	8	18 (0.71)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
D4	DIN PN25/40	235 (9.25)	190 (7.48)	155 (6.10)	—	24 (0.94)	0	8	22 (0.87)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)

过程法兰尺寸: 3 英寸 (80 mm)

代码	法兰规格	øD	øC	øg	ød ²	t	f ³	螺栓孔		j ¹	k	øA
								数量(n)	直径(øh)			
J1	JIS 10K	185 (7.28)	150 (5.91)	130 (5.12)	90 (3.54)	18 (0.71)	0	8	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
J2	JIS 20K	200 (7.87)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	22 (0.87)	0	8	23 (0.91)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
J4	JIS 40K	210 (8.27)	170 (6.69)	130 (5.12)	90 (3.54)	32 (1.26)	0	8	23 (0.91)	25 (0.98)	27 (1.06)	—
A1	ANSI class 150	190.5 (7.50)	152.4 (6.00)	130 (5.12)	90 (3.54)	23.9 (0.94)	1.6 (0.06)	4	19.1 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
A2	ANSI class 300	209.6 (8.25)	168.1 (6.62)	130 (5.12)	90 (3.54)	28.5 (1.12)	1.6 (0.06)	8	22.4 (0.88)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
A4	ANSI class 600	209.6 (8.25)	168.1 (6.62)	130 (5.12)	90 (3.54)	38.2 (1.50)	6.4 (0.25)	8	22.4 (0.88)	25 (0.98)	27 (1.06)	—
P1	JPI class 150	190 (7.48)	152.4 (6.00)	130 (5.12)	90 (3.54)	24 (0.94)	1.6 (0.06)	4	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
P2	JPI class 300	210 (8.27)	168.1 (6.61)	130 (5.12)	90 (3.54)	28.5 (1.12)	1.6 (0.06)	8	22 (0.87)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
P4	JPI class 600	210 (8.27)	168.1 (6.61)	130 (5.12)	90 (3.54)	38.4 (1.51)	6.4 (0.25)	8	22 (0.87)	25 (0.98)	27 (1.06)	—
D2	DIN PN10/16	200 (7.87)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	20 (0.79)	0	8	18 (0.71)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
D4	DIN PN25/40	200 (7.87)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	24 (0.94)	0	8	18 (0.71)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
D5	DIN PN64	215 (8.46)	170 (6.69)	130 (5.12)	90 (3.54)	28 (1.10)	0	8	22 (0.87)	25 (0.98)	27 (1.06)	—

过程法兰尺寸: 2 in. (50 mm)

代码	法兰规格	øD	øC	øg	ød ²	t	f ³	螺栓孔		j	k
								数量(n)	直径(øh)		
J1	JIS 10K	155 (6.10)	120 (4.72)	100 (3.94)	61 (2.40)	16 (0.63)	0	4	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
J2	JIS 20K	155 (6.10)	120 (4.72)	100 (3.94)	61 (2.40)	18 (0.71)	0	8	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
J4	JIS 40K	165 (6.50)	130 (5.12)	100 (3.94)	61 (2.40)	26 (1.02)	0	8	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
A1	ANSI class 150	152.4 (6.00)	120.7 (4.75)	100 (3.94)	61 (2.40)	19.1 (0.75)	1.6 (0.06)	4	19.1 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
A2	ANSI class 300	165.1 (6.50)	127.0 (5.00)	100 (3.94)	61 (2.40)	22.4 (0.88)	1.6 (0.06)	8	19.1 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
A4	ANSI class 600	165.1 (6.50)	127.0 (5.00)	100 (3.94)	61 (2.40)	31.8 (1.25)	6.4 (0.25)	8	19.1 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
P1	JPIclass150	152 (5.98)	120.6 (4.75)	100 (3.94)	61 (2.40)	19.5 (0.77)	1.6 (0.06)	4	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
P2	JPIclass300	165 (6.50)	127.0 (5.00)	100 (3.94)	61 (2.40)	22.4 (0.88)	1.6 (0.06)	8	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
P4	JPIclass600	165 (6.50)	127.0 (5.00)	100 (3.94)	61 (2.40)	31.9 (1.26)	6.4 (0.25)	8	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
D2	DIN PN10/16	165 (6.50)	125 (4.92)	100 (3.94)	61 (2.40)	18 (0.71)	0	4	18 (0.71)	25 (0.98)	27 (1.06)
D4	DIN PN25/40	165 (6.50)	125 (4.92)	100 (3.94)	61 (2.40)	20 (0.79)	0	4	18 (0.71)	25 (0.98)	27 (1.06)
D5	DIN PN64	180 (7.09)	135 (5.31)	100 (3.94)	61 (2.40)	26 (1.02)	0	4	22 (0.87)	25 (0.98)	27 (1.06)

过程法兰尺寸: 1 1/2 in. (40 mm)

代码	法兰规格	øD	øC	øg	ød ²	t	f ³	螺栓孔		j	k
								数量(n)	直径(øh)		
J1	JIS 10K	140 (5.51)	105 (4.13)	86 (3.39)	44 (1.73)	16 (0.63)	0	4	19 (0.75)	27 (1.06)	30 (1.18)
J2	JIS 20K	140 (5.51)	105 (4.13)	86 (3.39)	44 (1.73)	18 (0.71)	0	4	19 (0.75)	27 (1.06)	30 (1.18)
J4	JIS 40K	160 (6.30)	120 (4.72)	86 (3.39)	44 (1.73)	24 (0.94)	0	4	23 (0.91)	27 (1.06)	30 (1.18)
A1	ANSI class 150	127 (5.00)	98.6 (3.88)	86 (3.39)	44 (1.73)	17.5 (0.69)	1.6 (0.06)	4	15.9 (0.63)	27 (1.06)	30 (1.18)
A2	ANSI class 300	155.4 (6.12)	114.3 (4.50)	86 (3.39)	44 (1.73)	20.6 (0.81)	1.6 (0.06)	4	22.4 (0.88)	27 (1.06)	30 (1.18)
A4	ANSI class 600	155.4 (6.12)	114.3 (4.50)	86 (3.39)	44 (1.73)	28.8 (1.13)	6.4 (0.25)	4	22.4 (0.88)	27 (1.06)	30 (1.18)
P1	JPI class 150	127 (5.00)	98.6 (3.88)	86 (3.39)	44 (1.73)	17.6 (0.69)	1.6 (0.06)	4	16 (0.63)	27 (1.06)	30 (1.18)
P2	JPI class 300	155 (6.10)	114.3 (4.50)	86 (3.39)	44 (1.73)	20.6 (0.81)	1.6 (0.06)	4	22 (0.87)	27 (1.06)	30 (1.18)
P4	JPI class 600	155 (6.10)	114.3 (4.50)	86 (3.39)	44 (1.73)	28.9 (1.14)	6.4 (0.25)	4	22 (0.87)	27 (1.06)	30 (1.18)

*1: 选择接液部分材质代码为UW (钛)时, 该值为34 (1.34)。

*2: 表示垫片接触面的内径。

*3: 过程法兰材质为JIS S25C时, f值为0。

● 天线/电缆

单位: mm (英寸近似值)

□ 全向天线

- 增益: 2 dBi 增益: 6 dBi
- 部件编号: F9915KW 部件编号: F9915KY

□ 天线电缆

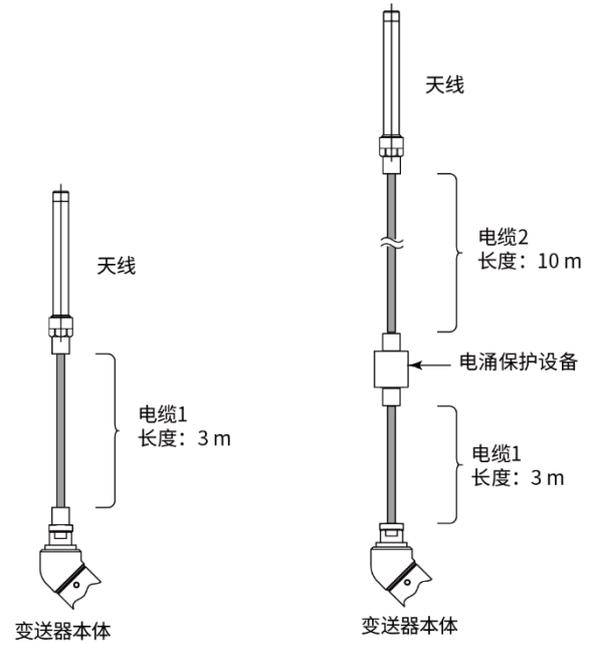
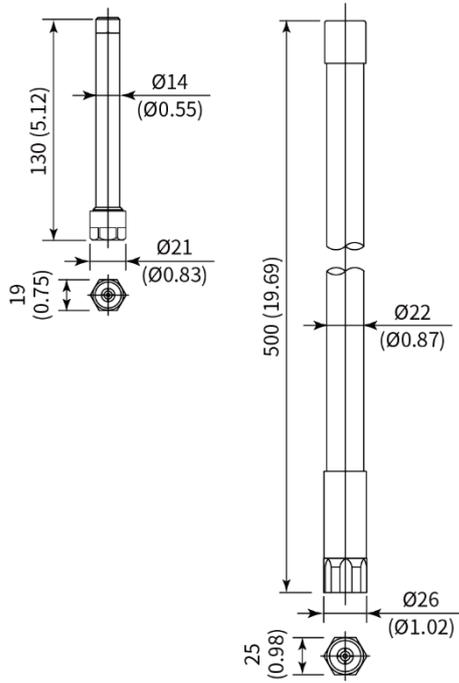
- 保护套直径: 11.2 mm

<无避雷器>

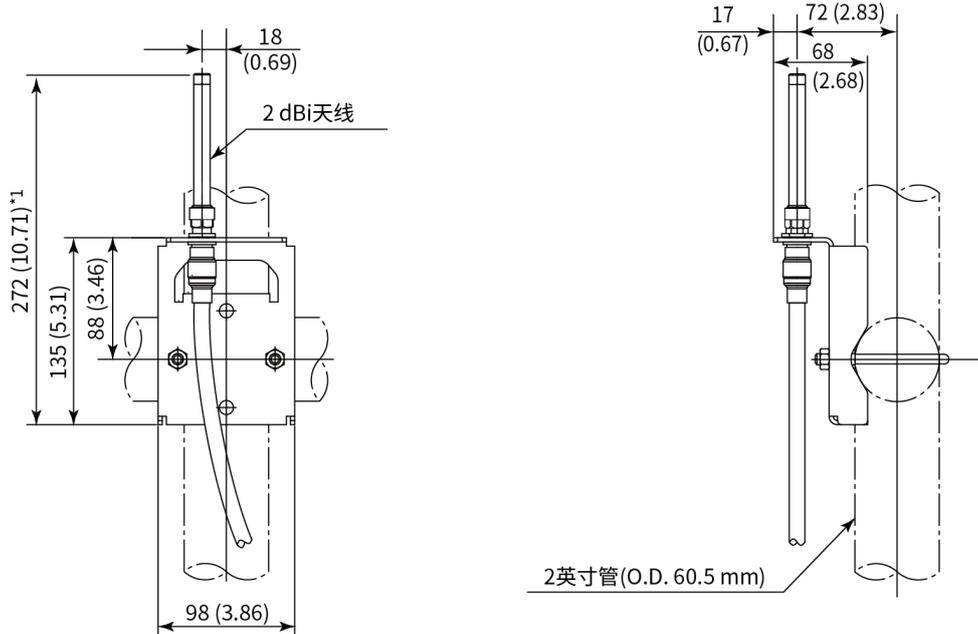
部件编号: F9915KU

<带避雷器>

部件编号: F9915KV

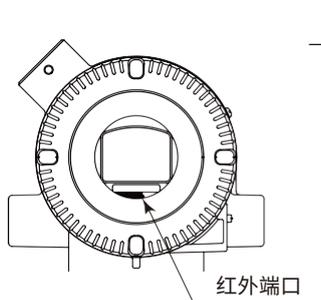


● 天线安装支架

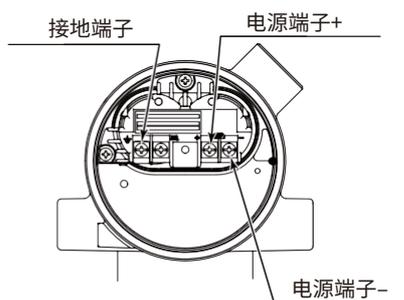


*1: 选择6 dBi天线时, 该值为642 mm (25.28 in.)。

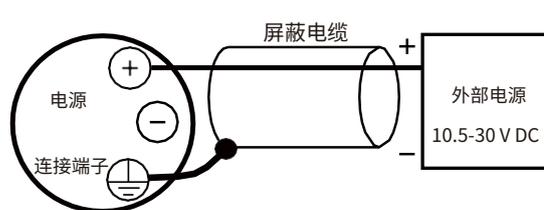
● 红外端口配置



● 供电型的端子配置



● 外部电源端子的接线示例



如果受到电气噪声的影响, 请使用屏蔽电缆。

<订购信息>

订购时请注明下列内容。

1. 型号、后缀代码和选项代码

2. 校正量程和单位

1) 量程

校正范围的上/下限值的数值最高可设5位(不包括小数点), 须在-32000~32000范围内。指定相反范围时, 指定下限值(LRV)高于上限值(URV)。在EJX118B中指定平方根输出模式时, LRV必须为“0”。

2) 单位

根据表A, 仅指定一个单位。

表A. 可用量程单位

EJX118B、	mmH ₂ O、mmH ₂ O (68°F)、mmHg、Pa、kPa、
EJX438B	MPa、mbar、bar、gf/cm ² 、kgf/cm ² 、inH ₂ O、
	inH ₂ O (68°F)、inHg、ftH ₂ O、ftH ₂ O (68°F)或psi

3. 输出模式

(选项见表B)

- EJX118B: 线性或平方根。与显示模式一致。

- EJX438B: 线性。

4. 显示设置(刻度)

1) 显示刻度和单位

指定0~100%或者为工程单位刻度指定“范围和单位”:

- 指定“范围和单位”时, 刻度范围的上/下限值的数值最高可设5位(不包含小数点), 须在-32000~32000范围内。单位显示共6位, 因此, 如果指定单位中除“/”以外多于6个字符时, 则单位显示中只显示前6个字符。在EJX118B中指定平方根输出模式时, LRV必须为“0”。

2) 显示模式

(选项见表B)

- EJX118B: 线性或平方根。与“输出模式”一致。

- EJX438B: 线性。

表B. 输出模式和显示模式

显示模式 \ 输出模式	线性	平方根
	线性	●
平方根	—	●: EJX118B —: EJX438B

●: 适用, —: 不适用

5. Tag No. (如果需要)

指定要刻在位号牌上的位号(最多16个字符)。可使用字符包括字母、数字、连接符(-)和下划线(_)。指定的字符将写入放大器存储器“TAG_Name”(16个字符)。

6. SOFTWARE TAG (如果需要)

请指定写入放大器内存的“Tag_Name”(最多16个字符)。当与Tag No.不同时, 才需要指定。

7. Network ID (如果需要)

指定2~65535之间的数值。默认值为“1”。

8. 与选项相关的其他项目

1) 选择选项代码/R时;

[补偿温度]

指定对充灌液密度变化进行零点漂移补偿的过程温度。指定值必须在80°C~适用于充灌液的最高温度范围内。当与选项代码TF1组合时, 温度值应限制在150°C内。请注意, 该数值的单位为摄氏度(°C)。无须指定单位。

<出厂设置>

Tag No.	订购时如不指定则为空白
SOFTWARE TAG	订购时如不指定则同 Tag No.
Network ID	订购时如不指定则为“1”
静压显示范围 (仅适用于EJX118B)	M和H膜盒: ‘0~25 MPa’, 绝压。 测量低压侧压力。

<参考>

1. DPhap **EJX**™ 是横河电机株式会社的注册商标。

2. Teflon是杜邦公司的商标。

3. Hastelloy是美国哈氏合金国际公司的商标。

本手册中出现的其他公司名称和名称均为其所属公司的商标或注册商标。

<WEEE指令相关信息>

EU WEEE (报废电子电气设备)指令仅在欧盟地区有效。某些大型固定工业设备、大规模固定设施安装等不受WEEE指令限制, 而本仪表仅作为其部件出售和使用, 因此也不在WEEE指令约束范围之内。本仪表应根据地方和国家的法律/法规进行处理。