

RA6OFD系列

316不锈钢充油设计

6毫米外径

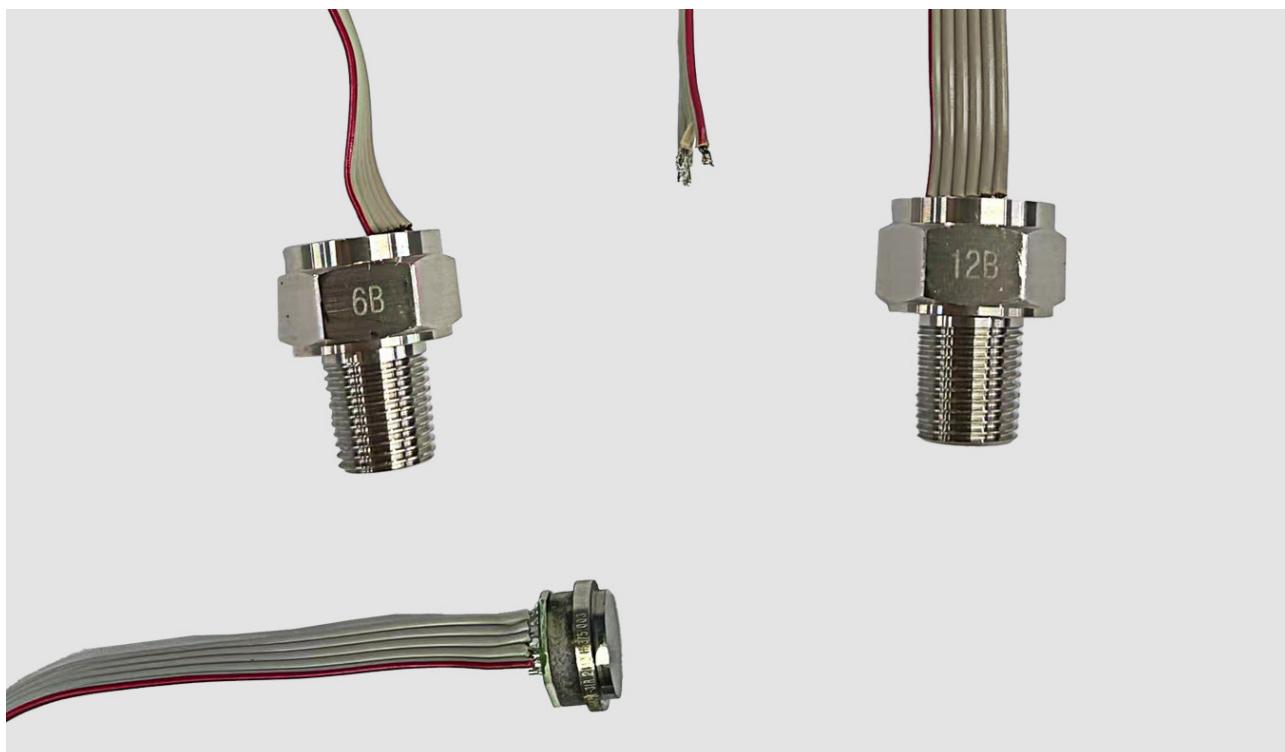
-20到70°C温度补偿

绝压和密封表压

恒压供电

14位数字输出

- 医疗设备
- 过程控制
- 液体深度测量
- 冷藏压缩机
- 压力变送器
- 海洋环境



产品概述

RA6OFD 是一款充油压阻式硅压力 14 位数字 I2C 或 SPI 输出传感器。专为必须保持与腐蚀性介质兼容性的应用而设计。传感器芯片安装在 TO 绝缘封装上，然后通过电阻焊接到 316L 不锈钢封装上。316 不锈钢波纹隔离膜片焊接到不锈钢底座上，在膜片和传感器芯片之间密封少量硅油。充油压力外壳利用油柱将压阻传感器耦合到隔离膜片。提供各种螺纹压力接口，包括 1/4 和 1/8 NPT、1/4 BSP 等标准配件以及定制压力接口。电气选项包括电缆和连接器，可定制。

螺丝压力口选项

螺丝选项	“A” DIM	“B” DIM	“C” DIM	“D” DIM
4	1/4-18 NPT	.82 [20.8]	5/8 [15.9] HEX	N/A
5	1/4-19 BSP	.82 [20.8]	3/4 [19] HEX	
8	1/8-27 NPT	.71 [18.0]	5/8 [15.9] HEX	

RA60FD 系列

表 1: * 绝对最大额定制

参数描述	最小值	最大值	单位
供电电压 (V _{supply})	-0.3	3.6	Vdc
任意引脚上得到电压	-0.3	V _{supply} +0.3	V
数字接口时钟频率	I ₂ C	100	400
	SPI	50	800
静电敏感性 (人体模型)	2	-	kV
储存温度	-40[-40]	125[257]	° C[° F]

* 绝对最大额定值是传感器在不损坏的情况下能够承受的极限值。

表 2: 环境规格

参数描述	参数
湿度	
所有外部表面	0 %RH - 95 %RH, 无凝结
液体介质选项的内表面 (T, V)	0%RH-100%RH, 凝结
干燥气体介质选项的内表面 (N, D)	0%RH-95%RH, 无凝结
震动	15 g, 10 Hz to 2 kHz
冲击	100g, 6ms 间隔
* 使用寿命	最小 100 万次压力循环

* 使用寿命可能因传感器的具体应用而异。

除非特别说明, 所有参数都是在 3.3Vdc 和 25 摄氏度下测得。

参数描述	最小值	典型值	最大值	单位	备注
供电电压	3.0	3.3	3.6	Vdc	1
供电电流	工作电流	-	2.0	2.9	mA uA
	休眠电流	-	5	10	
工作温度	-40	-	85	° C	2
补偿温度	0	-	50	° C	3
温度输出精度	-	±4	-	° C	4
上电到稳定输出时间	-	-	17	ms	
响应时间	-	12	-	ms	
I ₂ C/SPI 电平	低电平	-	0.2	Volts	
	高电平	0.8	-	-	
上拉电阻	1	4.7	10	kOhm	
总误差带	-	-	±1.5	%FSS	5,6
精度	-	-	±0.25	%FSS BFSL	7
长期稳定性 (1000 小时, 25 摄氏度)	-	-	±0.25	%FSS	
输出分辨率	12	-	24	bits	
压力口介质	兼容 316/316L 不锈钢材料的气体和液体。				

RA60FD 系列

订购信息

订购信息

RA60FD	—	XXXX	—	X	—	X	—	X	—	—
X	压力范围		压力类型	X	压力螺丝选项		数字接口选项		输出类型	
	[Bar]		A = 绝压		见螺丝口选项表		S=SPI			
	006B		S = 密封表压				0=I ² C, Address 0x08			
	012B						1=I ² C, Address 0x18			
	018B						2=I ² C, Address 0x28			
	028B						3=I ² C, Address 0x38			
	030B						4=I ² C, Address 0x48			
							5=I ² C, Address 0x58			
							6=I ² C, Address 0x68			
							7=I ² C, Address 0x78			

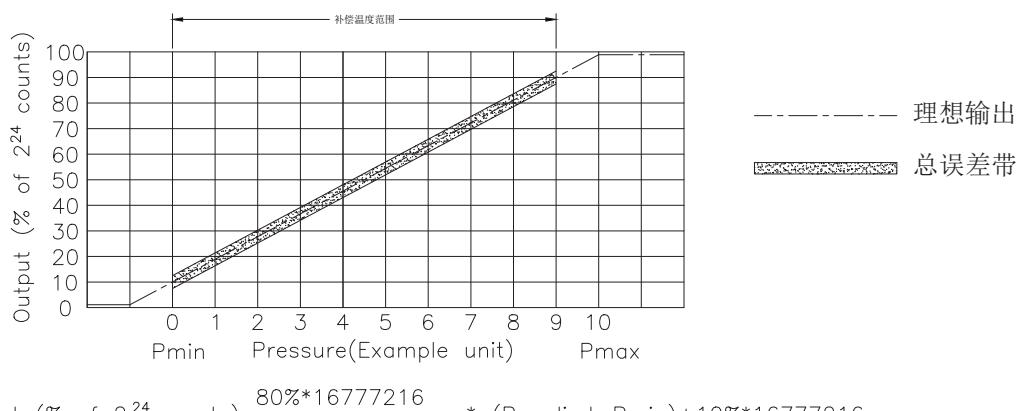
螺丝压力口选项表

螺丝选项	“A”	“B”	“C”	“D”
4	1/4-18 NPT	.82 [20.8]	5/8 [15.9] HEX	N/A
5	1/4-19 BSP	.82 [20.8]	3/4 [19] HEX	
8	1/8-27 NPT	.71 [18.0]	5/8 [15.9] HEX	

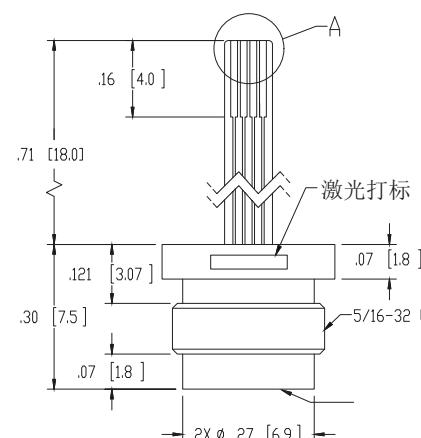
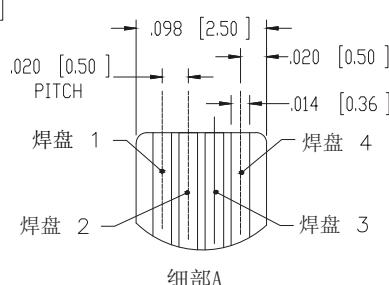
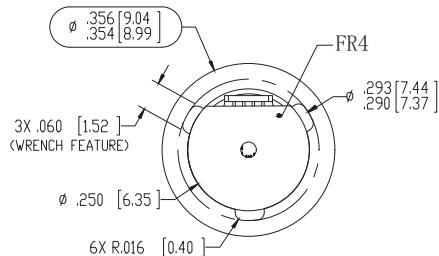
表 4: 传感器输出百分比 (数字输出)

% 输出	数字输出	
	十进制	十六进制
0	0	0X0000
10	1677721	0X19999A
50	8388608	0X80000
90	15099494	0XE66666
100	16777216	0X100000

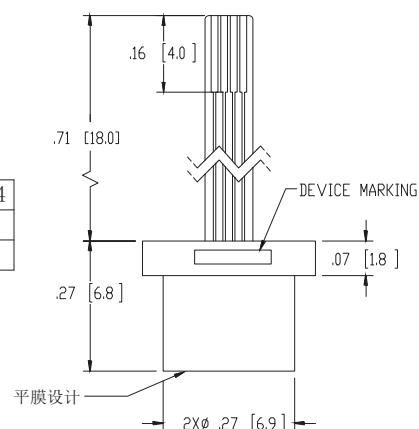
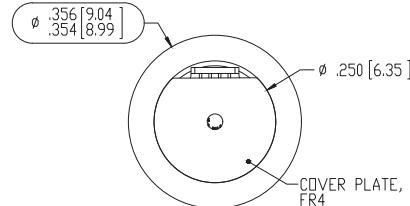
图1: 压力转换方程



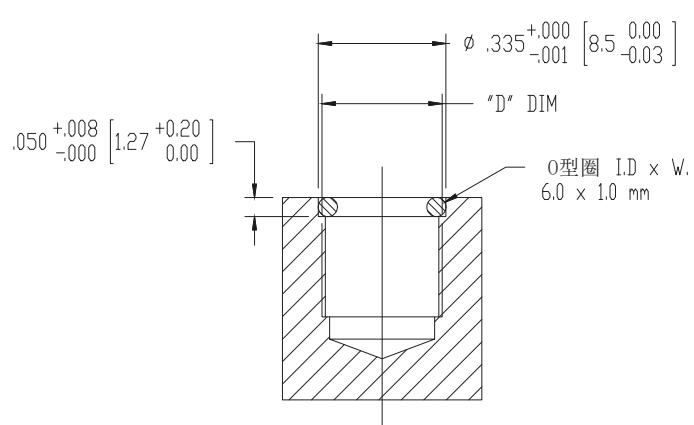
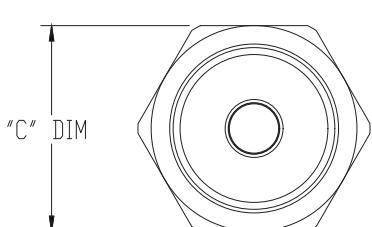
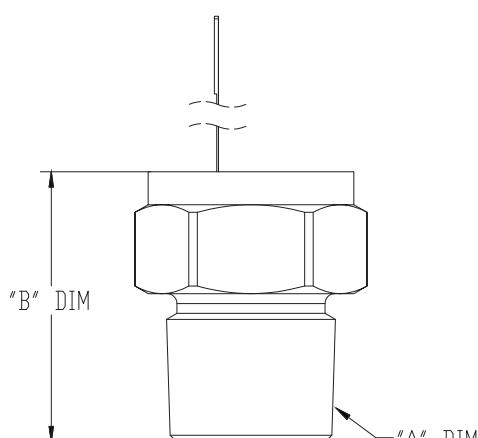
RA60FD 系列



RA89BSD-XXXXX-A



RA89BSD-XXXXX-B



RA89BSD 建议装配尺寸包含O型圈

RA89BSD-XXXX-4, -5, -8

RA60FD 系列

推荐的扳手尺寸图

RECOMMENDED WRENCH DIMENSIONS

