

# General Specifications

EJX210B  
法兰安装式  
差压变送器



GS 01C27C01-01ZH

EJX210B高性能法兰安装式差压变送器采用单晶硅谐振式传感器技术，适合测量含有固体和沉淀性液体的液位和密度。EJX210B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，由于不需要硬接线，因此可以降低安装成本。其通信协议符合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

可在0.5秒~60分钟的范围内选择通过无线传输测量过程值的周期时间。

## ■ 标准规格

### ■ 无线规格

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11.6 dBm (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：+2 dBi全向单极型

可使用另售的远程天线和天线电缆。

### ■ 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

量程/范围	kPa	inH <sub>2</sub> O (/D1)	Mbar (/D3)	mmH <sub>2</sub> O (/D4)	
M	量程	1~100	4~400	10~1000	100~10000
	范围	-100~100	-400~400	-1000~1000	-10000~10000
H	量程	5~500	20~2000	50~5000	0.05~5kgf/cm <sup>2</sup>
	范围	-500~500	-2000~2000	-5000~5000	-5~5kgf/cm <sup>2</sup>



## ■ 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，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)

量程	H	
参考精度	X≤量程	±0.075%量程
	X>量程	±(0.025+0.01量程上限/量程)% 量程
X	100 kPa (400 inH <sub>2</sub> O)	
URL (量程上限)	500 kPa (2000 inH <sub>2</sub> O)	

量程	M	
参考精度	X≤量程	±0.075%量程
	X>量程	±(0.025+0.005量程上限/量程)% 量程
X	10 kPa (40 inH <sub>2</sub> O)	
URL (量程上限)	100 kPa (400 inH <sub>2</sub> O)	

### 环境温度影响/28°C (50°F)

膜盒	影响
H	±[0.14% +0.028%量程上限]
M	±[0.224%量程+0.056%量程上限]

**静压影响/0.69 MPa (100psi)****量程影响**

M和H膜盒

±0.028%量程

**零点影响**

M和H膜盒

±0.007%量程上限

**稳定性**

±0.1%量程上限/12个月

**电池特性**

电池组使用长寿命硫酰氯锂电池。选用本安防爆型时，可以在危险区域更换电池组。

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)。<sup>\*</sup>

- 环境温度：23±2°C
- 设备作用：IO模式
- LCD显示屏：关闭

<sup>\*</sup> 振动等环境条件可能会影响电池寿命。

**响应时间(差压)**

M和H膜盒：约180 ms (正常温度下)

包含100 ms的空载时间(正常)

**静压信号范围和精度****(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<sup>\*</sup>)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)。

<sup>\*</sup>：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

&lt;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**

无线2.4 GHz信号(ISA100.11a通信协议)。

EJX210B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

如果更新周期设定为0.5秒，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)

请同时参阅“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ISA100.11a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酰氯锂电池的电池组供电。带电池盒(电池另售)

**■ 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**

-40~85°C (-40~185°F)

-30~80°C (-22~176°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**

高压侧：请参阅表1。

低压侧：40~120°C (-40~248°F)

**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*2	环境温度*3	工作压力
硅油	A	-10~250°C *4 (14~482°F)	-10~85°C (14~185°F)	2.7 kPa abs (0.38 psi abs)~法兰额定 压力

\*1: 请参阅图1“工作压力和过程温度”。

\*2: 表示高压侧过程温度。低压侧的过程温度范围是-40~120°C (-40~248°F)。

\*3: 该环境温度为变送器的环境温度。

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

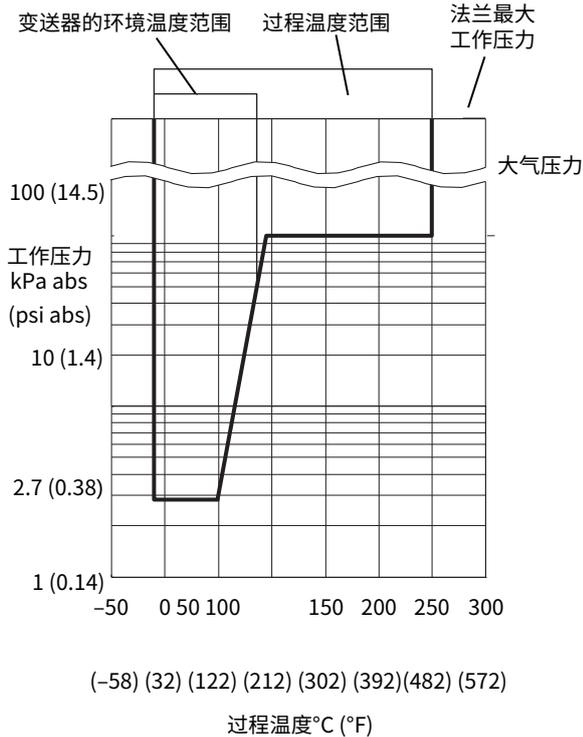


图1 工作压力和过程温度

### ■ 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 (适用于工业环境),  
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认证标准

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

### ■ 物理规格

#### 过程连接

##### 高压侧:

法兰连接  
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	3英寸 2英寸 1 1/2英寸*	JIS 10K、20K ANSI Class 150、300 JPI Class 150、300 DIN PN10/16、25/40
凸法兰	4英寸 3英寸	JIS 10K、20K ANSI Class 150、300 JPI Class 150、300 DIN PN10/16、25/40

\*: 带冲洗连接环。

#### 低压侧:

螺纹连接  
请参阅“型号和`后缀代码”。

容室法兰的过程连接: IEC61518

#### 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, WW, WE	HW, TW	SW, SE, WW, WE	HW, TW
垫片接触面	齿面 <sup>1</sup>	—	—	●	—
	平面(无锯齿)	●	●	●	●

●: 适用, —: 不适用

\*1: ANSI B16.5

## 接液部分材质

### 高压侧：

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 (环)、PTFE特氟隆(填充物)

### 低压侧：

### 膜片、容室法兰、过程接头、膜盒垫片和排气/排液塞

请参阅“型号和后缀代码”。

### 过程接头垫片

PTFE特氟隆

## 非接液部分材质

### 过程连接法兰

请参阅“型号和后缀代码”。

### 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(蒙赛尔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

### O型密封圈

Buna-N

### 铭牌和位号牌

316 SST位号牌，悬挂在变送器上。

### 充灌液

硅油、氟油(可选)

## 重量

### 平法兰型

3英寸ANSI Class150法兰：11.1 kg (24.2 lbs)\*

### 凸法兰型

4英寸ANSI Class150法兰，隔膜凸出长度

(X<sub>2</sub>)=100 mm：15.6 kg (34.4 lbs)\*

\* 该重量不包括电池组、安装支架和过程接头的重量。

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

YFGW520现场无线接入点： GS 01W02E02-01ZH

YFGW610现场无线媒介转换器： GS 01W02D02-01ZH



## II. 法兰安装部分(平法兰型)

- 过程法兰尺寸: 3英寸(80 mm)

EJX210B - [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] - W [ ] 3 [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ]

型号	后缀代码	说明
EJX210B	- [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ]	变送器本体部分(I)
过程连接类型	-W	平法兰型
法兰规格	<b>J1</b> ..... JIS 10K <b>J2</b> ..... JIS 20K <b>A1</b> ..... ANSI class 150 <b>A2</b> ..... ANSI class 300 <b>P1</b> ..... JPI class 150 <b>P2</b> ..... JPI class 300 <b>D2</b> ..... DIN PN10/16 <b>D4</b> ..... DIN PN25/40	
法兰尺寸	<b>3</b> .....	3英寸(80 mm)
法兰材质	<b>A</b> ..... JIS S25C <b>B</b> ..... 304 SST* <sup>9</sup> <b>C</b> ..... 316 SST* <sup>9</sup>	
垫片接触面* <sup>1</sup>	<b>1</b> ..... 齿面(仅适用于接液部分材质代码为SW的ANSI法兰) <b>2</b> ..... 平面(无锯齿)	
接液部分材质(高压侧)* <sup>8</sup>	<b>SW</b> ..... [膜片] [其他] <b>HW</b> ..... 316L SST # 316 SST # <b>TW</b> ..... 哈氏合金C-276* <sup>6</sup> # 哈氏合金C-276* <sup>6</sup> # 钽* <sup>7</sup> 钽* <sup>7</sup>	
冲洗连接环* <sup>2</sup>	<b>0</b> ..... [连接环] [排气/排液塞] [材质] 无 - - <b>A</b> ..... 直齿型 R 1/4接头* <sup>5</sup> 316 SST # <b>B</b> ..... 直齿型 1/4 NPT接头 316 SST #	
隔膜凸出长度	<b>0</b> .....	无
充灌液	<b>-A</b> ...	硅油 [过程温度]* <sup>3</sup> [环境温度] -10~250°C* <sup>4</sup> -10~85°C
选项代码		/□ 选项规格

“▶”标志表示每种规格的最典型选项。示例: EJX210B-LMS5G-98JDN-WA13B1SW00-A/□

- \*1: 请参阅表3“垫片接触面”。
- \*2: 指定冲洗连接环代码**A**或**B**时, 变送器侧配专用垫圈。
- \*3: 表示高压侧的过程温度范围。  
低压侧的过程温度范围是-40~120°C。
- \*4: 接液部分材质代码为**TW**(钽)时, 过程温度范围为-10~200°C。
- \*5: 不适用于垫片接触面代码**1**。
- \*6: 哈氏合金C-276或ASTM N10276
- \*7: 不适用于冲洗连接环代码**A**和**B**。
- \*8: Δ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, 对人体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。  
有关接液部分材质详情, 请与横河电机联系。
- \*9: 可使用锻造材料。
- “#”标志表示结构材质符合NACE MR01-75 (2003)推荐材料。详情请参阅NACE标准。

## II. 法兰安装部分(平法兰型)

### • 过程法兰尺寸: 2英寸(50 mm)

EJX210B -  -  - W  2  -

型号	后缀代码	说明
EJX210B	- <input type="text"/> - <input type="text"/> .....	变送器本体部分(I)
过程连接类型	-W .....	平法兰型
法兰规格	<b>J1</b> ..... JIS 10K <b>J2</b> ..... JIS 20K <b>A1</b> ..... ANSI class 150 <b>A2</b> ..... ANSI class 300 <b>P1</b> ..... JPI class 150 <b>P2</b> ..... JPI class 300 <b>D2</b> ..... DIN PN10/16 <b>D4</b> ..... DIN PN25/40	
法兰尺寸	<b>2</b> .....	2英寸(50 mm)
法兰材质	<b>A</b> ..... JIS S25C <b>B</b> ..... 304 SST* <sup>9</sup> <b>C</b> ..... 316 SST* <sup>9</sup>	
垫片接触面* <sup>1</sup>	<b>1</b> ..... 齿面(仅适用于接液部分材质代码为WW的ANSI法兰) <b>2</b> ..... 平面(无锯齿)	
接液部分材质(高压侧)* <sup>8</sup>	<b>WW</b> ..... [膜片] [其他] <b>HW</b> ..... 哈氏合金C-276* <sup>6</sup> # 316 SST # <b>TW</b> ..... 哈氏合金C-276* <sup>6</sup> # 哈氏合金C-276* <sup>6</sup> # 钽* <sup>7</sup> 钽* <sup>7</sup>	
冲洗连接环* <sup>2</sup>	<b>0</b> ..... [连接环] [排气/排液塞] [材质] 无 - - <b>A</b> ..... 直齿型 R 1/4接头* <sup>5</sup> 316 SST # <b>B</b> ..... 直齿型 1/4 NPT接头 316 SST #	
隔膜凸出长度	<b>0</b> .....	无
充灌液	<b>-A</b> ...	硅油 [过程温度]* <sup>3</sup> [环境温度] -10~250°C* <sup>4</sup> -10~85°C
选项代码		/□ 选项规格

“▶”标志表示每种规格的最典型选项。示例: EJX210B-LMS5G-98JDN-WA12B1WW00-A/□

\*1: 请参阅表3“垫片接触面”。

\*2: 指定冲洗连接环代码**A**或**B**时, 变送器侧配专用垫圈。

\*3: 表示高压侧的过程温度范围。

低压侧的过程温度范围是-40~120°C。

\*4: 接液部分材质代码为**TW**(钽)时, 过程温度范围是-10~200°C。

\*5: 不适用于垫片接触面代码**1**。

\*6: 哈氏合金C-276或ASTM N10276

\*7: 不适用于冲洗连接环代码**A**和**B**。

\*8: △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, 对人体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。有关接液部分材质详情, 请与横河电机联系。

\*9: 可使用锻造材料。

“#”标志表示结构材质符合NACE MR01-75 (2003)推荐材料。详情请参阅NACE标准。

## II. 法兰安装部分(平法兰型)

- 过程法兰尺寸: 1 1/2英寸(40 mm)

EJX210B -     -     - W  8     -

型号	后缀代码	说明		
EJX210B	- <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> .....	变送器本体部分(I)		
过程连接类型	-W .....	平法兰型		
法兰规格	J1 .....	JIS 10K		
	J2 .....	JIS 20K		
	A1 .....	ANSI class 150		
	A2 .....	ANSI class 300		
	P1 .....	JPI class 150		
	P2 .....	JPI class 300		
法兰尺寸	8 .....	1 1/2英寸(40 mm)		
法兰材质	▶ A .....	JIS S25C		
	B .....	304 SST*7		
	C .....	316 SST*7		
垫片接触面*1	1 .....	齿面(仅适用于ANSI法兰)		
	2 .....	平面(无锯齿)		
接液部分材质(高压侧)*6	WW .....	[膜片] 哈氏合金C-276*5 #	[其他] 316 SST #	
冲洗连接环*2	▶ C .....	[连接环] 缩径型	[排气/排液塞] R 1/4接头*4	[材质] 316 SST #
	D .....	缩径型	1/4 NPT接头	316 SST #
隔膜凸出长度	0 .....	无		
充灌液	-A ...	硅油	[过程温度]*3 -10~250°C	[环境温度] -10~85°C
选项代码		/□ 选项规格		

“▶”标志表示每种规格的最典型选项。示例: EJX210B-LMS5G-98JDN-WA18B1WWC0-A/□

\*1: 请参阅表3“垫片接触面”。

\*2: 指定冲洗连接环代码C或D时, 变送器侧配专用垫片。

\*3: 表示高压侧的过程温度范围。  
低压侧的过程温度范围是-40~120°C。

\*4: 不适用于垫片接触面代码1。

\*5: 哈氏合金C-276或ASTM N10276

\*6: △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, 对人体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。  
有关接液部分材质详情, 请与横河电机联系。

\*7: 可使用锻造材料。

“#”标志表示结构材质符合NACE MR01-75 (2003)推荐材料。详情请参阅NACE标准。

## II. 法兰安装部分(凸法兰型)

- 过程法兰尺寸: 4英寸(100 mm)

EJX210B - □□□□ - □□□□ - W □□ 4 □□□□□□ - □□

型号	后缀代码	说明
EJX210B	- □□□□ - □□□□	变送器本体部分(I)
过程连接类型	-E	凸法兰型
法兰规格	<b>J1</b> ..... JIS 10K <b>J2</b> ..... JIS 20K <b>A1</b> ..... ANSI class 150 <b>A2</b> ..... ANSI class 300 <b>P1</b> ..... JPI class 150 <b>P2</b> ..... JPI class 300 <b>D2</b> ..... DIN PN10/16 <b>D4</b> ..... DIN PN25/40	
法兰尺寸	4	4英寸(100 mm)
法兰材质	<b>A</b> ..... JIS S25C <b>B</b> ..... 304 SST*4 <b>C</b> ..... 316 SST*4	
垫片接触面*1	<b>1</b> ..... 齿面(仅适用于ANSI法兰) <b>2</b> ..... 平面(无锯齿)	
接液部分材质(高压侧)*3	SE	[膜片] 316L SST      [其他] 316 SST #      [管道] 316 SST #
冲洗连接环	0	无
隔膜凸出长度	<b>1</b> ..... 长度(X <sub>2</sub> ) = 50 mm <b>3</b> ..... 长度(X <sub>2</sub> ) = 100 mm <b>5</b> ..... 长度(X <sub>2</sub> ) = 150 mm	
充灌液	-A	硅油      [过程温度]*2 -10~250°C      [环境温度] -10~85°C
选项代码		/□ 选项规格

“▶”标志表示每种规格的最典型选项。示例: EJX210B-LMS5G-98JDN-EA14B1SE01-A/□

\*1: 请参阅表3“垫片接触面”。

\*2: 表示高压侧的过程温度范围。  
 低压侧的过程温度范围是-40~120°C。

\*3: △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,对人体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。有关接液部分材质详情,请与横河电机联系。

\*4: 可使用锻造材料。

“#”标志表示结构材质符合NACE MR01-75 (2003)推荐材料。详情请参阅NACE标准。



## 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, 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 认证: 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 密封等级: 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 认证: 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: 仅适用于选择电气连接代码J。

## 选项规格

项目		说明	代码
涂漆	颜色变更	仅放大器外壳	P□
	涂层变更	防腐蚀涂层*1	X2
禁油处理		脱脂洗净处理	K1
禁油、禁水处理		脱脂洗净并干燥处理	K5
校正单位*2	P校正(以psi为单位)		D1
	bar校正(以bar为单位)		D3
	M校正(以kgf/cm <sup>2</sup> 为单位)		D4
特氟隆膜片*3*4		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、0~2 MPa (真空下不能使用)。	TF1
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	平法兰型	高压侧：过程法兰，膜座*6 低压侧：容室法兰	M0W
		高压侧：过程法兰，膜座*7 低压侧：容室法兰、过程接头	M1W
		高压侧：过程法兰，膜座，垫片*6*8 低压侧：容室法兰	M3W
		高压侧：过程法兰，膜座，垫片*7*8 低压侧：容室法兰、过程接头	M4W
	凸法兰型	高压侧：过程法兰，膜座，管道，基体*6 低压侧：容室法兰	M0E
		高压侧：过程法兰，膜座，管道，基体*7 低压侧：容室法兰、过程接头	M1E
压力测试/漏压测试认证*9*10	(法兰规格)	(测试压力)	
	JIS 10K	2 MPa (290 psi)	T51
	JIS 20K	5 MPa (720 psi)	T54
	ANSI/JPI Class 150	3 MPa (430 psi)	T52
	ANSI/JPI Class 300	8 MPa (1160 psi)*11	T56
	ANSI/JPI Class 300	7 MPa (1000 psi)*12	T55
		氮气(N <sub>2</sub> )*13 滞留时间：1分钟	

\*1： 不适用于颜色变更选项。

\*2： 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。

\*3： 适用于平法兰型(过程连接型式代码为W)。

\*4： 适用于冲洗连接环代码0。

\*5： 适用于接液部分材质代码SW、SE、WW、WE和HW。低压侧需要镀金隔膜时，请与横河电机联系。

\*6： 适用于低压侧过程连接代码0和5。

\*7： 适用于低压侧过程连接代码1、2、3和4。

\*8： 适用于冲洗连接环代码A、B、C和D。

\*9： 无论选择选项代码D1、D3或D4，认证中的单位均为MPa。

\*10： 进行压力测试或漏压测试时，不可使用冲洗连接环。

\*11： 适用于平法兰型(过程连接型式代码为W)。

\*12： 适用于凸法兰型(过程连接型式代码为E)。

\*13： 当使用禁油处理(选项代码K1和K5)时，测试流体为纯氮气。

## 可选配件

产品	部件编号	说明
电池组	F9915NQ*1	电池盒，2节硫酰氯锂电池
电池*2	F9915NR	2节硫酰氯锂电池
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。

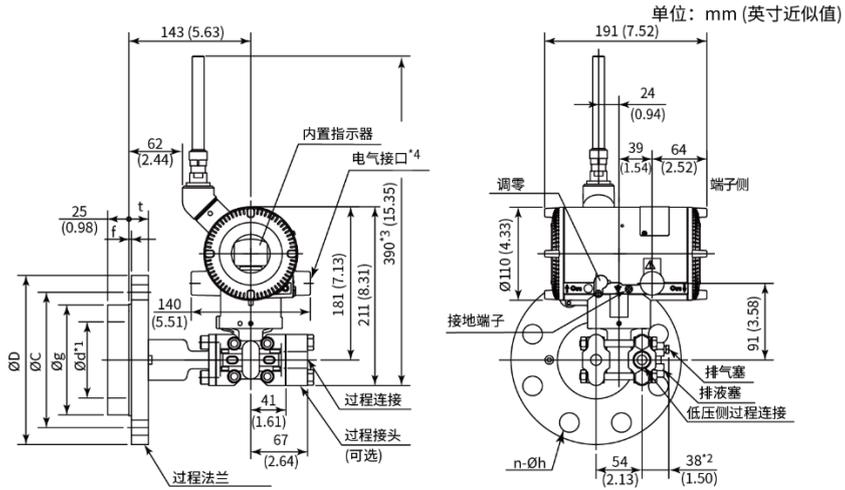
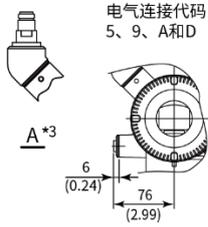
\*4： 高增益天线的使用受无线电和电信法的当地法规限制。有关详细信息，请咨询横河电机。

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

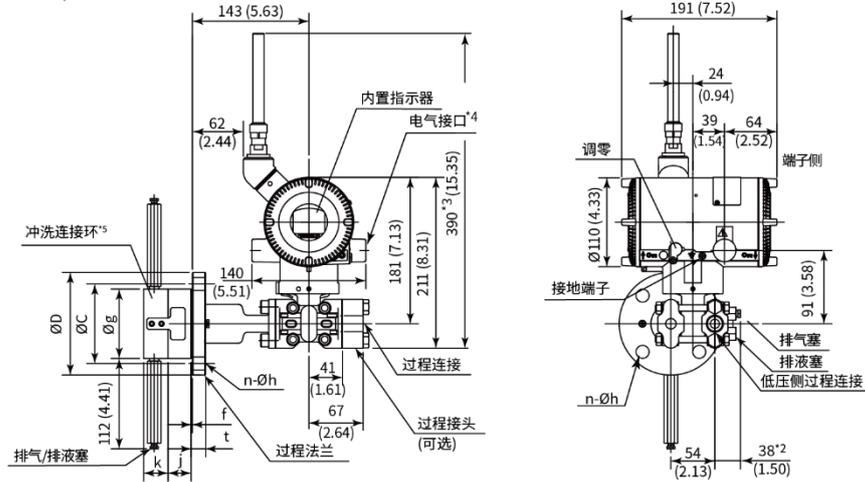
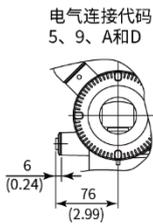
## 外形尺寸

### ● 平法兰型

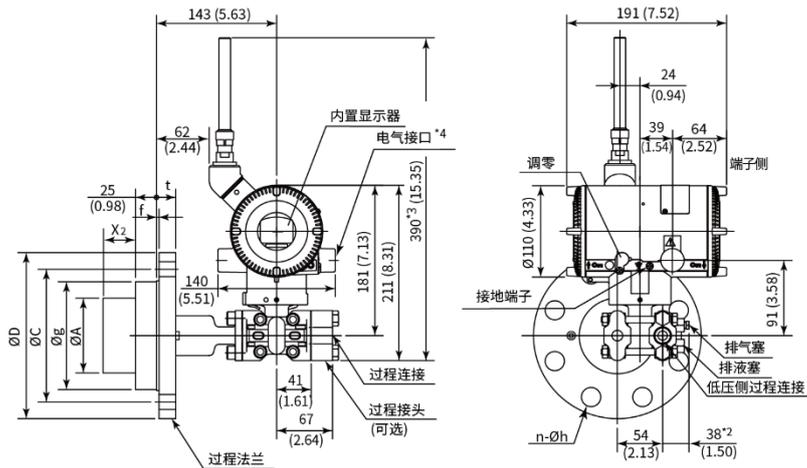
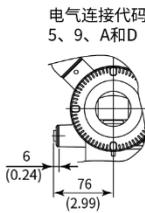
- ◆ 无连接环  
(冲洗连接环代码0)



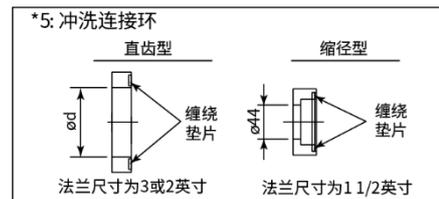
- ◆ 带连接环  
(冲洗连接环代码A、B、C和D)



### ● 凸法兰型



- \*1: 表示垫片接触面的内径。
- \*2: 选择选项代码K1或K5时, 法兰的值增加15 mm (0.59英寸)。  
冲洗连接环排液/排气塞增加11 mm (0.36英寸)。
- \*3: 选择放大器外壳代码9时, 该值为270 mm (10.63英寸)。  
此时, 图形如A所示。
- \*4: 适用于外部供电型。
- \*5: 当选择电气连接代码7或C时, 盲塞最多从电气接口突出8 mm。



## 过程法兰尺寸：4英寸(100 mm)

代码	法兰规格	øD	øC	øg	ød	t	螺栓孔		j	k	øA
							数量(n)	直径(φh)			
J1	JIS 10K	210 (8.27)	175 (6.89)	155 (6.10)	—	18 (0.71)	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)	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)	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)	8	22.4 (0.88)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
P1	JPI class 150	229 (9.02)	190.5 (7.50)	155 (6.10)	—	24 (0.94)	8	19 (0.75)	—	—	96±0.5 (3.78±0.02)
P2	JPI class 300	254 (10.0)	200.2 (7.88)	155 (6.10)	—	32 (1.26)	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)	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)	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*1	t	螺栓孔		j	k	øA
							数量(n)	直径(φh)			
J1	JIS 10K	185 (7.28)	150 (5.91)	130 (5.12)	90 (3.54)	18 (0.71)	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)	8	23 (0.91)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
A1	ANSI class 150	190.5 (7.50)	152.4 (6.00)	130 (5.12)	90 (3.54)	23.9 (0.94)	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)	8	22.4 (0.88)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
P1	JPI class 150	190 (7.48)	152.4 (6.00)	130 (5.12)	90 (3.54)	24 (0.94)	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 (6.62)	130 (5.12)	90 (3.54)	28.5 (1.12)	8	22 (0.87)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)
D2	DIN PN10/16	200 (7.87)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	20 (0.79)	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)	8	18 (0.71)	25 (0.98)	27 (1.06)	71±0.5 (2.8±0.02)

## 过程法兰尺寸：2英寸(50 mm)

代码	法兰规格	øD	øC	øg	ød*1	t	螺栓孔		j	k
							数量(n)	直径(φh)		
J1	JIS 10K	155 (6.10)	120 (4.72)	100 (3.94)	61 (2.40)	16 (0.63)	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)	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)	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)	8	19.1 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
P1	JPI class 150	152 (5.98)	120.6 (4.75)	100 (3.94)	61 (2.40)	19.5 (0.77)	4	19 (0.75)	25 (0.98)	27 (1.06)
P2	JPI class 300	165 (6.50)	127.0 (5.00)	100 (3.94)	61 (2.40)	22.5 (0.89)	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)	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)	4	18 (0.71)	25 (0.98)	27 (1.06)

## 过程法兰尺寸：1 1/2英寸(40 mm)

代码	法兰规格	øD	øC	øg	ød*1	t	螺栓孔		j	k
							数量(n)	直径(φh)		
J1	JIS 10K	140 (5.51)	105 (4.13)	86 (3.39)	44 (1.73)	16 (0.63)	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)	4	19 (0.75)	27 (1.06)	30 (1.18)
A1	ANSI class 150	127 (5.00)	98.4 (3.87)	86 (3.39)	44 (1.73)	17.5 (0.69)	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)	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)	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)	4	22 (0.87)	27 (1.06)	30 (1.18)

\*1: 表示垫片接触面的内径。

隔膜凸出长度(X<sub>2</sub>)

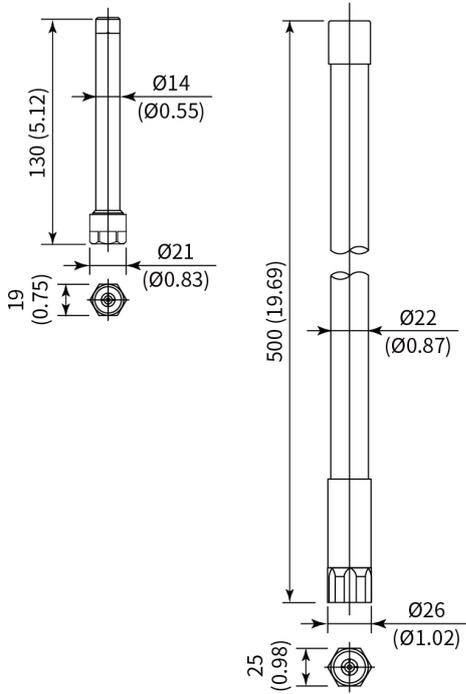
隔膜凸出代码	X <sub>2</sub>
1	50 (1.97)
3	100 (3.94)
5	150 (5.91)

● 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

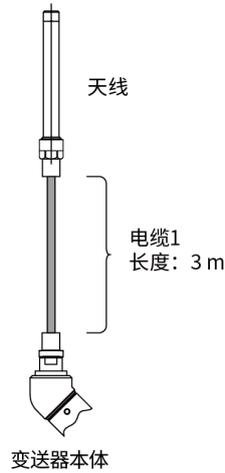


□ 天线电缆

- 保护套直径: 11.2 mm

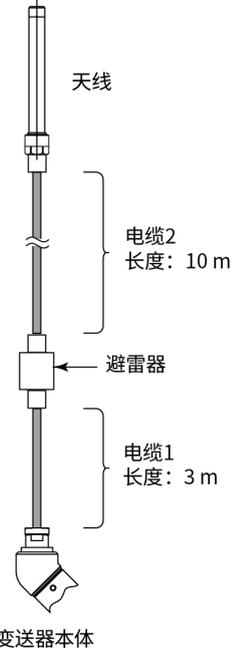
<无避雷器>

部件号: F9915KU

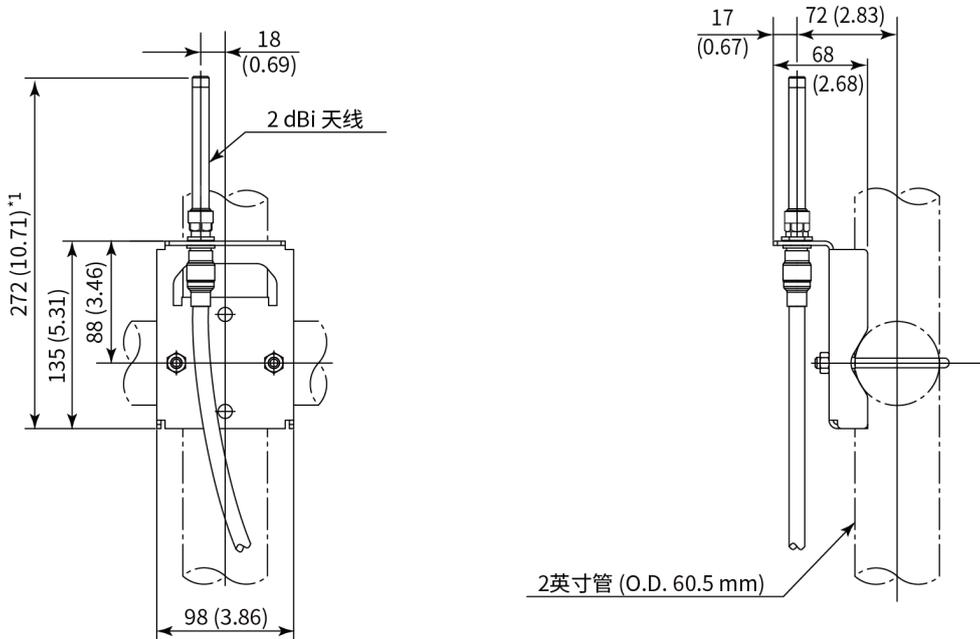


<带避雷器>

部件号: F9915KV

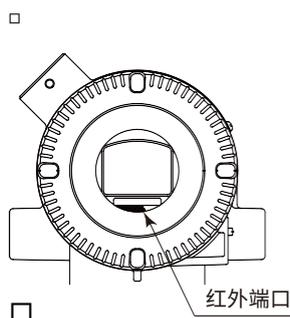


● 天线安装支架

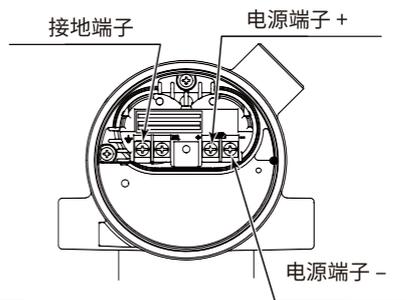


\*1: 选择6 dBi天线时, 该值为642 mm (25.28 in.)。

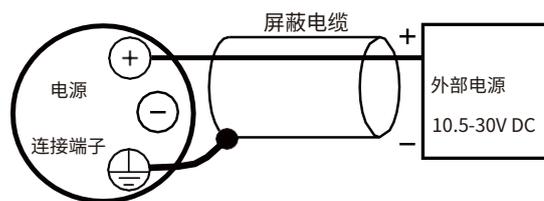
## ● 红外端口配置



## ● 外部供电型的端子配置



## ● 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。

## &lt;订购信息&gt;

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/下限值的数值最多可设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)。

2) 单位

根据表A, 仅指定一个单位。

表A 可用量程单位

EJX210B	mmH <sub>2</sub> O、mmH <sub>2</sub> O (68°F)、mmHg、Pa、kPa、MPa、mbar、bar、gf/cm <sup>2</sup> 、kgf/cm <sup>2</sup> 、inH <sub>2</sub> O、inH <sub>2</sub> O (68°F)、inHg、ftH <sub>2</sub> O、ftH <sub>2</sub> O (68°F) 或 psi
---------	---

3. 输出模式

选择线性。

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。

2) 显示模式

选择线性。

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)。所用字符可以是字母、数字、连接符(-)和下划线(\_)。同时, 指定的字符写入放大器存储器“TAG\_Name”(16个字符)中。

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”。

## &lt;出厂设置&gt;

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	M和H膜盒: “0~25 MPa”, 绝压。 测量低压侧压力。

## &lt;参考&gt;

1. *DP Harp EJX*™ 是横河电机株式会社的注册商标。

2. Teflon: 杜邦公司商标。

3. Hastelloy: 美国哈氏合金国际公司的商标。

本手册中出现的其他公司和产品名称均为其所属公司的商标或注册商标。

## &lt;WEEE指令相关信息&gt;

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。