

# General Specifications

## 一般规格书

# EJA130E

## 高静压差压变送器

DP harp **EJA**™

EJA130E高静压差压变送器采用单晶硅谐振式传感器技术，适用于测量液体、气体或蒸汽的流量、液位、密度和压力。EJA130E将测量差压转换成4~20mA DC的电流信号输出，可测量、显示或远程监控静压，具有快速响应、远程设定、自诊断等功能。

EJA-E系列产品提供BRAIN、HART/HART(1~5V)低功耗型、FF现场总线和PROFIBUS PA通讯协议，标准配置通过SIL 2安全认证。

### ■ 标准规格

带“∅”符号的现场总线，FF通讯参阅GS 01C31T02-01CN；PROFIBUS PA通讯参阅GS 01C31T04-01CN。

### □ 量程和范围

测量量程/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 ~ 5 kgf/cm <sup>2</sup>
	范围	-500 ~ 500	-2000 ~ 2000	-5000 ~ 5000	-5 ~ 5 kgf/cm <sup>2</sup>
V	量程	0.14 ~ 14 MPa	20 ~ 2000 psi	1.4 ~ 140 bar	1.4 ~ 140 kgf/cm <sup>2</sup>
	范围	-0.5 ~ 14 MPa	-71 ~ 2000 psi	-5 ~ 140 bar	-5 ~ 140 kgf/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“S”，充灌液为硅油。对于FF现场总线和PROFIBUS PA 通讯协议，使用校正范围代替下列规格中的量程。

#### 规格一致性

EJA-E系列确保至少为±3σ的一致性。

#### 调校量程的参考精度

(包括基于端基的线性、滞后性和重复性)

测量量程	H	
参考精度	X ≤ 量程	±0.055%
	X > 量程	±(0.005+0.01 URL/量程)%
X	100kPa(400 inH <sub>2</sub> O)	
URL (量程上限)	500kPa(2000 inH <sub>2</sub> O)	



测量量程	M	
参考精度	X ≤ 量程	±0.055%
	X > 量程	±(0.005+0.005 URL/量程)%
X	10kPa(40 inH <sub>2</sub> O)	
URL (量程上限)	100kPa(400 inH <sub>2</sub> O)	

测量量程	V	
参考精度	X ≤ 量程	±0.055%
	X > 量程	±(0.005+0.005 URL/量程)%
X	1.4 MPa (200 psi)	
URL	14 MPa (2000 psi)	

### 平方根输出精度

平方根精度是流量量程的百分比

输出	
≥ 50%	与参考精度相同
50%~下降点	参考精度x50 平方根输出(%)

### 环境温度影响/28°C (50° F)

膜盒	影响
M	±(0.07% 量程 + 0.02% URL)
H	±(0.07% 量程 + 0.015% URL)
V	±(0.07% 量程 + 0.03% URL)

**静压影响/6.9 MPa (1000 psi)****量程影响**M, H和V膜盒

±0.1% 量程

**零点影响**

膜盒	影响
M,H,V	± 0.028% URL

**过压影响**

过压条件: 最大工作压力

M, H和V膜盒, 不包括镀金膜片。

螺栓和螺母材质代码 J,G,C: ±0.03% URL

螺栓和螺母材质代码 K,H: ±0.04% URL

**稳定性(正常运行条件, 包括过压影响)**M, H和V膜盒

±0.1% URL/10年

**电源影响(输出信号代码D&J)**

±0.005%/V (21.6~32V DC, 350Ω)

**振动影响**放大器外壳代码1和3:

按IEC60770-1现场或管道高振动级(10-60Hz, 振幅0.21mm/60-2000Hz, 3g)的要求进行测试时, &lt;0.1%URL。

放大器外壳代码2:

按IEC60770-1现场常规应用或管道低振动级(10-60 Hz, 振幅0.15mm/60-500Hz, 2g)的要求进行测试时, &lt;±0.1% URL。

**安装位置影响**与膜片面平行旋转无影响。倾斜90度会引起0.4kPa(1.6 inH<sub>2</sub>O)的零点漂移, 可通过调零校正。**响应时间(差压)“◇”**

M, H和V膜盒: 150ms

**静压信号范围和精度**

(通过通讯协议或显示表监视, 包括基于端基的线性、滞后性和重复性)

**范围**

静压的上下限值可在零到最大工作压力(MWP)范围内设定, 上限值必须大于下限值。最小设定量程为0.5MPa(73 psi)。

用户可以选择测量高压侧或者低压侧。

**精度**绝压 ≥1MPa abs : ±0.5%绝压 <1MPa abs : ±0.5%/量程表压参考值: 1013hPa(1 atm)

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

**□ 功能规格****输出“◇”**

4~20mA HART/BRAIN(输出信号代码D&amp;J)

带数字通讯的二线制, 4~20mA DC输出, 可设定成线性或者平方根。BRAIN或HART FSK协议加载在4~20mA信号上, 输出范围: 3.6mA~21.6mA。

如需符合NAMUR NE43, 可通过选项代码C2或C3预先设定输出限制。

1~5V HART(输出信号代码Q)

三线或四线制1~5V低功耗型可设定线性或平方根。HART协议加载在1~5V信号上, 输出范围0.9~5.4VDC

**故障报警(输出信号代码D&J)**

4~20mA HART/BRAIN(输出信号代码D&amp;J)

CPU故障和硬件错误时的模拟输出状态:

高输出: 110%, ≥21.6mA DC (标准)

低输出: -5%, ≤3.2mA DC

1~5V HART(输出信号代码Q)

CPU故障和硬件错误时的模拟输出状态:

高输出: 110%, ≥5.4V DC (标准)

低输出: -5%, ≤0.8V DC

**阻尼时间常数**

放大器阻尼时间常数, 可通过软件在0.00~100.00秒范围内调整, 响应时间随之增加。

**刷新时间“◇”**

差压: 45ms

静压: 360ms

**调零**

在膜盒量程的上下限范围内, 零点可任意调整。

**外部调零**

在量程范围内可连续调零, 分辨率为0.01%, 可使用表头上的量程设置开关调校量程。

**内置显示表(LCD显示, 可选)“◇”**

5位数字显示, 6位单位显示和柱状图。

显示表可周期性的显示以下1~4种变量:

测量差压, 差压百分比, 刻度差压, 测量静压。

参见“出厂设置”。

**就地参数设置(输出信号代码D、J & Q)**

通过外部调零螺钉和按钮开关(内置显示表代码E), 提供简单快速的参数设置, 如:回路测试、位号、量程单位、LRV、URV、阻尼时间、输出模式、显示输出1、通过实际压力重置LRV/URV及设备信息。

**瞬时压力极限**

132MPa(19100psi)

**自诊断功能**

CPU故障, 硬件故障, 配置错误, 差压、静压和膜盒温度的超限报警。

用户可组态差压、静压高/低报警。

**信号曲线(输出信号代码为D、J & Q)**

可以设置10段信号曲线表征4~20mA输出, 用于测量锅炉汽包、锥体罐容积等。

## SIL认证

EJA-E系列变送器符合下列标准:

IEC 61508:2010;

电气/电子/可编程电子相关系统的功能安全;

单台符合SIL2安全要求,冗余使用符合SIL3安全要求。

\* FF现场总线、PROFIBUS PA及HART低功耗型除外。

## □ 正常运行条件

### 环境温度

-40~85°C(-40~185°F)

-30~80°C(-22~176°F)带LCD显示

### 过程温度

-40~120°C(-40~248°F)

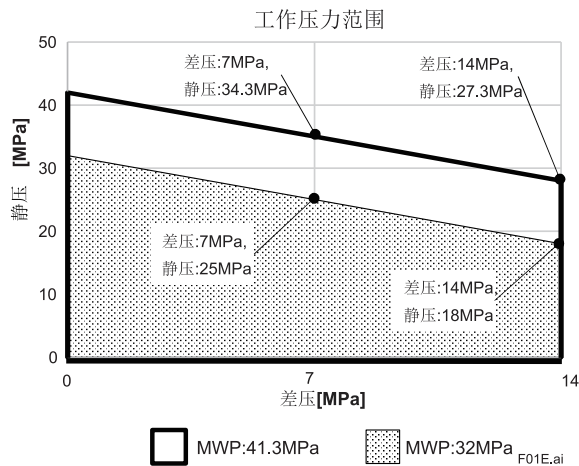
### 环境湿度

0~100% RH

### 工作压力(硅油)

最大压力 (MWP)

M,H和V膜盒(螺栓、螺母材质代码C,J,G)	32MPa(4500 psi)
M,H和V膜盒(螺栓、螺母材质代码K,H)	41.3MPa(6000 psi)



### 最小压力

见下图

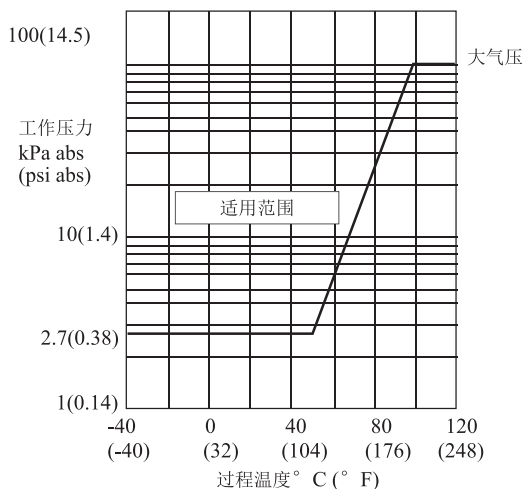


图1. 工作压力和过程温度

## 电源及负载条件

(输出信号代码D&J)

电源电压为24V DC时,最大负载为550Ω,见下图

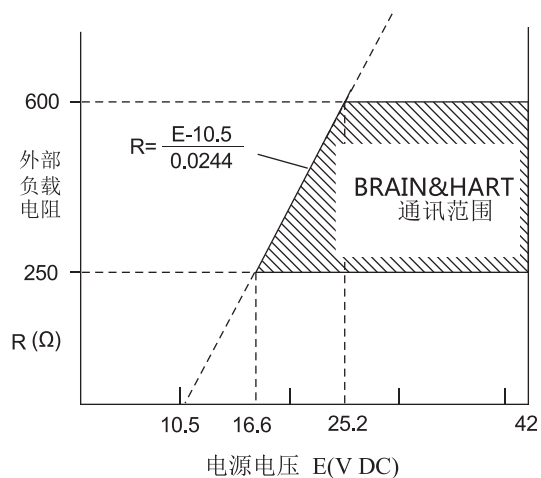


图2. 电源电压与外部负载关系图

## 电源电压“◇”

4~20mA HART/BRAIN (输出信号代码D&J)

10.5~42V DC 普通型和隔爆型

10.5~32V DC 带避雷器(选项代码/A)

10.5~30V DC 本安, n型, 非易燃型

数字通讯(BRAIN和HART): 最小16.6V DC

1~5V HART (输出信号代码Q)

9~28V DC 普通型和隔爆型

电源消耗:0.96~3mA, 27mW

## 负载

4~20mA HART/BRAIN (输出信号代码D&J)

工作状态: 0~1290Ω

数字通讯: 250~600Ω

1~5V HART (输出信号代码Q)

≥1MΩ (三线制连接, 电缆长度会影响输出信号精度)

## 通讯条件“◇”

BRAIN

通讯距离

使用CEV聚乙烯绝缘PVC屏蔽电缆时,最远可达2km(1.25英里),通信距离因所选电缆类型而异。

负载电容

≤0.22μF

负载电感

≤3.3mH

通讯设备的输入阻抗

2.4kHz时≥10kΩ

**EMC标准**

EN61326-1 A级, 表2  
 EN61326-2-3  
 EN61326-2-5 (仅用于FIELD BUS)

**欧盟承压设备指令2014/68/EU**

Sound Engineering Practice (适用于所有膜盒)  
带选项代码/PE3和/HG  
 Category III, Module H, 设备类型: 压力容器  
 流体类型: 液体和气体, 流体分组: 1和2

**EU RoHS 指令**

EN IEC 63000

**安全要求标准**

EN61010-1, C22.2 No.61010-1  
 • 安装类别: I  
 (瞬间过电压330V)  
 • 污染等级: 2  
 • 室内/室外使用

**□ 物理规格****接液部分材质**

膜片, 容室法兰, 过程接头, 膜盒垫片, 排气、  
 排液塞  
 参阅“型号和规格代码表”  
 过程接头垫片  
 PTFE特氟龙  
 氟橡胶用于选项代码N2和N3

**非接液部分材质**

**螺栓**  
 B7, 316L SST或660 SST  
**外壳**  
 低铜铸铝合金、抗腐蚀低铜铸铝合金、  
 ASTM CF-8M不锈钢  
 外壳涂层  
 [用于铸铝外壳] 聚氨酯固化型聚酯树脂粉末涂料  
 薄荷绿 (Munsell 5.6BG 3.3/2.9或相当)  
 [用于选项代码/P 或/X2]  
 环氧树脂和聚氨酯树脂溶剂涂料  
**防护等级**  
 IP66/IP67, NEMA 4X  
**O型密封圈**  
 丁腈橡胶, 氟橡胶(可选)  
**铭牌和位号牌**  
 316 SST  
**充灌液**  
 硅油, 氟油(可选)

**重量**

[安装代码7、8和9]  
 6.8kg (14.3lb)  
 (无内置显示表、安装支架和过程接头)  
 放大器外壳代码2时, 增加1.5kg (3.3lb)

**连接**

参阅“型号和规格代码表”  
 容室法兰的过程连接: IEC61518

**<相关仪表>**

配电器: 参阅GS CN 01B04T01-02CN或  
 GS CN 01B04T02-02CN  
 BRAIN手操器: 参阅GS CN 01C00A11-00CN

**<参考>**

- **DP Harp EJA™**: 日本横河电机株式会社的商标。
- **FieldMate**: 日本横河电机株式会社的商标。
- **Teflon**: 美国杜邦公司的商标。
- **Hastelloy**: 美国哈氏合金国际公司的商标。
- **HART®**: HART通信基金会的商标。
- **FOUNDATION Fieldbus**: FF现场总线基金会的商标。
- **PROFIBUS**: Profibus现场总线基金会的商标。

本资料中所使用的其它公司和产品名称, 为各自所有者的注册商标或公司商标。

## ■ 型号和规格代码

型号	规格代码	说明
EJA130E	.....	高静压差压变送器
输出信号	-D..... -J..... -F..... -G..... -Q.....	4~20mA DC BRAIN 协议 4~20mA DC HART 5/HART 7 协议*1 FF现场总线协议 参阅GS 01C31T02-01CN PROFIBUS PA总线协议 参阅GS 01C31T04-01CN 1~5V DC 低功耗 HART7协议
测量量程(膜盒)	M..... H..... V.....	1~100kPa(4~400inH <sub>2</sub> O) 5~500kPa(20~2000inH <sub>2</sub> O) 0.14~14 MPa (20~2000 psi)
接液部分材质*2	S.....	参阅“接液部分材质”表
过程连接	3..... 4..... 5.....	带1/4 NPT内螺纹的过程接头*3 带1/2 NPT内螺纹的过程接头*3 无过程接头(容室法兰上有1/4 NPT内螺纹)
螺栓、螺母材质	J..... G..... C..... K..... H.....	B7 最大工作压力:32MPa 316L SST 最大工作压力:32MPa 660 SST 最大工作压力:32MPa B7 最大工作压力:41.3MPa 316L SST 最大工作压力:41.3MPa
安装	-7..... -8..... -9..... -U.....	垂直安装, 左侧高压, 过程连接在下 水平安装, 右侧高压 水平安装, 左侧高压 通用型
放大器外壳	1..... 3..... 2.....	铸铝合金 抗腐蚀铸铝合金*4 ASTM CF-8M不锈钢*5
电气连接	0..... 2..... 4..... 5..... 7..... 9..... A..... C..... D.....	G1/2内螺纹, 一个电气接口不带盲塞 1/2 NPT内螺纹, 两个电气接口不带盲塞 M20内螺纹, 两个电气接口不带盲塞 G1/2内螺纹, 两个电气接口带一个盲塞*6 1/2 NPT内螺纹, 两个电气接口带一个盲塞*6 M20内螺纹, 两个电气接口带一个盲塞*6 G1/2内螺纹, 两个电气接口带一个SUS316盲塞 1/2 NPT内螺纹, 两个电气接口带一个SUS316盲塞 M20内螺纹, 两个电气接口带一个SUS316盲塞
内置显示表	D..... E..... N.....	数字显示表*7 带量程设置开关的数字显示表*8 无
2-inch 管道安装支架	A..... B..... C..... D..... J..... K..... P..... N.....	SECC 平托架 304 SST 平托架 SECC L型托架 304 SST L型托架 316 SST 平托架 316 SST L型托架 316 SST L型可调支架 (用于垂直配管) 无
附加规格代码		<input type="checkbox"/> /附加规格

- \*1: 默认为HART 5, HART 7需特别指定。
- \*2: △ 用户必须考虑接液部分材质特性和介质的腐蚀性。选择不适当的材质可能会导致腐蚀性介质泄漏, 对人体和工厂设施造成严重损害。破损的膜片、封入液还可能混入介质中。特别注意强腐蚀性流体, 如盐酸、硫酸、硫化氢、次氯酸钠及高温蒸汽(150 °C [302°F] 或以上)。有关接液部分材质的详细信息, 请联系横河川仪有限公司。
- \*3: 环境和过程温度下限为-15°C。
- \*4: 不适用于电气接口代码0, 5, 7, 9和A。
- \*5: 不适用于电气连接码0, 5, 7和9。
- \*6: 电气连接代码5或9, 盲塞材质为铝合金; 电气连接代码7, 盲塞材质为SUS304。
- \*7: 不适用于输出信号代码G。
- \*8: 不适用于输出信号代码F。

表：接液部分材质

接液部分材质代码	容室法兰	过程接头	膜盒	膜盒垫片	排气/排液塞
S #	F316 SST*3	ASTM CF-8M*1*3	哈氏合金C-276*2(膜片) F316L SST, 316L SST(其它)	316L SST涂特氟龙	316 SST

\*1: 铸造316 SST, 相当于SCS14A。

\*2: 哈氏合金C-276 或ASTM N10276。

\*3: 根据ASTM A262规程E通过晶间腐蚀试验。

\*# 标记表示结构材质符合NACE MR0175/ISO15156、MR0103推荐材质, 详情请查询最新标准。

### ■ 附加规格（防爆型）“◇”

项目	说明	代码
中国防爆标准 NEPSI	NEPSI 隔爆许可 <sup>*1*3*4</sup> 证书编号: GYJ22.1941X Ex db IIC T6 ~ T4 Gb 适用标准: GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.2-2021	NF2
	NEPSI 本安许可 <sup>*1*4</sup> 证书编号: GYJ22.1766X Ex ia IIC T4 Ga 适用标准: GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021	NS21
	NEPSI本安许可 <sup>*1*3</sup> (现场总线) 证书编号: GYJ21.1008X Ex ia IIC/IIB T4 Ga 适用标准: GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021	NS25
	NEPSI 隔爆与粉尘防爆许可 <sup>*1*2</sup> 证书编号: GYJ22.1941X Ex db IIC T6 ~ T4 Gb, Ex tb IIIC T85°C Db 适用标准: GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.2-2021, GB/T 3836.31-2021	NF21
工厂联合会认证 (FM)	FM隔爆许可 <sup>*1</sup> 适用标准: FM3600, FM3615, FM3810, NEMA 250, ANSI/UL 61010-1, ANSI/UL 61010-2-30	FF1
	FM本安许可 <sup>*1*4</sup> 适用标准: FM 3600, FM 3610, FM 3611, FM 3810, ANSI/ISA-60079-0, ANSI/ISA-60079-11, ANSI/ISA-61010-1, NEMA 250	FS1
	包含FF1和FS1 <sup>*1*4</sup>	FU1
	FM本安和非易燃性许可 <sup>*1*3</sup> 适用标准: FM3600、FM3610、FM3611、FM3810、NEMA250、ANSI/ISA-60079-0, ANSI/ISA-IEC60079-11, ANSI/ISA-IEC60079-27, ANSI/UL 121201, ANSI/ISA-IEC61010-1	FS15
欧共体 (ATEX)	ATEX隔爆许可 <sup>*1*3*4</sup> 证书: KEMA 07ATEX0109 X 适用标准: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31	KF22
	ATEX本安许可 <sup>*1*4</sup> 适用标准: EN 60079-0, EN 60079-11 证书编号: DEKRA 11ATEX0228 X	KS21
	包含KF22、KS21和本安型Ex ic <sup>*1*4</sup> 本安型Ex ic 适用标准: EN 60079-0, EN 60079-11	KU22
	ATEX本安许可 Ex ia <sup>*1*3</sup> 证书编号: KEMA 04ATEX1116 X 适用标准: EN IEC 60079-0、EN60079-11	KS26
	ATEX 本安 Ex ic <sup>*1*3</sup> 适用标准: EN 60079-0, EN 60079-11	KN26
加拿大标准协会 (CSA)	CSA 本安许可 <sup>*1*3</sup> 证书编号: 1689689 适用标准: CAN/CSA-C22.2 No.0, CAN/CSA-C22.2 No.94, CAN/CSA-C22.2 No.157, C22.2 No.213, C22.2 No.61010-1, C22.2 No.61010-2-030, CAN/CSA-C22.2 No.60079-0, CAN/CSA E60079-11, CAN/CSA E60079-15, CAN/CSA-C22.2 No 60529, ANSI/ISA-12.27.01	CS15
	CSA隔爆许可 <sup>*1</sup> 证书编号: 2014354 适用标准: C22.2 No. 25, C22.2 No. 30, CAN/CSA-C22.2 No. 94, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60529	CF1
	CSA本安许可 <sup>*1*4</sup> 证书编号: 1606623 [用于Division系统] 适用标准: C22.2 No.0, C22.2 No.94, C22.2 No.157, C22.2 No.213, C22.2 No.61010-1, C22.2 No.61010-2-030 [用于ZONE系统] 适用标准: CAN/CSA-C22.2 60079-0, CAN/CSA-E60079-11, CAN/CSA-E60079-15, CAN/CSA-C22.2 No.60529	CS1
	包含CF1和CS1 <sup>*1*4</sup>	CU1

项目	说明	代码	
IECEX Scheme	IECEX隔爆许可 <sup>*1*2</sup> 证书编号: IECEX DEK 14.0046X Ex db IIC T6 ~ T4 Gb, Ex tb IIC T85°C Db 适用标准: IEC 60079-0, IEC60079-1, IEC60079-3I	SF22	
	IECEX本安许可 <sup>*1*3</sup> Ex ia本安 证书编号: IECEX DEK 12.0016X 适用标准: IEC 60079-0, IEC 60079-11 Ex ic本安 证书编号: IECEX DEK 13.0064X 适用标准: IEC 60079-0, IEC 60079-11	SS26	
	IECEX 本安及隔爆许可 <sup>*1*2*4</sup> Ex ia本安 证书编号: IECEX DEK 11.0081X 适用标准: IEC 60079-0, IEC 60079-11 Ex ic本安 证书编号: IECEX DEK 13.0061X 适用标准: IEC 60079-0, IEC 60079-11	SU22	
船级认证	美国船级认证 <sup>*4*5</sup> 证书编号: 14-YO1127376-PDA	WCA	
	法国船级认证 <sup>*4*5</sup> 证书编号: 42655/A0 BV	WCB	
	挪威船级认证 <sup>*4*5</sup> 证书编号: A-13669	WCD	
	劳氏船级认证 <sup>*4*5*6</sup> 证书编号: 10/10003(E1)	WCL	
	日本NK(Kaiji Kyokai)船级认证 <sup>*4*5</sup> 证书编号:TA16062M	WCN	
隔爆 <sup>*7</sup> 密封接头	接线口: 1/2NPT 适用电缆外径: Ø8.5±0.5	1只	G71
		2只	G81

\*1: 仅适用电气连接代码2、4、7、9、C和D。

\*2: 指定选项代码/HE时, 环境温度下限为 -15°C(5°F)。

\*3: 仅适用输出信号代码F和G。

\*4: 仅适用输出信号代码D和J。

\*5: 仅适用过程连接代码0、1、2、3、4、5、6、7、8、9和A。

\*6: 不适用于测量量程70MPa(EJA5口0E/HG)。

\*7: 仅适用电气接口代码7和C。



## ■ 附加规格

项目		说明		代码
涂漆	颜色变更	仅放大器端盖*2	蒙塞尔颜色代码: N1.5 黑色	P1
			蒙塞尔颜色代码: 7.5BG4/1.5 绿色	P2
			金属银色	P7
	涂层变更	放大器端盖和接线端子盖, 蒙塞尔标识7.5 R4/14	PR	
	防腐涂层*1		X2	
316 SST 部件	316 SST调零螺钉和固定螺钉*3		HC	
氟橡胶O型圈	放大器外壳上的所有O型圈, 环境温度下限: -15°C (5°F)		HE	
避雷器	变送器电源电压: 10.5~32V DC(本安型10.5~30V DC) 允许电流: 最大6000A(1×40 μs), 循环1000A(1×40 μs) 100次 适用标准: IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5		A	
禁油处理*4	脱脂洗净处理		K1	
	脱脂洗净处理, 并用氟油灌注膜盒 过程温度: -20~80°C(-4~176°F)		K2	
	脱脂洗净处理	附证书	K41	
	脱脂洗净处理, 并用氟油灌注膜盒 过程温度: -20~80°C(-4~176°F)		K42	
禁油、 禁水处理*4	脱脂洗净, 并干燥处理		K5	
	脱脂洗净并干燥处理, 用氟油灌注膜盒 过程温度: -20~80°C(-4~176°F)		K6	
	脱脂洗净, 并干燥处理	附证书	K45	
	脱脂洗净并干燥处理, 用氟油灌注膜盒 过程温度: -20~80°C(-4~176°F)		K46	
膜盒充灌液	氟油灌注膜盒 过程温度: -20~80°C(-4~176°F)		K3	
校正单位*5	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	
排气排液塞*20*21	排气塞全长*6: 119mm(标准:34mm);选项代码为K1、K2、K5和K6时, 全长:130mm 材质: 316 SST		U1	
	不带排气排液塞		UN	
镀金垫片*7	316L SST膜盒垫片镀金, 无排液排气塞		GS	
镀金膜片	隔离膜片表面镀金, 防止氢渗透		A1	
输出限制和 故障操作*8	故障报警低输出: CPU故障和硬件故障时的输出状态为 4~20mA: -5%, ≤3.2mA DC 1~5V低功耗: -5%, ≤0.8V DC		C1	
	符合NAMUR NE43的输出 信号极限: 3.8mA~20.5mA*17	故障报警低输出: CPU故障和硬件故障时的输出状态 为-5%, ≤ 3.2mA DC	C2	
		故障报警高输出: CPU故障和硬件故障时的输出状态 为110%, ≥ 21.6mA DC	C3	
本体选项*9 	右侧高压, 无排液排气塞		N1	
	N1和过程连接, 基于IEC61518, 容室法兰两侧带内螺纹, 后侧带盲法兰		N2	
	N2和容室法兰、膜片、膜盒本体和盲法兰的材质证明		N3	
悬挂位号牌	316 SST不锈钢位号牌悬挂在变送器上		N4	
工厂数据配置*10	HART通讯的数据配置	软件阻尼、描述符、信息	CA	
	BRAIN通讯的数据配置	软件阻尼	CB	
	FF现场总线的数据配置	软件阻尼	CC	
	PFOFIBUS PA的数据配置	软件阻尼	CD	
	HART通讯的数据配置	软件阻尼, 描述符, 信息, 禁止外部零点调整设置	CJ	
	BRAIN通讯的数据配置	软件阻尼, 禁止外部零点调整设置	CK	
欧盟承压设备 指令*11	PED 97/23/EC Category III, Module H, 设备类型: 压力容器 流体类型: 液体和气体, 流体分组: 1和2 环境温度和过程温度下限: -29°C		PE3	

项目	说明		代码
材质证明*12	容室法兰*13		M01
	容室法兰、过程接头*14		M11
	容室法兰、膜片、膜盒本体*13*25		MAI
	容室法兰、过程接头、膜片、膜盒本体*14*22		MCI
	容室法兰、容室法兰螺栓/螺母、膜片、膜盒本体、排气/排液塞、排气螺钉、膜盒垫圈*13*19*21		MG1
	容室法兰、过程接头、容室法兰螺栓/螺母、过程接头螺栓、膜片、膜盒本体、排气/排液塞、排气螺钉、膜盒垫圈*14*19*21		MHI
校准证书	文本, 可追溯性		L4
	文本, 可追溯性, 主要标准列表		L5
	文本, 可追溯性, 主要标准列表, 校准设备列表		L6
	文本, 可追溯性, 主要标准列表, 校准设备列表, 校准设备证书		L9
功能安全 (SIL)*24	功能安全环境温度的低温范围: -55~85°C SLT		SLT
压力/漏压测试报告*15	测试压力: 32MPa(4500psi)	氮气(N <sub>2</sub> )或水*16 滞留时间: 1分钟	T09
阀组一体化	变送器与阀组配套, 整体测试出厂*18		CV
软件下载	FF-883现场总线下载: Class 1		EE
参数列表*23	不包括变量参数的参数列表, 纸质文件交付, 并上传网站		YP
附加盲塞*26	附加的盲塞将被安装到变送器另一侧电气接口上		PP

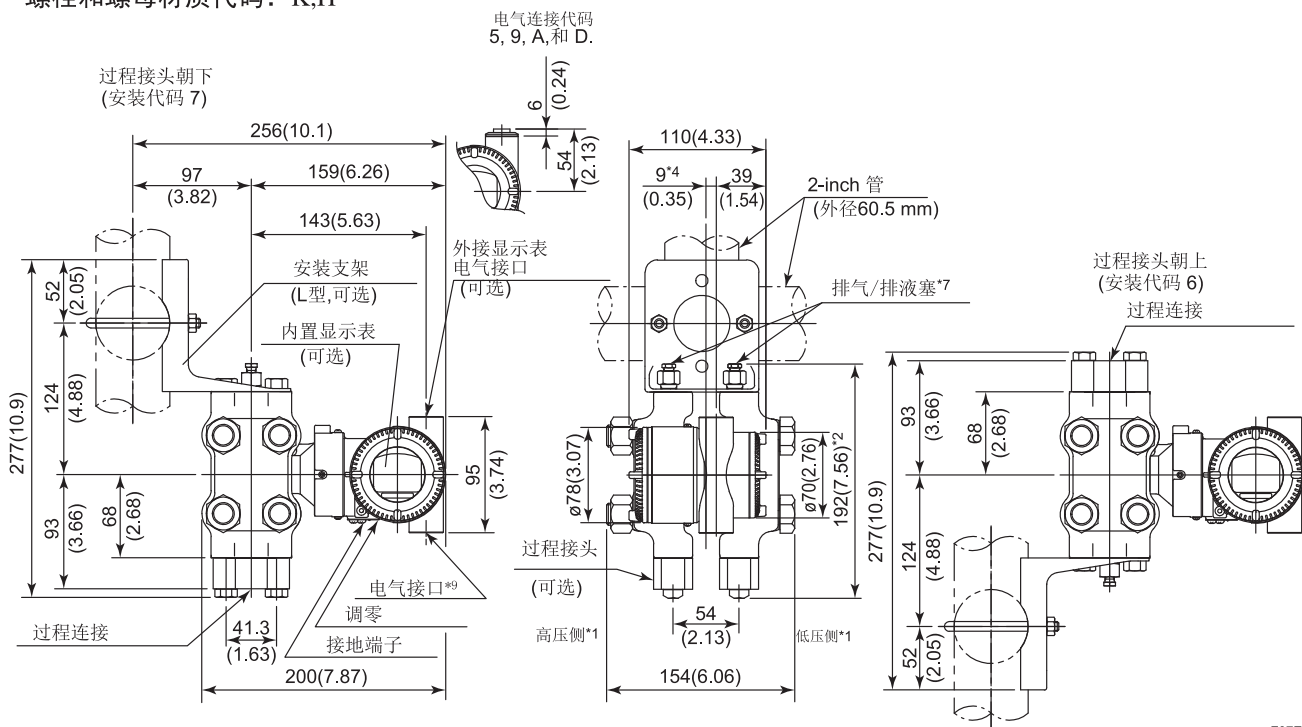
- \*1: 不适用于颜色变更选项。  
\*2: 不适用于放大器外壳代码2和3。  
\*3: 316或316L SST。仅适用于放大器外壳代码1和3。  
\*4: 适用于接液部分材质代码S。  
\*5: 外壳铭牌上的MWP单位(最大工作压力)与选项代码D1、D3和D4指定的单位相同。  
\*6: 适用于垂直配管型(安装代码7)和接液部分材质代码S。  
\*7: 适用于接液部分材质代码S;过程连接代码5;以及安装代码8和9。不适用于选项代码U1、N2、N3和M11。接液部件不含PTFE。  
\*8: 适用于输出信号代码D和J。硬件故障指放大器或膜盒故障。  
\*9: 适用于接液部分材质代码S;过程连接代码3、4和5;安装代码9;安装支架代码N。过程连接在调零螺钉的另一侧。  
\*10: 参阅“订购信息”。  
\*11: 如果需要符合category III, 请指定选项代码。  
\*12: 材质追踪认证符合 EN 10204 3.1B。  
\*13: 适用于过程连接代码5。  
\*14: 适用于过程连接代码3和4。  
\*15: 无论选项代码为D1、D3或D4, 压力测试单位均为Pa。  
\*16: 纯氮气或纯水用于禁油处理(选项代码K1、K2、K5和K6)。  
\*17: 不适用于输出信号代码Q。  
\*18: 阀组指横河川仪认定的CV等系列阀组。  
\*19: 不适用于附加规格代码UN。  
\*20: 不适用于安装代码-U。  
\*21: 不适用于附加规格代码N1、N2、N3和GS。  
\*22: 适用于附加规格代码N1和UN。  
\*23: 适用于输出信号代码D和J。  
\*24: 不适用于输出信号代码F、G、Q。  
\*25: 适用于附加规格代码N1、UN和GS。  
\*26: 不适用于附加规格代码0、2和4。



● 垂直配管安装型

单位: mm(inch)

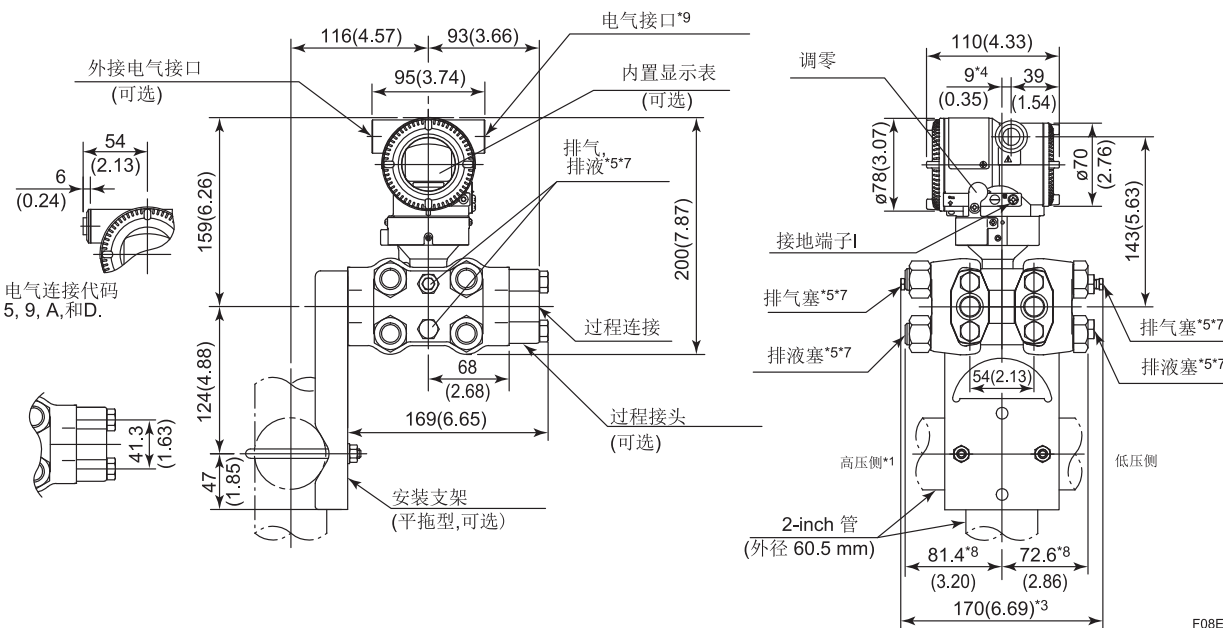
螺栓和螺母材质代码: K,H



F07E.ai

● 水平配管安装型(安装代码9)

螺栓和螺母材质代码: K,H



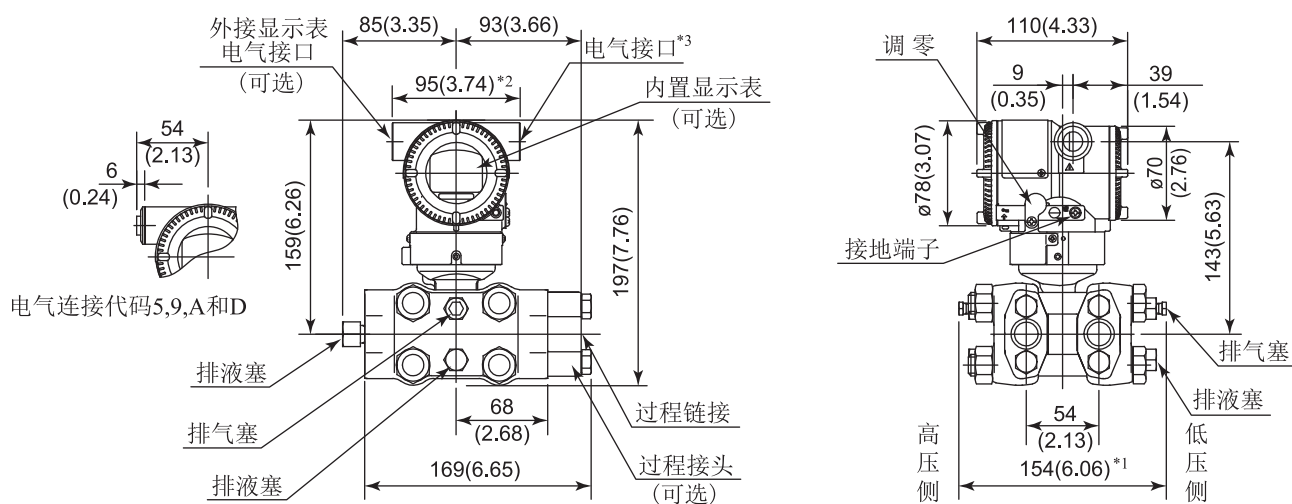
F08E.ai

- \*1: 当选择安装代码2、3或8时, 高、低压测与上图相反。(即高压侧在右侧)
- \*2: 选择选型代码 K1, K2, K5, K6, K41, K42, K45, 或 K46 时, 图中的值增加 15 mm (0.59 inch)。
- \*3: 选择选型代码 K1, K2, K5, K6, K41, K42, K45, 或 K46 时, 图中的值增加 30 mm (1.18 inch)。
- \*4: 右侧高压侧为 15 mm (0.59 inch)
- \*5: 选择选型代码 GS 时不适用。
- \*6: 当选择电气连接代码 7 或 C 时, 盲塞凸出 8 mm (0.31 inch)。
- \*7: 当选择附加规格代码 UN 时, 排气排液塞(孔)不适用。
- \*8: 右侧高压侧时这两个值对换。
- \*9: 当选择附加规格代码 PP 时, 附加的盲塞将会安装到变压器另一侧电气接口上。

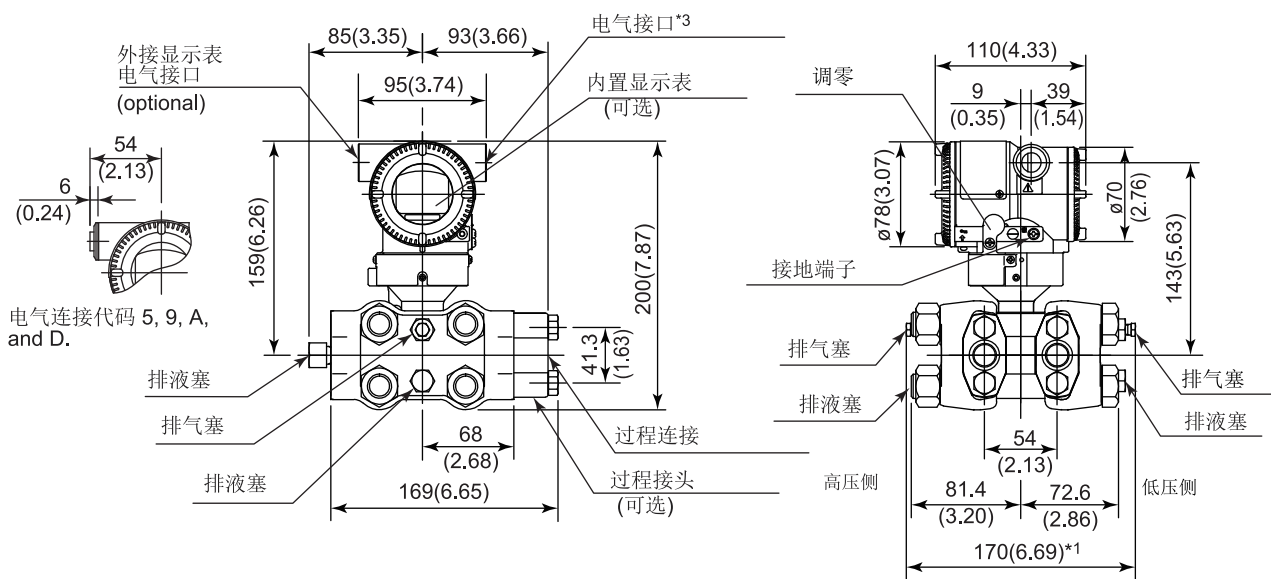
### ● 通用型(安装代码U)

单位: mm(inch)

螺栓、螺母材质代码: J、G和C



螺栓和螺母材质代码: K,H

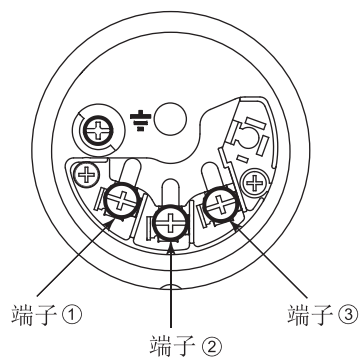


\*1: 选择选型代码 K1, K2, K5, K6, K41, K42, K45, 或 K46 时, 图中的值增加 30 mm (1.18 inch)。

\*2: 当选择电气连接代码7或C时, 盲塞凸出8mm (0.31 inch)。

\*3: 当选择附加规格代码 PP 时, 附加盲塞将会安装到变压器另一侧电气接口上。

● 接线端子图



● 4 ~ 20mA输出、FF和PROFIBUS PA现场总线通讯接线端子

SUPPLY	+	①	电源和输出端子
	-	②	
CHECK	+	③	外部指示计（电流表）接线端子*1*2
	-	②	
			⏏ 接地端子

\*1: 当使用外部指示计或检测表时，内部阻抗必须 $\leq 10\ \Omega$ 。

\*2: 不适用于FF和PROFIBUS PA通讯协议。

● 1 ~ 5 V 输出接线端子

SUPPLY	+	①	电源端子
	-	②	
VOUT	+	③	1 ~ 5 V DC HART 协议接线端子
	-	②	
			⏏ 接地端子

三线制或四线制。使用四线制时，两个电源和信号线使用SUPPLY终端。