

# General Specifications 一般规格书

## EJA310A 绝对压力变送器

DPHarp

EJA310A绝压变送器用于测量液体、气体或蒸汽的液位、密度和压力，然后将其转变成4~20mADC的电流信号输出。EJA310A可与BRAIN™手操、YHC4150、CENTUM CS™、FieldMate、HART®375互相通讯，通过它们进行设定、监控等。

### ■ 标准规格

带“◇”符号的参考FF现场总线GS01C22T02-00CY和PROFIBUS 现场总线GS01C22T03-00CY

### □ 性能规格

(以标准零点为基准调校量程，接液部分材质代码“S”  
充灌液为硅油)

### 调量程的参考精度

(包括从零点开始的线性、滞后性和重复性)  
±0.15%或±0.20%(L膜盒)  
±0.075%(高精度型)

### 若量程小于X

$\pm [0.1 + 0.05 \frac{X}{\text{量程}}] \%$  或  
 $\pm [0.15 + 0.5 \frac{X}{\text{量程}}] \%$  (L膜盒)  
 $\pm [0.025 + 0.05 \frac{X}{\text{量程}}] \%$  (高精度型)

### X取值:

| 膜盒 | XKPa {psi}                 |
|----|----------------------------|
| L  | 5.4 {22inH <sub>2</sub> O} |
| M  | 21.8 {3.2}                 |
| A  | 250 {36}                   |

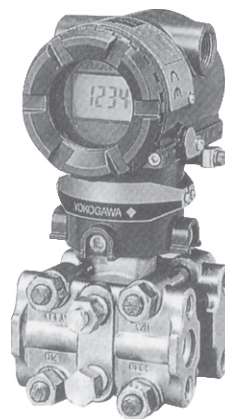
### 环境温度影响

总影响量/28℃变化

| 膜盒 | 影响                     |
|----|------------------------|
| L  | ±[0.095%量程+0.118%量程上限] |
| M  | ±[0.084%量程+0.028%量程上限] |
| A  | ±[0.080%量程+0.008%量程上限] |

### 电源影响

±0.005%/V (21.6V~32V DC, 350Ω)



### □ 功能规格

### 量程和范围

| 量程范围 | MPa           | Psi (/D1)                 | mbar (/D3) | mmHg (/D4)                |
|------|---------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| L    | 量程 0.67~10kPa | 2.67~40inH <sub>2</sub> O | 6.7~100    | 5~75                      |
|      | 范围 0~10kPa    | 0~40inH <sub>2</sub> O    | 0~100      | 0~75                      |
| M    | 量程 1.3~130kPa | 0.38~38inHg               | 13~1300    | 9.6~960                   |
|      | 范围 0~130kPa   | 0~38inHg                  | 0~1300     | 0~960                     |
| A    | 量程 0.03~3     | 4.3~430                   | 0.3~30bar  | 0.3~30kgf/cm <sup>2</sup> |
|      | 范围 0~3        | 0~430                     | 0~30bar    | 0~30kgf/cm <sup>2</sup>   |

\*各项单位均为绝对值

### 最小校正输入压力

L膜盒: 130 Pa abs。

M和A膜盒: 2.7 kPa abs。

在校正测试范围内，选择附加代码S1时，最小输入压力为130 Pa abs。对于量程范围不超过3.4kPa abs的M膜盒，始终选择S1。

### 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

在测量范围内零点连续可调，分辨率为0.01%，用表头上的测量范围设定开关可调校量程。

### 安装位置影响

与膜片面平行方向的安装位置变化不会造成零漂影响，若安装位置与膜片面超过90°的变化，在0.4KPa{1.6inH<sub>2</sub>O}范围内的零漂可通过调零校正。

## 输出 “◇”

2线制, 4~20mA DC 输出, 数字通讯, 可编程设定线性或平方根输出方式, BRAIN或HART FSK协议加载在 4~20mA DC信号上。

## 出错报警 “◇”

CPU或硬件出错时输出状态

上限输出: 110% ≥ 21.6mA DC(标准)

下限输出: -5%, ≤ 3.2mA DC

-2.5%, ≤ 3.6mA DC(适用于代码F1)

注: 只适用于输出信号代码为 D 和 E 时

## 阻尼时间常数

放大器部件和膜盒的阻尼时间常数之和。放大器部件阻尼时间常数在 0.2~64 秒范围可调。

膜盒(硅油)

**L, M, A**

阻尼时间(秒) **0.2**

## 环境温度

-40~85°C (-40~185 °F)

-30~80°C (-22~176 °F) [带 LCD表头]

## 接液温度

-40~120°C (-40~248 °F) (M和A膜盒)

-40~120°C (-40~212 °F) (L膜盒)

## 环境湿度

5~100%RH@40°C (104°F)

## 最大过压

膜盒

压力

L, M

500kPa {72Psia}

A

4.5MPa {645Psia}

## 工作压力

## 最大工作压力

膜盒

压力

L

10kPa

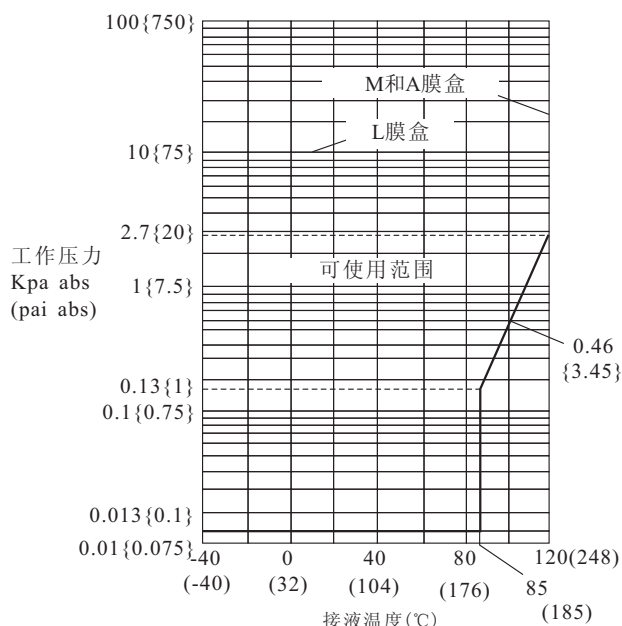
M

130kPa

A

3MPa

## 最小工作压力



工作压力与接液温度关系图

## 电源电压 “◇”

10.5~42V DC(普通型和隔爆型)

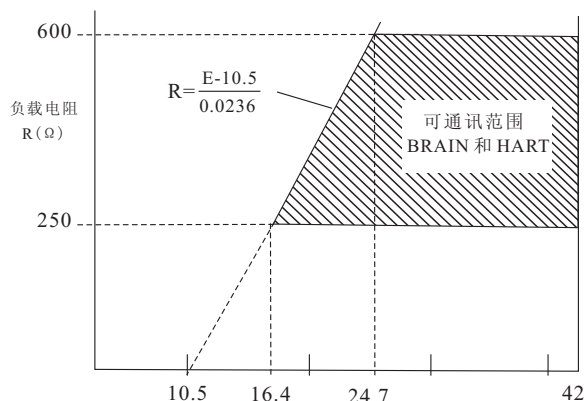
10.5~30V DC(本安型、n型或非易燃型)

10.5~32V DC(带避雷保护时)

BRAIN和HART协议通讯时至少16.4V DC

## 电源及负载的条件

电源电压为24V, 最大负载: 570 Ω



电源电压 E (V DC)

电源电压和外部负载关系图

## EMC 标准 CE, N200

EN61326, AS/NZS CISPR11

## 欧共体承压设备指令 97/23/EC

## 通讯条件“◇”

## BRAIN

## 通讯距离

使用 CEV 电缆时, 通讯距离可达2km, 且通讯距离因电缆类型而异

负载电容: ≤ 0.22 μF (见注)

负载电感: ≤ 3.3mH (见注)

通讯时输入阻抗: 2.4KHz时 ≥ 10K

注: 适用于普通型和防爆型, 本安型请参照附加规格选项

## HART

## 通讯距离

用多芯双绞电缆, 最长可达1.5km, 通讯距离因电缆类型而异。

用下述公式确定电缆长度

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \times C)} - \frac{(C_f + 10,000)}{C}$$

L = 长度(m 或 ft)

R = 阻抗(Ω 包括电源阻抗)

C = 电缆电容 (pF/m 或 pF/ft)

C<sub>f</sub> = 最大并联电容 (pF/m 或 pF/ft)

## □ 物理规格

### 接液部分材质

#### 接液膜片

哈氏合金 C-276

#### 容室法兰

SCS14A

#### 过程接头

SCS14A

#### 膜盒垫圈

涂特氟龙 SUS316L

#### 接液/排气塞

SUS316

#### 过程接头垫圈

PTFE特氟龙

当选择代码N2和N3时是氟橡胶

#### 非接液部分材质

#### 螺 栓

SCM435, SUS630或SUH660

#### 外 壳

聚氨酯烤漆低铜铸铝合金  
(Munsell 0.6GY3.1/2.0)

#### 密封等级

IP67, NEMA4X, JIS C0920 防水等级

#### O形密封圈

Buna-N

#### 铭牌和位号牌

SUS304

#### 填充液

硅油、氟油(可选)

#### 重 量

3.9kg (8.6lbs) 无安装托架和过程接头

#### 连 接

参见“型号及规格代码”表确定过程接口及  
电气接口过程连接尺寸: DIN 19213 7/16”  
-20UNF内螺纹

## 订货时设定“◇”

| 位号字数       | 如*1所定义                                                                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 输出模式       | 无特别指定出厂为"Liner"                                                                                                                                                     |
| 显示模式       | 无特别指定出厂为"Liner"                                                                                                                                                     |
| 运转模式       | 无特别指定出厂为"Normal"                                                                                                                                                    |
| 阻尼时间*2     | 2sec                                                                                                                                                                |
| 校正范围 范围下限值 | 按订货注明的校正                                                                                                                                                            |
| 校正范围 范围上限值 | 按订货注明的校正                                                                                                                                                            |
| 校正范围单位     | mmH <sub>2</sub> O, mmAq, mmWG, mmHg, Pa, hPa, kPa, MPa, mbar, bar, gf/cm <sup>2</sup> , kgf/cm <sup>2</sup> , inH <sub>2</sub> O, inHg, ftH <sub>2</sub> O, psi等可选 |

\*1: BRAIN协议, 包含"-"及"."在内的16个数字或字母;  
HART协议, 包含"-"及"."在内的8个数字或字母。

\*2: 如果开平方输出, 阻尼时间设为2秒或以上。

## 相关仪表“◇”

BT200: 参见GS01C00A11-00CY

## 参考

1. Teflon: 杜邦公司的商标。
2. Hastelloy: 美国哈氏合金国际公司的商标。
3. Monel: 加拿大国际镍业公司的商标。
4. HART: HART通讯基金会的商标。
5. FOUNDATION: FF现场总线基金会的商标。

### 材料参考表

|         |            |
|---------|------------|
| SUS316L | AISI 316L  |
| SUS316  | AISI 316   |
| SUS304  | AISI 304   |
| S25C    | AISI 1025  |
| SCM435  | AISI 4137  |
| SUS630  | ASTM630    |
| SCS14A  | ASTM CF-8M |

6. 材料表中使用的其他公司名或产品名都是被注册的商标。

## 规格的一致性“◇”

EJA310A具有3σ 的一致性。

型号和规格代码表

| 型 号          | 规 格 代 码                                                                                                                 | 说 明                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EJA310A      | .....                                                                                                                   | 绝对压力变送器                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 输出信号         | -D .....<br>-E .....<br>-F .....<br>-G .....                                                                            | 4~20mA, BRAIN协议数字通讯<br>4~20mA, HART协议数字通讯(参见 GS 01C22T01-00CY)<br>FF现场总线通讯(参见 GS 01C22T02-00CY)<br>PROFIBUS现场总线通讯(参见GS1C22T03-00CY)                                                                                                                                           |
| 测量量程<br>(膜盒) | L .....<br>M .....<br>A .....                                                                                           | 0.67~10KPa {5~75mmHg} abs<br>1.3~130KPa {9.6~960mmHg} abs<br>0.03~3MPa {0.3~30kgf/cm <sup>2</sup> } abs                                                                                                                                                                       |
| 接液部分材质(注6)   | S .....                                                                                                                 | [本体] ..... [膜 盒] ..... [排气螺钉]<br>SCS14A(注 1) ..... SUS316L(注 2) ..... SUS316                                                                                                                                                                                                  |
| 管道连接         | 0 .....<br>1 .....<br>2 .....<br>3 .....<br>4 .....<br>※ 5 .....                                                        | 无过程接头(容室法兰为 Rc1/4 内螺纹)<br>带 Rc1/4 内螺纹的过程接头<br>带 Rc1/2 内螺纹的过程接头<br>带 1/4NPT 内螺纹的过程接头<br>带 1/2NPT 内螺纹的过程接头<br>无过程接头(容室法兰上 1/4NPT 内螺纹)                                                                                                                                           |
| 螺栓、螺母材质      | ※ A .....<br>B .....<br>C .....                                                                                         | [最大工作压力]<br>L膜盒 M膜盒 A膜盒<br>SCM435 10KPa abs 130KPa abs 3MPa abs<br>{75mmHg abs} {960mmHg abs} {30kgf/cm <sup>2</sup> abs}<br>SUS630 10KPa abs 130KPa abs 3MPa abs<br>{75mmHg abs} {960mmHg abs} {30kgf/cm <sup>2</sup> abs}<br>SUH660 10KPa abs 130KPa abs 3MPa abs           |
| 安装方式         | -2 .....<br>-3 .....<br>-6 .....<br>-7 .....<br>-8 .....<br>※ -9 .....                                                  | 垂直安装, 右面高压, 过程接头在上(注3)<br>垂直安装, 右面高压, 过程接头在下(注3)<br>垂直安装, 左面高压, 过程接头在上(注3)<br>垂直安装, 左面高压, 过程接头在下(注3)<br>水平安装, 右面高压(注4)<br>水平安装, 左面高压(注4)                                                                                                                                      |
| 接 线 口        | ※ 0 .....<br>2 .....<br>3 .....<br>4 .....<br>5 .....<br>7 .....<br>8 .....<br>9 .....<br>A .....<br>C .....<br>D ..... | G1/2内螺纹, 1处接线口<br>1/2NPT内螺纹, 2处接线口<br>Pg13.5内螺纹, 2处接线口<br>M20内螺纹, 2处接线口<br>G1/2内螺纹, 2处接线口带一个盲塞<br>1/2NPT内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞<br>Pg13.5内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞<br>M20内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞<br>G1/2内螺纹, 两个电气接口并带一个SUS316的盲塞<br>1/2NPT内螺纹, 两个电气接口并带一个SUS316的盲塞<br>M20内螺纹, 两个电气接口并带一个SUS316的盲塞 |
| 显示表头         | ※ D .....<br>E .....<br>N .....                                                                                         | 数字式表头<br>带设定按钮的数字表头(注5)<br>(无表头)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2-inch安装支架   | ※ A .....<br>B .....<br>J .....<br>C .....<br>D .....<br>K .....<br>N .....                                             | SECC 平托架<br>SUS304 平托架<br>SUS316 平托架<br>SECC L型托架<br>SUS304 L型托架<br>SUS316 L型托架<br>无安装支架                                                                                                                                                                                      |
| 附加选型代码       |                                                                                                                         | /□附加规格                                                                                                                                                                                                                                                                        |

例: EJA310A-DMS5A-92NN/□

注1: 容室法兰和过程接头材质。

注2: 膜片材质为哈氏合金C-276或ASTM N10276, 其余接液部分材质为SUS316L。

注3: 必要时选代码为C和D的安装支架。

注4: 必要时选代码为A和B的安装支架。

注5: 不适用于输出信号代码F。

注6: 用户必须考虑接液部分材质特性和介质的腐蚀性, 不当的材质可能会导致意想不到的腐蚀性介质泄漏, 对人体和工厂设备造成严重损害。  
 选型时必须注意: 介质若有强腐蚀如盐酸、硫酸、H<sub>2</sub>S、次氯酸钠等或150℃或以上的高温蒸汽时请与横河川仪联系。

## 附加规格 ( 防爆型 “◇” )

| 项 目                 | 说 明                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 代 码  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 中国标准                | NEPSI 隔爆许可: dIICT6<br>T6: 允许表面最高温度85℃<br>环境温度: -40~60℃<br>电气接口: 1/2NPT内螺纹,G1/2内螺纹,M20内螺纹                                                                                                                                                                                            | NF1  |
| NEPSI               | NEPSI 本安许可: iaIICT4<br>T4: 允许表面最高温度135℃<br>环境温度: -40~60℃                                                                                                                                                                                                                            | NS1  |
| 工厂联合会<br>认证<br>(FM) | FM 隔爆许可<br>适用标准: FM3600,FM3610,FM3615,FM3810,ANSI/NEMA250<br>隔爆: I 级, 1 区, B、C、D 组<br>隔爆燃烧: II/III级, 1 区, E、F、G 组<br>危险场所: 室内外(NEMA4X)<br>T6: 环境温度: -40~60℃<br>电气接口: 1/2NPT内螺纹(注 1)(注 3 )                                                                                           | FF1  |
|                     | FM 隔爆许可(参见GS01C22T02-00CY) (注 4)                                                                                                                                                                                                                                                    | FF15 |
|                     | FM 本安许可<br>适用标准: FM3600,FM3610,FM3611,FM3810,ANSI/NEMA250<br>本安: I 级, 1 区, A、B、C、D 组;<br>II 级, 1 区, E、F、G 组和III级, 1 区危险场所<br>非可燃性: I 级, 1 区, A、B、C、D 组 I 级, 1 区, A、B、C、D 组;<br>II 级, 1 区, E、F、G 组和III级, 1 区危险场所<br>密封:NEMA 4X<br>温度等级: T4 环境温度: -40~60℃<br>电气接口:1/2NPT 内螺纹(注 1)(注3) | FS1  |
|                     | FM 本安许可(参见GS01C22T02-00CY) (注 4)                                                                                                                                                                                                                                                    | FS15 |
|                     | 包含 FF1 和 FS1电气接口:1/2NPT 内螺纹(注 1)(注3)                                                                                                                                                                                                                                                | FU1  |
| 欧共体<br>(KEMA)       | CENELEC(KEMA)隔爆许可:<br>适用标准: EN50014,EN50018 认证: KEMA 02ATEX2148<br>II2G Eexd IIC T4、T5、T6<br>环境温度: -40~80℃; 接液温度: 最大120℃<br>电气接口: 1/2NPT内螺纹,PG13.5内螺纹,M20内螺纹(注3)(注4)                                                                                                                | KF2  |
|                     | KEMA 隔爆许可(参见GS01C22T02-00CY) (注 4)                                                                                                                                                                                                                                                  | KF25 |
|                     | CENELEC(KEMA)本安许可(注2) (注3):<br>适用标准: EN50014,EN50020,EN50284 认证: KEMA 02ATEX1030X<br>II1G Eex ia IIC T4; 环境温度: -40~60℃;<br>电气接口: 1/2NPT内螺纹,PG13.5内螺纹,M20内螺纹(注3) (注2)                                                                                                                | KS2  |
|                     | KEMA 本安许可(参见GS01C22T02-00CY) (注 5)                                                                                                                                                                                                                                                  | KS25 |
|                     | 包含 KF2、KS2 和 N型(无火花型)许可: (注3) (注2)<br>适用标准: EN60079-15 参照标准: IEC60079-0,IEC60079-11<br>II3G Ex nl IIC T4; 环境温度: -40~60℃<br>电气接口: 1/2NPT内螺纹,PG13.5内螺纹,M20内螺纹(注2)                                                                                                                     | KU2  |
| 阻燃性软件<br>下载(注6)     | FM阻燃许可(注2) (注4)<br>I 级, 2区, A、B、C、D组, 温度等级 T4, Type 4X<br>II 级, 2区, F、G组, 温度等级 T4, Type 4X<br>III级, 2区, 温度等级 T4, Type 4X                                                                                                                                                            | FN15 |
| Type n              | CENELEC ATEX(ATEX) Type n许可(注2) (注5)<br>II3G EEx nL IIC T4                                                                                                                                                                                                                          | KN25 |

注 1:仅适用于代码为2和7的电气接口。

注 2:仅适用于电气接口代码 2 , 4, 7 和 9。

注 3:仅适用于代码为 D 和 E 的输出信号。对本安型

仪表, 请采用测试实验室认可的安全栅。

注 4: 适用于代码为 F 的输出信号。

注 5: 适用于代码为 F 和 G 的输出信号。

注 6: 仅适用于附加代码为 EE。

| 项 目               | 说 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | 代 码  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 加拿大标准协会<br>(CSA)  | CSA 隔爆许可(注1) (注3)<br>适用标准: C22.2 No.0, No.0.4, No.25, No.30, No.94, No.142<br>认证: 1089598<br>隔爆: I 组, 1 区, B、C、D 组<br>隔爆燃烧: II/III 级, 1 区, E、F、G 组, 2 区密封未要求<br>温度等级: T4、T5、T6 密封: 4X<br>环境温度: -40~80℃; 接液温度: 最大120℃; 电气接口: 1/2NPT内螺纹                                                                                                                                     |    | CF1  |
|                   | CSA 隔爆许可(参见GS01C22T02-00CY) (注 6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | CF15 |
|                   | CSA 本安许可(注1)(注3)<br>适用标准: C22.2 No.0, No.0.4, No.25, No.30, No.94, No.142, No.157, No.213<br>认证: 1053843<br>本安: I 级, A、B、C、D 组; II 级/III 级, E、F、G 组<br>密封: 4X; 温度等级: T4; 环境温度: -40~60℃;<br>电气接口: 1/2NPT 内螺纹                                                                                                                                                               |    | CS1  |
|                   | 包含 CF1 和 CS1; 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注1) (注3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    | CU1  |
| IECEX<br>Scheme注4 | IECEX 隔爆、本安和n型防爆许可: (注3) (注5)<br>本安和n型<br>适用标准: IEC60079-0:2004, IEC60079-11:1999, IEC60079-15:2005, IEC60079-26:2005<br>认证: IECEX KEM 06.0007X<br>Ex ia IIC T4, Ex nl IIC T4<br>环境温度: -40~60℃; IP67 接液温度: 最大120℃<br>隔爆<br>适用标准: IEC 60079-0:2004, IEC 60079-1:2003<br>认证: IECEX KEM 06.0005<br>Ex d IIC T6 T4 Enclosure: IP67<br>接液温度: 最大120℃<br>电气接口: 1/2NPT内螺纹, M20内螺纹 |    | SU2  |
| 隔爆密封<br>接头(注3)    | 接线口: 1/2NPT<br>适用电缆外径: $\varnothing 8.5 \pm 0.5$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1只 | G71  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    | G72  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2只 | G81  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    | G82  |

注1: 仅适用于代码为2和7的电气接口。

注2: 仅适用于电气接口代码2, 4, 7 和9。

注3: 仅适用于代码为D和E的输出信号。对本安型仪表, 请采用测试实验室认可的安全栅。

注4: 适用于澳大利亚和新西兰地区。

注5: 仅适用于电气接口代码2, 4和7。

注6: 适用于代码为F的输出信号



## 附加规格

| 项 目                            |                              | 说 明                                                                                                    | 代码       |     |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 高精度型                           |                              | 高精度                                                                                                    | HAC      |     |
| 涂漆(注 9)                        | 颜色变更                         | 仅放大器外壳<br>放大器外壳以及接线端子                                                                                  | P□<br>PR |     |
|                                | 涂层变更                         | 环氧树脂烤漆（注10）                                                                                            | X1       |     |
| 避雷器                            |                              | 变送器电源电压：10.5~32V DC(本安型：10.5~30V DC)<br>9~32V DC（FF现场总线）<br>允许电流：最大 6000A（1×40μs），反复 1000A（1×40μs）100次 | A        |     |
| 禁油处理                           |                              | 脱脂洗净处理                                                                                                 | K1       |     |
|                                |                              | 脱脂洗净处理并用氟油灌注充膜盒(使用温度：-20~80℃)                                                                          | K2       |     |
| 禁水、禁油处理                        |                              | 脱脂洗净并干燥处理                                                                                              | K5       |     |
|                                |                              | 脱脂洗净并干燥处理并用氟油灌注充膜盒(使用温度：-20~80℃)                                                                       | K6       |     |
| 校正单位(注 1)                      | P校正(单位：psi)                  |                                                                                                        | D1       |     |
|                                | bar校正(单位：bar)                |                                                                                                        | D3       |     |
|                                | M校正(单位：kgf/cm <sup>2</sup> ) |                                                                                                        | D4       |     |
| SUS630螺母的密封处理                  |                              | 在紧固法兰用的螺母(SUS630)的表面上涂密封剂(液态硅橡胶)                                                                       |          | Y   |
| 长排气螺钉(注 2)                     |                              | 排气螺钉全长：119mm，标准为34mm 选择代码为K1,K2,K5, K6时：130mm 材质：SUS316                                                |          | U   |
| 快速应答(注6)                       |                              | 刷新时间：≤0.125秒<br>放大板阻尼时间常数：0.1~64秒(9段)<br>应答时间(含最小阻尼时间常数)：最长0.3秒                                        |          | F1  |
| PID/LM功能                       |                              | PID控制功能，LM(Link Master)功能 注 11                                                                         |          | LC1 |
| 故障报警低输出(注 3)                   |                              | CPU故障和硬件故障输出-5%，≤3.2mA                                                                                 |          | C1  |
| NAMUR NE43<br>(注 8)(注 3)       | 输出信号<br>3.8~20.5mA           | 故障报警低输出：CPU故障和硬件故障输出-5%，≤3.2mA                                                                         | C2       |     |
|                                |                              | 故障报警高输出：CPU故障和硬件故障输出110%，≥21.6mA                                                                       | C3       |     |
| 不锈钢放大器外壳(注4)                   |                              | 放大器外壳材质：SCS14A不锈钢(相当于 SUS316L 铸造不锈钢或 ASTM CF-8M)                                                       |          | E1  |
| 130Pa abs{1mmkg abs}<br>校验（注5） |                              | 最小输入压力：130Pa abs{1mmHg abs}                                                                            |          | S1  |
| 镀金膜片                           |                              | 密封膜片镀金                                                                                                 |          | A1  |
| 本体选择(注 7)                      |                              | 不带排气排液塞，左侧高压                                                                                           |          | N1  |
|                                |                              | N1及不带过程接头，容室法兰两侧加工DIN 19213 7/16 inch×20内螺纹(安装螺纹)，后侧带盲塞                                                |          | N2  |
|                                |                              | N1，N2，容室法兰、膜片、本体和盲塞的配件制造认证                                                                             |          | N3  |
|                                |                              | 选用EJA118W结构时，小容量容室法兰用两个M12x1.25内螺纹代替1/4NPT，且带膜盒垫圈（注12）                                                 |          | N5  |
| 不锈钢位号牌                         |                              | SUS304 不锈钢位号牌固定在变送器上                                                                                   |          | N4  |
| 软件下载(注11)                      |                              | FF现场总线式样（FF-883）下载：Class 1(注13)                                                                        |          | EE  |

注1: 外壳或膜盒的铭牌上MWP(最大工作压力)和MAX SPAN(最大量程)的单位与附加规格代码D1、D3和D4指定的单位相同。

注2: 只适用于垂直配管连接型的安装(安装代码2、3、6和7)。

注3: 适用于输出信号代码D和E。硬件出错显示放大器和膜盒故障。  
选择代码F1时下限输出为-25%, ≤3.6mA DC。

注4: 仅适用于电气接口代码为2, 3, 4, 7时, 附加选项代码测量范围为P□和X1的不适用。

注5: 当M或A膜盒的测量范围上限低于53.3kPa时按此校正测试, 否则按2.7kPa abs 测试。

注6: 适用接液材质代码为D和E。

注7: 仅适用于过程接头代码3, 4和5; 安装方式为9; 安装支架N。过程接口与零调螺钉不在同一侧。

注 8: 不适用于选择代码C1。

注 9: 酸性气体可使用标准聚亚安酯烤漆, 碱性气体可使用环氧树脂烤漆 (附加规格代码X1)。海水、酸性、碱性等特殊订单可提供防腐、聚亚安酯和环氧树脂烤漆。

注10: 不适用于代码PR和P□。

注11: 适用于输出信号代码F。

注12: 仅适用于接液材质代码为 S, 过程连接代码5, 安装方式代码为 9, 不适用于L膜盒和附加规格代码 K□、Y、U、A1、N1、N2、N3、M□和T□。

注13: 不适用于附加规格代码FF1、KF2、CF1、FS1、FS15、KS2、KS25、CS1、FU1、KU2、CU1和SU2。

| 项 目                 | 说 明                                          |                           | 代 码 |
|---------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-----|
| 在工厂的数据组态(注3)        | HART协议的“Descriptor”参数描述                      |                           | CA  |
| 配件制造认证              | 容室法兰:只适用于过程连接代码0和5                           |                           | M01 |
|                     | 容室法兰、过程接头只适用于过程连接代码1、2、3和4                   |                           | M11 |
| 压力测试/漏压测试认证<br>(注2) | 测试压力: L和M膜盒时50kPa (0. 5kgf/cm <sup>2</sup> ) | 氮气 (N <sub>2</sub> ) (注1) | T04 |
|                     | 测试压力: A膜盒3MPa (30kgf/cm <sup>2</sup> )       | 滞留时间: 10分钟                | T03 |

注1: 纯氮气用于禁油处理 (附加代码为K1、K2、K5和K6)。

注2: 测试认证单位为MPa或kPa, 选择代码D1、D3或D4除外。

注3: 适用于输出信号代码为E。

注: 每台仪表有主要性能测试数据成绩表, 若需要请订货时注明。

1. 颜色改变

表 1 代码及说明

| 代 码     |  | 说 明                   |
|---------|--|-----------------------|
| P ..... |  | 附加颜色                  |
| 1 ..... |  | 蒙塞尔标志编码: N1.5黑色       |
| 2 ..... |  | 蒙塞尔标志编码: 7.5BG4/1.5绿色 |
| 7 ..... |  | 金属银色                  |



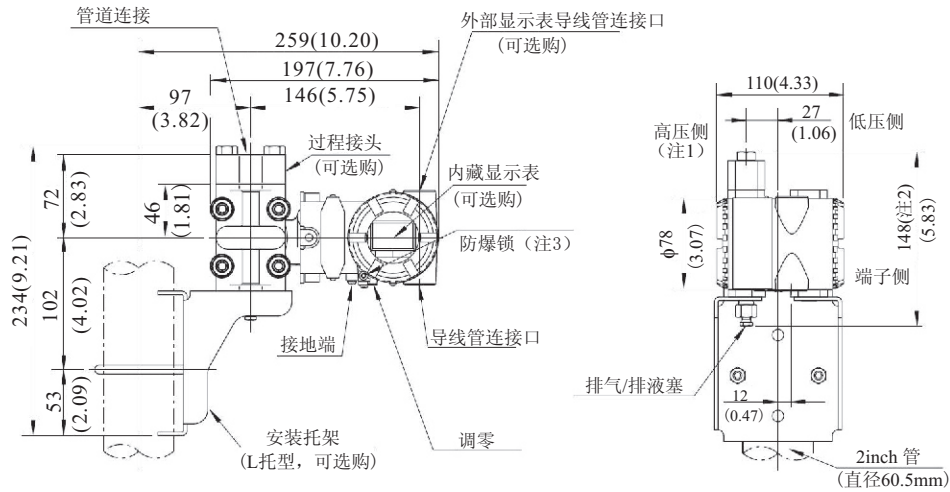
## 外形尺寸

## ● EJA310A

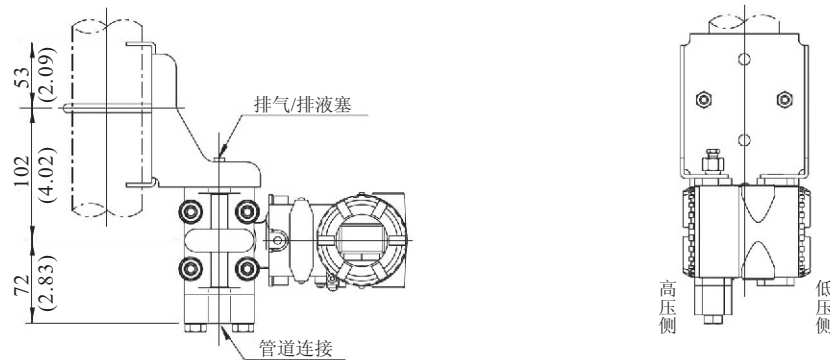
## 垂直配管安装方式

单位: mm (inch)

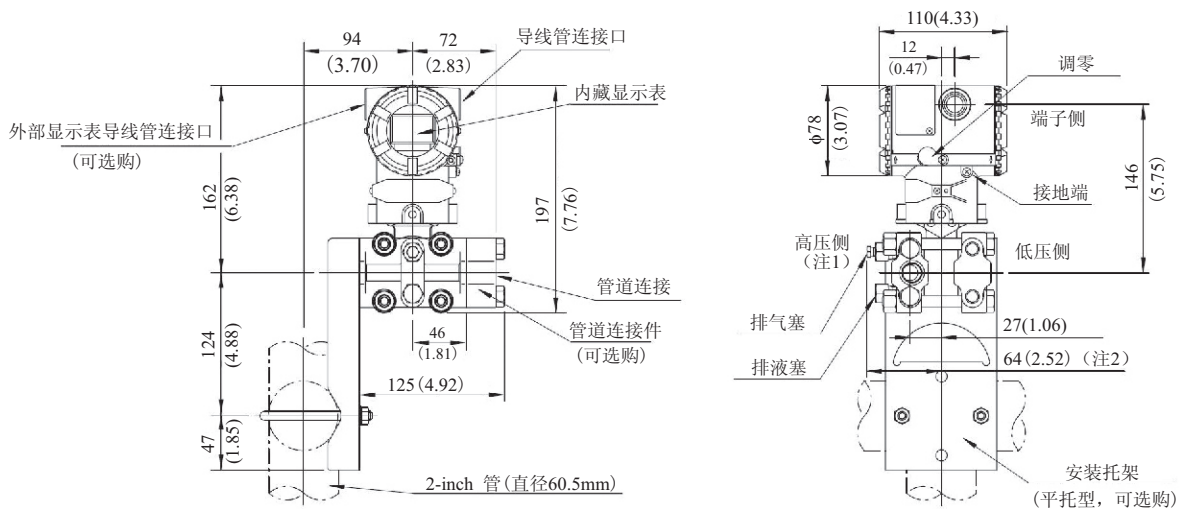
管道连接件在上(安装代码为6)(对于代码 2,3 或 7,参见后面注释)



管道连接件在下(安装代码为7)



水平配管安装方式(安装代码9)(对于代码8,参考后面注释)



注1: 当选安装代码为2、3或8时, 高、低压侧与上图相反。

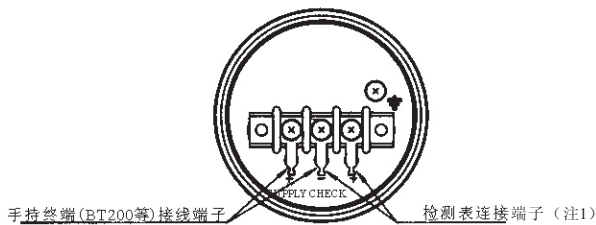
注2: 右侧高压时15mm (适用于安装方式代码2、3、8)。

注3: 选择代码K1、K2、K5、K6时, 此值应增加15mm。

注4: 选择代码K1、K2、K5、K6时, 此值应增加30mm。

注5: 仅适用于ATEX和IECEx防爆型。

## ● 端子侧接线图



## ● 接线端子

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| SUPPLY <sup>+</sup> <sub>—</sub> | 供电电源和输出端          |
| CHECK <sup>+</sup> <sub>—</sub>  | 外接指示计(安培表)接线端(注1) |
|                                  | 接地端               |

注1: 用外部指示计或检测计时的阻抗应 $\leq 10\Omega$   
不适用于FF现场总线通讯

## 选型指南

| 应 用                  | 类 型                | 型 号                           | 量 程           | 测 量 范 围      |                    | 最大工作压力  |                      |
|----------------------|--------------------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------------|---------|----------------------|
|                      |                    |                               |               | kPa          | inH <sub>2</sub> O | MPa     | psi                  |
| 差压和液位                | 常规安装<br>(注1)       | EJA110A                       | L             | 0.5 ~ 10     | 2 ~ 40             | 16(注4)  | 2250(注4)             |
|                      |                    |                               | L(接液材质代码为“S”) | 0.5 ~ 10     | 2 ~ 40             | 16      | 2250                 |
|                      |                    |                               | M             | 1 ~ 100      | 4 ~ 400            | 16      | 2250                 |
|                      |                    |                               | H             | 5 ~ 500      | 20 ~ 2000          | 16      | 2250                 |
|                      |                    |                               | V             | 0.14 ~ 14MPa | 20 ~ 2000psi       | 16      | 2250                 |
| 流 量                  | 内藏孔板               | EJA115                        | L             | 1 ~ 10       | 4 ~ 40             | 3.5     | 500                  |
|                      |                    |                               | M             | 2 ~ 100      | 8 ~ 400            | 14      | 2000                 |
|                      |                    |                               | H             | 20 ~ 210     | 80 ~ 830           | 14      | 2000                 |
| 差压和液位<br>(隔膜密封式)     | 凸膜片<br>平膜片<br>一平一凸 | EJA118N<br>EJA118W<br>EJA118Y | M             | 2.5 ~ 100    | 10 ~ 400           | 基于法兰规格  |                      |
|                      |                    |                               | H             | 25 ~ 500     | 100 ~ 2000         |         |                      |
|                      |                    |                               |               |              |                    |         |                      |
| 微差压                  | 常规安装(注1)           | EJA120A                       | E             | 0.1 ~ 1      | 0.4 ~ 4            | 50kPa   | 7.25                 |
| 差压和液位                | 常规安装               | EJA130A                       | M             | 1 ~ 100      | 4 ~ 400            | 32(42)  | 4500(5900)           |
|                      |                    |                               | H             | 5 ~ 500      | 20 ~ 2000          | 32(42)  | 4500(5900)           |
| 液位开口<br>闭口容器         | 平膜片<br>凸膜片         | EJA210A<br>EJA220A            | M             | 1 ~ 100      | 4 ~ 400            | 基于法兰规格  |                      |
|                      |                    |                               | H             | 5 ~ 500      | 20 ~ 2000          |         |                      |
| 绝对压力<br>(真空)(注2)     | 常规安装(注1)           | EJA310A                       | L             | 0.67 ~ 10    | 2.67 ~ 40          | 10KPa   | 40inH <sub>2</sub> O |
|                      |                    |                               | M             | 1.3 ~ 130    | 0.38 ~ 38inHg      | 130KPa  | 18.65                |
|                      |                    |                               | A             | 0.03 ~ 3MPa  | 4.3 ~ 430psi       | 3000KPa | 430                  |
| 压 力                  | 常规安装(注1)           | EJA430A                       | M             | 1 ~ 100      | 4 ~ 400            | 100kPa  | 430                  |
|                      |                    |                               | A             | 0.03 ~ 3MPa  | 4.3 ~ 430psi       | 3       | 430                  |
|                      |                    |                               | B             | 0.14 ~ 14MPa | 20 ~ 2000psi       | 14      | 2000                 |
| 压力(隔膜密封式)            | 凸膜片远传              | EJA438N                       | M             | 2.5 ~ 100    | 10 ~ 400           | 基于法兰规格  |                      |
|                      |                    |                               | A             | 0.06 ~ 3MPa  | 9 ~ 430psi         |         |                      |
|                      |                    |                               | B             | 0.46 ~ 7MPa  | 66 ~ 1000psi       |         |                      |
| 压力(隔膜密封式)            | 平膜片嵌入              | EJA438W                       | M             | 2.5 ~ 100    | 10 ~ 400           | 基于法兰规格  |                      |
|                      |                    |                               | A             | 0.06 ~ 3MPa  | 8 ~ 430psi         |         |                      |
|                      |                    |                               | B             | 0.46 ~ 14MPa | 66 ~ 2000psi       |         |                      |
| 高压力                  | 常规安装(注1)           | EJA440A                       | C             | 5 ~ 32MPa    | 720 ~ 4500psi      | 32      | 4500                 |
|                      |                    |                               | D             | 5 ~ 50MPa    | 720 ~ 7200psi      | 50      | 7200                 |
| 绝对压力<br>和表压力<br>(注3) | 直接安装               | EJA510A<br>EJA530A            | A             | 10 ~ 200     | 1.45 ~ 29psi       | 200KPa  | 29                   |
|                      |                    |                               | B             | 0.1 ~ 2MPa   | 14.5 ~ 290psi      | 2       | 290                  |
|                      |                    |                               | C             | 0.5 ~ 10MPa  | 72.5 ~ 1450psi     | 10      | 1450                 |
|                      |                    |                               | D             | 5 ~ 50MPa    | 720 ~ 7200psi      | 50      | 7200                 |

注1: 常规安装为1/4-18NPTF过程连接(过程接头为1/2-14NPTF)。

注2: 测量值为绝压值。

注3: EJA510A测量值为绝压值。

注4: 当接液膜片材质代码为H、M、T、A、D和B时, 此值为3.5MPa(500psi)。

## [订货须知]

订货时须注明下列条款:

1. 型号、规格代码及附加规格代码

2. 校正范围和单位

1) 校正范围: 范围的下限值及上限值的数值(最多五位数表示), 须在-32000~32000的范围内。

2) 单位: 出厂时设定值只能从表中选一个。

3. 选择输出和显示方式(线性或平方根)(注)无指定的状况

下, 出厂时设定为线性方式。

GS001C21D01-00CY

4. 对运行模式选择normal或reverse。

5. 显示的刻度和单位(仅对有内藏表头的变送器)

分别指定 0 ~ 100%或实际刻度。需实际刻度时, 请指定“范围和单位”。

刻度范围: 范围的下限值及上限值的数值, 须在-19999 ~ 19999的范围内。

6. 位号(如果需要, 请指定)