

EJA118W隔膜密封式差压变送器

EJA118N隔膜密封式差压变送器

EJA118Y隔膜密封式差压变送器

选
型
手
册

上海涌纬自控成套设备有限公司

General Specifications

DP Harp

EJA118W、EJA118N 和 EJA118Y

一般规格书

型隔膜密封式差压变送器

概要

密封隔膜是用于防止管道中的介质直接进入差压变送器里的压力传感器组件中，它与变送器之间是靠注满流体的毛细管连接起来的。

EJA118W、EJA118N 和 XEJA118Y 隔膜密封式差压变送器用来测量液体、气体和蒸汽的流量、液位、密度和压力，然后输出与测得的差压相对应的 4 ~ 20mA DC 信号。

由于它们可与 BT200/100 型手操器(BRAIN™)或 HART® 275 或 CENTUM CS™/XL™ 系统相互进行通信，故可进行远程设定及监控等。

标准技术规格

测量范围

膜盒	程 量	范 围
M	2.5 ~ 100kPa (250 ~ 10000mmH ₂ O)	-100 ~ 100kPa (-10000 ~ 10000mmH ₂ O)
H	25 ~ 500kPa (0.25 ~ 5kgf/cm ²)	-500 ~ 500kPa (-5 ~ 5kgf/cm ²)

输出信号: 4 ~ 20mA DC, 带数字通讯的 2 线制

通信线路条件:

电源电压: 16.4 ~ 42V DC (16.4 ~ 30V DC)

负载电阻: 参阅图

注: 如果是本安型变送器, 外部负载电阻应包括安全栅电阻

通信距离: 2km, 使用 CEV 电缆时

负载电容: 0.22μF 以下

负载电感: 3.3mH 以下

与电源线的间距: 15cm 以上

连接于接收电阻上的接收仪表的输入阻抗

在 2.4kHz 时, 为 10kΩ 以上

[() 内为本安型数值]

精 度: 参阅表 2-1, 2-2 和 2-3

环境温度:

-40 ~ 85°C (-40 ~ 185 °F) (一般型)

-30 ~ 80°C (-22 ~ 176 °F) (带数字式表头)

注: 环境温度极限必须在注入液工作温度范围内, 见表 1 (参见防爆型种类附加规格)

环境温度的影响: 参阅表 2-1, 2-2 和 2-3

接液温度: 参阅表 1

环境湿度: 5 ~ 100%RH (40°C 时)



工作压力: 2.7kPa abs (20mmHg abs)

~ 法兰的额定工作压力

大气压以下的参阅图

静压影响: 参阅表 2-1, 2-2 和 2-3

电源电压变动的影晌:

± 0.005%/V (21.6 ~ 32V DC, 350Ω)

安 装: 变送器: 2-inch 管道安装

隔膜密封件: 法兰安装

安装法兰规格:

参阅“型号及规格代码一览表”

ANSI 规格的法兰与垫片接触的一面, 进行锯齿形加工

(根据 ANSI B16.5)

防水结构:

JIS C0920 防浸型 (相当于 IEC IP67 和 NEMA 4X)

防爆结构: 参阅“附加规格一览表”

接 线 口: 参阅“型号与规格代码一览表”

放大器外壳: 铝合金铸件或 JIS SCS14A 不锈钢

涂 漆: 聚氨基甲酸乙酯树脂烤漆

深海藓绿: (Munsell 色系 0.6GY3.1/2.0)

内藏显示表: LCD 数字式显示表 (选购件)

变送器材质: 法兰: JIS SCS14A

法兰螺栓: 参阅“型号与规格代码一览表”

隔膜密封件材质:

隔膜及其它接液部件: 参阅“型号与规格代码一览表”

毛细管: JIS SUS316

保护管: JIS SUS304

PVC 屏蔽 (PVC 的最大使用温度: 100°C) (212 °F)

注入液: 参阅表 4

阻尼时间常数: (放大器组作和带隔膜密封件的膜盒组件的时间常数相加值)

放大器组件时间常数: 0.2 ~ 64 秒, 可进行 9 段设定。

膜盒组件时间常数:

膜盒	M	H
时间常数(秒)	约 0.5	约 0.5

当毛细管长 5m, 注入液的代码为 A 时, 在正常温度下取得的值。

外部调零: 连续可调

分辨率: 量程的0.01%

调零: 无论负方向迁移量与正方向迁移量, 均可在测量范围的下限值及上限值, 在不超过各种膜盒的测定范围内进行设定。

位号牌: JIS SUS304

重量: 21.7kg(47.81lb)(EJA118w,3-inch ANSI 150 法兰带安装托架)
外壳为 JIS SCS14A 不锈钢材质的重量增加 1.4kg(3.1lb)

EMC 标准准基, N200

EMI(辐射) EN5501:1991

测试项目	频率范围	基本标准
电磁辐射干扰	30 ~ 1000MHz	EN55011A 级 1组

EMS(抗干扰) EN50082-2:1995

序号	测试项目	测试条件	基本标准	性能等级
1	静电释放	4kV(触点) 8kV(空气)	IEC1000-4-2:1995 3 级	B
2	调幅电磁射频场	80MHz-1GHz 10V/m(未调制) 80%AM	IEC1000-4-3:1995 3 级	A
3	脉冲调制电磁射频场	900MHz 10V/m(未调制) Duty50%200Hz REP		A
4	快速瞬变共模	2kV,5/50(Tr,Th)ns 5kHz REP	IEC1000-4-4:1995 3 级	B
5	调幅射频共模	150kHz-80MHz 10V/m(未调制) 80%AM(1kHz) 干扰源阻抗:150Ω	Draft IEC1000-4-6: 1995 3 级	A

注: (1)A 等性能说明 测试时, 仪表的零点漂移保持在测量量程的 ± 0.1% 内。

(2)B 等性能说明 测试时, 仪表无停机或失控现象, 实际运行状况、存储及其数据不改变。

出厂时设定值

编号(注 1)	订货时的指定
输出方式	“线性”
显示方式	“线性”
动作方式	订货时未作指定情况下: “正”
阻尼时间常数(注 2)	“2 秒”

校正范围的下限值	订货时的指定值
校正范围的上限值	订货时的指定值
校正范围的单位	mmH ₂ O,mmAq,mmWG,mmHg, Torr,kPa,MPa,mbar,bar,gf/cm ² , kgf/cm ² ,inHg,ftH ₂ O,inH ₂ O,psi 或 atm (从上述单位中可选择指定 1 个)

注 1: 只有在编号是英文的大写字母,且限制在 16 个字(包括一。)以内的情况下, 根据要求,可以写入放大器内存中,否则“空白”

注 2: 如果使用平方根输出时, 请把阻尼时间常数设定在 2 秒以上

表 1 接液温度和环境温度

	硅 油			氟 油	乙(撑)二醇
	注入液代码 ‘A’	注入液代码 ‘B’	注入液代码 ‘C’	注入液代码 ‘D’	注入液代码 ‘E’
接液温度(注 1)	-10 ~ 250°C (14 ~ 482° F)	-30 ~ 180°C (-122 ~ 356° F)	-10 ~ 300°C (50 ~ 572° F)	-20 ~ 120°C (4 ~ 248° F)	-50 ~ 100°C (58 ~ 212° F)
环境温度(注 2)	-10 ~ 60°C (14 ~ 140° F)	-15 ~ 60°C (5 ~ 140° F)	-10 ~ 60°C (50 ~ 140° F)	-10 ~ 60°C (14 ~ 140° F)	-40 ~ 60°C (-40 ~ 140° F)
工作压力	参阅图 2			51kPa abs 以上 (380mmHg abs)	不允许真空压力
比重(注 3)	1.07	0.94	1.09	1.90 ~ 1.92	1.09

注 1: 参阅图 2 “工作压力和接液温度”

注 2: 本环境温度为变送器环境温度

注 3: 在温度为 25°C 时的近似值。

注 4: 差压变送器应该安装在高压管道连接处以下至少 600mm 处, 但是这个值(600mm)可能会受到环境温度、工作压力、注入液或浸液隔膜材质的影响。当不能把差压变送器安装在高压管道连接处以下至少 600mm 处时, 请与横河川仪公司联系。

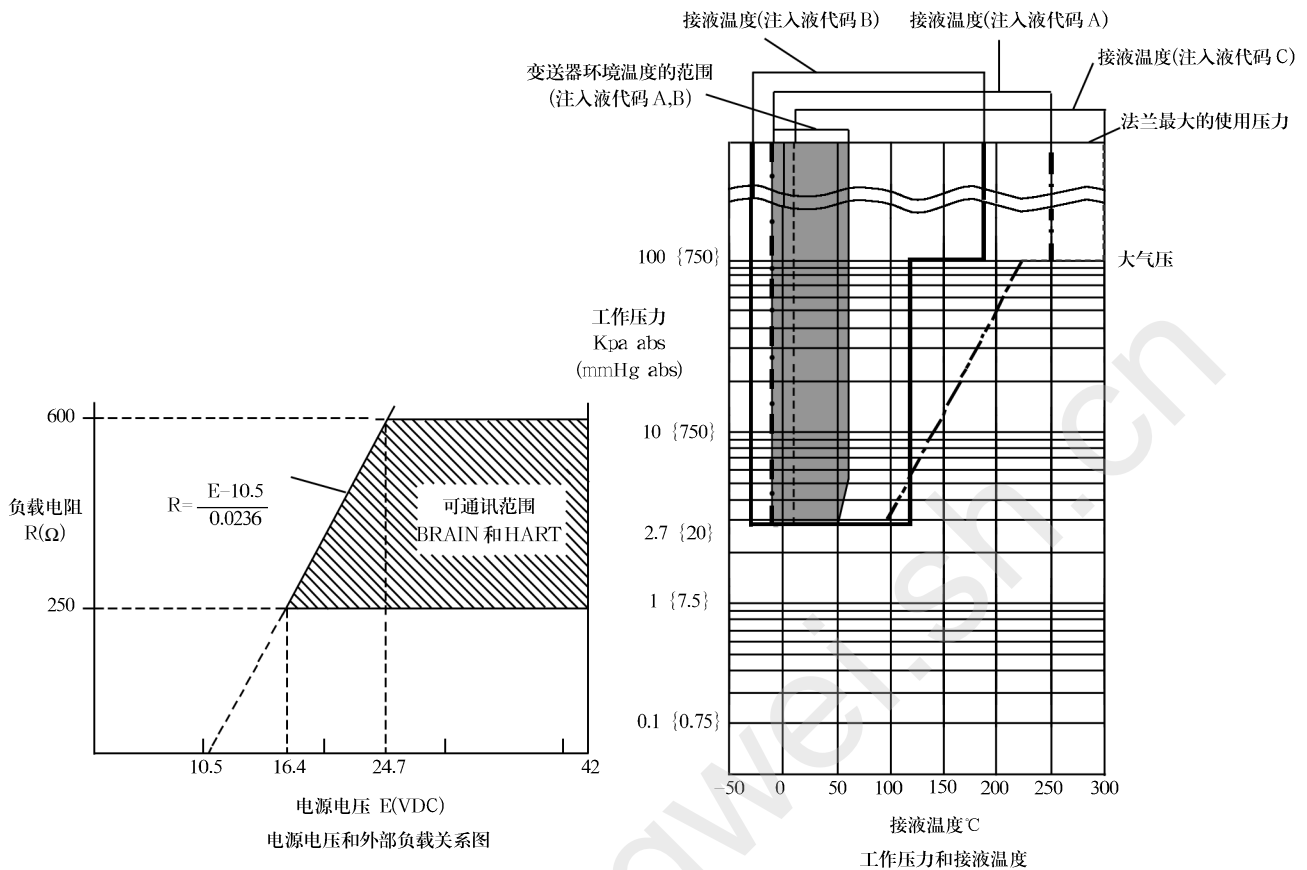


表 2-1 精度、环境温度的影响，静压变化的影响
(带线性输出, X 的%)(注 1)
[EJA118W 3-inch, EJA118N 4-inch,
EJA118Y,接液部分材质代码为 S]

膜 盒		M, H	
精 度		$\pm 0.2\%$ $\pm (0.15 + 0.05 \times \frac{\text{Pref}}{X}) \%$	$X \geq \text{Pref}$ $X < \text{Pref}$
环境温度的影响 (注 2)	零点漂移	$\pm (0.2 + 0.5 \times \frac{\text{Pref}}{X}) \%/50^\circ\text{C}$	
	*总漂移量	$\pm 1.4\%/50^\circ\text{C}$ $\pm (0.7 + 0.7 \times \frac{\text{Pref}}{X}) \%/50^\circ\text{C}$	$X \geq \text{Pref}$ $X < \text{Pref}$
静压变化的影响 (注 3)	零点漂移	$\pm 0.1\%/0.98\text{MPa} \{10\text{kgf/cm}^2\}$ $\pm 0.1 \times \frac{\text{Pref}}{X} \%/0.98\text{MPa} \{10\text{kgf/cm}^2\}$	$X \geq \text{Pref}$ $X < \text{Pref}$
	*总漂移量 (注 3)	$\pm 0.14\%/0.98\text{MPa} \{10\text{kgf/cm}^2\}$ $\pm (0.04 + 0.1 \times \frac{\text{Pref}}{X}) \%/0.98\text{MPa} \{10\text{kgf/cm}^2\}$	$X \geq \text{Pref}$ $X < \text{Pref}$

注 1: 'X' 为校正范围中的下限值和上限值的绝对值及量程值中的最大值。
注 2: 环境温度的影响的规定值适用于 0 ~ 60°C 的范围。
(低于 0°C 时, 其值为上述表格值的 3 倍)
注 3: 测量量程在 4.9kPa(500mmH₂O)以下时, 系估计值。
*: 零漂移和量程漂移之和。

表 3 Pref 值

膜 盒	Pref
M	20kPa {2000 mmH ₂ O}
H	100kPa {1kgf/cm ² }

表 4 平方根输出的精度

平方根输出	Pref
50% 以上	同线性输出的精度(线性输出的精度)
50% ~ 下降点	$\times \frac{50}{(\text{平方根输出})[\%]}$

表 2-2 精度、环境温度的影响，静压变化的影响(带线性输出，X 的%)(注 1)
[EJA118W 2-inch, 法兰, EJA118N 3-inch 法兰]

膜 盒		M, H	
精 度		$\pm 0.2\%$ $\pm (0.15+0.05 \times \frac{Pref}{X}) \%$	X ≥ Pref 时 X < Pref 时
环境温度的影响 (注 2)	零点漂移	$\pm (0.2+0.7 \times \frac{Pref}{X}) \%/50^{\circ}\text{C}$	
	* 总漂移量	$\pm 1.4\%/50^{\circ}\text{C}$ 变化 $\pm (1.4 \times \frac{Pref}{X}) \%/50^{\circ}\text{C}$	X ≥ Pref 时 X < Pref 时
静压变化的影响	零点漂移	$\pm 0.2\%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² } $\pm 0.2 \times \frac{Pref}{X} \%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² }	X ≥ Pref 时 X < Pref 时
	* 总漂移量 (注 3)	$\pm 0.25\%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² } $\pm (0.25 \times \frac{Pref}{X}) \%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² }	X ≥ Pref 时 X < Pref 时

注 1: 'X' 为校正范围中的下限值和上限值的绝对值及量程值中的最大值。

注 2: 环境温度的影响的规定值适用于 0 ~ 60°C 的范围。(低于 0°C 时, 其值为上述表格值的 3 倍)

注 3: 测量量程在 4.9kPa(500mmH₂O)以下时, 系估计值。

*: 零漂移和量程漂移之和。

表 2-3 精度、环境温度的影响，静压变化的影响(带线性输出，X 的%)(注 1)
[EJA118W 接液体代码: H、T、U]

膜 盒		M, H	
精 度		$\pm 0.2\%$ $\pm (0.15+0.05 \times \frac{Pref}{X}) \%$	X ≥ Pref 时 X < Pref 时
环境温度的影响 (注 2)	零点漂移	$\pm (0.4+1.0 \times \frac{Pref}{X}) \%/50^{\circ}\text{C}$	
	* 总漂移量	$\pm 2.0\%/50^{\circ}\text{C}$ $\pm (1.0+1.0 \times \frac{Pref}{X}) \%/50^{\circ}\text{C}$	X ≥ Pref 时 X < Pref 时
静压变化的影响	零点漂移	$\pm 0.3\%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² } $\pm 0.3 \times \frac{Pref}{X} \%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² }	X ≥ Pref 时 X < Pref 时
	* 总漂移量 (注 3)	$\pm 0.4\%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² } $\pm (0.1+0.3 \times \frac{Pref}{X}) \%/0.98\text{MPa}$ {10kgf/cm ² }	X ≥ Pref 时 X < Pref 时

注 1: 'X' 为校正范围中的下限值和上限值的绝对值及量程值中的最大值。

注 2: 环境温度的影响的规定值适用于 0 ~ 60°C 的范围。(低于 0°C 时, 其值为上述表格值的 3 倍)

注 3: 测量量程在 4.9kPa(500mmH₂O)以下时, 系估计值。

*: 零漂移和量程漂移之和。

型号及规格代码一览表

EJA118W 型 [法兰尺寸: 3-inch(80mm, DN80)]

型号	规格代码		说明
EJA118W			隔膜密封式差压变送器(平膜片形)
输出信号	-D		4~20mA DC带数字通讯(BRAIN)协议
	-E		4~20mA DC带数字通讯(HART)协议
	-F		FF现场总线通讯(参见GS 1C22T2-CY)
测量量程 (膜盒)	M		2.5~100kPa(250~10000mmH ₂ O)
	H		25~500kPa(0.25~5kgf/cm ²)
接液部分材质	S	[隔膜]	JIS SUS316L
	H		哈氏合金 C-276
	T		钽
	U		钛
法兰规格	J1		JIS 10K
	J2		JIS 20K
	J4		JIS 40K
	A1		ANSI 150
	A2		ANSI 300
	A4		ANSI 600
	P1		JPI 150
	P2		JPI 300
	P4		JPI 600
	D2		DIN PN10/16
	D4		DIN PN25/40
	D5		DIN PN64
G2		GB PN10/16(GB 9115.9-88)	
G4		GB PN25/40(GB 9115.11-88)	
G6		GB PN100(GB 9115.14-88)	
法兰尺寸 / 材质 *	D		3-inch(80mm, DN80)/JIS S25C
	E		3-inch(80mm, DN80)/JIS SUS304
	F		3-inch(80mm, DN80)/JIS SUS316
法兰螺栓材质 *	A		JIS SCM435
	B		JIS SCM630
注入液 *	-A	(注1)	一般型(硅油)
	-B		一般型(硅油)
	-C	(注2)	高温型(硅油)
	-D	(注3)	禁油型(氟油)
	-E		低温型(乙(撑)二醇)
			(接液温度) (环境温度)
			-10~250℃ -10~60℃
			-30~180℃ -15~60℃
			10~300℃ 10~60℃
			-20~120℃ -10~60℃
			-50~100℃ -40~60℃
		A	通常为A
毛细管长度(m)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(注4)	规定的毛细管长度从1~10m, 用 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 表示(例如:2m:02)
安 装	-9		水平配管连接型, 左面高压
接 线 口 *	0		G1/2内螺纹, 1处接线口
	2		1/2NPT内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞
	3		Pg13.5内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞
	4		M20内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞
	5		G1/2内螺纹, 2处接线口, 带1个盲塞
	7		1/2NPT内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞
	8		Pg13.5内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞
	9		M20内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞
	内藏显示表 *	D	
E			带范围设定开关的数字式表头
N			(无表头)
2-inch 管安装托架 *	A		JIS SECC 平托型
	B		JIS SUS304 平托型
	N		(无)
附加规格代码	<input type="checkbox"/>		附加规格

例: EJA118W-DMSA1DA-AA02-92NN/

注1: 如选择接液件材质代码“T”(钽), 接液温度-10~200℃

注2: 不适用于接液件材质代码“T”(钽)

注3: 即使是在选用注入液代码D(氟油)的地方, 如果需要对接液部分作脱脂洗净处理, 也要选择附加规格代码K1或K5.

注4: 如选择接液材质代码“H”(哈氏合金)、“T”(钽)、“U”(钛)或充灌液代码“C”(高温时), 毛细管长度规定为1~5mm.

* 记号是指标准规格中最具有代表的规格.

EJA118W型 [法兰尺寸: 2-inch(50mm, DN50)]

型 号	规格代码		说 明	
EJA118W			隔膜密封式差压变送器(平膜片形)	
输出信号	-D -E -F	4~20mA DC带数字通讯(BRAIN)协议 4~20mA DC带数字通讯(HART)协议 FF现场总线通讯(参见GS 1C22T2-CY)		
测量量程 (膜盒)	M H	2.5~100kPa(250~10000mmH ₂ O) 25~500kPa(0.25~5kgf/cm ²)		
接液部分材质	S	[隔膜] JIS SUS316L	[其它] JIS SUS316L	
法兰规格	J1 J2 J4 A1 A2 A4 P1 P2 P4 D2 D4 D5 G2 G4 G6	JIS 10K JIS 20K JIS 40K ANSI 150 ANSI 300 ANSI 600 JPI 150 JPI 300 JPI 600 DIN PN10/16 DIN PN25/40 DIN PN64 GB PN10/16(GB 9115.9-88) GB PN25/40(GB 9115.11-88) GB PN100(GB 9115.14-88)		
法兰尺寸/材质*	A B C	2-inch(50mm, DN50)/JIS S25C 2-inch(50mm, DN50)/JIS SUS304 2-inch(50mm, DN50)/JIS SUS316		
法兰螺栓材质*	A B	JIS SCM435 JIS SUS630		
注入液*	-A -B	一般型(硅油)	(接液温度) -10~250℃	(环境温度) -10~60℃
		一般型(硅油)	-30~180℃	-15~60℃
—	A	通常为A		
毛细管长度(m)	□□	规定的毛细管长度从1~5m, 用□□表示(例如:2m:02)		
安 装	-9	水平配管连接型, 左面高压		
接 线 口*	0 2 3 4 5 7 8 9	G1/2内螺纹, 1处接线口 1/2NPT内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞 Pg13.5内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞 M20内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞 G1/2内螺纹, 2处接线口, 带1个盲塞 1/2NPT内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞 Pg13.5内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞 M20内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞		
内藏显示表*	D E N	数字式表头 带范围设定开关的数字显示表 (无)		
2-inch管安装托架*	A B N	JIS SECC 平托型 JIS SUS304 平托型 (无)		
附加规格代码		/□附加规格		

例: EJA118W-DMSA1AA-AA02-92NN/□

* 记号是指标准规格中最具有代表的规格。

EJA118N型 [法兰尺寸: 4-inch(100mm, DN100)]

型 号	规格代码		说 明	
EJA118N			隔膜密封式差压变送器(平膜片形)	
输出信号	-D		4~20mA DC带数字通讯(BRAIN)协议	
	-E		4~20mA DC带数字通讯(HART)协议	
	-F		FF现场总线通讯(参见GS 1C22T2-CY)	
测量量程 (膜盒)	M		2.5~100kPa(250~10000mmH ₂ O)	
	H		25~500kPa(0.25~5kgf/cm ²)	
接液部分材质	S		[隔膜]	[管道]
			JIS SUS316L	JIS SUS316
				[其它] JIS SUS316
法兰规格	J1		JIS 10K	
	J2		JIS 20K	
	A1		ANSI 150	
	A2		ANSI 300	
	P1		JPI 150	
	P2		JPI 300	
	D2		DIN PN10/16	
	D4		DIN PN25/40	
	G2		GB PN10/16(GB 9115.9-88)	
G4		GB PN25/40(GB 9115.11-88)		
G6		GB PN100(GB 9115.14-88)		
隔膜凸出长度(X ₂)	2		X ₂ =50mm	
	4		X ₂ =100mm	
	6		X ₂ =150mm	
法兰尺寸/材质	* G		4-inch(100mm)/JIS S25C	
		H	4-inch(100mm)/JIS SUS304	
		J	4-inch(100mm)/JIS SUS316	
法兰螺栓材质	* A		JIS SCM435	
		B	JIS SCM630	
注 入 液	* -A		一般型(硅油)	(接液温度) -10~250℃
		-B	一般型(硅油)	(环境温度) -10~60℃
		-C	高温型(硅油)	-30~180℃
		-D	禁油型(氟油)	10~300℃
		-E	低温型(乙(撑)二醇)	-20~120℃
			-50~100℃	-40~60℃
	B		通常为B	
毛细管长度(m)		□□	(注2) (注3) 规定的毛细管长度从1~10m, 用□□表示(例如:2m:02)	
安 装		-9	水平配管连接型, 左面高压	
接 线 口	* 0		G1/2内螺纹, 1处接线口	
		2	1/2NPT内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞	
		3	Pg13.5内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞	
		4	M20内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞	
		5	G1/2内螺纹, 2处接线口, 带一个盲塞	
		7	1/2NPT内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞	
		8	Pa13.5内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞	
9	M20内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞			
内藏显示表	* D		数字式显示表	
		E	带范围设定开关的数字式显示表	
		N	(无)	
2-inch 管安装托架	* A		JIS SECC 平托型	
		B	JIS SUS304 平托型	
		N	(无)	
附加规格代码		/□	附加规格	

例: EJA118N-DMSA12GA-AB02-92NN/□

注1: 即使是在选用注入液代码D(氟油)的地方, 如果需要对接液部分任脱脂洗净处理, 也要选择附加规格代码K1或K5.

注2: 如选择充灌液代码“C”(高温用), 毛细管长度规定为1~5m.

注3: 毛细管长度包括膜片凸出长度(X₂)和法兰厚度(t)

* 记号是指标准规格中最具有代表的规格.

EJA118N型 [法兰尺寸: 3-inch(80mm, DN80)]

型号	规格代码		说明		
EJA118N			隔膜密封式差压变送器(凸膜片形)		
输出信号	-D		4~20mA DC带数字通讯(BRAIN)协议		
	-E		4~20mA DC带数字通讯(HART)协议		
	-F		FF现场总线通讯(参见GS 1C22T2-CY)		
测量量程 (膜盒)	M		2.5~100kPa(250~10000mmH ₂ O)		
	H		25~500kPa(0.25~5kgf/cm ²)		
接液部分材质	S	[隔膜]	JIS SUS316L	[管道]	JIS SUS316
		[其它]	JIS SUS316		
法兰规格	J1		JIS 10K		
	J2		JIS 20K		
	A1		ANSI 150		
	A2		ANSI 300		
	P1		JPI 150		
	P2		JPI 300		
	D2		DIN PN10/16		
	D4		DIN PN25/40		
	G2		GB PN10/16(GB 9115.9-88)		
G4		GB PN25/40(GB 9115.11-88)			
G6		GB PN100(GB 9115.14-88)			
隔膜凸出长度(X ₂)	2		X ₂ =50mm		
	4		X ₂ =100mm		
	6		X ₂ =150mm		
法兰尺寸/材质	D		3-inch(80mm, DN80)/JIS S25C		
	E		3-inch(80mm, DN80)/JIS SUS304		
	F		3-inch(80mm, DN80)/JIS SUS316		
法兰螺栓材质	A		JIS SCM435		
	B		JIS SUS630		
注入液	-A		一般型(硅油)	(接液温度) -10~250℃	(环境温度) -10~60℃
	-B		一般型(硅油)	-30~180℃	-15~60℃
—	B		通常为B		
毛细管长度(m)	□□	(注1)	规定的毛细管长度从1~5m, 用□□表示(例如:2m:02)		
安 装	-9		水平配管连接型, 左面高压		
接 线 口	0		G1/2内螺纹, 1处接线口		
	2		1/2NPT内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞		
	3		Pg13.5内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞		
	4		M20内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞		
	5		G1/2内螺纹, 2处接线口, 带一个盲塞		
	7		1/2NPT内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞		
	8		Pg13.5内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞		
9		M20内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞			
内藏显示表	D		数字显示表		
	E		带范围设定开关的数字式显示表		
	N		(无)		
2-inch管安装托架	A		JIS SECC 平托型		
	B		JIS SUS304 平托型		
	N		(无)		
附加规格代码			/□附加规格		

例: EJA118N-DMSA12DA-AB02-92NN/□

注1: 毛细管长度包括膜片凸出长度(X₂)和法兰厚度(t)

* 记号是指标准规格中最具有代表的规格。

<<Contents>> <<Index>>

EJA118Y 型

型 号	规格代码	说 明
EJA118Y		隔膜密封式差压变送器(一平一凸膜片形)
输出信号	-D -E -F	4~20mA DC带数字通讯(BRAIN)协议 4~20mA DC带数字通讯(HART)协议 FF 现场总线通讯(参见GS 1C22T2-CY)
测量量程 (膜盒)	M B	2.5~100kPa(250~10000mmH ₂ O) 25~500kPa(0.25~5kgf/cm ²)
高压侧(凸膜型接液部分的材质(注1))	S (注1)	[隔膜] JIS SUS316L [管道] JIS SUS316 [其它] JIS SUS316
法兰规格	J1 J2 A1 A2 P1 P2 D2 D4 G2 G4	JIS 10K JIS 20K ANSI 150 ANSI 300 JPI 150 JPI 300 DIN PN10/16 DIN PN25/40 GB PN10/16(GB 9115.9-88) GB PN25/40(GB 9115.11-88)
隔膜凸出长度(X ₂)	2 4 6	X ₂ =50mm X ₂ =100mm X ₂ =150mm
法兰尺寸/材质 *	P Q R	高压侧 4-inch(100mm, DN100)/JIS S25C 低压侧 3-inch(80mm, DN80)/JIS S25C 高压侧 4-inch(100mm, DN100)/JIS SUS304 低压侧 3-inch(80mm, DN80)/JIS SUS304 高压侧 4-inch(100mm, DN100)/JIS SUS316 低压侧 3-inch(80mm, DN80)/JIS SUS316
法兰螺栓材质 *	A B	JIS SCM435 JIS SCM630
注入液 *	-A -B -C -D (注2) -E	(接液温度) (环境温度) 一般型(硅油) -10~250℃ -10~60℃ 一般型(硅油) -30~180℃ -15~60℃ 高温型(硅油) 10~300℃ 10~60℃ 禁油型(氟油) -20~120℃ -10~60℃ 低温型(乙(撑)二醇) -50~100℃ -40~60℃
	C	通常为C
毛细管长度(m)	□□ (注3) (注4)	规定的毛细管长度从1~10m, 用□□表示(例如:2m:02)
安 装	-9	水平配管连接型, 左面高压
接 线 口 *	0 2 3 4 5 7 8 9	G1/2内螺纹, 1处接线口 1/2NPT内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞 Pa13.5内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞 M20内螺纹, 2处接线口, 不带盲塞 G1/2内螺纹, 2处接线口, 带一个盲塞 1/2NPT内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞 Pa13.5内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞 M20内螺纹, 两个电气接口, 一个盲塞
内藏显示表 *	D E N	数字式表头 带范围设定的数字式显示表 (无)
2-inch 管安装托架 *	A B N	JIS SECC 平托型 JIS SUS304 平托型 (无)
附加规格代码/□		附加规格

例: EJA118Y-DMSA12PA-AC02-92NN/□

注1: 低压侧(平膜式)接液部分材质: 隔膜: SUS316L, 其它: SUS316L。

注2: 即使是在选用注入液代码D(氟油)的地方, 如果需要对接液部分作脱脂洗净处理, 也要选择附加规格代码K1或K5。

注3: 如选择充灌液代码“C”(高温用), 毛细管长度规定为1~5m。

注4: 毛细管长度(凸膜片侧)包括膜片凸出长度(X₂)和法兰厚度(t)。

* 记号是指标准规格中最具有代表的规格。

附加规格一览表

项 目		说 明		代 码	
涂 漆	颜色变更	仅放大器外壳		P□	
	涂层变化	环氧树脂烤漆		X1	
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 × 40μs),反复 1000A(1 × 40μs)100 次		A	
禁 油 处 理		脱脂洗净处理		K1	
禁油处理并充灌氟油		脱脂洗净处理并用氟油充灌膜盒 工作温度: -20 ~ 80℃	参照量程和范围限制表	K5	
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 ²)	D4		
JIS SUS630 螺母的密封处理		往紧固外壳法兰用的螺母(JIS SUS630)的表面上涂敷密封剂(液态硅橡胶)		Y	
无锯齿加工(注2)		法兰与垫片的接触面无锯齿状加工(仅 ANSI 法兰)		Q	
Teflon 膜(注3)		带 FEP 膜和氟油 使用范围:20 ~ 150℃,0 ~ 2MPa(0 ~ 20kgf/cm ²)(真空下不可使用)		T	
使用温度校正(注4)		调整范围:80 ~ 300℃		R	
不带 PVC 屏蔽毛细管		当环境温度超过 100℃ 或禁止使用 PVC 时		V	
快速应答(注11)		刷新时间: ≤ 0.125 秒 放大板阻尼时间常数: 0.1 ~ 64 秒(9 段) 应答时间(含最小阻尼时间常数): 最长 0.5 秒		F1	
PID/LM 功能		PID 控制功能, LM(Link Master)功能		LC1	
CPU 异常时的输出方向低侧设定(注5)		低侧: -5%(3.2mA DC)以下		C1	
不锈钢外壳(注6)		外壳盖材质: JIS SCS14A(相当于 SUS316L 铸造不锈钢或 ASTM CF-8M)		E1	
镀金膜片(注7)		密封膜片镀金		A1	
配件制造认证		法兰、膜座	(EJA118W)	M05	
		法兰、膜座、管子、基体	(EJA118N)	M06	
		高压侧: 法兰、膜座、管子、基体 低压侧: 法兰、基体	(EJA118Y)	M07	
压力测试 / 漏压测试认证		(法兰规格)	(测试压力)	氮气(N ₂) (注6) 滞留时间 10 分钟	
		JIS 10K	2MPa(20kgf/cm ²)		T31
		JIS 20K	5MPa(50kgf/cm ²)		T32
		JIS 40K(注8)	10MPa(100kgf/cm ²)		T33
		ANSI/JPI 150	3MPa(29.8kgf/cm ²)		T36
		ANSI/JPI 300(注8)	7.7MPa(77kgf/cm ²)		T37
		ANSI/JPI 300(注9)	7MPa(70kgf/cm ²)		T38
		ANSI/JPI 600(注8)	14MPa(140kgf/cm ²)		T39

注1: 外壳或膜盒的名牌上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”指示的单位相同。
 注2: 不适用于EJA118W 接液材质代码“H、T、U”情况。
 注3: Teflon 膜只能用于EJA118W。
 注4: 对零点校正规定管道工作温度。例如: 用管道温度90℃对零校正。
 注5: 出厂时所设定的标准型的异常时输出值(没有/C1):高侧 110%(21.6mA)以上。

注6: 仅适用于电器接口代码为2,3,4,7,8和9时。附加规格代码P□和X1不适用。
 注7: 适用于接液材质代码为S。
 注8: 仅适用于EJA118W。
 注9: 仅适用于EJA118N和EJA118Y
 注10: 纯氮气用于禁油外(附加规格代码“K5”)。
 注11: 仅适用于输出信号代码为D或E。同时选择防爆时请与横河联系。
 注: 每台仪表有主要性能测试数据成绩表, 用户若需要请订货时注明。

表5 校正单位

测量量程和范围		附加规格代码		
		D1(psi)	D3(bar)	D4(kgf/cm ²)
M	量 程	10 ~ 500inH ₂ O	25 ~ 1000mbar	250 ~ 10000mmH ₂ O
	范 围	-400 ~ 400inH ₂ O	-1000 ~ 1000mbar	-10000 ~ 10000mmH ₂ O
H	量 程	100 ~ 2000inH ₂ O	250 ~ 5000mbar	0.25 ~ 5kgf/cm ²
	范 围	-2000 ~ -2000inH ₂ O	-5000 ~ 5000mbar	-5 ~ 5kgf/cm ²

附加规格(防爆型)

项 目	说 明		代 码	
中国标准 NEPSI	NEPSI 隔爆许可: d II CT6 隔爆级别: C 级 T6: 允许表面最高温度 85°C 环境温度: -40 ~ 60°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹		NF1	
	NEPSI 本安许可: ia II CT4 本安级别: C 级 T4: 允许表面最高温度 135°C 环境温度: -40 ~ 60°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹		NS1	
工厂联合会认证 (FM)	FM 隔爆许可(注1) 隔爆: 1级1区B、C、D组 隔爆燃烧: II / III级1区E、F、G组 危险场所: 室内外(NEMA4X) T6: 环境温度: -40 ~ 60°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹	(注4)	FF1	
		(注5)	FF15	
	FM 本安许可 本安: 1级1区A、B、C、D组; II级1区E、F、G组; III级1区危险场所 非可燃性: 1级,1区A、B、C、D组1级;1区A、B、C、D组; II级1区E、F、G组和III级1区危险场所 密封: NEMA 4X 温度等级:T4;环境温度: -40 ~ 60°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注1)		FS1	
	包含 FF1 和 FS1: 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注1)		FU1	
欧共体 (KEMA)	CENELEC(KEMA)隔爆许可: EExd II C T4,T5,T6 环境温度: -40 ~ 80°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注2),Pg13.5 内螺纹,M20 内螺纹	(注2)	KF1	
		(注5)	KF5	
	CENELEC(KEMA)本安许可: EEx ia II C T4; 环境温度: -40 ~ 60°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注2),Pg13.5 内螺纹,M20 内螺纹		KS1	
	包含 KF1、KS1 和 N 型(无火花型)许可: 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注2),Pg13.5 内螺纹,M20 内螺纹		KU1	
加拿大标准协会 (CSA)	CSA 隔爆许可(注1) 卫星爆: 1级1区B、C、D组 隔爆燃烧: II / III级1区E、F、G组,2区密封未要求 温度等级: T4、T5、T6 密封: 4X 环境温度: -40 ~ 80°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注1)	(注4)	CF1	
		(注5)	CF15	
	CSA 本安许可 本安: 1级A、B、C、D组; II / III级1区E、F、G组 密封:4X, 温度等级:T4,环境温度: -40 ~ 60°C 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注1)		CS1	
	包含 CF1 和 CS1: 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注1)		CU1	
澳大利亚标准协会 (SAA)	SAA 隔爆、本安和无火花型许可 Ex d II C T4/T5/T6, IP67 I 级,1区 环境温度: -40 ~ 60°C;Ex ia II C T4, IP67 I 级,0区 Ex n II C T4, IP67 I 级,2区 环境温度: -40 ~ 60°C(-40 ~ 140° F) 电气接口: 1/2NPT 内螺纹(注2),PG13.5 内螺纹,M20 内螺纹		SU1	
日本标准 (JIS)	JIS 隔爆: Ex ds II C T4 环境温度: -120 ~ 60°C,接液温度:-20 ~ 120°C	(注4)	JF3	
		(注5)	JF35	
	JIS 本安: Ex ia II C T4 环境温度: -120 ~ 60°C,接液温度:-20 ~ 120°C		JS3	
日本标准 隔爆密封接头	电气接口: G1/2 内螺纹 适用电缆外径: 8.5 ~ 11mm	1 只	G11	
		2 只	G12	
隔爆密封 接头(注3)	接线口: 1/2NPT	1 只	G71	
			G72	
	适用电缆外径: $\varnothing 8.5 \pm 0.5$	2 只		G81
				G82

注1: 仅适用的电气接口代码为2和7(见“型号及规格代码表”)

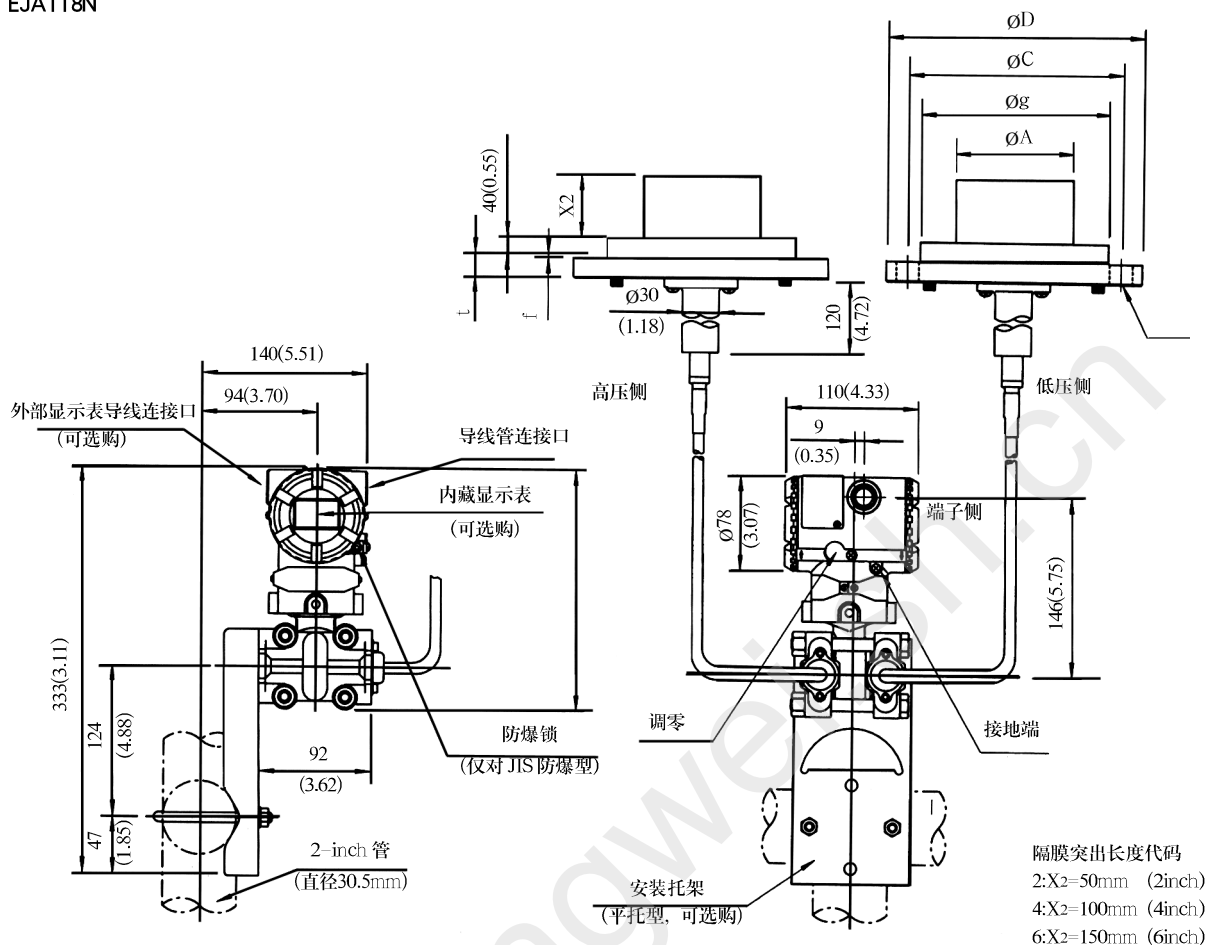
注2: 仅适用的电气接口代码为“2”、“3”“4”、“7”、“8”和“9”(见“型号及规格代码表”)

注3: 为通过中国 NEPSI 防爆认可的隔爆接头, 其中G71、G81为钢管布线方式, G72、G82为电缆布线方式。

注4: 适用于输出信号代码D和E。

注5: 适用于输出信号代码“F”。

● EJA118N



法兰尺寸: 4-inch (100mm, DN100)

法兰规格	ØD	ØC	Øg	ØA	t	f*	n	Øh
JIS 10K	210(8.72)	175(6.89)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	18(0.71)	0(0)	8	19(0.75)
JIS 20K	225(8.86)	185(7.28)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	24(0.94)	0(0)	8	23(0.91)
ANSI 150	228.6(9.00)	190.5(7.50)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	8	19.1(0.75)
ANSI 300	254(10.00)	200.2(7.88)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	31.8(1.25)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
JPI 150	229(9.02)	190.5(7.50)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	24(0.94)	1.6(0.06)	8	19(0.75)
JPI 300	254(10.00)	200.2(7.88)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	32(1.26)	1.6(0.06)	8	22(0.87)
DIN PN10/16	220(8.66)	180(7.09)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN25/40	235(9.25)	190(7.48)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	24(0.94)	0	8	22(0.87)
GB PN10/16	220(8.66)	180(7.09)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	22(0.87)	3(0.12)	8	18(0.71)
GB PN25/40	235(9.25)	190(7.48)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	26(1.02)	3(0.12)	8	22(0.87)
GB PN100	275(0.83)	216(0.50)	155(6.10)	96 ± 0.5(3.78)	38.5(1.51)	7(0.28)	8	26(1.02)

法兰尺寸: 3-inch (80mm, DN80)

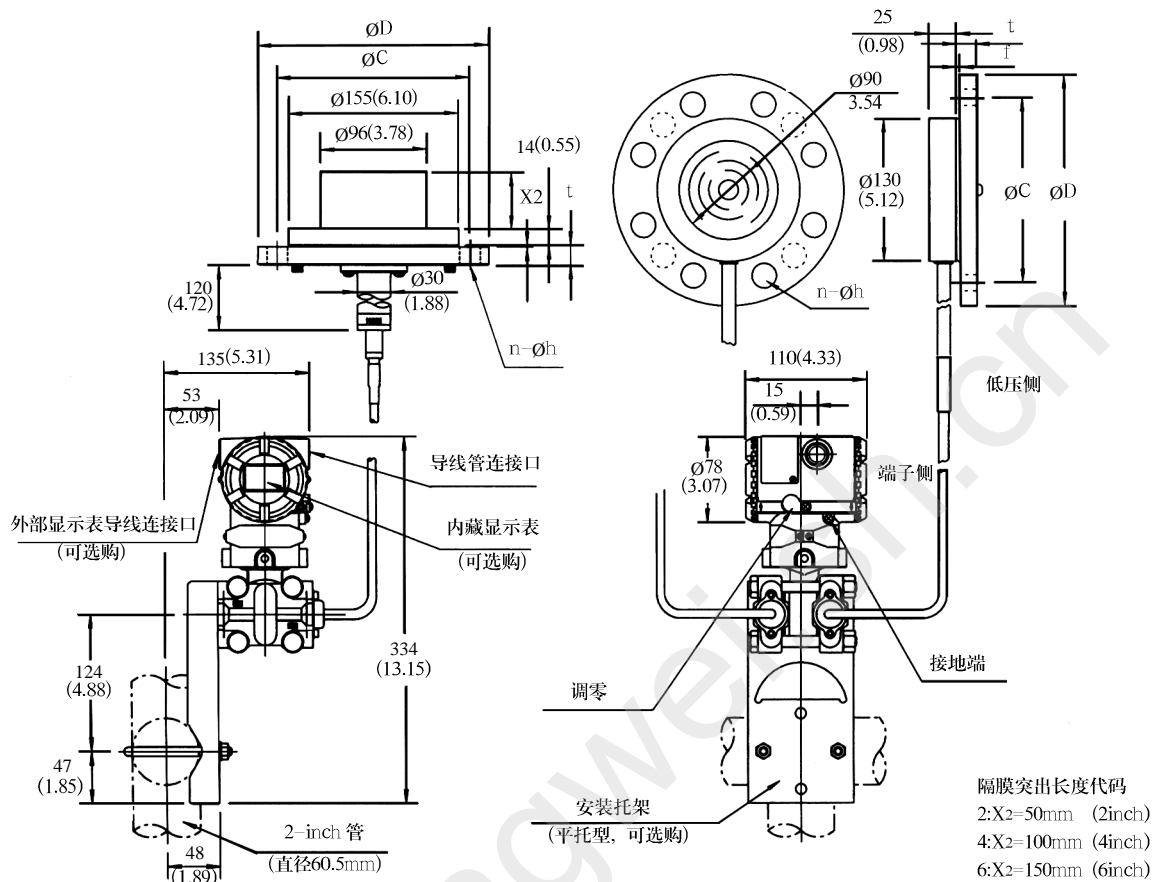
法兰规格	ØD	ØC	Øg	ØA	t	f*	n	Øh
JIS 10K	185(7.28)	150(5.91)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	18(0.71)	0(0)	8	19(0.75)
JIS 20K	200(7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	22(0.87)	0(0)	8	23(0.91)
ANSI 150	190.5(7.50)	152.4(6)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	4	19.1(0.75)
ANSI 300	209.6(8.25)	168.1(6.62)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
JPI 150	190(7.48)	152.4(6)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	24(0.94)	1.6(0.06)	4	19(0.75)
JPI 300	210(8.27)	168.1(6.62)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22(0.87)
DIN PN10/16	200(7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN25/40	200(7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	24(0.94)	0	8	18(0.71)
GB PN10/16	200(7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	20(0.79)	3(0.12)	8	18(0.71)
GB PN25/40	200(7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	24(0.94)	3(0.12)	8	18(0.71)
GB PN100	210(8.27)	168.5(6.63)	130(5.12)	71 ± 0.5(2.80)	32(1.10)	7(0.78)	8	18(0.71)

隔膜突出长度代码: 2:X2=50mm(2-inch) 4:X2=100mm(4-inch) 6:X2=150mm(6-inch)

*如法兰材质为JIS S25C,f值为0

● EJA118Y

单位: mm(inch)



高压侧 法兰尺寸: 4-inch(100mm, DN100)

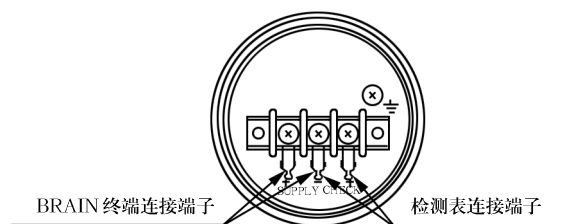
法兰规格	$\varnothing D$	$\varnothing C$	t	f*	n	$\varnothing h$
JIS 10K	210(8.72)	175(6.89)	18(0.71)	0(0)	8	19(0.75)
JIS 20K	225(8.86)	185(7.28)	24(0.94)	0(0)	8	23(0.91)
ANSI 150	228.6(9.00)	190.5(7.50)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	8	19.1(0.75)
ANSI 300	254(10.00)	200.2(7.88)	31.8(1.25)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
JPI 150	229(9.02)	190.5(7.50)	24(0.94)	1.6(0.06)	8	19(0.75)
JPI 300	254(10.00)	200.2(7.88)	32(1.26)	1.6(0.06)	8	22(0.87)
DIN PN10/16	220(8.66)	180(7.09)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN25/40	235(9.25)	190(7.48)	24(0.94)	0	8	22(0.87)
GB PN10/16	220(8.66)	180(7.09)	22(0.87)	3(0.12)	8	18(0.71)
GB PN25/40	235(9.25)	190(7.50)	26(1.02)	3(0.12)	8	22(0.87)
GB PN100	275(10.83)	216(8.50)	38.5(1.51)	7(0.28)	8	26(1.02)

低压侧 法兰尺寸: 3-inch(80mm, DN80)

法兰规格	$\varnothing D$	$\varnothing C$	t	f*	n	$\varnothing h$
JIS 10K	185(7.28)	150(5.91)	18(0.71)	0(0)	8	19(0.75)
JIS 20K	200(7.87)	160(6.30)	22(0.87)	0(0)	8	23(0.91)
ANSI 150	190.5(7.50)	152.4(6)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	4	19.1(0.75)
ANSI 300	209.6(8.25)	168.1(6.62)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
JPI 150	190(7.48)	152.4(6)	24(0.94)	1.6(0.06)	4	19(0.75)
JPI 300	210(8.27)	168.1(6.62)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22(0.87)
DIN PN10/16	200(7.87)	160(6.30)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN25/40	200(7.87)	160(6.30)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
GB PN10/16	200(7.87)	160(6.30)	20(0.79)	3(0.12)	8	18(0.71)
GB PN25/40	200(7.87)	160(6.30)	24(0.94)	3(0.12)	8	18(0.71)
GB PN100	210(8.27)	168.5(6.63)	32(1.10)	7(0.78)	8	18(0.71)

* 如法兰材质为 JIS S25C, f 值为 0

● 端子侧接线图



● 接线端子

SUPPLY ⁺ ₋	供电电源和输出端
CHECK ⁺ ₋	外接指示计(安培表)接线端
⏏	接地端

注: 用外部指示计或检测计时的阻抗应 ≤ 10Ω

订货注意事项

定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(如含有小数点时, 系去掉小数点的数字列), 须在 -32000 ~ 32000 的范围内。
 - 2)单位: 只能从(出厂时设定值)的表中选一个。
- 3、 选择输出和显示方式(正或逆)

(注)无指定的情况下, 出厂时设为(线性)方式。
- 4、 选择动态方式(正或逆)

(注)无指定的情况下, 出厂时为正向方式。
- 5、 显示的刻度和单位(仅带内藏指示计时需指定)范围分别指定 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(如含有小数点, 系去掉小数点的数字列,)须在 -19999 ~ 19999 范围内。
- 6、 编号(仅在需要时指定)

管道流体温度用作零检(如在需要时)。

JIS 本安型配安全栅

供应商	类型	型号
MTL	隔离型	MTL3046B
		MTL4041B
P+F	隔离型	KFD2-STC3-Ex1
		KFD2-STV3-Ex-1,2,3

注: 电缆电容必须 ≤ 0.04F, 电感必须 ≤ 0.9mH

参 注

- JIS SUS316L 不锈钢: 相当于 AISI316L。
- JIS SU316 不锈钢: 相当于 AISI316。
- JIS SUS304 不锈钢: 相当于 AISI304。
- JIS S25C 相当于 AISI1025
- JIS SECC 碳钢。
- Teflon: 美国杜邦(E.I DuPont de Nemours & Company)公司聚四氟乙烯的商标
- JIS SUS630 不锈钢: 相当于 ASTM630。
- 哈氏合金 C-276: 美国 Union Carbide
- JIS SCS14A 不锈钢, 相当于 JIS SUS316 不锈钢或 ASTM CF-8M

有关仪表

配电器: 参阅 GS1B4T1-E 或 1B4T2-E

智能终端: 参阅 GS 1C01A11-E

上海涌纬自控成套设备有限公司
地址: 上海市大渡河路1142弄1号
邮编: 200333
服务热线: 400-888-4838
产品咨询: 021-52807113
技术支持: 021-56989855
传 真: 021-52807115(自动)
网 址: www.tkyb.com
电子邮件: yongwei@tkyb.com
1688店铺 : https://shywzk.1688.com
淘宝店铺: https://yongweizikong.taobao.com