

产品特点

- 与介质接触的材料为304不锈钢，具有很强的耐腐蚀性
- 适用于流体介质的温度测量，能够长期稳定工作
- 体积小，重量轻，安装方便



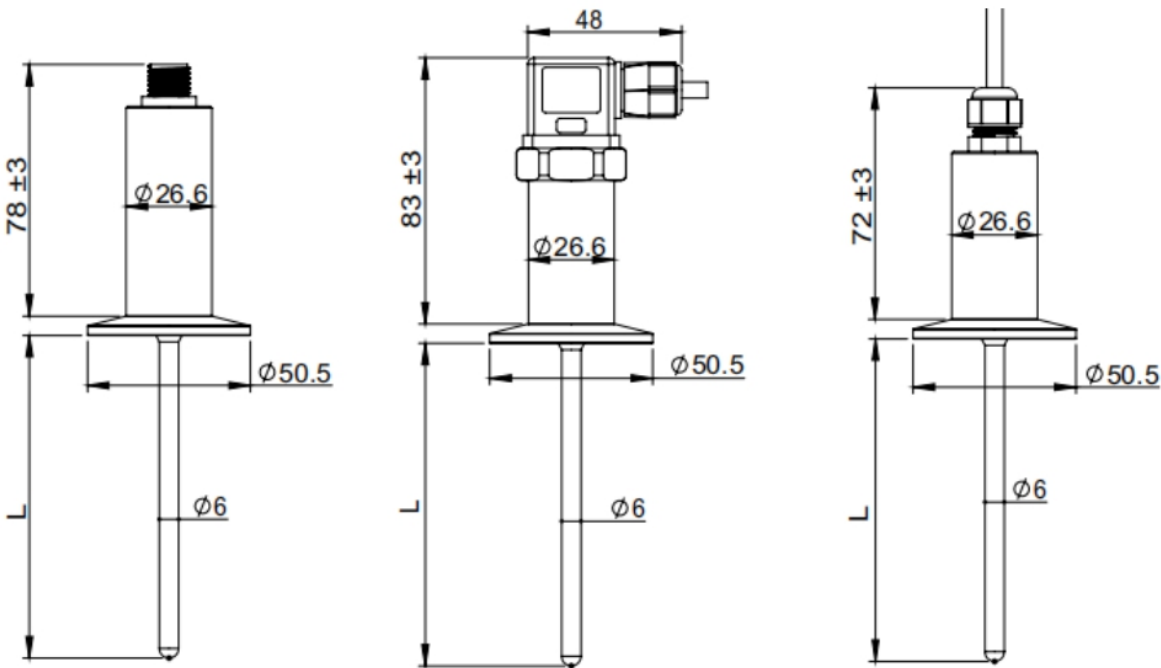
概述

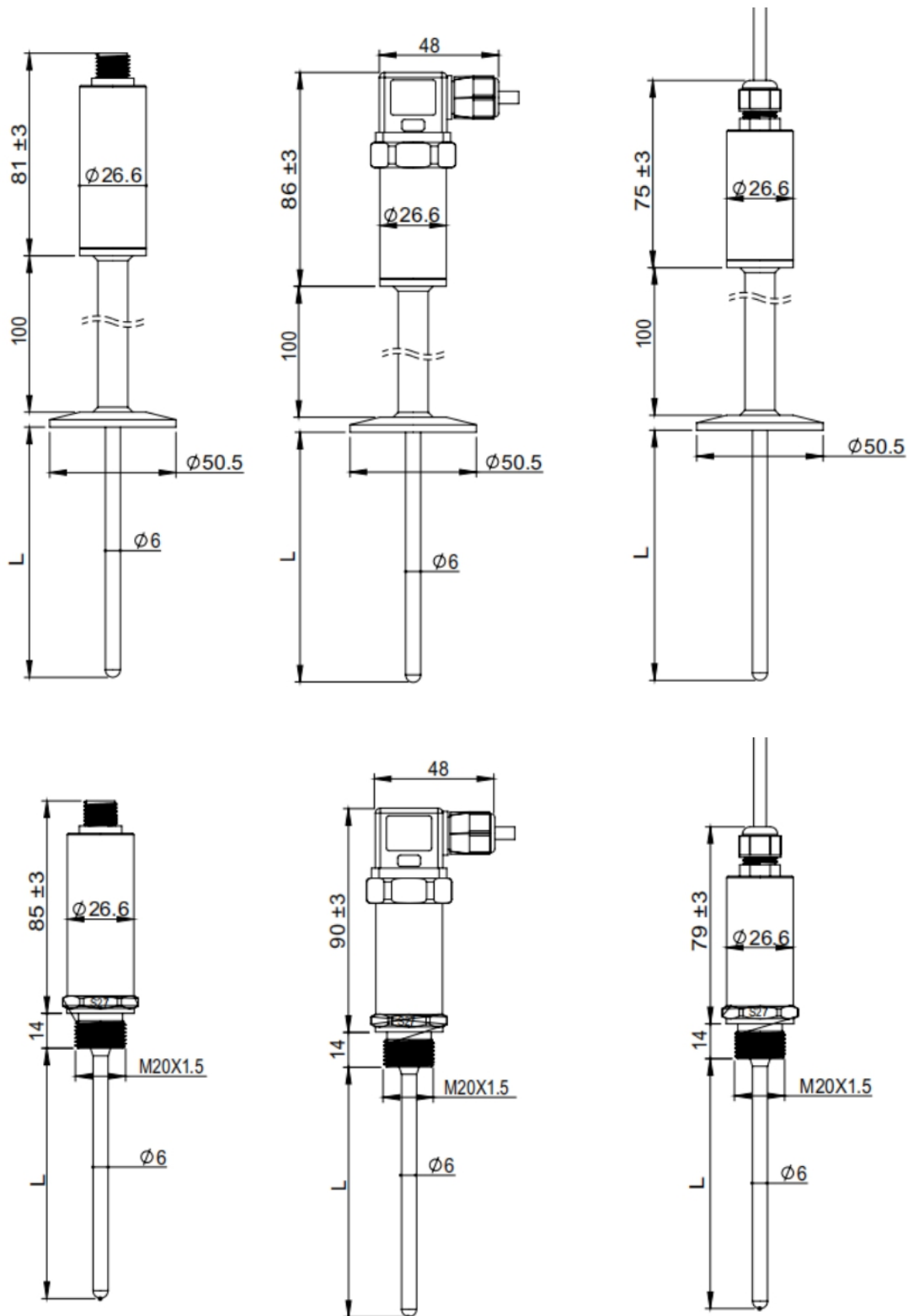
LFW21系列一体化温度变送器采用高分辨率、高精度的温度传感器作为测量元件，放大电路位于304不锈钢壳内，将温度转换为标准信号输出。该产品以其优良的可靠性，广泛应用于石油、化工、电力、水文等工业现场的温度测量。

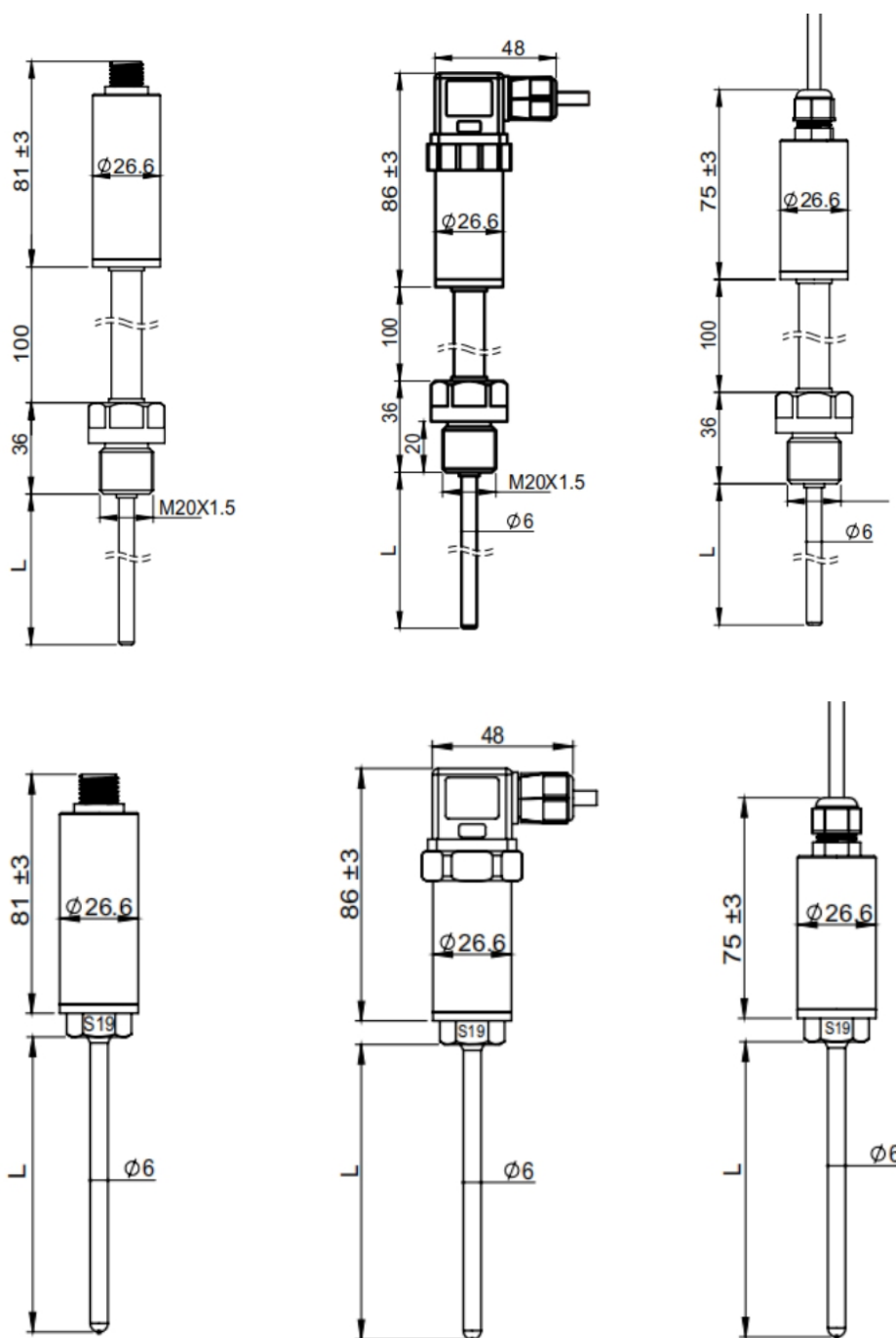
技术参数

测量介质	液体或气体等（与接触材质兼容）
测量范围	-50~200℃（详见选型表）
输出信号	4~20mA、0-10V、RS485、PT1000、PT100
供电电压	15~33VDC（PT100/PT1000除外）
精度	0.5%FS，0.25%FS
工作环境	-40~85℃，0~95%RH(非冷凝)
存储温度	-40~85℃
外壳材料	304不锈钢外壳和套管
防护等级	IP65（无显），IP54（有显）注：实现以上防护等级需要电气连接完整
认证	CE

外形尺寸

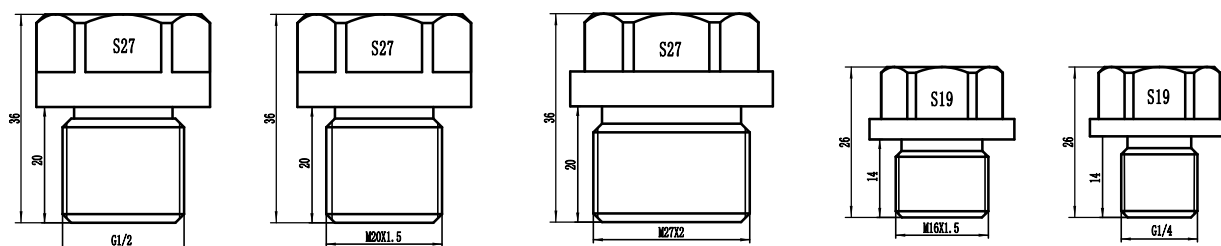




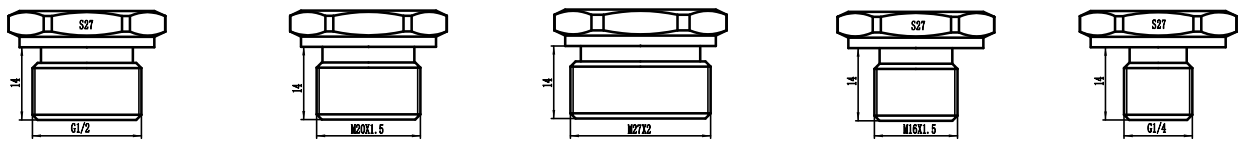


LFW21部分外形尺寸图

其他尺寸



带冷端螺纹

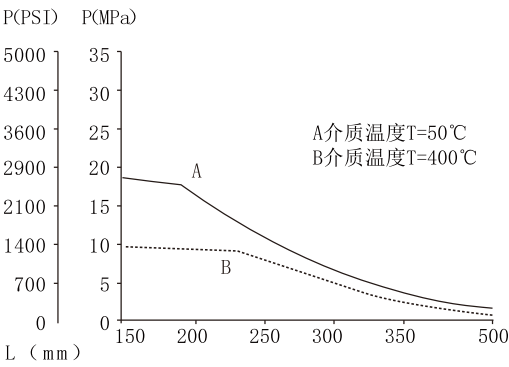


无冷端螺纹

曲线参考图

耐压特性

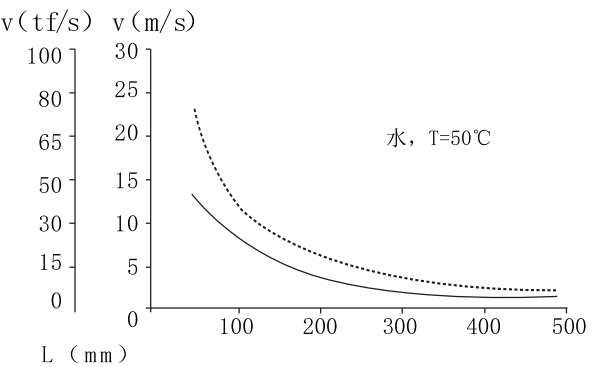
保护管所承受压力随长度变化而变化(见下图)



保护管直径6MM，壁厚1.0MM L：浸入深度 P：过程压力

介质流速

保护管所承受最大介质流速随插入深度的增加而降低(见下图)



保护管直径6MM，壁厚1.0MM L：浸入深度 V：流速

接线说明

电气接口	4-20mA	0-10V	RS485	PT100/PT1000
 赫斯曼	 1.红 2.黑	 1.红 2.绿 3.黑	 1.红 2.绿 3.白 4.黑	 1.红 2.绿 3.黑
 M12-4P	 1.棕 2.白 3.蓝 4.黑	 1.棕 2.白 3.蓝 4.黑	 1.棕 2.白 3.蓝 4.黑	 1.棕 2.白 3.蓝 4.黑
 直出	 1.红 2.黑	 1.红 2.绿 3.黑	 1.红 2.绿 3.白 4.黑	 1.红 2.黑 3.绿

选型说明

代号及说明											备注		
LFW21	一体式温度变送器										型号		
	A4	4~20mA(二线)	PT0	PT100, ±0.2℃@0℃							信号输出		
	V10	0-10V (三线)	PT1	PT1000, ±0.2℃@0℃									
	M	RS485											
		D	大赫斯曼接头								电气连接		
		H	M12四芯航空插头										
		K	直接出线										
			0	0℃~100℃							量程范围		
			1	0℃~200℃									
			2	-50℃~50℃									
			3	-50℃~100℃									
			4	-50℃~200℃(需带冷端)									
			x	其它(客户指定), 最大范围为-50℃~300℃, 大于120℃必须带冷端									
			0	0.5%FS							精度选择		
			1	0.25%FS(量程跨度至少为100)									
				0	无冷端							有无冷端	
				1	有冷端 (固定长度100mm)								
				0	无							保护套管	
				1	有 (安装螺纹只能选择G1/2、M20*1.5、M27*2)								
				G2	G1/2外螺纹						一体式	安装螺纹	
				G4	G1/4外螺纹								
				M16	M16*1.5外螺纹								
				M20	M20*1.5外螺纹								
				M27	M27*2外螺纹								
				K	卡盘 (50.5MM)								
				Z							直插式		
				L30	30mm						一体式	探头长度 (不含螺纹)	
				L50	50mm								
				L100	100mm								
				L150	150mm								
				L200	200mm								
				L300	300mm								
				LX	客户指定 (X为指定长度)								
				L130	130mm						直插式		
				L200	200mm								
				L250	250mm								
				L300	300mm								
				L400	400mm								
				LX	客户指定 (X为指定长度)								
				0	无显								显示
				1	有显(仅赫斯曼)								
LFW21	A4	D	0	0	0	0	G2	L30	0	选型举例			

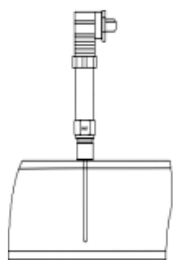
LFW21-A4-D-0-0-0-0-G2-L30-0代表一体式温度变送器; 输出4-20mA; 大赫斯曼接口; 温度量程 $0^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$; 精度为0.5%FS; 无冷端; 无保护套管; 螺纹接口为G1/2; 探头长度30mm; 无显。

注意:

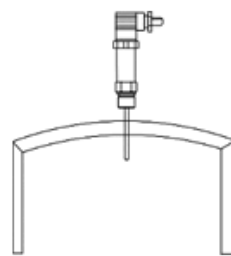
- 1.选择精度0.25%FS时, 要求量程跨度至少为100。
- 2.选择安装方式和探杆长度时, 应保持选型一致, 即一体式对应一体式, 直插式对应直插式。
- 3.无冷端使用时, 温度应 $\leq 120^{\circ}\text{C}$; 当温度 $> 120^{\circ}\text{C}$ 时, 应增加冷端。
- 4.保护管直径为10mm; 探杆直径为6mm; 安装螺纹G1/2外螺纹, 长度与探杆长度相匹配。

产品安装

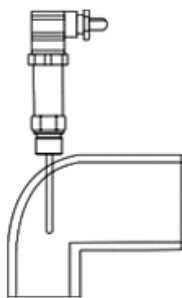
温度变送器插入管道安装时，插入深度要为管径的一半(保护管下方至少1cm以上，需在被测介质中以保证测量精度)



温度变送器容器顶部安装，保护管需要插入足够深度，避免因温度分层引起测量误差。



温度变送器弯管安装时，应使保护管和垂直弯管轴线一致，探头的插入深度至少为管径的一半(保护管下方至少1cm以上，需在被测介质中以保证测量精度)



注意事项：

1.根据被测体的结构选择热电阻的总长度L和插入深度 I (要考虑最小插入深度)。

2.热电阻最小置入深度: $l_{min} = l_n + 15D$

l_{min} --最小可用置入深度

l_n --感温元件长度

D-保护管外径

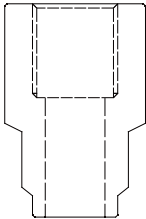
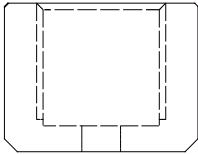
3.安装时应选择合适的位置，远离影响测量的因素，如冷、热源、振动源等，并应避免阳光直射或雨淋，必要时应另行安装遮阳板或防护罩；

4.长期不用时请放置在干燥环境中保存。

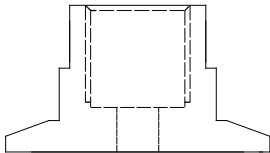
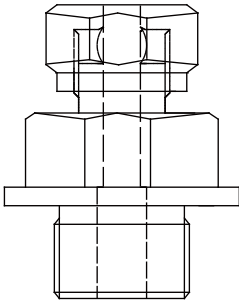
5.建议使用屏蔽线束，且屏蔽层单端接地，变送器外壳默认接地。

附件（需单独购买）

焊接底座

	
宝塔式焊接底座	柱式焊接底座

转接件

		
转接卡盘	转接法兰	卡套式转接件