PG101-F 微压 EMC 增强型压力变送器

微压压力变送器采用精度高、性能稳定的微差压压力芯体作为敏感元件，内置处理电路将传感器毫伏信号转换成标准模拟信号或数字信号，与单元仪表或 DCS 系统、PLC 等进行组合构成自控系统，是工业自动化领域理想的压力测量仪表。

产品特点

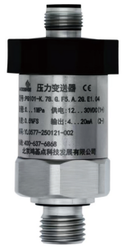
1. 干式微差压芯体、微小压力测量
2. 精度高、性能稳定、响应速度快、耐冲击
3. 一体化不锈钢结构、体积小巧、安装方便
4. 限流、限压、反接保护（限电流输出）
5. 截频设计、抗干扰能力强、防雷击
6. 集成芯片、宽电压供电

应用场景

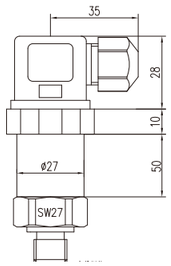
广泛应用于（通风系统、排烟系统等微小压力测量场所）干燥气体的微小压力测量。

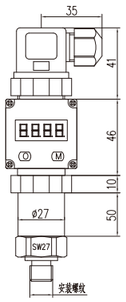
实物图及二维示意图

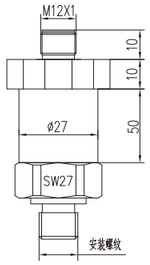


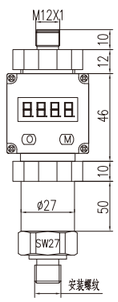


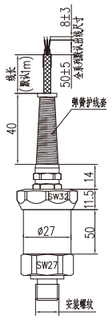












技术参数

压力范围	-1bar~0bar~1bar
压力方式	表压
过载范围	默认 1.5 倍满量程
爆破范围	爆破压力 5 倍满量程
输出信号	4~20mA、0~10VDC、0~5VDC、RS485、定制
产品精度	0.5%FS、1%FS（表头显示精度 0.5 级）
稳定性能	± 0.2%FS / 年
温度漂移	± 0.01%FS / ℃（芯体温度补偿范围内）
供电电压	12~30VDC（推荐供电电压 24VDC）
工作功耗	电流输出 600mW、电压输出 150mW、485 输出 200mW
响应时间	电流输出 5ms、电压输出 5ms、485 输出 50ms
响应频率	模拟信号输出 150Hz、数字信号输出 30Hz
绝缘电阻	≥ 200MΩ、500VDC
绝缘强度	500VAC
工作条件	介质温度 - 40~85℃、- 40~150℃（9 片散热片） 环境温度 - 40~85℃、环境湿度 0~95%RH（无冷凝无结露）
防护等级	IP67、IP54（带表头显示）
抗震性能	10g（20...2000Hz）
电气连接	赫斯曼、M12*1 航插、M12*1 锁线
测量介质	干燥气体
芯体温度补偿	0~70℃
负载特性	电流型负载 ≤ {（Us-7.5）÷ 0.02（Us= 供电电压）} Ω、电压型负载 ≥ 10kΩ
EMC 电磁兼容性	静电放电 .....GB/T 17626.2-2018.....【合格】 电快速瞬变脉冲群抗扰度 .....GB/T 17626.4-2018.....【合格】 雷击浪涌抗扰度 .....GB/T 17626.5-2019.....【合格】 直流电压跌落抗扰度 .....GB/T 17626.29-2006.....【合格】 工频磁场抗扰度 .....GB/T 17626.8-2006.....【合格】
整体材质	过程连接：304 不锈钢 / 316L 不锈钢 / 定制（接触被测介质） 外　　壳：304 不锈钢 / 定制　密 封 件：丁腈橡胶 / 定制 显示外壳：PA6（LED、LCD 显示） 电气接头：PA6

选型表

微压 EMC 增强型压力变送器

PG101-F								
	量程	详见量程表						
		精度						
		F5	0.5%FS					
		F10	1%FS					
			输出信号					
			A	电流 4~20mA				
			V0	电压 0~5VDC				
			V1	电压 0~10VDC				
			RS	RS485（Modbus-RTU 协议）				
			定制					
				螺纹接口				
				2G	G1/4（外螺纹）			
				4G	G1/2（外螺纹）			
				20M	M20*1.5（外螺纹）			
				定制	详见螺纹接口图			
					接液材质			
					04	304 不锈钢		
					16	316L 不锈钢		
					定制			
						电气连接		
						E1	赫斯曼接头（默认不带赫斯曼母头）	
						E2	M12*1 航插 IP67（默认不带航插母头）	
						E3	锁线 IP67（默认带 1m 线缆）	
						ED	赫斯曼 LED 显示	
						CD	赫斯曼 LCD 显示	
						ED1	航插 LED 显示	
						CD1	航插 LCD 显示	
							附件	详见附件代码表
								定制
PG101-F	32	F5	A	20M	04	E1		选型举例

例：PG101-F.32.F5.A.20M.04.E1　PG101-F 微压 EMC 增强型压力变送器　量程：± 1bar　精度：0.5 级
输出信号：4~20mA　螺纹接口：M20*1.5 外螺纹　接液材质：304 不锈钢　连接方式：赫斯曼接头　默认带阻尼

量程代码表

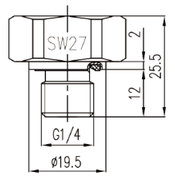
代号	量程	代号	量程	代号	量程	代号	量程	代号	量程
20	0-0.05bar	66	0-0.1bar	68	0-0.2bar	21	0-0.5bar	71	0-1bar
29	± 0.05bar	30	± 0.1bar	31	± 0.5bar	32	± 1bar	33	-1-0bar
DR	定制								

注：量程选型范围：-1bar~0bar~1bar

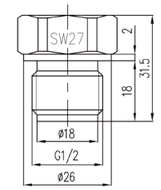
螺纹接口图

常规螺纹

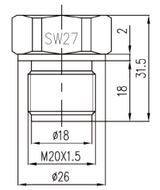
代码 2G 螺纹 G1/4



代码 4G 螺纹 G1/2

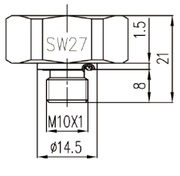


代码 20M 螺纹 M20*1.5

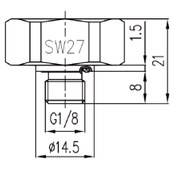


定制螺纹

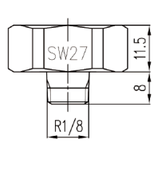
代码 10 螺纹 M10*1



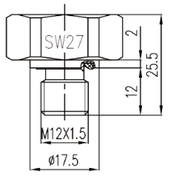
代码 1G 螺纹 G1/8



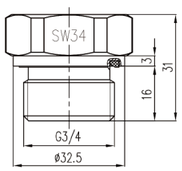
代码 1R 螺纹 R1/8



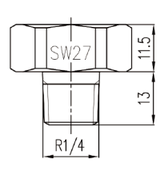
代码 12 螺纹 M12*1.5



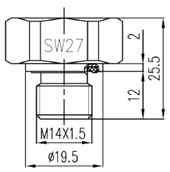
代码 6G 螺纹 G3/4



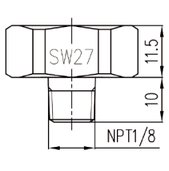
代码 2R 螺纹 R1/4



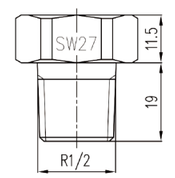
代码 14 螺纹 M14*1.5



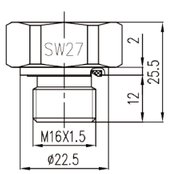
代码 1N 螺纹 NPT1/8



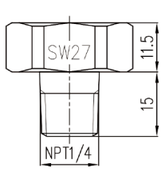
代码 4R 螺纹 R1/2



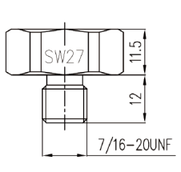
代码 16 螺纹 M16*1.5



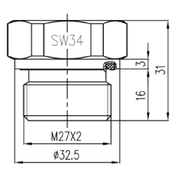
代码 2N 螺纹 NPT1/4



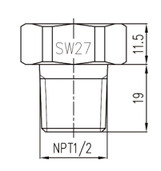
代码 1U 螺纹 7/16UNF



代码 27 螺纹 M27*2



代码 4N 螺纹 NPT1/2

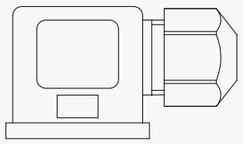


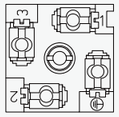
代码 TD 螺纹 定制

定制螺纹接口

接线定义

赫斯曼接线图



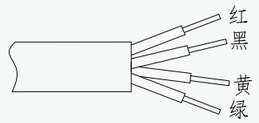


赫斯曼接头

标识	电流型	电压型	485型
1	电源+	电源+	电源+
2	电源−	电源−	电源−
3		Vout	A
⏚			B

注：赫斯曼接头锁线电缆外径默认为4.5−7mm

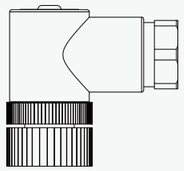
锁线接线图

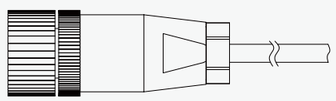


直接出线

标识	电流型	电压型	485型
红	电源+	电源+	电源+
黑	电源−	电源−	电源−
黄		Vout	A
绿			B

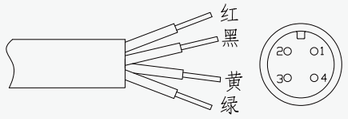
航插接线图





航插直头带线

标识	电流型	电压型	485型
1/红	电源+	电源+	电源+
2/黑	电源−	电源−	电源−
3/黄		Vout	A
4/绿			B



定制接线方式见产品铭牌

附件表

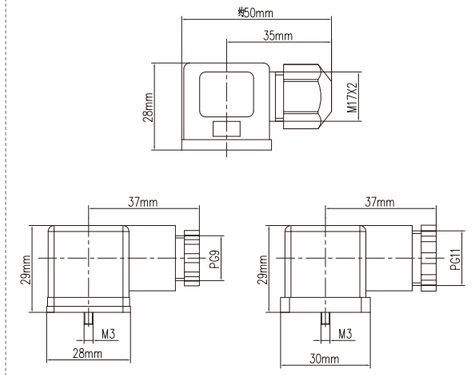
微压 EMC 增强型附件表

分类	代码	名称	应用场景	功能
电气连接类	LJ07	赫斯曼接头	应用于变送器电气连接	电气连接
	M01	M12 航空插头	应用于变送器电气连接	电气连接
过程连接类	FL01	转接法兰	应用于变送器转接	连接
	LJ04	转接头	应用于变送器转接	连接
散热缓冲类	LJ05	散热片	应用于变送器散热转接	散热、转接
	LJ06	活接缓冲管	应用于变送器散热转接	散热、转接
焊接底座类	LJ01	焊接活接头	应用于带显示变送器，可 360° 旋转	底座焊接与调位
	LJ02	宝塔式焊接底座	应用于压力 / 温度变送器底座连接	连接
	LJ03	柱式焊接底座	应用于变送器底座连接	连接

电气连接类

LJ07	赫斯曼接头
技术参数	
应用范围	应用于变送器的电气转接
整体材质	PA6

外形尺寸



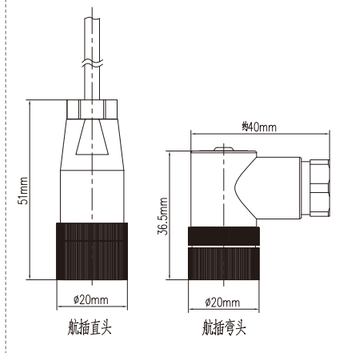
规格选型	代码	名称		
	LJ07	赫斯曼接头		
		代码	连接方式	
		M17	M17*2 外螺纹	
		P11	PG11 内螺纹	
		P9	PG9 内螺纹	
		TD	定制	
			代码	定制
			DZ	其他定制要求
			无	常规
	LJ07	P11		选型举例

例如： LJ07-P11 赫斯曼接头 PG11 内螺纹

电气连接类

M01	M12 航空插头
技术参数	
应用范围	应用于变送器电气连接
工作电压	＜ 250VAC / ＜ 300VDC
环境温度	- 40~85℃
存储温度	- 25~55℃
存储湿度	10~95%RH
防护等级	IP65；IP66；IP67；IP68（取决于应用产品）
产品重量	插头 ≈13g 线缆 ≈40g/m
接头规格	4 芯
线缆规格	4*0.3 屏蔽线缆（红黑黄绿）
接头材质	内部：PUR 聚氨酯、外部：PVC 聚氯乙烯（黑色）、母针：铜镀金、密封圈：FKM（氟橡胶）、锁母：黄铜镀镍

外形尺寸



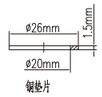
规格选型	代码	名称			
	M01	M12 航空插头			
		D01	带线航空插头		
		D02	不带线航空插头		
			代码	插头类型	
			Z	航插直头	
			W	航插弯头	
				代码	线缆长度
				2	2m
				5	5m
				10	10m
				*（*代表定制米数）	定制
					代码 / 定制
					DZ / 其他定制要求
					无 / 常规
	M01	D01	Z	2	选型举例

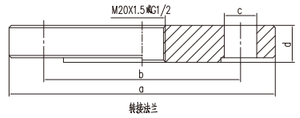
例如： M01-D01-Z-2 M12 航插直头 线缆 2m

过程连接类

FL01	转接法兰
技术参数	
执行标准	HG/T20592-2009
应用范围	应用于变送器转接
整体材质	304 不锈钢
密封件材质	铜
内螺纹	M20*1.5
可耐压	≤ 1.6MPa
附带	密封铜垫片 *1

外形尺寸





公称直径	耐压（bar）	法兰外径（a）	螺栓孔距（b）	螺栓孔直径（c）	螺栓孔数	螺栓
DN15	PN40	95	65	14	4	M12
DN20	PN40	105	75	14	4	M12
DN25	PN40	115	85	14	4	M12
DN32	PN40	140	100	18	4	M16
DN40	PN40	150	110	18	4	M16
DN50	PN16	165	125	18	4	M16
DN65	PN16	185	145	18	8	M16
DN80	PN16	200	160	18	8	M16
DN100	PN16	220	180	18	8	M16

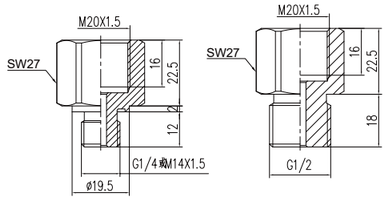
规格选型	代码	名称			
	FL01	转接法兰			
		代码	连接方式		
		DN15	DN15		
		DN20	DN20		
		DN25	DN25		
		DN32	DN32		
		DN40	DN40		
		DN50	DN50		
		DN80	DN80		
		DN100	DN100		
		DN*（* 代表公称直径）	定制		
			代码	螺纹选择	
			M20	M20*1.5	
			G1	G1	
			TD	定制	
				代码	定制
				DZ	其他定制要求
				无	常规
FL01	DN15	M20			选型举例

例如： FL01-DN15-M20 转接法兰 DN15 螺纹 M20*1.5

过程连接类

LJ04	转接头
技术参数	
应用范围	应用于变送器接口转接
整体材质	304 不锈钢、316 不锈钢

外形尺寸



外螺纹	内螺纹	耐压	密封
G¼	M20X1.5	40MPa	ED密封圈
M14X1.5	M20X1.5	40MPa	ED密封圈
G½	M20X1.5	100MPa	无

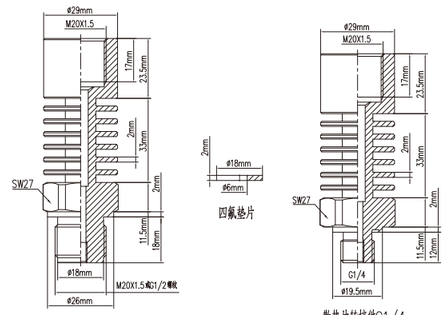
规格选型	代码	名称				
	LJ04	转接头				
		代码	内螺纹			
		20M	M20*1.5			
		ND	定制			
			代码	外螺纹		
			2G	G1/4		
			4G	G1/2		
			14M	M14*1.5		
			TD	定制		
				代码	材质	
				04	304 不锈钢	
				16	316 不锈钢	
					代码	定制
					DZ	其他定制要求
					无	常规
LJ04	20M	4G	04			选型举例

例如： LJ04-20M-4G-04 转接头内螺纹 M20*1.5 外螺纹 G1/2 304 材质

散热缓冲类

LJ05	散热片
技术参数	
应用范围	应用于变送器的散热转接
整体材质	304 不锈钢
密封件材质	四氟聚乙烯（PTFE）
耐压	≤ 60MPa
可散热	≤ 50℃
整体重量	≈250g
连接方式	内螺纹 M20*1.5 转外螺纹 M20*1.5、G1/4、G1/2
附带	密封件四氟垫片 *1

外形尺寸



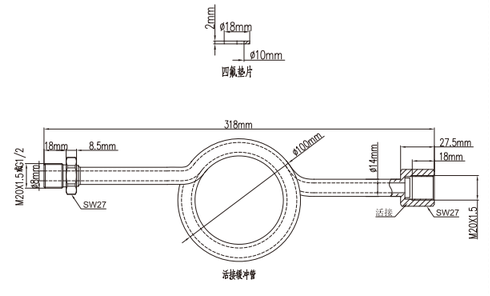
规格选型	代码	名称		
	LJ05	散热片		
		代码	连接方式	
		20M	M20*1.5	
		2G	G1/4	
		4G	G1/2	
		TD	定制	
			代码	定制
			DZ	其他定制要求
			无	常规
LJ05	20M			选型举例

例如： LJ05-20M 散热片 螺纹 M20*1.5

散热缓冲类

LJ06	活接缓冲管
技术参数	
应用范围	应用于变送器的散热转接
整体材质	304 不锈钢
密封件材质	四氟聚乙烯（PTFE）
耐压	≤ 60MPa
可散热	≤ 50℃
整体重量	≈460g
连接方式	内螺纹 M20*1.5 转外螺纹 M20*1.5、G1/2
附带	密封件四氟垫片 *1

外形尺寸



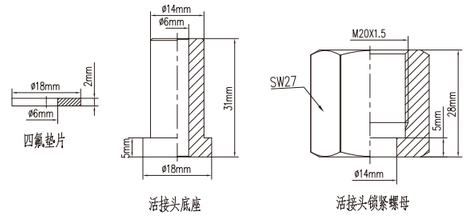
规格选型	代码	名称		
	LJ06	活接缓冲管		
		代码	连接方式	
		20M	M20*1.5	
		4G	G1/2	
		TD	定制	
			代码	定制
			DZ	其他定制要求
			无	常规
LJ06	20M			选型举例

例如： LJ06-20M 活接缓冲管 外螺纹 M20*1.5

焊接底座类

LJ01	焊接活接头
技术参数	
应用范围	应用于带显示变送器，可 360° 旋转
整体材质	304 不锈钢
密封件材质	四氟聚乙烯（PTFE）
内螺纹	M20*1.5
可耐压	≤ 60MPa
整体重量	≈180g
附带	密封件四氟垫片 *1

外形尺寸



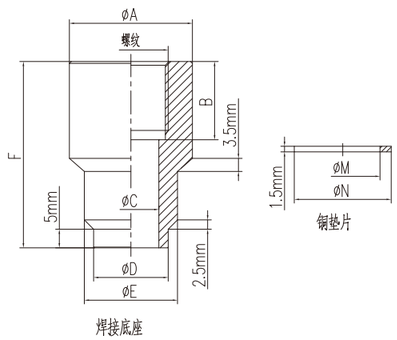
规格选型	代码	名称		
	LJ01	焊接活接头		
		代码	连接方式	
		20M	M20*1.5	
		TD	定制	
			代码	定制
			DZ	其他定制要求
			无	常规
	LJ01	20M		选型举例

例如： LJ01-20M 焊接活接头底座 螺纹 M20*1.5

焊接底座类

LJ02	宝塔式焊接底座
技术参数	
应用范围	应用于压力 / 温度变送器底座连接
整体材质	304 不锈钢（DZ03-B）、45 号钢（DZ03-T）
密封件材质	紫铜
内螺纹	M20*1.5、M27*2、G1/2
可耐压	≤ 60MPa
整体重量	≈180g
附带	密封件铜垫片 *1

外形尺寸



螺纹	A	B	C	D	E	F	M	N
M20X1.5	33	21	15	20	25	50	20	26
G½	33	21	15	20	25	50	21	26
M27X2	38	30	17	25	30	55	27	32

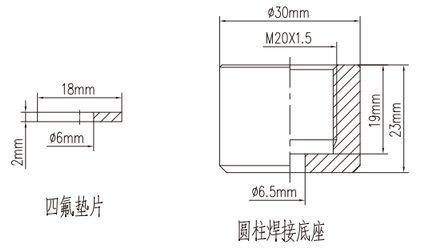
规格选型	代码	名称		
	LJ02	宝塔式焊接底座		
		代码	材质	
		04	304 不锈钢	
		45	45 号钢	
			代码	连接方式
			20M	M20*1.5
			27M	M27*2
			4G	G1/2
			TD	定制
				代码	定制
				DZ	其他定制要求
				无	常规
	LJ02	04	20M		选型举例

例如： LJ02-04-20M 宝塔式焊接底座 304 不锈钢 螺纹 M20*1.5

焊接底座类

LJ03	柱式焊接底座
技术参数	
应用范围	应用于变送器底座连接
整体材质	304 不锈钢（DZ03-B）、45 号钢（DZ03-T）
密封件材质	四氟聚乙烯（PTFE）
内螺纹	M20*1.5
可耐压	≤ 60MPa
整体重量	≈85g
附带	密封件四氟垫片 *1

外形尺寸



规格选型	代码	名称		
	LJ03	柱式焊接底座		
		代码	材质	
		04	304 不锈钢	
		45	45 号钢	
			代码	连接方式
			20M	M20*1.5
			TD	定制
				代码	定制
				DZ	其他定制要求
				无	常规
	LJ03	04	20M		选型举例

例如： LJ03-04-20M 柱式焊接底座 材质 304 不锈钢 螺纹 M20*1.5