

YF-P22 系列

温压一体压力变送器



描述

P22 系列温压一体压力变送器内置高精度压力敏感元件及独立温度传感器，结构紧凑，安装方便，介质兼容性强，具有出色介质适应性和长期稳定性；IP6 防护等级封装不仅节约了安装空间同时具有极强的防水性能，保证其坚固耐用，因此广泛应用于各种领域。

特点

- 经济性，高性价比
- 0.5-4.5V 比率电压信号输出
- 内置独立温度传感器
- 稳定性好
- 高过载
- 温度范围：-20...120℃
- 输出信号多样化，可按要求定制

应用

- 恒压供水，楼宇供水
- 变频水泵
- 小家电
- 净水机、水处理系统
- 流量计量设备配套

参数规格

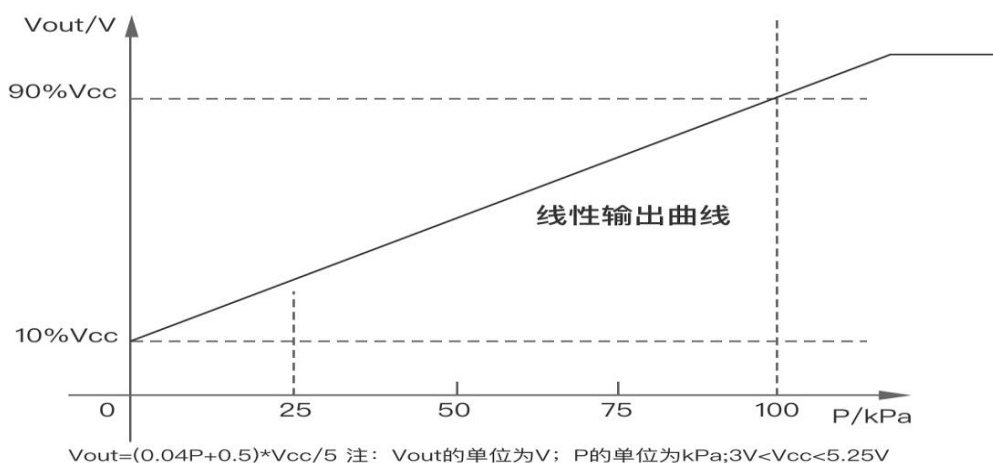
量程范围	0...1MPa...1.6MPa...2MPa ...3MPa.....5MPa （之间任意量程可选）		
过载压力	3 倍额定压力		
测量介质	非腐蚀性气体或者液体		
测量精度	$\pm 1\%FS$; $\pm 0.5\%FS$;		
长期稳定性	$\leq \pm 0.3\%FS/年$		
工作温度	$-20...+120^{\circ}C$		
零点温度系数	典型: $\pm 0.03\%FS/^{\circ}C$; 最大: $\pm 0.05\%FS/^{\circ}C$		
灵敏度温度系数	典型: $\pm 0.03\%FS/^{\circ}C$; 最大: $\pm 0.05\%FS/^{\circ}C$		
信号及供电		输出信号	供电电压
	比例电压（3 线制）	DC 0.5...4.5V	DC 5V $\pm 10\%$
		DC 0.33...2.97V	DC 3.3V
	*其他输出信号可按照客户要求提供		
负载 Ω	电压（三线）: $\geq 10k$		
总电流消耗	电压（3 线制）: $\leq 5mA$		
抗冲击/震动	100g, 后峰锯齿半正弦梯形, 持续 6ms; $\leq \pm 0.1\%FS(X、Y、Z 轴, 200Hz/g)$		
绝缘电阻	$> 100M\Omega$ 500Vdc 激励下		
响应时间	$\leq 2ms$		
重量	约 50g 不包含线缆		
分辨率	无限小（理论）, 1/100000(通常)		
防护等级	IP67		

表中给出的测量范围同样适用于单位: mbar、kg/cm²、PSI 和其他标称压力单位。

其他测量范围可按客户要求提供。 可按客户要求提供 3 倍压力限值。

压力变送器的电源必须通过符合 UL/EN/IEC 61010-1 第 9.3 节、UL/EN/IEC 60950-1 LPS 或 UL1310/UL 1585 (NEC 或 CEC) 2 类标准要求的受限电能电路连接。 若在 2000 m 海拔以上使用压力变送器, 则必须确保电源能在此海拔下正常使用。

输出线性图

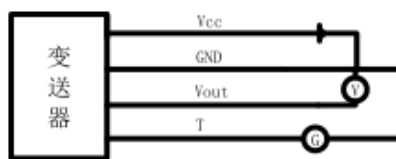


电气连接

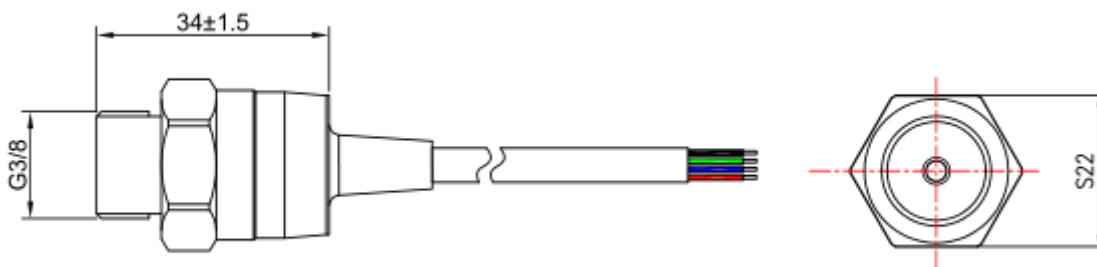
		3 线制	4 线制
	Vcc	红色	红色
	Gnd	黑色	黑色
	Vout	绿色	绿色
	T	/	白色

图解

Vcc : 电源正
Gnd : 电源负
Vout : 压力信号
T : 温度信号



外形尺寸



产品选型

型号	P22								
	量程	K:0...X kPa; P: PSI; K: kPa; B: bar; M:MPa;							
	精度	1: 1%FS; 2: 0.5%FS;							
	输出信号	V1:0.5-4.5V; V2:0.33-2.97V;							
		供电	P1:5VDC; P2:3.3VDC;						
		安装接口	G1:G1/4; G3:G3/8						
		电气连接	W1:直引线						
		温度范围	T1: -20...+120℃;						
P22	10B	1	V1	P1	G3	W1	T1		厂商代码

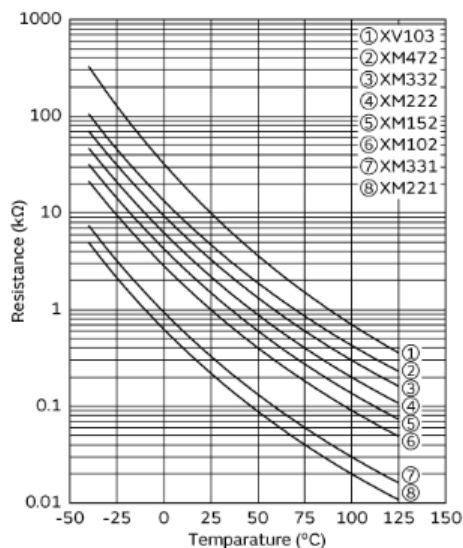
选型提示: 1. 被测介质应与产品接触的材料相兼容。

2. 其它特殊要求, 敬请与本公司商洽, 并在订单中注明。

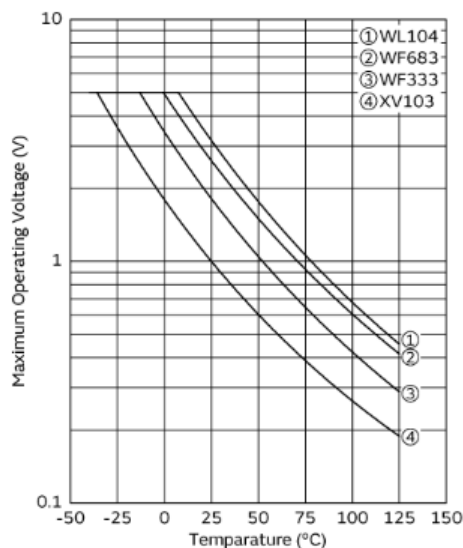
温度传感器特性表

电阻值(25°C)	10kΩ
电阻值(25°C)公差	±5%
B 常数(25/50°C)	3900K
B 常数(25/50°C)公差	±3%
B 常数(25/80°C)(标准值)	3930K
B 常数(25/85°C)(标准值)	3934K
B 常数(25/100°C)(标准值)	3944K
最大电压	5V
最大工作电流(25°C)	0.1mA
散热常数(25°C)	1mW/°C
工作温度范围	-40°C to 125°C

电阻温度特性



电阻-温度特性



最大工作电压降低特性

温度阻值

R25 10 k ohm +/- 5%

B (25/50) 3900 K +/- 3%

TEMP. (deg. C)	R-low (k ohm)	R-center (k ohm)	R-high (k ohm)	TEMP. (deg. C)	R-low (k ohm)	R-center (k ohm)	R-high (k ohm)
-40	281.4484	328.9962	383.6153	-35	205.0766	237.3866	274.1001
-39	263.9308	307.9066	358.3116	-34	192.7328	222.6701	256.6145
-38	247.6225	288.3118	334.8479	-33	181.2150	208.9646	240.3611
-37	232.4322	270.0960	313.0783	-32	170.4625	196.1940	225.2452
-36	218.2759	253.1533	292.8697	-31	160.4196	184.2887	211.1801

TEMP. (deg. C)	R-low (k ohm)	R-center (k ohm)	R-high (k ohm)	TEMP. (deg. C)	R-low (k ohm)	R-center (k ohm)	R-high (k ohm)
-30	151.0349	173.1845	198.0859	10	18.4153	19.7854	21.2044
-29	142.2613	162.8225	185.8897	11	17.5866	18.8682	20.1926
-28	134.0549	153.1484	174.5240	12	16.8000	17.9988	19.2349
-27	126.3757	144.1122	163.9273	13	16.0531	17.1744	18.3281
-26	119.1863	135.6679	154.0426	14	15.3438	16.3926	17.4693
-25	112.4526	127.7730	144.8177	15	14.6698	15.6508	16.6557
-24	106.1563	120.4041	136.2228	16	14.0293	14.9469	15.8846
-23	100.2525	113.5069	128.1924	17	13.4205	14.2786	15.1536
-22	94.7143	107.0482	120.6858	18	12.8415	13.6440	14.4603
-21	89.5169	100.9975	113.6657	19	12.2908	13.0411	13.8027
-20	84.6373	95.3267	107.0977	20	11.7668	12.4683	13.1786
-19	80.0361	89.9887	100.9260	21	11.2680	11.9238	12.5863
-18	75.7144	84.9836	95.1490	22	10.7932	11.4061	12.0238
-17	71.6535	80.2885	89.7392	23	10.3410	10.9139	11.4897
-16	67.8361	75.8825	84.6711	24	9.9103	10.4456	10.9822
-15	64.2461	71.7459	79.9208	25	9.5000	10.0000	10.5000
-14	60.8804	67.8742	75.4823	26	9.0853	9.5759	10.0678
-13	57.7114	64.2350	71.3171	27	8.6910	9.1721	9.6557
-12	54.7266	60.8128	67.4068	28	8.3159	8.7876	9.2628
-11	51.9141	57.5934	63.7343	29	7.9591	8.4213	8.8881
-10	49.2630	54.5638	60.2838	30	7.6195	8.0723	8.5305
-9	46.7514	51.6982	57.0254	31	7.2963	7.7395	8.1892
-8	44.3834	49.0008	53.9633	32	6.9884	7.4223	7.8635
-7	42.1500	46.4608	51.0844	33	6.6952	7.1198	7.5524
-6	40.0427	44.0680	48.3767	34	6.4159	6.8312	7.2553
-5	38.0536	41.8131	45.8290	35	6.1497	6.5559	6.9714
-4	36.1780	39.6901	43.4342	36	5.8961	6.2933	6.7004
-3	34.4061	37.6876	41.1788	37	5.6543	6.0426	6.4413
-2	32.7315	35.7980	39.0538	38	5.4238	5.8032	6.1936
-1	31.1484	34.0144	37.0511	39	5.2038	5.5746	5.9568
0	29.6512	32.3301	35.1629	40	4.9940	5.3562	5.7303
1	28.2332	30.7373	33.3799	41	4.7937	5.1475	5.5136
2	26.8914	29.2325	31.6980	42	4.6025	4.9481	5.3063
3	25.6214	27.8103	30.1107	43	4.4199	4.7574	5.1078
4	24.4188	26.4656	28.6122	44	4.2455	4.5751	4.9178
5	23.2798	25.1938	27.1971	45	4.0789	4.4007	4.7359
6	22.2005	23.9906	25.8602	46	3.9198	4.2338	4.5616
7	21.1776	22.8518	24.5967	47	3.7676	4.0742	4.3947
8	20.2078	21.7737	23.4024	48	3.6222	3.9214	4.2347
9	19.2879	20.7527	22.2729	49	3.4831	3.7751	4.0814

TEMP. (deg. C)	R-low (k ohm)	R-center (k ohm)	R-high (k ohm)	TEMP. (deg. C)	R-low (k ohm)	R-center (k ohm)	R-high (k ohm)
50	3.3500	3.6350	3.9344	88	0.8862	0.9996	1.1247
51	3.2229	3.5011	3.7937	89	0.8588	0.9695	1.0918
52	3.1013	3.3727	3.6587	90	0.8323	0.9405	1.0601
53	2.9849	3.2498	3.5293	91	0.8068	0.9125	1.0295
54	2.8735	3.1319	3.4050	92	0.7823	0.8856	1.0000
55	2.7668	3.0189	3.2858	93	0.7586	0.8596	0.9715
56	2.6647	2.9108	3.1716	94	0.7358	0.8344	0.9439
57	2.5670	2.8071	3.0620	95	0.7137	0.8101	0.9173
58	2.4734	2.7076	2.9567	96	0.6925	0.7867	0.8915
59	2.3836	2.6122	2.8555	97	0.6719	0.7640	0.8666
60	2.2976	2.5206	2.7584	98	0.6521	0.7421	0.8425
61	2.2151	2.4327	2.6650	99	0.6329	0.7209	0.8191
62	2.1361	2.3484	2.5753	100	0.6144	0.7005	0.7966
63	2.0602	2.2673	2.4891	101	0.5966	0.6807	0.7747
64	1.9874	2.1895	2.4062	102	0.5793	0.6616	0.7536
65	1.9176	2.1148	2.3265	103	0.5626	0.6431	0.7331
66	1.8502	2.0426	2.2495	104	0.5465	0.6252	0.7133
67	1.7856	1.9733	2.1754	105	0.5309	0.6078	0.6942
68	1.7235	1.9067	2.1041	106	0.5159	0.5912	0.6757
69	1.6639	1.8426	2.0354	107	0.5014	0.5750	0.6578
70	1.6066	1.7810	1.9694	108	0.4874	0.5594	0.6405
71	1.5521	1.7223	1.9064	109	0.4738	0.5443	0.6237
72	1.4998	1.6659	1.8458	110	0.4607	0.5297	0.6074
73	1.4495	1.6116	1.7875	111	0.4480	0.5155	0.5916
74	1.4011	1.5594	1.7313	112	0.4357	0.5018	0.5763
75	1.3546	1.5091	1.6771	113	0.4239	0.4885	0.5615
76	1.3098	1.4606	1.6248	114	0.4123	0.4756	0.5471
77	1.2666	1.4139	1.5743	115	0.4012	0.4631	0.5332
78	1.2251	1.3689	1.5257	116	0.3904	0.4510	0.5197
79	1.1852	1.3255	1.4788	117	0.3800	0.4393	0.5066
80	1.1468	1.2838	1.4336	118	0.3698	0.4279	0.4939
81	1.1098	1.2436	1.3900	119	0.3600	0.4169	0.4815
82	1.0741	1.2048	1.3479	120	0.3505	0.4062	0.4695
83	1.0398	1.1674	1.3074	121	0.3414	0.3959	0.4580
84	1.0068	1.1314	1.2682	122	0.3325	0.3859	0.4468
85	0.9749	1.0966	1.2304	123	0.3239	0.3762	0.4359
86	0.9443	1.0631	1.1939	124	0.3156	0.3668	0.4253
87	0.9147	1.0308	1.1587	125	0.3075	0.3577	0.4151