

EJA智能变送器



产品简介:

EJA智能变送器是日本横河电机株式会社最新推出的产品，率先采用数字化传感器—单晶硅谐振式

传感器，传感器输出一对差值数字信号，在传感器部分直接消除外界干扰，开创了变送器的新时代。

产品具有更高的精度（ $\pm 0.075\%$ ）、更高的稳定性、可靠性，自推向市场，深受各界好评。

产品特点:

- ☐ 世界首创—单晶硅谐振传感器
- ☐ 单晶硅谐振式传感器
- ☐ 高精度： $\pm 0.075\%$
- ☐ 连续工作5年不需调校
- ☐ 温度影响可忽略不计
- ☐ 静压影响可忽略不计
- ☐ 单向过压影响：连续10万次单向过压实验后影响量 $\leq \pm 0.03\%$
- ☐ 双向通讯功能（BRAIN/HART协议，FF现场总线）
- ☐ 完善的自诊断功能
- ☐ 小型、轻量（标准型3.9kg）

静压影响忽略不计

当加有静压（工作压力）时，两形状、尺寸、材质完全一致的谐振梁形变相同，故频率变化也一致，故

偏差自动清除（公式和图类似温度影响）。

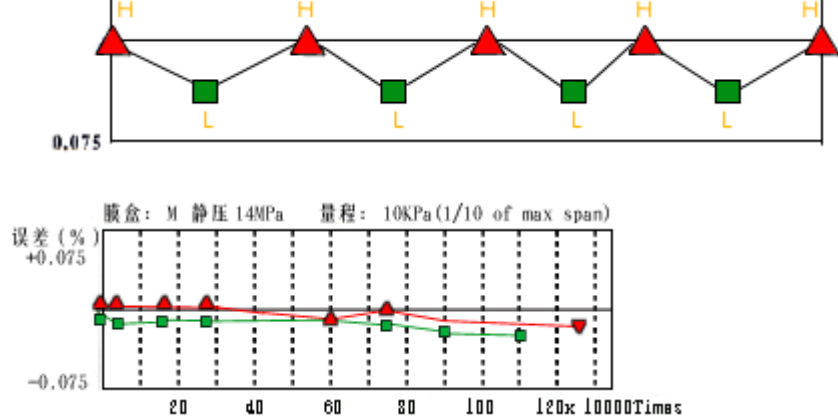
单向过压特性优异

接液膜片与膜盒本体采用独创的波纹加工技术，使外部压力增大到某一数值时，接液膜片能与本体完全

接触，硅油传递给传感器的压力不再随外力的增加而增加，从而达到对传感器的保护作用。（图4）、（图5）

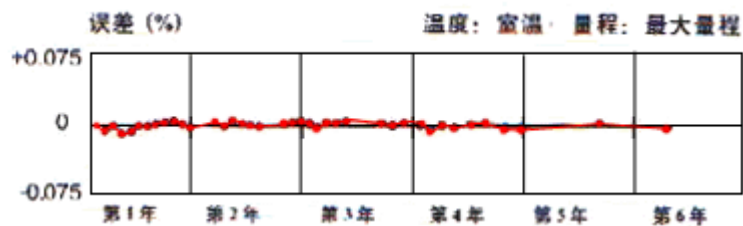
所示为E J A过压特性。

误差(%) 膜盒: M 静压 14MPa 量程: 10KPa (1/10 of max span)
±0.075



对于过压的长期稳定性

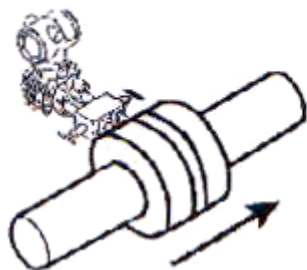
更好的长期稳定性 (如图)



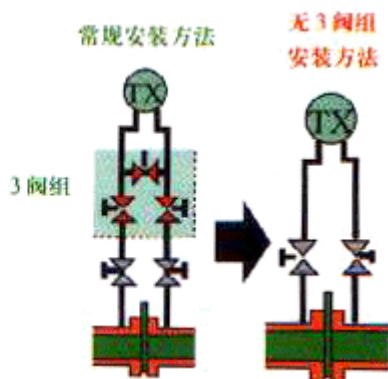
长期稳定性

□安装灵活

可无需支架，直接安装（如图）；
常规使用，无需三阀组（如图）。



无需支架直接安装图



无需三阀组安装

□组态灵活简便

可通过计算机或手操器对变送器组态，也可通过变送器上的量程设置按钮和调零按钮，进行现场调整（如图）。



EJA438W隔膜密封式压力变送器（2inch、3inch法兰）



一、产品简介

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。EJA438W、EJA438N隔膜密封式压力变送器用来测

量气体、液体和蒸汽的压力，然后将其转变成4-20mADC的电流信号输出。EJA438W、

EJA438N也可以通过BRAIN手操器或CENTUM CS/μXL或HART 275手操器相互通讯，通过它们

进行设定和监控等。

应 用	类 型	型 号	膜 盒	量程 (MPa)	最大工作压力
压力（隔膜密封式）	凸膜片	EJA438N	A	0.06-3	基于法兰规格
			B	0.46-7	
	平膜片	EJA438W	A	0.06-3	
			B	0.46-14	

二、产品选型一览表

基本规格代码：EJA438W-DASJ1AA-AA01-92NN

第1项：输出信号	-D	4-20mA DC/BRAIN协议数字通讯
	-E	4-20mA DC/HART协议数字通讯
	-F	FF现场总线通讯
第2项：测量量程（膜盒）	A	0.06-3MPa (0.6-30kgf/cm ²)
	B	0.46-14MPa (4.6-140kgf/cm ²)
第3项：接液件材质	S	[隔膜]JIS SUS316L [其它]JIS SUS316
	H	[隔膜]哈氏合金C-276 [其它]哈氏合金
	T	[隔膜]钽 [其它]钽
	U	[隔膜]钛 [其它]钛
	J1	JIS 10K
	I2	IIS 20K

第4项：法兰规格	J4	JIS 40K
	J6	JIS 63K
	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
	G4	GB PN25/40
	G6	GB PN100
第5项：法兰尺寸/材质	A	50mm(2")/JIS S25C
	B	50mm(2")/JIS SUS304
	C	50mm(2")/JIS SUS316
	D	80mm(2")/JIS S25C
	E	80mm(2")/JIS SUS304
	F	80mm(2")/JIS SUS316
第6项：螺栓和螺母材质	A	JIS SCM435
	B	JIS SUS630/
第7项：充灌液	-A	一般用(硅油) 接液温度-10-250℃ 环境温度-10-60℃
	-B	一般用(硅油) 接液温度-30-180℃ 环境温度-15-60℃
	-C	高温用(硅油) 接液温度10-300℃ 环境温度10-60℃
	-D	禁油用(氟油) 接液温度-20-120℃ 环境温度-10-60℃
	-E	低温用乙二醇 接液温度-50-100℃ 环境温度-40-60℃
第8项：	A	一直为A
第9项：毛细管长度 (m)	01	毛细管长度1m
	02	毛细管长度2m
	03	毛细管长度3m
	04	毛细管长度4m
	05	毛细管长度5m
	06	毛细管长度6m
	07	毛细管长度7m
	08	毛细管长度8m

	08	毛细管长度8m
	09	毛细管长度9m
	10	毛细管长度10m
第10项：安装方式	-9	水平配管连接，左边高压毛细管从前部引出
第11项：电气接口	0	G1/2内螺纹，一个电气接口
	2	1/2NPT内螺纹，二个电气接口，无盲塞
	3	Pg13.5内螺纹，二个电气接口，无盲塞
	4	M20内螺纹，二个电气接口，无盲塞
	5	G1/2内螺纹，二个电气接口，一个盲塞
	7	1/2NPT内螺纹，二个电气接口，一个盲塞
	8	Pg13.5内螺纹，二个电气接口，一个盲塞
	9	M20内螺纹，二个电气接口，一个盲塞
第12项：内藏显示表	D	数字显示表
	E	带测量范围设定按钮的数字显示表
	N	
第13项：安装托架	A	JIS SECC 2" 管安装（平托形）
	B	JIS SUS304 2" 管安装（平托形）
	N	

三、附加功能

第1项：隔爆型、本安型	不指定	
	NF1	NEPSI隔爆许可：dIICT6 环境温度：-40-60℃ 电气接口：1/2NPT内螺纹
	JF3	JIS 隔爆 Ex ds II C T4X
	JF35	JIS 隔爆 Ex ds II C T4X
	FF1	FM隔爆： I， II&III级， 1&2区， B、C、D、E、F&G组 NEMA 4X T6
	FF15	FM隔爆： I， II&III级， 1&2区， B、C、D、E、F&G组 NEMA 4X T6
	KF1	CENELEC隔爆： EEx d II C T4、T5、T6 最高接液温度： T4-135℃、T5-100℃、T6-85℃
	CF1	CSA 隔爆： I， II&III级， 1&2区， B、C、D、E、F&G组 Type 4X T4、 T5、 T6
	CF15	CSA 隔爆： I， II&III级， 1&2区， B、C、D、E、F&G组 Type 4X T4、 T5、 T6
	NS1	NEPSI本安许可 :ia II CT4 环境温度： -40-60℃ 电气接口： 1/2NPT内螺纹
	JS3	JIS 本安： Exia II C T4
	FS1	FM本安： I， II&III级， 1区， A、B、C、D、E、F、G组 T4

	KS1	CENELEC本安：EEx ia II C T4
	CS1	CSA 本安：I，II&III级，1区，A、B、C、D、E、F、G组 T4
	FU1	包含FF1和FS1
	KU1	包含KF1、KS1和N型 KEMAN型EX nA II CT4
	CU1	包含CF1和CS1
	SU1	SAA隔爆型、本安型和无火花型：Ex dII T6/T5/T4 IP67, Exia II CT4 IP67 , Exn II CT4 IP67
	KF5	CENELEC隔爆：EEx d II C T4、T5、T6
	KS5	CENELEC (KEMA) 本安防爆：[Entity模式]：EEx ia II CT4；[Fisco模式]：EEx ia II CT4/ EEx ia II BT4
第2项：日本标准隔爆接头	不指定	
	G11	电源接口：G1/2内螺纹 1个 可用电缆外径：8.5-11mm
	G12	电源接口：G1/2内螺纹 2个 可用电缆外径：8.5-11mm
第3项：隔爆密封接头	不指定	
	G71	接线口：1/2NPT 1个 钢管布线方式 适用电缆外径：Φ8.5±0.5
	G72	接线口：1/2NPT 1个 电缆布线方式 适用电缆外径：Φ8.5±0.5
	G81	接线口：1/2NPT 2个 钢管布线方式 适用电缆外径：Φ8.5±0.5
	G82	接线口：1/2NPT 2个 线缆布线方式 适用电缆外径：Φ8.5±0.5
第4项：涂漆及颜色变化	不指定	
	P1	只适用于变送器壳体
	P2	只适用于变送器壳体
	P7	只适用于变送器壳体
	X1	环氧树脂烤漆
第5项：避雷保护器	不指定	
	A	变送器电源电压：10.5-32V DC(本安型：10.5-30V DC，现场总线通讯：9-32V DC) 最大允许电流：6000A (1X4 μ S)，反复1000A(1X40 μ S)100次
第6项：禁油处理或禁水、禁油处理	不指定	
	K1	脱脂洗净处理
	K5	脱脂洗净并干燥处理
第7项：校正单	不指定	
	D1	P校正 (psi单位)

位	D3	bar校正 (bar单位)
	D4	M校正 (kgf/cm2单位)
第8项: SUS 630螺母的密封处理	不指定	
	Y	禁固容室法兰SUS630螺栓和螺母表面涂 (液态硅橡胶)
第9项: 无锯齿形	不指定	
	Q	法兰密封面不进行锯齿形加工 (仅ANSI法兰)
第10项: Teflon (聚四氟乙烯) 膜	不指定	
	T	FEP聚四氟乙烯膜, 充灌氟油, 工作范围 20-150℃, 0-2MPa (不适用于真空状态)
第11项: 接液温度零点补偿	不指定	
	R	补偿范围80-300℃
第12项: 毛细管外不护PVC (氯乙烯)	不指定	
	V	最高使用温度100℃, 用于禁止PVC (氯乙烯) 使用的环境
第13项: 快速应答	不指定	
	F1	刷新时间: ≤0.125秒 应答时间 (含最小阻尼时间常数): 最长0.2秒 (含隔离膜片)
第14项: 异常时输出设定为低侧 或 NAMUK NE43	不指定	
	C1	低侧: ≤-5% (3.2mm)
	C2	(NAMUK NE43) [输出信号3.8~20.5mA] 故障报警输出-5%, 3.2mA以下
	C3	(NAMUK NE43) [输出信号3.8~20.5mA] 故障报警输出110%, 21.6mA以上
第15项: 不锈钢放大器外壳	不指定	
	E1	放大器外壳材质: SCS14A 不锈钢 (相当于 SUS316L 铸造不锈钢或 ASTM CF-8M)
第16项: PID/LM 功能	不指定	
	LC1	PID控制功能, Link Master 功能
第17项: 镀金膜片	不指定	
	A1	密封膜片镀金
第18项: 配件制造证明	不指定	
	M05	法兰、隔膜座
	不指定	
	T41	A膜盒 JIS 10K 测试压力: 2MPa {20kgf/cm2} 测试流体: 氮气 (N2) 滞留时间: 10分钟
		A膜盒 JIS 20K 测试压力: 3MPa

第19项：压力
测试/漏压测试
证明

T42	{30kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T43	A膜盒 JIS 40K 测试压力：3MPa {30kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T45	A膜盒 JIS 63K 测试压力：3MPa {30kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T46	A膜盒 ANSI/JPI 150 测试压力：3MPa {29.8kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T47	A膜盒 ANSI/JPI 300 测试压力：3MPa {30kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T49	A膜盒 ANSI/JPI 600 测试压力：3MPa {30kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T31	B膜盒 JIS 10K 测试压力：2MPa {20kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T32	B膜盒 JIS 20K 测试压力：5MPa {50kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T33	B膜盒 JIS 40K 测试压力：10MPa {100kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T35	B膜盒 JIS 63K 测试压力：14MPa {140kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T36	B膜盒 ANSI/JPI 150 测试压力：3MPa {29.8kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T37	B膜盒 ANSI/JPI 300 测试压力：7.7MPa {77kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟
T39	B膜盒 ANSI/JPI 600 测试压力：14MPa {140kgf/cm ² } 测试流体：氮气（N ₂ ） 滞留时间：10分钟