

CF3351数字化·智能压力/差压变送器

概 述

CF系列数字化·智能压力/差压变送器是由我公司集多年行业制造经验自行开发的多功能数字化智能仪表，在采用世界先进的、成熟的、可靠的电容传感器技术基础上，结合先进的单片计算机技术和传感器数字转换技术精心设计而成。

核心部件采用十六位单片机，其强大的功能和高速的运算能力保证了变送器的优良品质。整个的设计框架着眼于可靠性、稳定性、高精度和智能化，满足日益提高的工业现场之要求。为此，软件中应用了数字信号处理技术，使其具有优良的抗干扰能力和零点稳定性，且具备零点自动稳定跟踪能力（ZSC）和温度自动补偿能力（TSC）。

强大的界面功能无需手操控保证了良好的交互性。数字液晶显示表头能够显示压力、温度、电流三种物理量，及0~100%模拟指示，按键操作能方便地在无标准压力源的情况下完成零点迁移、量程设定、阻尼设定等基本的参数设置，而且可以重新对变送器进行标定，极大的方便了现场调试。

S-PORT串行通信口通过专用转接模块直接与计算机通信，上位机界面可以完成比按键操作更多的功能。接专用RS485模块可以实现数字信号远传，或构建RS485工业局域网。

信号转换、信号采集与处理及电流输出控制采用了一体化设计、使结构更加紧凑可靠。



产品介绍

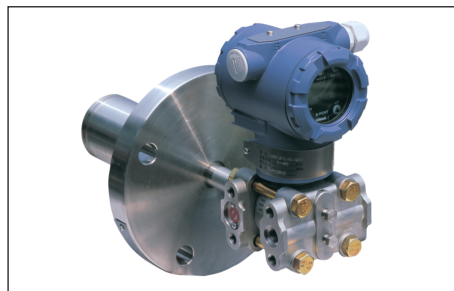
◆ CF3351数字化·智能压力/差压/绝压变送器

- ◇ 性能优秀：准确度0.075%~0.1%
- ◇ 范围度：100:1
- ◇ 测量范围：60Pa~40 MPa
- ◇ 隔离膜片：316L不锈钢、哈氏合金、蒙乃尔、钽及重金属膜片
- ◇ 设计小巧、坚固轻量、易于安装、2.7kg、192mm



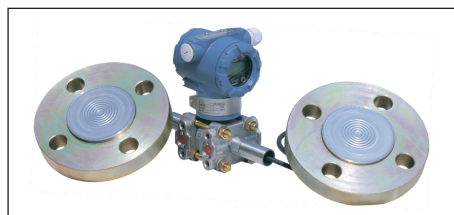
◆ CF3351数字化·智能法兰液位变送器

- ◇ 液位测量准确度0.075%~0.1%
- ◇ 测量范围：500mmH₂O~250000mmH₂O
- ◇ 平膜式、插入式及法兰规格可选
- ◇ 可选灌充液，满足不同场合测试
- ◇ 接液材质：316L不锈钢、哈氏合金、蒙乃尔、钽及重金属膜片可选

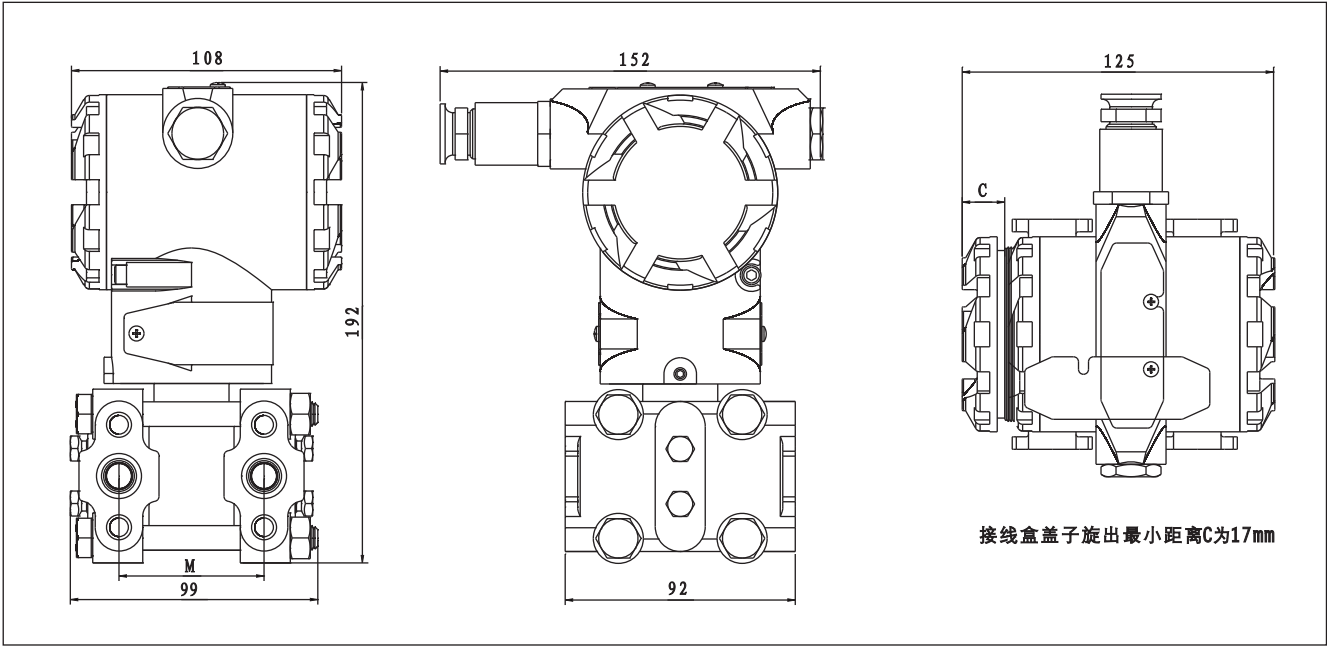


◆ C3351数字化·智能远传法兰压力/差压变送器

- ◇ 测量范围：6kPa~10 MPa
- ◇ 一体化波纹座设计，减少温度影响，提高抗过压性
- ◇ 多种远传法兰，多种过程连接方式
- ◇ 差压、压力、液位测量



外形及外形尺寸

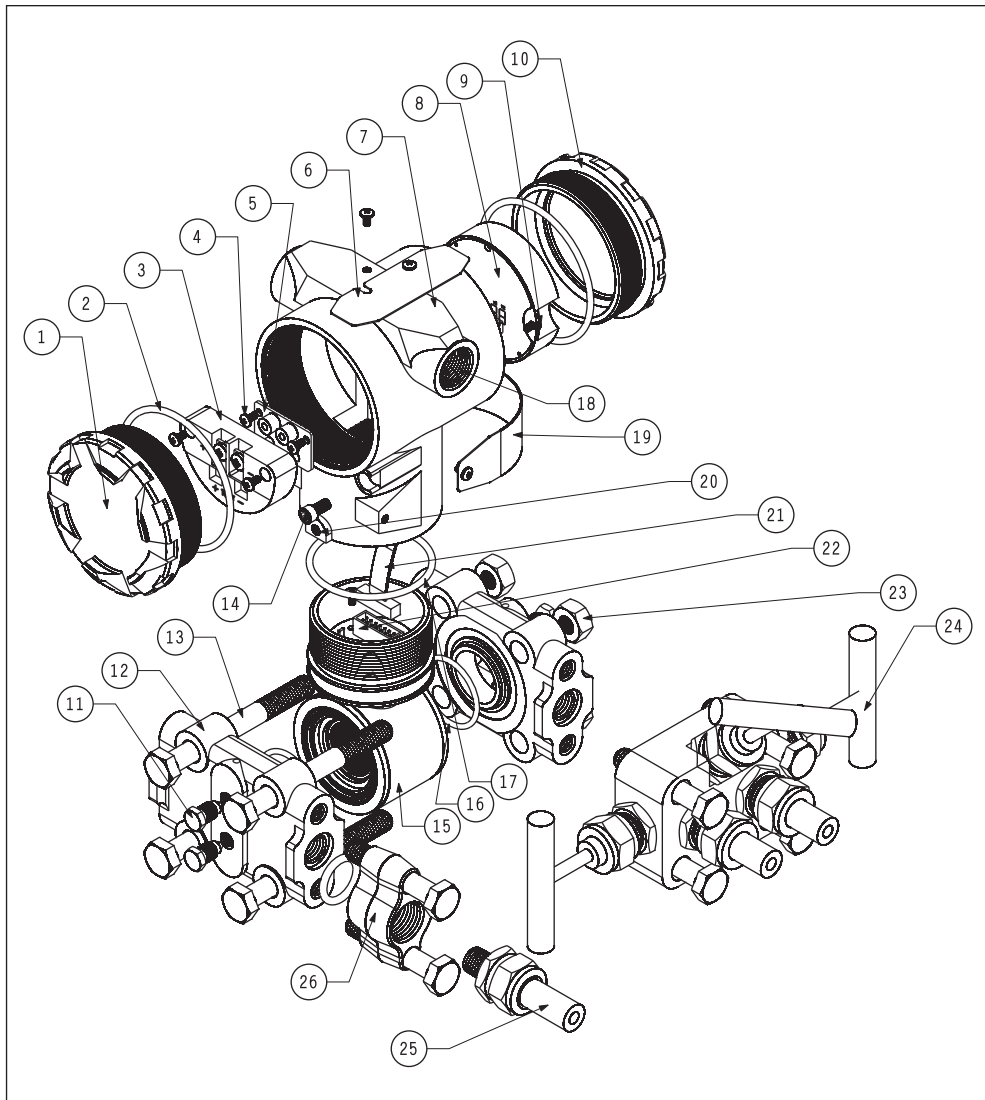


M									
型号	1202	1302	1402	1502	1602	1702	1802	1902	1002
尺寸(mm)	54				55.6		57.2	58.4	59.2

特 点

- ◆ 超级的测量性能，用于压力、差压、液位、流量测量
- ◆ 传感器直接频率信号输出
- ◆ 数字准确度：0.05%
- ◆ 模拟准确度：0.075% ~ 0.1%FS
- ◆ 全性能：± 0.25% FS
- ◆ 稳定性：0.25%FS 60个月
- ◆ 范围度：100：1
- ◆ 测量速率：0.2s
- ◆ 小型化（2.7kg）全不锈钢法兰，易于安装
- ◆ 过程连接与其它产品兼容，实现最佳测量
- ◆ 采用H合金护套的传感器，实现了优良的冷、热稳定性
- ◆ 采用16位计算机的智能变送器
- ◆ 标准(4 ~ 20)mA,自带通讯键盘和RS-485通讯接口，无需手操器
- ◆ 支持向现场总线与基于现场控制的技术升级

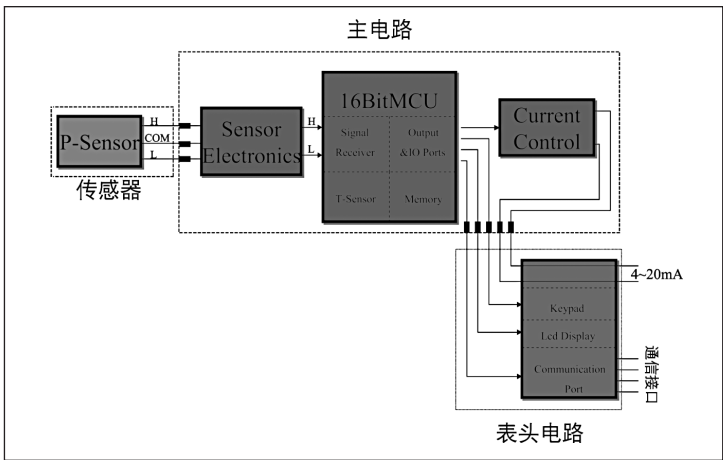
结构图



1	端盖
2	密封圈
3	接线端子盖
4	电路板安装螺钉
5	防雷击接线电路板
6	铭牌
7	壳体
8	表头
9	表头安装螺钉
10	表头盖
11	排气排液阀
12	模板
13	螺钉M10
14	盖子锁螺钉
15	传感器
16	密封圈
17	密封圈
18	位号牌
19	调零标牌
20	壳体锁紧螺钉
21	排线
22	电路板
23	螺母M10
24	一体化三阀组（选用）
25	焊管接头（选用）
26	腰型法兰（选用）
27	电气接口

工作原理

如电气原理框图所示，压力或差压产生的电容差经数字化信号转换，变为频率信号送到微处理器，经过微处理器运算处理后作为一个电流控制信号送到电流控制电路，转化为（4~20）mA模拟电流输出。



性能、技术指标

◆ 性能规格

- ◇ 参考条件：无迁移状态，硅油灌充液，316L隔离膜片
- ◇ 输出信号：（4~20mA）DC
- ◇ 传输形式：二线制
- ◇ 负载特性：（见右图）

◆ 准确度

- ◇ 线性输出：0.075%~0.1%（对量程比为1:1）包括线性、变差、重复性的综合误差
- ◇ 开方输出：在输出压力为4%~100%时，为（0.2%的标定量程+0.05%的上限）

- ◆ 稳定性：对于DP量程代号3、4、5，为最高量程的0.2%，对于其它的量程代号，为最高量程的0.25%

- ◆ 湿度：0~100%RH

- ◆ 启动时间：在最小阻尼时，最多2s

- ◆ 容积吸取量：小于0.16cm³

- ◆ 阻尼：电气阻尼为0~32s（可调）
此外，敏感元件还有0.2s的恒定阻尼时间（量程3为0.4s）

◆ 静压影响（DP变送器）

- ◇ 零点误差：对于14MPa为最高量程的±0.25%，对于量程代号3的最高量程±0.5%，通过零点调整可以得到校正。
- ◇ 量程误差：每6MPa可以校正到输入读数的±0.25%，或对于量程代号3，为±0.5%。这种误差在安装前可以调校消除。

◆ 静压影响（HP变送器）

- ◇ 零点误差：对于32MPa为最高量程的±1.0%，通过零点调整可以得到校正。

◆ 温度影响

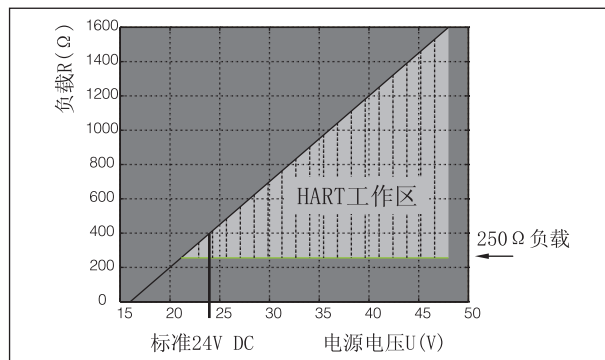
- ◇ 在最大量程零点误差：每56℃为量程的±0.25%。总的影响包括量程和零点误差：每56℃为量程的±0.25%。对于量程范围编号3，影响量加倍。
- ◇ 在最小量程零点误差：每56℃为量程的±1.5%。总的影响包括量程和零点误差：每56℃为量程的±2%。对于量程范围编号3，影响量加倍。

- ◆ 振动影响：频率为（0~200）Hz，任意方向上每个g为±0.05%上限值。

- ◆ 电源影响：小于标定量程的0.005%/V。

- ◆ 安装位置影响：零点漂移≤0.25kPa，此误差可通过校正消除，对量程无影响。

- ◆ 电磁兼容性能：符合GJB151A-97、《压力变送器电磁兼容性检测大纲》的要求。



结构规格

注：材料适用性请参考164页附件及材质代码。

◆ 接触介质的材料：

- ◇ 隔离膜片：316L不锈钢，哈氏合金C-276，蒙乃尔合金或钽。
- ◇ （可选）排气/排液阀：316不锈钢，哈氏合金或蒙乃尔合金。
- ◇ 工艺法兰和连接头：316不锈钢，哈氏合金或蒙乃尔合金。
- ◇ 接触介质的O形环：氟橡胶、丁腈橡胶。（可选）

◆ 灌充液：硅油。

◆ 螺栓：碳钢镀铬。

◆ 电子线路外壳：低铜铝。

◆ O形密封圈：丁腈橡胶、氟橡胶（可选）。

◆ 涂漆：聚氨酯。

◆ 工艺连接件：

- ◇ 对于范围代号3、4、5的变送器，其两只法兰的中心连接孔距为54mm，孔上为NPT1/4-18；
- ◇ 对于代号6、7的变送器则为56mm和NPT1/4-18；
- ◇ 对于代号8的变送器则为57.2mm和NPT1/4-18；
- ◇ 对于范围代号3、4、5的变送器，其两只腰形法兰接头上引压孔为NPT1/2-14，法兰连接头可翻转分别给出50mm、54mm、或58mm的中心距。

◆ 电气连接件：具备现场在线测试端子。

- ◆ 重量：不包括选用件，AP、DP、GP和HP型重2.7kg。

◆ 总体防护性能符合：IP67(符合相关参数)

- ◆ 电源电压：16V~45V DC本安防爆型产品须由相应的安全栅供电。

◆ 产品使用环境

- ◇ 使用温度：-40℃~+85℃
- ◇ 贮存温度：-55℃~+104℃ ◇ 湿度：0~95%RH

◆ 防爆型产品使用环境条件：

- ◇ 温度：-20℃~+40℃ ◇ 湿度：5%~95%RH
- ◇ 大气压力：（86~106）kPa

◆ 本安型外配安全栅参数：

U0≤28V DC、I0≤30mA、P0≤0.84W

产品选型编码

CF3351	Y	压力				
	C	压表				
		C	电容式			
			0	负压		
			1	表压（对于量程1、2的差压静压为0.4MPa）		
			2	绝压（量程须≥100 kPa）量程范围在（30~98）kPa之间kPa准确度为0.5%		
			3	差压 静压2.5MPa		
			4	差压 静压4MPa		
			5	差压 静压6.4MPa		
			6	差压 静压16MPa		
			7	差压 静压25MPa		
			8	差压 静压32MPa		
			9	差压 静压40MPa		
				1	0-0.06~0.3 kPa	
				2	0-0.25~1.5 kPa	
				3	0-1.2~10 kPa	
				4	0-6~40 kPa	
				5	0-30~180 kPa	
				6	0-160~1000 kPa	
				7	0-400~2500 kPa	
				8	0-1600~8000 kPa	
				9	0-4000~25000 kPa	
				0	0-7000~40000 kPa	
				0	标准型	
				1	单平法兰型	
				2	双平法兰型（量程须≥6kPa）	
				3	单插法兰型	
				4	双插法兰型（量程须≥6 kPa）	
				5	一平一插法兰型（量程须≥6 kPa）	
				1	带HART通讯	
				2	全数字化传感器，自带通讯键盘，不带HART	
CF3351	☐	C	☐	☐	☐	☐

注：推荐用户在上述量程使用，极限状态下进行100:1使用压缩量程后准确度

按如下公式计算： $0.05+0.05\frac{（\text{额定量程}）}{\text{设定量程}-\text{零点迁移量}}\%F S$

附件及材质代码

代 号	含 义		代 号	含 义	
B1	管装弯支架		K2	D.C.704 39cs	
B2	盘装弯支架			温度极限：10～300℃	
B3	管装平支架			热膨胀系数：0.00095cm³/cm³ ℃	
B4	特殊支架（如不锈钢等）		K3	氟油（主要用于氯气等介质）	
D1	法兰排气/排液阀在上部		L1	A2-70级碳钢镀锌螺栓	
D2	法兰排气/排液阀在下部		L2	A2-80级316不锈钢螺栓	
D3	无排气/排液阀（用于煤气等防泄漏型环境）		M3	数字液晶显示表头	
D4	尾部排气/排液阀		N	防雷击端子	
E1	普通电缆接头		Q1	用户指定量程范围标定	
E2	防爆电缆接头			（实际工况下高精度标定）	
G1	腰形法兰		Q2	用户指定温度范围标定	
G2	焊管接头		Q3	用于特殊场合的清洗（如禁油清洗）	
G3	一体化三阀组		Q4	用户要求的静压试验数据（仅对差压）	
i	本安（Ex ia II C T5）		Q5	用户要求的出厂检定报告	
d	隔爆（Ex d II C T5）		Q6	用户要求的特殊组态	
K1	D.C.200 10cs		V1	O型圈（丁腈橡胶）	
	温度极限：（-40～200）℃		V2	聚四氟乙烯密封圈	
	热膨胀系数：0.00108cm³/cm³ ℃		V3	金属密封环（紫铜）	
标 准 型	防腐材料	结构材料			
		法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片	
	F12	碳钢	316	316L	
	F13	碳钢	哈氏C	哈氏C-276	
	F14	碳钢	蒙乃尔	蒙乃尔K-500	
	F15	碳钢	316L	钽	
	F22	316L	316L	316L	
	F23	316L	316L	哈氏C-276	
	F24	316L	316L	蒙乃尔K-500	
	F25	316L	316L	钽	
	F26	316L	316L	哈B-2	
	F33	哈氏C	哈氏C	哈氏C-276	
	F35	哈氏C	哈氏C	钽	
	F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔K-500	
	F47	蒙乃尔	蒙乃尔	3YC25	

注：① D1、D2、K1、L1、M3、N、V1、F22为标准配置；

② 线性、开方输出由软件控制，用户可自己选择。

选型举例：Cf3351CC-5502-5502M3 B3 G2 F22 出厂量程100kPa，若不注明出厂量程，按最高量程180kPa出厂。

材质的耐腐蚀性能

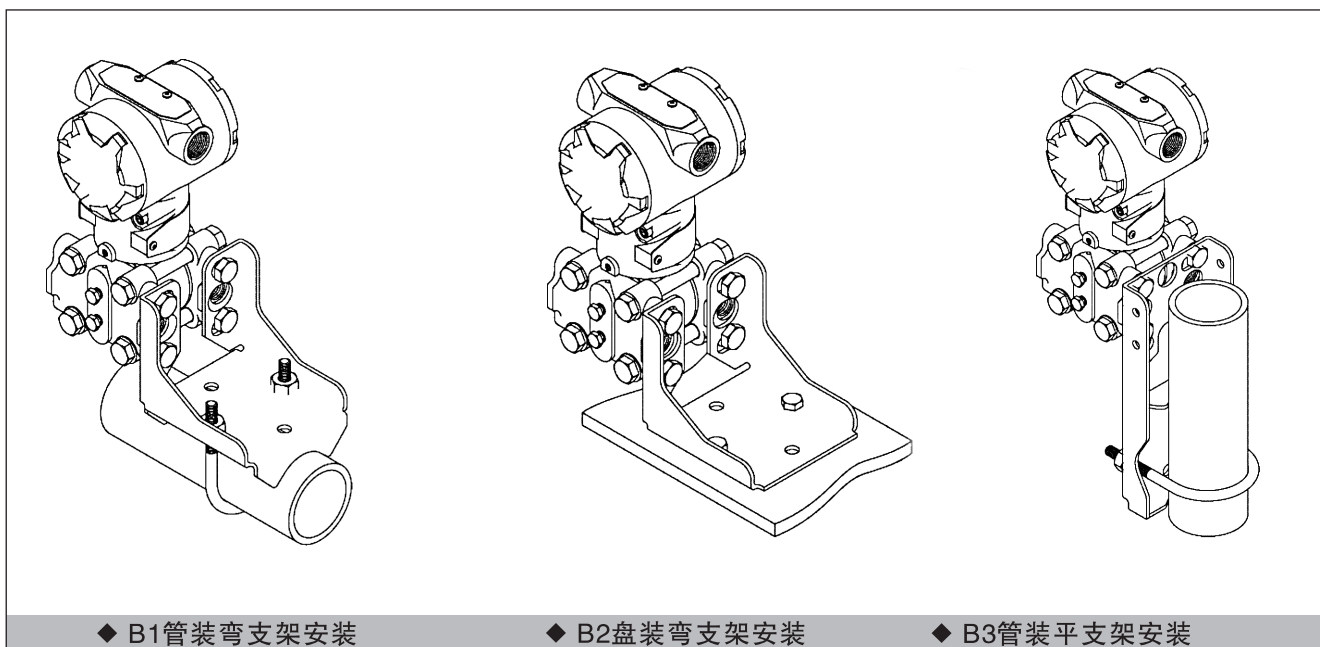
分类	介质名称	浓度%	温度	碳钢	316	哈氏C	蒙耐尔	钽	分类	介质名称	浓度%	温度	碳钢	316	哈氏C	蒙耐尔	钽
无机酸	盐 酸	5	RT BP		C C	B C	C C	A A	有机酸	氢氟酸	5 48	RT BP	C C	C	C C	A B	C B
		10	RT BP		C C	B C	C C	A A		醋 酸	100	RT BP	C C	A	A A	A A	A A
		20	RT BP		C C	B C	C C	B B		甲 酸	50	RT BP	C C	C C	A A	B	A A
		35	RT BP		C C	B C	C C	B B		草 酸	10	RT BP	C C	B C	B B	B B	A B
	硫 酸	5	RT BP		A C	A B	A B	A A	碱	柠檬酸	50	RT BP	C C	A A	A A	B B	A A
		10	RT BP		C	A C	A B	A A		苛性钠	20	RT BP	C C	A	A	A B	C C
		60	RT BP	C	C	A B	A B	A A	碱		40	RT BP	A B	A	A	A B	C C
		80	RT BP	B C	C C	A C	A	A B		苛性钾	50	RT	B	B	B	A	A
		95	RT BP	B C	A C	A C	C	A C		氯化铁	30	RT BP	C	C C	B C	C C	A A
	硝 酸	10	RT BP	C	A A	B B	C C	A A		氯化钠	20 饱和	RT BP	A B	B	A B		A A
		30	RT BP	C	A B	B C	C C	A A		氯化铵	25	RT BP	C	B	A	B B	A A
		68	RT BP	C	A B	B C		A A		氯化钙	25	RT BP	B	B	A	A A	A A
		发烟	RT					A		氯化镁	42	RT BP		B B	A A	B B	A A
	磷 酸	30	RT BP	C C	A B	A A	C C	A A		硫酸铵	20 饱和	RT BP		A	A B	A B	A A
		60	RT BP	C C	A B	A A	C C	A A		氯化钠	10	RT BP		A B	A A	A A	A A
		70	RT BP	C C	A C	A A	C C	A A		硫酸钠	50	RT BP	B B	A A	A A	A B	A A
		80	RT BP	C C	A	A C	C C	A A		硝酸铵	10	RT BP	A	A A	A A	C	A A
	35%HC1+ 65%HNO ₃		RT					A		硝酸钾	全部	RT BP	B	B	B	B	A A
	90%H ₂ SO ₄ + 10%HNO ₃		RT					A	氯气	干	RT	B	A	A	B	A	
	70%H ₂ SO ₄ + 10%HNO ₃		RT					A		湿	RT		C	B		A	
	50%H ₂ SO ₄ + 50%HNO ₃		RT					A		氯水	饱和	RT		C	B	B	A
	铬 水	20	RT BP			A		A A		二硫化硫	湿	RT BP		A			A
	王 水	HC13 HNO ₃ 1	RT BP		C C	A C		A A		硫化氢	湿	RT		A		A	A
										氨水	<100		50 10	A A	A A		

A: 耐腐蚀性好 (腐蚀率<0.13mm/年)
C: 耐腐蚀性差 (腐蚀率>1.3 mm /年)

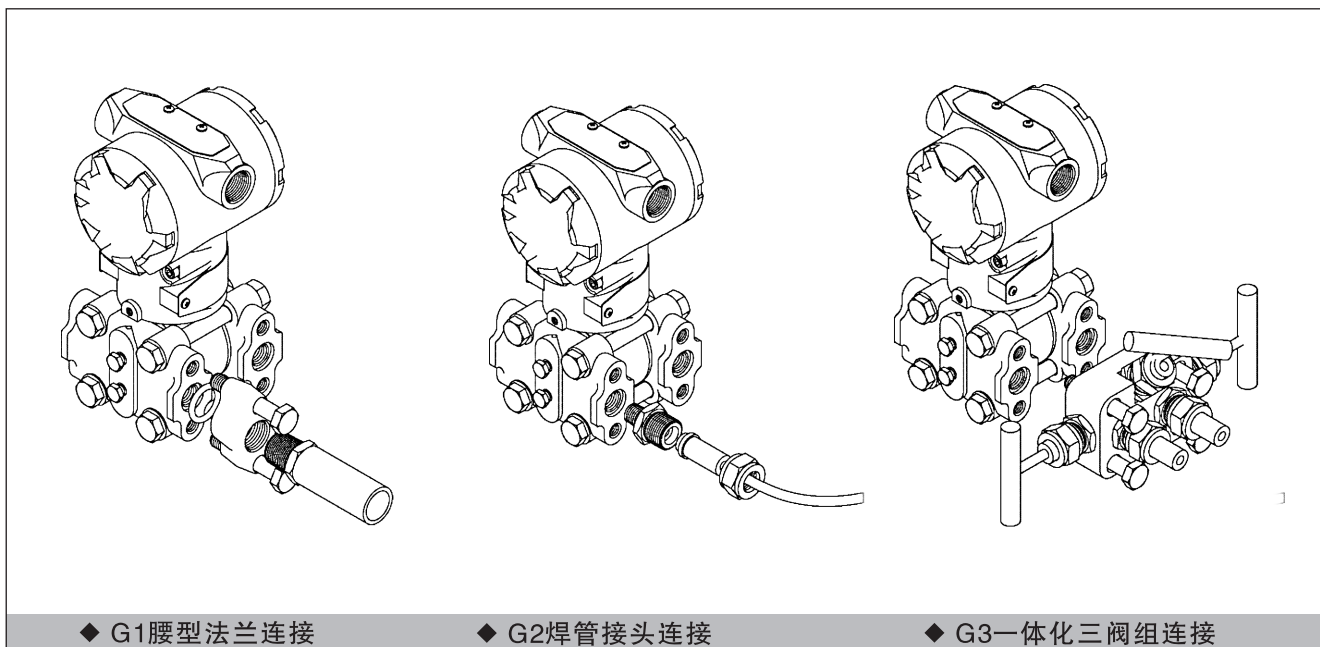
B: 耐腐蚀性可以 (腐蚀率0.13mm~1.3 mm /年) RT-室温 BP-沸点

安装与过程连接

◆ 由于变送器小巧、坚固，用户可根据现场需要进行安装，我公司推荐变送器三种安装方式见下图：



◆ 成丰智能型变送器推荐用户采用下图三种过程连接方式：



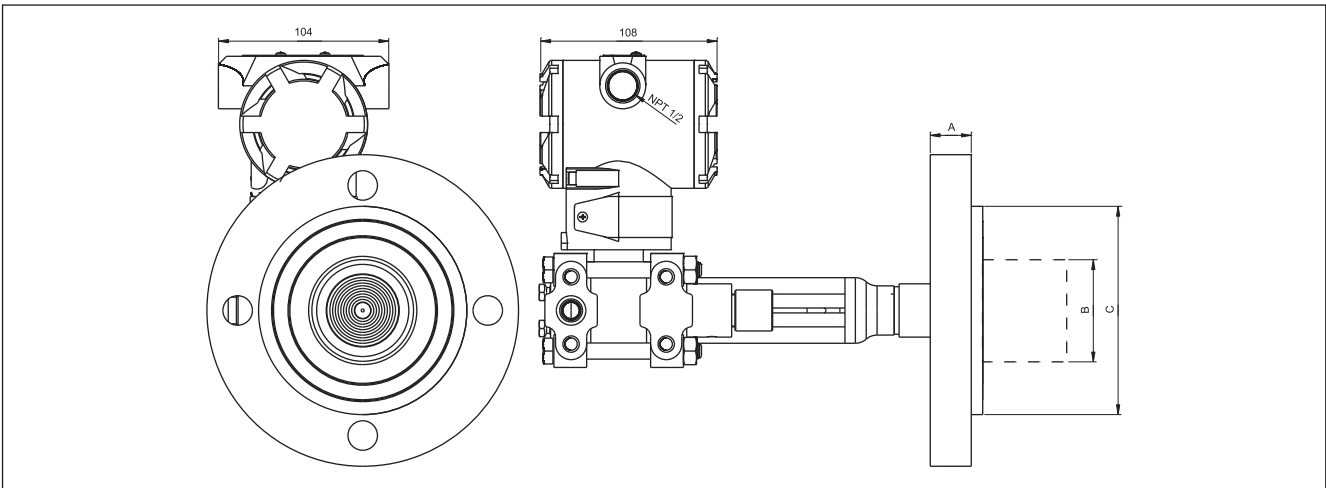
液位/远传法兰变送器

法兰选型

通径		公称压力		膜片及法兰盘材质		插入深度	
订货编码	法兰通径	订货编码	公称压力	订货编码	材质	订货编码	插深
0	DN25	0	PN0.6MPa	0	316L+碳钢镀锌	0	0
1	DN40	1	PN1~1.6MPa	1	哈氏C-276+碳钢镀锌	1	50
2	DN50	2	PN2.5~4MPa	2	钽+碳钢镀锌	2	100
3	DN65	3	PN6.3MPa	3	316L+不锈钢	3	150
4	DN80	4	PN10~16MPa	4	哈氏C-276+不锈钢		
5	DN100	5	150lb	5	钽+不锈钢		
6	2'	6	300lb				
7	3'	7	600lb				
8	4'	8	900lb				
9	其他	9	其他	9	其他	9	其他

尺寸规格

法兰尺寸						螺栓孔		
法兰通径	公称压力	直径	A	B	C	数量	孔径	分布直径
DN50	PN1~4MPa	165	25	66	92	4	18	125
DN80	PN1~4MPa	200	25	78	127	8	18	160
DN100	PN1~1.6MPa	220	25	78	156	8	18	180
DN100	PN2.5~4MPa	235	25	78	156	8	22	190
2"	150lb	150	25	66	92	4	18	120.5
2"	300lb	165	25	66	92	8	18	127
3"	150lb	190	25	78	127	4	18	152.5
3"	300lb	210	25	78	127	8	22	168.5
4"	150lb	230	25	78	156	8	18	190.5
4"	300lb	255	25	78	156	8	22	200



注：所有法兰尺寸均以标准“HG 20592-97” HG20615-97”所提供的参考尺寸为基准，如用户有特殊要求，请注明引用的标准或详细规格尺寸。

CAP型毛细管

产品选型编码

CAP型	毛细管	
	代号	毛细管材料和尺寸
	13	316不锈钢1.09mm 内径
	代号	变送器末端配件
	A	低容积法兰316不锈钢
	代号	毛细管长度
	05	1.5m
	10	3.0m
	15	4.5m
	20	6.0m
	25	7.5m
	代号	远传装置末端配件
	A	1/2-20UNF-2A螺纹无支撑管(仅与RFW, RTW, SCW配用)
	B	1/2-20RNF-2A螺纹带支撑管(仅与PFW配用)
	代号	保护套管
	11	铠装316不锈钢系列

CAP

13

A

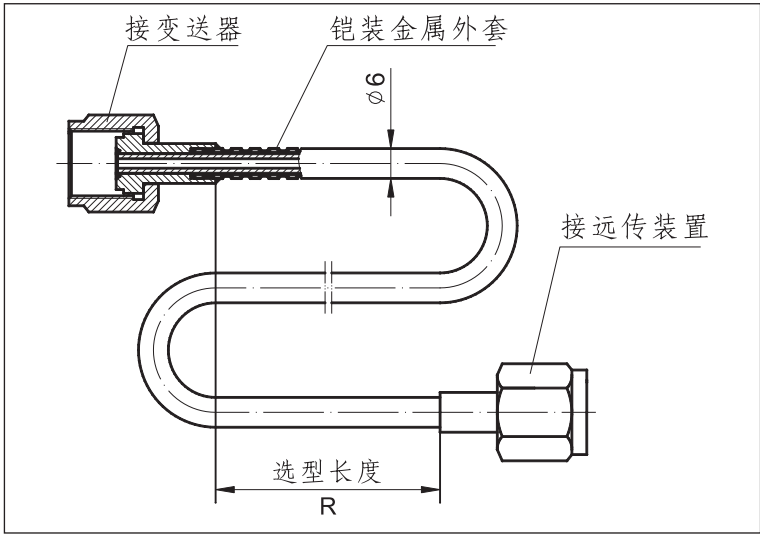
15

A

11

典型型号

外形图



代号	远传装置灌充液
C1	D.C.200 10CS
	温度极限: -45 ~ 205℃
	热膨胀系数: 0.00108cm ³ /cm ³ · °C
C2	D.C.704 39CS
	温度极限: 0 ~ 315℃
C3	热膨胀系数: 0.00095cm ³ /cm ³ · °C
	氟油(主要用于氯气、氧气等介质)

注: 毛细管尺寸规格分两种
(φ 3.0X0.75和 φ 3.18X0.575[壁厚])
用户应根据现场实际工况和设计要求
进行合理选择。

RTW型螺纹式远传装置

产品选型编码

RTW型	螺纹式远传装置	
	代号	冲洗用孔
	11	有
	21	无
	代号	远传装置膜片材料
	A	316不锈钢
	B	哈氏合金C
	C	钽
	代号	结构材料
	11	上支座为316不锈钢
	代号	下支座材料
	A	316不锈钢
	B	哈氏合金C
	C	钽
	代号	引压连接孔
	11	NPT1/4"(锥管螺纹)
	12	NPT3/8"
	13	NPT1/2"
	15	NPT1"
	17	NPT1 1/2"(不带冲洗用孔)

RTW

11

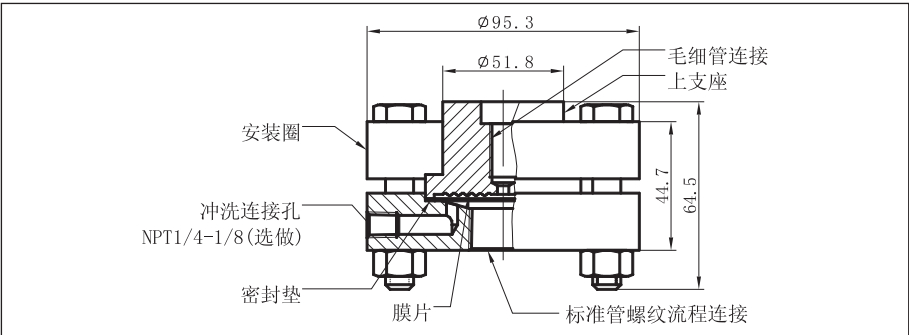
A

11

A

17 典型型号

外形图



RFW 法兰式远传装置

产品选型编码

RFW型	法兰式远传装置	
	代号	冲洗用孔
	11	无
	21	有
	代号	远传装置膜片材料
	A	316不锈钢
	B	哈氏合金
	C	钽
	代号	结构材料
	11	上支座为316不锈钢, 法兰为碳钢镀铬, 垫圈为白色石棉
	代号	下支座尺寸和材料
	A21	1 " 150lb. 316不锈钢
	B21	1 " 150lb. 哈氏合金C
	E21	1 " 150lb. 碳钢
	A41	1 1/2 " 150lb. 316不锈钢
	B41	1 1/2 " 150lb. 哈氏合金C
	E41	1 1/2 " 150lb. 碳钢
	A51	2 " 150lb. 316不锈钢
	B51	2 " 150lb. 哈氏合金C
	E51	2 " 150lb. 碳钢
	A71	3 " 150lb. 316不锈钢
	B71	3 " 150lb. 哈氏合金C
	E71	3 " 150lb. 碳钢
	A22	1 " 300lb. 316不锈钢
	B22	1 " 300lb. 哈氏合金C
	E22	1 " 300lb. 碳钢
	A42	1 1/2 " 300lb. 316不锈钢
	B42	1 1/2 " 300lb. 哈氏合金C
	E42	1 1/2 " 300lb. 碳钢
	A52	2 " 300lb. 316不锈钢
	B52	2 " 300lb. 哈氏合金C
	E52	2 " 300lb. 碳钢
	A72	3 " 300lb. 316不锈钢
	B72	3 " 300lb. 哈氏合金C
	E72	3 " 300lb. 碳钢

RFW

11

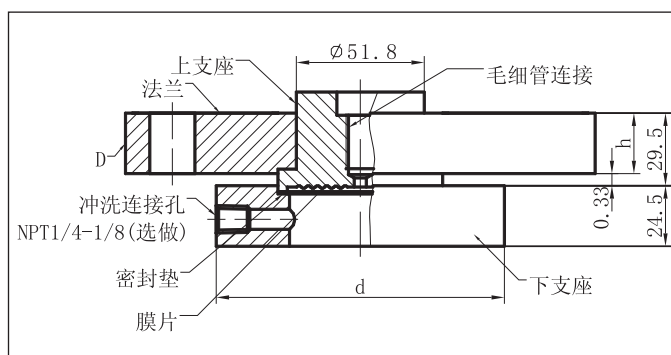
A

11

A71—典型型号

外形及尺寸

管道尺寸 尺寸	额定压力 等级	D	h	d	螺 栓 孔		
					分布直径	数量	孔径
1 "	150lb	Φ108	14.3	Φ66.6	Φ78.4	4	Φ15.7
	300lb	Φ124	17.5	Φ66.6	Φ88.9	4	Φ19.1
1 1/2 "	150lb	Φ127	17.3	Φ78.7	Φ98.4	4	Φ15.7
	300lb	Φ156	20.6	Φ78.7	Φ114.3	4	Φ22.4
2 "	150lb	Φ152	19.1	Φ95.3	Φ120.7	4	Φ19.1
	300lb	Φ165	22.2	Φ95.3	Φ127	8	Φ19.1
3 "	150lb	Φ190	23.8	Φ127	Φ152.4	4	Φ19.1
	300lb	Φ210	28.6	Φ127	Φ168.3	8	Φ22.4

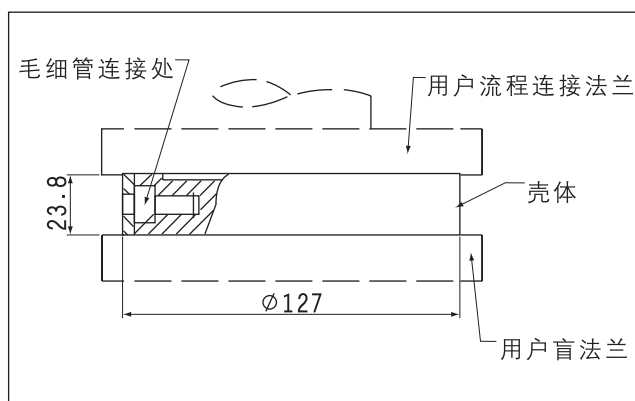


PFW扁平式远传装置

产品选型编码

PFW型	扁平式远传装置			
	代号	型号		
	11	标准3 " -1501b和3001b		
	代号	远传装置膜片材料		
	A	316不锈钢		
	B	哈氏合金		
	C	钽		
	代号	壳体材料		
	11	316不锈钢		
PFW	11	A	11	典型型号

外形及尺寸

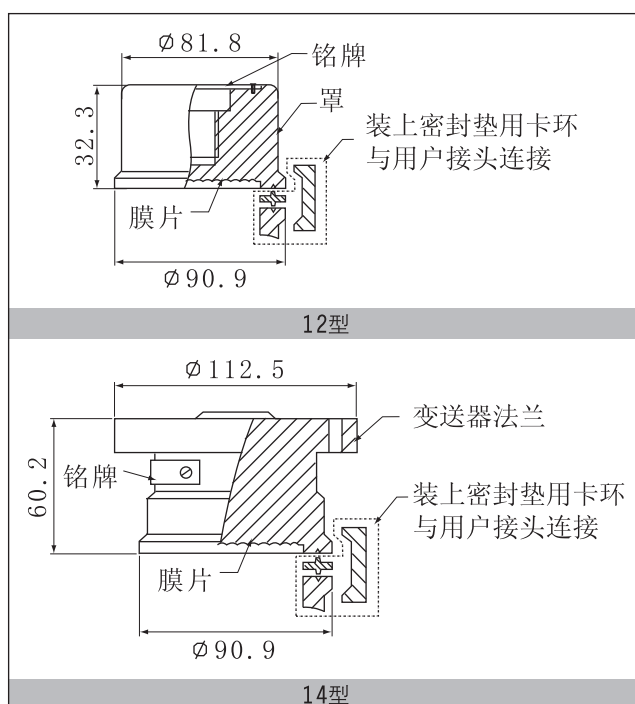


SCW型卡环式远传装置（用于卫生、食品系统）

产品选型编码

SCW型	卡环式远传装置		
	代号	远传装置型号	
	12	3″卡环(毛细管连接型)	
	14	3″卡环(液位连接型)	
	代号	远传装置材料	
	A	316不锈钢	
	代号	壳体材料	
	11	316不锈钢	
SCW	12	A	11—典型型号

外形及尺寸



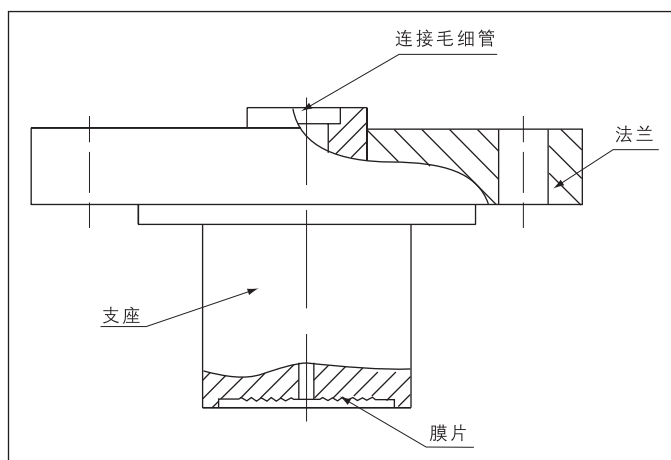
EFW插入筒式远传装置

产品选型编码

EFW型	插入筒式远传装置					
	编号	插入筒直径和材料				
	11	3" (76.2mm) 316不锈钢				
	12	3" (76.2mm) 哈氏合金				
	13	4" (101.6mm) 316不锈钢				
	14	4" (101.6mm) 哈氏合金				
	编号	膜片材料				
	A	316不锈钢只用11、13				
	B	哈氏合金只用于12、14				
	编号	插入筒长度				
	20	2" (50.8mm)				
	40	4" (101.6mm)				
	60	6" (152.4mm)				
	编号	法兰材料*				
	A	45钢				
	编号	法兰规格				
	11	1501b最高工作压力1.89MPa				
	12	3001b最高工作压力4.9MPa				
EFW	11	A	20	A	11	典型型号

外形及尺寸 (同RFW型)

管道尺寸 尺寸	额定压力 等 级	D	h	d	螺 栓 孔		
					分布直径	数 量	孔 径
1"	150lb	Φ108	14.3	Φ66.6	Φ78.4	4	Φ15.7
	300lb	Φ124	17.5	Φ66.6	Φ88.9	4	Φ19.1
1 1/2"	150lb	Φ127	17.3	Φ78.7	Φ98.4	4	Φ15.7
	300lb	Φ156	20.6	Φ78.7	Φ114.3	4	Φ22.4
2"	150lb	Φ152	19.1	Φ95.3	Φ120.7	4	Φ19.1
	300lb	Φ165	22.2	Φ95.3	Φ127	8	Φ19.1
3"	150lb	Φ190	23.8	Φ127	Φ152.4	4	Φ19.1
	300lb	Φ210	28.6	Φ127	Φ168.3	8	Φ22.4



CF3351数字化·智能微差变送器

技术性能

◆ 测量范围:

CF3351CC-1102 0~0.06~0.3kPa

CF3351CC-1202 0~0.25~1.5kPa

CF3351CC-3202 0~0.25~1.5kPa

◆ 静压和超压极限:

在变送器的任何一侧或两侧加0~6MPa(绝对压力)压力,变送器不会损坏。

变送器工作静压详见型号规格表。

◆ 静压影响:

零点误差:压力为额定工作压力下,误差为最大量程的 $\pm 0.5\%$ 。

量程误差:为系统误差,可校正。



性能指标

注:在无迁移,316不锈钢隔离膜片,标准条件下测试。

◆ 准确度:

低于调校量程的 $\pm 0.25\%$,包括线性、变差和重复性的综合误差。

◆ 稳定性:

最大量程的 $\pm 0.5\%$ (12个月)。

◆ 温度影响:

在最大量程状态下(0~1.5)kPa;

零点误差为量程的 $\pm 0.25\%/28^{\circ}\text{C}$;

零点、量程总误差为量程的 $\pm 0.5\%/28^{\circ}\text{C}$ 。

◆ 超压影响:

对不同的量程,按规定超压,其超压误差为最大量程的 $\pm 0.25\%$ 。

◆ 结构指标(参见整机分解图)

结构材料

◆ 隔离膜片:

316不锈钢、哈氏合金C、蒙乃尔合金、钽(可选)。

◆ O型圈(介质接触处):

丁腈橡胶、氟橡胶(可选)。

◆ 法兰和螺栓: 304、316不锈钢(可选)。

◆ 灌充液: 硅油。

◆ 电气壳体: 低铜铝合金。

◆ 电气壳体涂层: 聚氨基甲酸乙烯树脂烤漆

◆ 引压连接件:

法兰NPT1/4"(锥管螺纹)

接头螺纹NPT 1/2"(锥管螺纹), (本项为选件)。

◆ 电气连接: 导线管NPT 1/2"穿线孔。

◆ 重量: 2.7kg(不包括选件)

CF3351数字化·智能绝对压力变送器

技术性能

- ◆ 测量范围：
 - ◇ CF3351YC-2502 0-30 ~ 180kPa
 - ◇ CF3351YC-2602 0-160 ~ 1000kPa
 - ◇ CF3351YC-2702 0-400 ~ 2500kPa
 - ◇ CF3351YC-2802 0-1600 ~ 8000kPa
 - ◇ CF3351YC-2902 0-4000 ~ 25000kPa
- ◆ 正、负迁移：

不管输出如何，正负迁移后，其量程上、下限均不得超过量程的极限。
- ◆ 最大正迁移量：为最小调校量程的500%。
- ◆ 量程和零点：外部连续可调
- ◆ 超压极限：
 - ◇ 施加0 ~ 14MPa（绝对压力），压力变送器不损坏；
 - ◇ 法兰模板可承受60MPa压力；
 - ◇ 正常工作压力大于3.45KPa（绝对压力）。



性能指标

注：在无迁移，316不锈钢隔离膜片，标准条件下测试。

- ◆ 准确度：调校量程的 $\pm 0.25\%$ ，包括线性、变差和重复性的综合误差。
- ◆ 稳定性：最大量程的 $\pm 0.25\%$ （12个月）。
- ◆ 温度影响：
 - ◇ 在最大量程状态下：
 - 零点误差为量程的 $\pm 0.25\%/55^{\circ}\text{C}$
 - 量程总误差为量程的 $\pm 0.5\%/55^{\circ}\text{C}$
 - ◇ 在最小量程状态下：
 - 零点误差为量程的 $\pm 1.0\%/55^{\circ}\text{C}$
 - 零点、量程总误差为量程的 $\pm 1.5\%/55^{\circ}\text{C}$
- ◆ 过压影响：对不同的量程，按规定超压，其超压误差为最大量程的 $\pm 0.25\%$ 。
- ◆ 振动影响：在任意轴向上，频率为200Hz，引起的误差为最大量程的 $\pm 0.05\%/g$ 。
- ◆ 电源影响：小于输出量程的0.005%/V。
- ◆ 负载影响：只要输入变送器的端子电压高于12V，就无负载影响。
- ◆ 安装位置影响：最大可产生0.24kPa的零点误差，但可校正，对量程无影响。
- ◆ 结构指标（参见整机分解图）

结构材料

- ◆ 隔离膜片：

316不锈钢、哈氏合金C、蒙乃尔合金、钽（可选）。
- ◆ O型圈（介质接触处）：

丁腈橡胶、氟橡胶（可选）。
- ◆ 法兰和螺栓：304、316不锈钢（可选）。
- ◆ 灌充液：硅油。
- ◆ 电气壳体：低铜铝合金。
- ◆ 电气壳体涂层：聚氨基甲酸乙烯树脂烤漆
- ◆ 引压连接件：

法兰NPT1/4"（锥管螺纹）

接头螺纹NPT 1/2"（锥管螺纹），（本项为选件）。
- ◆ 电气连接：导线管NPT 1/2" 穿线孔。
- ◆ 重量：2.7kg（不包括选件）

CF3351数字化·智能高静压差压变送器

技术性能

◆ 测量范围:

- ◇ CF3351CC-7402 0~6 ~ 40kPa
- ◇ CF3351CC-8402 0~6 ~ 40kPa
- ◇ CF3351CC-9402 0~6 ~ 40kPa
- ◇ CF3351CC-7502 0~30 ~ 180kPa
- ◇ CF3351CC-8502 0~30 ~ 180kPa
- ◇ CF3351CC-9502 0~30 ~ 180kPa

◆ 量程和零点: 外部连续可调

◆ 静压和超压极限:

◇ 最大工作静压: 32MPa

- ◇ 最大安全静压: 32MPa
- ◇ 单向最大压力: 32MPa
- ◇ 法兰耐压: 60MPa

◆ 静压影响:

- ◇ 零点误差: 工作压力32MPa, 零点误差小于最大量程的 $\pm 0.5\%$
- ◇ 量程误差: 为系统误差, 可校正



性能指标

注: 在无迁移, 316不锈钢隔离膜片, 标准条件下测试。

◆ 准确度: 调校量程的 $\pm 0.25\%$, 包括线性、变差和重复性的综合误差。

◆ 稳定性: 最大量程的 $\pm 0.25\%$ (12个月)。

◆ 温度影响:

◇ 在最大量程状态下:

- 零点误差为量程的 $\pm 0.25\%/55^{\circ}\text{C}$
- 量程总误差为量程的 $\pm 0.5\%/55^{\circ}\text{C}$

◇ 在最小量程状态下:

- 零点误差为量程的 $\pm 1.0\%/55^{\circ}\text{C}$
- 零点、量程总误差为量程的 $\pm 1.5\%/55^{\circ}\text{C}$

◆ 超压影响: 对不同的量程, 按规定超压, 其超压误差为最大量程的 $\pm 0.5\% \sim \pm 2\%$ 。

◆ 振动影响: 在任意轴向上, 频率为200Hz, 引起的误差为最大量程的 $\pm 0.05\%/g$ 。

◆ 电源影响: 小于输出量程的 $\pm 0.005\%/V$ 。

◆ 负载影响: 只要输入变送器的端子电压高于12V, 就无负载影响。

◆ 安装位置影响: 最大可产生0.24kPa的零点误差, 但可校正, 对量程无影响。

◆ 结构指标 (参见整机分解图)

结构材料

◆ 隔离膜片:

316不锈钢、哈氏合金C、蒙乃尔合金、钽 (可选)。

◆ O型圈 (介质接触处):

丁腈橡胶、氟橡胶 (可选)。

◆ 法兰和螺栓: 304、316不锈钢 (可选)。

◆ 灌充液: 硅油。

◆ 电气壳体: 低铜铝合金。

◆ 电气壳体涂层: 聚氨基甲酸乙烯树脂烤漆

◆ 引压连接件:

法兰NPT1/4" (锥管螺纹)

接头螺纹NPT 1/2" (锥管螺纹), (本项为选件)。

◆ 电气连接: 导线管NPT 1/2" 穿线孔。

◆ 重量: 2.7kg (不包括选件)

CF3351数字化·智能防爆型变送器

说 明

CF3351防爆型变送器是其基型变送器的变型产品，工作原理及基本结构与基型相同，主要差别在于：

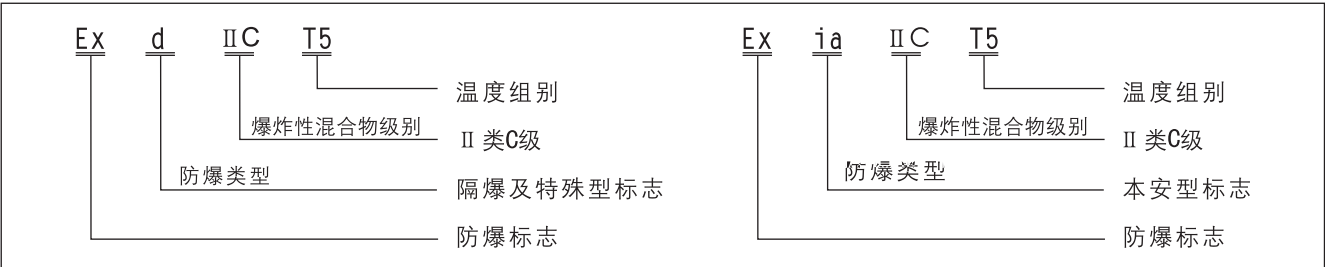
- a.接线端子基体由耐弧塑料制成。
- b.出线口采用压紧螺母式引入装置。
- c.隔爆结构和零件按防爆标准进行严格的检查和试验。

本仪表的防爆型有本质安全型及隔爆型两种。隔爆型及本质安全型仪表符合GB3836.1-2000《爆炸性环境用防爆电气设备通用要求》规定。

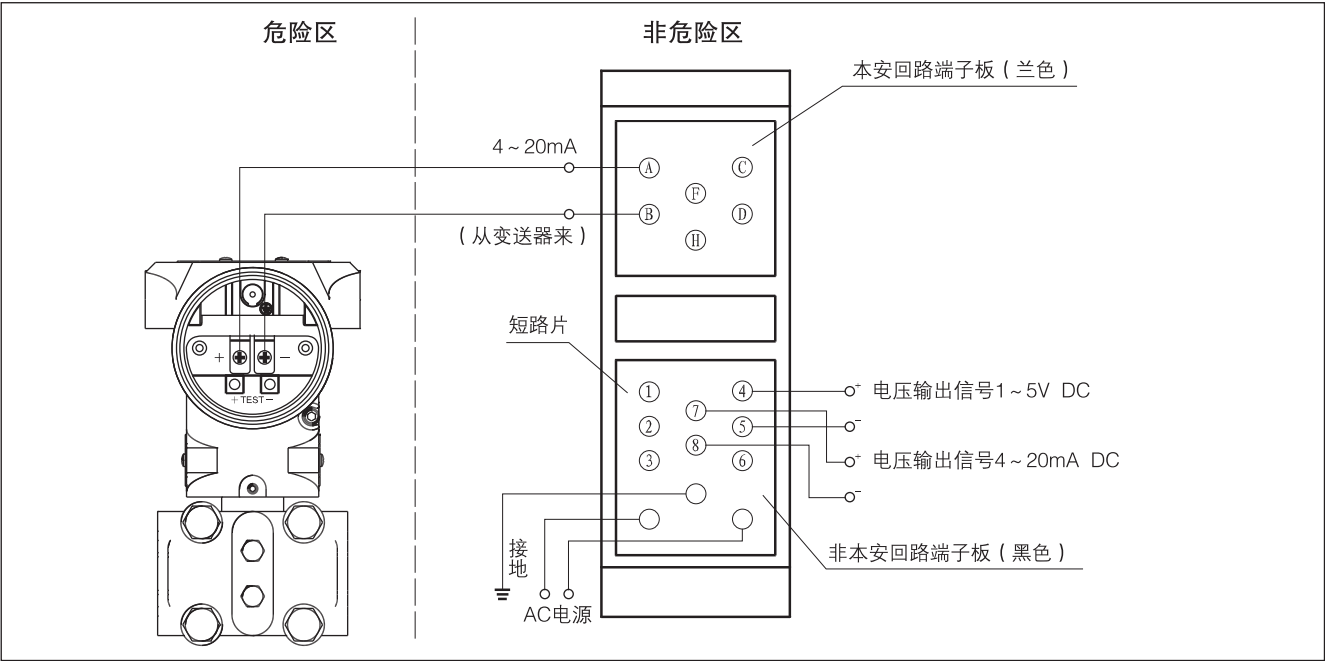
隔爆型：符合GB3836.2-2000《爆炸性环境用防爆电气设备隔爆型电气设备“d”》规定，其标志为Ex d II C T5。

本安型：符合GB3836.4-2000《爆炸性环境用防爆电气设备隔爆型电气设备“i”》规定，其标志为Ex ia II C T5。并配规定的防爆安全栅。

每个符号所代表的意义如下：



外形尺寸图



订货时应注意事项：订货时，型号规格的填写方法同基型产品一致。
除此之外，对于防爆型，应加注“d”字样，对于本安型应加注“i”字样。