

RF-100B 射频电容式液位计

RF-100B 射频电容式液位开关

概 述

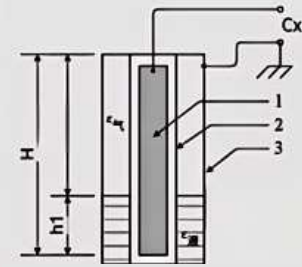
射频电容式液位系列产品是一种基于电容变化原理测量容器内液体（或固体料位）高度的工业仪表，因液位变化引起的电容变化被内置的电子部件加以分析并转换成相应的输出信号。广泛应用于石油、化工、电力、水处理等领域。它将液位变化转化为电容值变化，再通过信号处理电路转换为标准电信号（如 4- 20mA、HART 数字信号、继电器信号、NPN/PNP 信号）输出，实现液位的连续监测、报警与控制。



工作原理

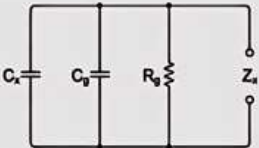
射频电容式液位计

电容式液位计的传感器探极与被测介质容器构成电容传感器。内电极 1 和金属容器 3 构成一个同轴电容 C，其等效电路原理如图 1。



3--金属容器 2--绝缘层 1--金属探极

图 1 电容传感器测量原理



Cx--探极电容 Cg--挂料电容

Rg--挂料等效电阻 Zx--探极阻抗

图 2 电容传感器等效电路

$$C_x = k_1 \cdot h_1 + k_2 \cdot h_2$$

$$H = h_1 + h_2$$

$$C_x = k_1 \cdot h_1 + k_2 \cdot (H - h_1) = k_2 \cdot H + (k_1 - k_2) \cdot h_1$$

其中： h_1 为液面高度， h_2 为气相高度；

k_1, k_2 与容器结构和介质介电常数 $\epsilon_{液}$ 、 $\epsilon_{气}$ 有关的常数；

$k_1 \cdot h_1$ 为液体部分形成的同轴电容；

$k_2 \cdot h_2$ 为气体部分形成的同轴电容；

由此可见，探极 1 与容器 3 之间构成的同轴电容 Cx 与液位 h1 成正比线性关系（因 $k_1 > k_2$ ），检测探极电容 Cx 的变化即可测量液位的高度变化。

实际的电容传感器在工作时总有少量的挂料，传感器等效电路如图 2。挂料产生的电容 C_g 和电阻 R_g 叠加在传感器总输出 Z_x 上，使测量产生虚假液位。液位计信号处理器采用射频导纳技术改善挂料对液位测量的影响，在轻微挂料时测量精度基本不受影响。

射频导纳式液位开关、电容式液位开关

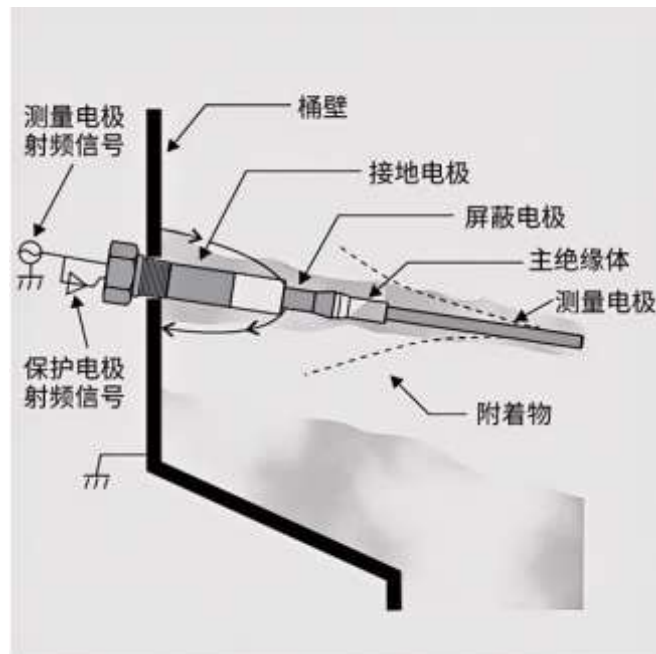
在使用电容式原理测量液位时，传感器和容器形成一个电容器的两个电极。液位变化引起的电容变化会转换成一个开关信号。以被测物为介质，利用感应棒侦测感应棒与桶壁（对地电极）间的电容量，当感应棒被物料覆盖时电容量增加，达到开关内部线路设定的电容匹配值时，线路产生高频谐振，检测到谐振信号，转换成开关动作。



射频导纳式液位开关为了克服附着物的影响，在测量电极与接地电极间多增加了一个屏蔽电极，以确保信号准位的正确。这种特殊电极构造特别适用于各种不同物料的检测，并且不受物料附着的影响。射频导纳液位开关的电极棒由测量电极、屏蔽电极及接地电极构成，三种电极间以绝缘材料隔离，当物料碰触到测量电极时，测量电极与接地电极间之导纳会变大，因为导纳的变化，所以可判断料位的高低。屏蔽电极置于测量电极与接地电极之间，其信号波形与测量电极的波形完全相同，但两者完全隔离、



独立，可抑制电极棒本身发生物料附着；测量电极与接地电极由于物料附着所产生的导纳变化，使液位开关只感应测量电极与桶壁间的导纳变化，从而消除物料附着时的错误警报。



特点

- 直接测量传感器有效液位电容值，可出厂预置参数实现插入即用
- 数字滤波程序，阻尼时间可调整，测量平滑稳定
- 零点和量程参数可单独调整，方便修正，校准后的零点和量程参数使测量更精准
- 耐腐蚀构造，接液部分采用 PFA，PTFE，不锈钢 316L 材质
- 杆式延展长度最大达 4m，缆式延展长度最大达 20m
- 两线（4- 20 mA）供电，低耗电（20mA max.）
- 无测量盲距，是各种桶槽都适用的物液位变送器
- 不受物料附着的影响
- 全封装电子模块，‘主动屏蔽技术’避免挂料影响，确保功能安全
- 稳定性佳，不受温度影响
- 可调式延时输出 0~30 秒
- 射频导纳式液位开关适用于高温或者高压场合使用，压力可达 80bar，温度可达 800℃（可定制 1200℃）
- 高低位失效保护/警报功能可切换

■ 射频导纳式液位开关适用于液体、浆体、固体、颗粒和界面的检测

■ 与物料密度无关，适合应用于多种导电、非导电液体、固体颗粒的开关控制

■ 电容式液位开关可以用于高压、真空、高温、低温、强震动及强腐蚀液体等恶劣环境

■ 体积小、结构简单、动态性能好、灵敏度高、分辨率强

■ 工作时无可动部件，工作可靠

■ 电容式液位开关价格低廉、经济耐用

产品应用场景

射频电容式液位计

广泛应用于如下各种工艺流程中，如：食品、饮料、医药、洗涤剂、饲料等

适用于液体、固体、浆液、粘稠状（导电或非导电）物料，及含有蒸汽粉尘的恶劣工况

实时监测物料高度

也可作为溢出保护、 高低液位警报

泵控制或限制检测

防干转或泵保护

射频电容式液位开关

应用于粉煤灰、固体颗粒、液体、粘附性物料的测量，尤其适用于电厂除尘器灰位控制，灰库料位等控制

溢出保护

高、低液位警报

泵控制或限制检测

防干转或泵保护

主要技术参数

射频电容式液位计

电容测量范围	20~2000PF	
测量范围	杆式：最大 4m (20~5000pF)	
	缆式：最大 20m (20~5000pF)	
感应材质	SUS304、SUS304/PTFE 被覆、SUS304 钢索、同轴 SUS304、同轴 SUS304+PTFE 被覆	
仪表口径 (mm) 及连接方式	法兰连接	DN25 起
	螺纹连接型	1/2"PT、1"PT
精度等级	± 0.5%FS 或 ± 0.5pF (有 ± 0.2%FS 精度可选)	
过程温度	-40~250℃	
接线盒材质	铝合金烤漆/304/316/316L	
信号输出功能	4 ~ 20mA/HART/NPN/PNP/RS485	
温度漂移	< ± 0.2% FS/℃或 0.1pF/℃	
工作电源	18 ~ 30V DC	
过程压力	-100KPA~40MPA	
防护等级	IP66	

射频导纳式液位开关

测量信号	High(HLFS) 高位或 Low(LLFS) 低位现场可调节
探头材质	304/316/316L/PFA/PTFE
绝缘材质	PTFE/陶瓷
连接方式	法兰连接：法兰/卫生接口
	螺纹连接：螺纹从 G1、1 NPT 起
过程温度	-40~800℃
接线盒材质	铝合金烤漆/PEK/304/316/316L
信号输出	继电器输出
功率	MAX.2W
工作电源	20 ~ 46V DC/22 ~ 265V AC(50/60Hz)
灵敏度	0.3PF
过程压力	-100KPA~10MPA (当温度<230℃时，可达指标。超过 230℃时压力最高 1.6MPA)
防护等级	IP66

电容式液位开关

测量信号	High(HLFS) 高位或 Low(LLFS) 低位现场可调节
探头材质	304/316/316L/PFA/PTFE
绝缘材质	PTFE/陶瓷
连接方式	法兰连接：法兰/卫生接口
	螺纹连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起
过程温度	-40~800℃
接线盒材质	铝合金烤漆/PEK/304/316/316L
信号输出	继电器输出/NPN/PNP
功率	MAX.2W
工作电源	20 ~ 46V DC/22 ~ 265V AC(50/60Hz)
灵敏度	10PF
过程压力	-100KPA~10MPA (当温度<230℃时，可达指标。超过 230℃时压力最高 1.6MPA)
防护等级	IP66

射频电容式液位计产品选型

型号	规格编码												内容
RF- 100B- 00-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	射频电容式液位计
型号	100												被覆直杆型
	110												无绝缘层直杆型
	120												高温直杆型
	200												被覆钢缆型
	210												无绝缘层钢缆型
	220												钢缆高温型
	300												同轴型
	320												同轴高温型
	400												双电极型
	800												精巧款单杆型
	810												精巧款同轴型
	820												精巧款双电极型
输出		A											4- 20mA
		B											4- 20mA+ PNP+NPN
		C											RS485 Modbus
金属探棒材质			4										SUS304
			6										SUS316
			X										按用户要求
	屏蔽层材质			A									PFA
				F									PTFE
	连接形式				0								螺纹连接
					1								法兰连接
	连接尺寸 (螺纹连接与法兰连接都适用)					A							1/2”
						B							3/4”
						C							1”
						D							1- 1/2”
						E							2”
						F							2- 1/2”
						G							3”

型号		规格 编 码												内容
						H								3½”
						I								4”
						J								5”
						K								M20*1.5
						S								特殊规格
	螺纹形式 (如选择法兰连接则此项不选)					Q								PT(R) 牙管
						N								NPT 牙管
						M								BSP 牙管
						P								卫生卡箍
						T								PF(G)牙管
						S								特殊规格
	公称压力 (如选择螺纹连接则此项不选)					O								PN10
						R								PN16
						W								PN20
						X								PN25
						Y								PN40
						Z								PN50
						U								PN1.0
						V								PN1.6
						L								特殊规格
	耐温						A							标准型：- 40~80℃
							B							高温型：- 40~200℃
							X							可根据用户需求定制
	通讯							0						无
								1						HART
	操作压力								A					0~0.8 MPa
									B					0~1.6 MPa
									C					0~2.5 MPa
									D					0~6.8MPa
									X					按用户要求
	接线盒材质									0				铝合金烤漆
										1				PEK
										2				304
										3				316
										4				316L
	探杆长度										()	单位：mm		

选型举例

RF- 100B- 00- 100C4F1JZB1C12000, 表示射频电容式液位计, 被覆直杆型,输出信号 RS485, 金属探棒材质 SUS304, 屏蔽层材质 PTFE, 连接方式法兰连接, 连接尺寸 5”, 公称压力 PN50, 高温型, 带 HART 通信, 操作压力 0~2.5 MPa, 接线盒材质 PEK, 杆长 2000mm。

射频导纳式液位开关产品选型

型号	规格编码											内容
RF- 100B- 01-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	射频导纳式液位开关
型号	100											标准型
	110											护套型
	120											折弯型
	200											高温型
	300											超高温型
	400											分体型
	500											钢缆型
	510											标准防腐型
	600											迷你型
	700											平板型
材质		4										SUS304
		6										SUS316
		L										SUS316L
		X										按用户要求
连接方式			0									螺纹连接
			1									法兰连接
连接尺寸 (螺纹连接与法兰连接都适用)				A								1/2"
				B								3/4"
				C								1"
				D								1- 1/2"
				E								2"
				F								2- 1/2"
				G								3"
				H								3 1/2"
				I								4"
				J								5"
				K								6"
				S								特殊规格
螺纹形式 (如选择法兰连接，则此项不选)					Q							PT(R) 牙管
					N							NPT 牙管
					M							BSP 牙管
					P							卫生卡箍
					T							PF(G) 牙管
					S							特殊规格
公称压力 (如选择螺纹连接，则此项不选)					O							PN10
					R							PN16
					W							PN20
					X							PN25
					Y							PN40
					Z							PN50
					U							PN1.0
					V							PN1.6
					L							特殊规格
接线盒材质						0						铝合金烤漆
						1						PEK
						2						304

型号	规格编码							内容	
		3						316	
		4						316L	
操作压力			A					0~0.8 MPa	
			B					0~1.6 MPa	
			C					0~2.5 MPa	
			D					0~6.8MPa	
			X					按用户要求定制	
温度				E				- 40~80℃	
				F					- 40~230℃
				G					- 40~450℃
				H					- 40~800℃
				X					根据用户需求定制
电源					0			220V AC	
					1				24V DC
长度						()		单位：mm	

选型举例

RF- 100B- 01- 110L1KY2CE11000，表示护套型射频导纳式液位开关，材质 316L，连接方式法兰连接，连接尺寸 6”（200A），公称压力 PN40，接线盒材质 304，操作压力 0~2.5MPa，温度- 40~80℃，220V AC 电源，杆长 1000mm。

电容式液位开关产品选型

型号	规格编码										内容
RF- 100B- 02-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	电容式液位开关
型号	100										标准型
	110										法兰型
	120										钢缆型
	200										高温型
	220										高温钢缆型
	300										超高温型
	400										分离型
	500										平板型
	100B										防爆型
	600										四氟棒型
	610										抗静电型
	620										高温抗静电型
	800										小静电容三极管型
	810										小静电容继电器型
	820										小静电容防爆型
材质		4									SUS304
		6									SUS316
		L									SUS316L
		P									PTFE
		X									按用户要求
连接方式			0								螺纹连接
			1								法兰连接
连接尺寸 (螺纹连接与法兰连接都适用)				A							½”
				B							¾”

型号	规格编码								内容
	C								1”
	D								1- 1/2”
	E								2”
	F								2- 1/2”
	G								3”
	H								3 1/2”
	I								4”
	J								5”
	K								6”
	S								特殊规格
螺纹形式 (如选择法兰连接，则此项不选)		Q							PT(R) 牙管
		N							NPT 牙管
		M							BSP 牙管
		P							卫生卡箍
		T							PF(G) 牙管
		S							特殊规格
公称压力 (如选择螺纹连接，则此项不选)		O							PN10
		R							PN16
		W							PN20
		X							PN25
		Y							PN40
		Z							PN50
		U							PN1.0
		V							PN1.6
		L							特殊规格
接线盒材质			0						铝合金烤漆
			1						PEK
			2						304
			3						316
			4						316L
操作压力			A						0~0.8 MPa
			B						0~1.6 MPa
			C						0~2.5 MPa
			D						0~6.8MPa
			X						按用户要求定制
温度			E						- 40~80℃
			F						- 40~230℃
			G						- 40~450℃
			H						- 40~800℃
			X						根据用户需求定制
电源					1				220V AC
					2				24V DC
长度							()		单位：mm

选型举例

RF- 100B- 02- 100P0GN0CF21500，表示标准型电容式液位开关，感应材质 PTFE，连接方式螺纹连接，连接尺寸 3”，螺纹形式 NPT 牙管，接线盒材质铝合金，操作压力 0~2.5MPa，温度- 40~230℃，24V DC 电源，杆长 1500mm。

外形图及参数

射频电容式液位计



型号：被覆直杆型 RF- 100B- 00- 100X4XXXAXXXX

应用：适用中小型桶槽

物料：介电系数大于 4, 导电性介质

测量范围：Max.4m (20~2000pF)

感应材质：SUS304+ PFA/PTFE 被覆

过程接头：螺纹连接- - 从 1/2" PT 起；法兰连接- - 从 DN25 起

过程温度：标准型- 40~80°C

过程压力：- 100~3200 KPa



型号：无绝缘层直杆型 RF- 100B- 00- 110X4XXXAXXXX

应用：适用中小型桶槽

物料：低水分，不导电性介质

测量范围：Max.4m (20~2000pF)

感应材质：SUS304

过程接头：螺纹连接- - 从 1/2 " PT 起；法兰连接- - 从 DN25 起

过程温度：标准型- 40~80°C

过程压力：- 100~4000 KPa



型号：高温直杆型 RF- 100B- 00- 120X4FXXAXXXX

应用：适用中小型桶槽

物料：高温介质

测量范围：Max.4m (20~2000pF)

感应材质：SUS304/PTFE 被覆

过程接头：螺纹连接- - 从 1/2" PT 起；法兰连接- - 从 DN25 起

过程温度：标准型-40~80℃

过程压力：-100~4000 KPa



型号：被覆钢缆型

RF-100B-00-200X4XXXAXXXX

应用：适用中大型桶槽

物料：介电系数大于4 介质

测量范围：Max.50m (20~2000pF)

感应材质：SUS304 钢索+PFA/PTFE 被覆

过程接头：螺纹连接- 从 1 " PT 起；

法兰连接- 从 DN50 起

过程温度：标准型-40~80℃

过程压力：-100~3200 KPa



型号：无绝缘层钢缆型

RF-100B-00-210X4XXXAXXXX

应用：适用中大型桶槽

物料：低水分，不导电性介质

测量范围：Max.50m (20~2000pF)

感应材质：SUS304 钢索

过程接头：螺纹连接- 从 1 "PT 起；

法兰连接- 从 DN50 起

过程温度：标准型-40~80℃

过程压力：-100~4000 KPa



型号：钢缆高温型

RF-100B-00-220X4XXXBXXXX

应用：适用中大型桶槽

物料：高温介质

测量范围：Max.50m (20~2000pF)

感应材质：SUS304 钢索/PTFE 被覆

过程接头：螺纹连接- 从 1 " PT 起

法兰连接- 从 DN50 起

过程温度：高温型-40~200℃

过程压力：-100~4000 KPa



型号：同轴型

RF-100B-00-300X4XXXAXXXX

应用：中小型桶槽

物料：低水分，不导电性介质

测量范围：Max.4m (20~2000pF)

感应材质：同轴 SUS304+PFA/PTFE 被覆

过程接头：螺纹连接- 从 1 " PT 起；

法兰连接- 从 DN25 起

过程温度：标准型-40~80℃

过程压力：-100~4000 KPa



型号：同轴高温型 RF- 100B- 00- 320X4XXXBXXXX

应用：适用中小型桶槽

物料：高温介质

测量范围：Max.4m (20~2000pF)

感应材质：同轴 SUS304+ PTFE 被覆

过程接头：螺纹连接- - 从 1 " PT 起；

法兰连接- - 从 DN50 起

过程温度：高温型- 40~200℃

过程压力：- 100~4000 KPa



型号：双电极型 RF- 100B- 00- 400X4XXXBXXXX

应用：中小型非金属桶槽

物料：低水分，不导电性介质 低介电系数的物料

测量范围：Max.1.5m (20~2000pF)

感应材质：SUS304+ PTFE 被覆

过程接头：法兰连接- - 从 DN50 起

过程温度：高温型- 40~200℃

过程压力：- 100~4000 KPa



型号：精巧款单杆型 RF- 100B- 00- 800X4FXXBXXXX

应用：中小型桶槽

物料：介电系数大于 4, 导电性介质

测量范围：Max.1.5m (20~2000pF)

感应材质：SUS304+ PTFE 被覆

过程接头： 螺纹连接- - 从 1/2 " PT, 1 " PT, 1- 1/2" PT 起；

过程温度：高温型- 40~120℃

过程压力： - 100~4000 KPa



型号：精巧款同轴型 RF- 100B- 00- 810X4XXXBXXXX

应用：中小型桶槽

物料：低水分，不导电性介质

测量范围：Max.1.5m (20~2000pF)

感应材质：SUS304

过程接头：螺纹连接- - 从 1/2 " PT, 1 " PT, 1- 1/2" PT 起；

过程温度：高温型- 40~120℃

过程压力： - 100~4000 KPa



型号：精巧款双电极型 RF- 100B- 00- 820XXXXXBXXXX

应用：中小型桶槽

物料：不导电性介质

测量范围：Max.1.5m (20~2000pF)

感应材质：PFA/PTFE 被覆

过程接头：螺纹连接- - 1 " PT, 1- 1/2" PT 起；

过程温度：高温型- 40~120℃

过程压力：-100~4000 KPa

射频导纳式液位开关



型号：RF-100B-01-100XXXXXBEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~80°C（可定制高温型）

过程压力：-100~1600KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF-100B-01-110XXXXXCExx

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~80°C（可定制高温型）

过程压力：-100~2500KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 120XXXXXBEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80°C（可定制高温型）

过程压力：- 100~1600KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 200XXXXXXBFXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~280°C

过程压力：- 100~1600KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 300XXXXXBGXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：陶瓷

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~450℃（可定制耐温高达 1200℃）

过程压力：0KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 100BXXXXXC FXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~250℃

过程压力：- 100~2500KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 500XXXXXBEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80°C（可定制高温型）

过程压力：- 100~1600KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 510XXXXXC EXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：PFA/PTFE

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80°C（可定制高温型）

过程压力：- 100~2500KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 520XXXXXBEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：PFA/PTFE

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃（可定制高温型）

过程压力：- 100~1600KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 400XXXXXBEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1, 1 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃（可定制高温型）

过程压力：- 100~2500KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 600XXXXXBEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1/2, 1/2 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃

过程压力：- 100~1600KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 01- 700XXXXXCEXX

应用：固块/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：法兰 DN50 起

过程温度：- 40~80℃（可定制高温型）

过程压力：- 100~2500KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC（50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：0.3 PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢

电容式液位开关



型号：RF- 100B- 02- 100XXXXXCEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃

过程压力：- 100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC （50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 02- 120XXXXXCEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃

过程压力：- 100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC （50/60Hz）

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF-100B-02-200XXXXXCFFX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~280℃

过程压力：-100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC (50/60Hz)

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/不锈钢



型号：RF-100B-02-220XXXXXCFFX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~280℃

过程压力：-100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC (50/60Hz)

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/不锈钢



型号：RF- 100B- 02- 500XXXXXC EXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃

过程压力：- 100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC (50/60Hz)

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF- 100B- 02- 100BXXXXXC EXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃

过程压力：- 100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC (50/60Hz)

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF-100B-02-600XXXXXAEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：PTFE

绝缘材质：PTFE

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~80℃

过程压力：0KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC (50/60Hz)

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF-100B-02-610XXXXXCExx

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：PTFE/PFA

绝缘材质：PTFE/PFA

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~80℃

过程压力：-100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC (50/60Hz)

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/PEK/不锈钢



型号：RF-100B-02-620XXXXXCXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：PTFE/PFA

绝缘材质：PTFE/PFA

过程连接：螺纹从 G1,1NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~80℃

过程压力：-100~2000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC/22~265V AC (50/60Hz)

功率：Max.2W

灵敏度：10PF

接线盒材质：铝合金烤漆/不锈钢



型号：RF-100B-02-800XXXXXAEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PEEK

过程连接：螺纹从 G1/2, 1/2 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：-40~80℃

过程压力：-100~1000KPa

信号输出：NPN/PNP

电源：20V~46V DC

功率：Max.1W

灵敏度：10PF

接线盒材质：不锈钢



型号：RF- 100B- 02- 810XXXXXAEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PEEK

过程连接：螺纹从 G1/2, 1/2 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃

过程压力：- 100~1000KPa

信号输出：继电器输出

电源：20V~46V DC

功率：Max.1W

灵敏度：10PF

接线盒材质：不锈钢



型号：RF- 100B- 02- 820XXXXXAEXX

应用：液体/固体/颗粒

测量信号：High(HLFS)高位或 Low(LLFS)低位现场可调节

探头材质：304/316/316L

绝缘材质：PEEK

过程连接：螺纹从 G1/2, 1/2 NPT 起/法兰/卫生接口

过程温度：- 40~80℃

过程压力：- 100~1000KPa

信号输出：继电器输出/NPN/PNP

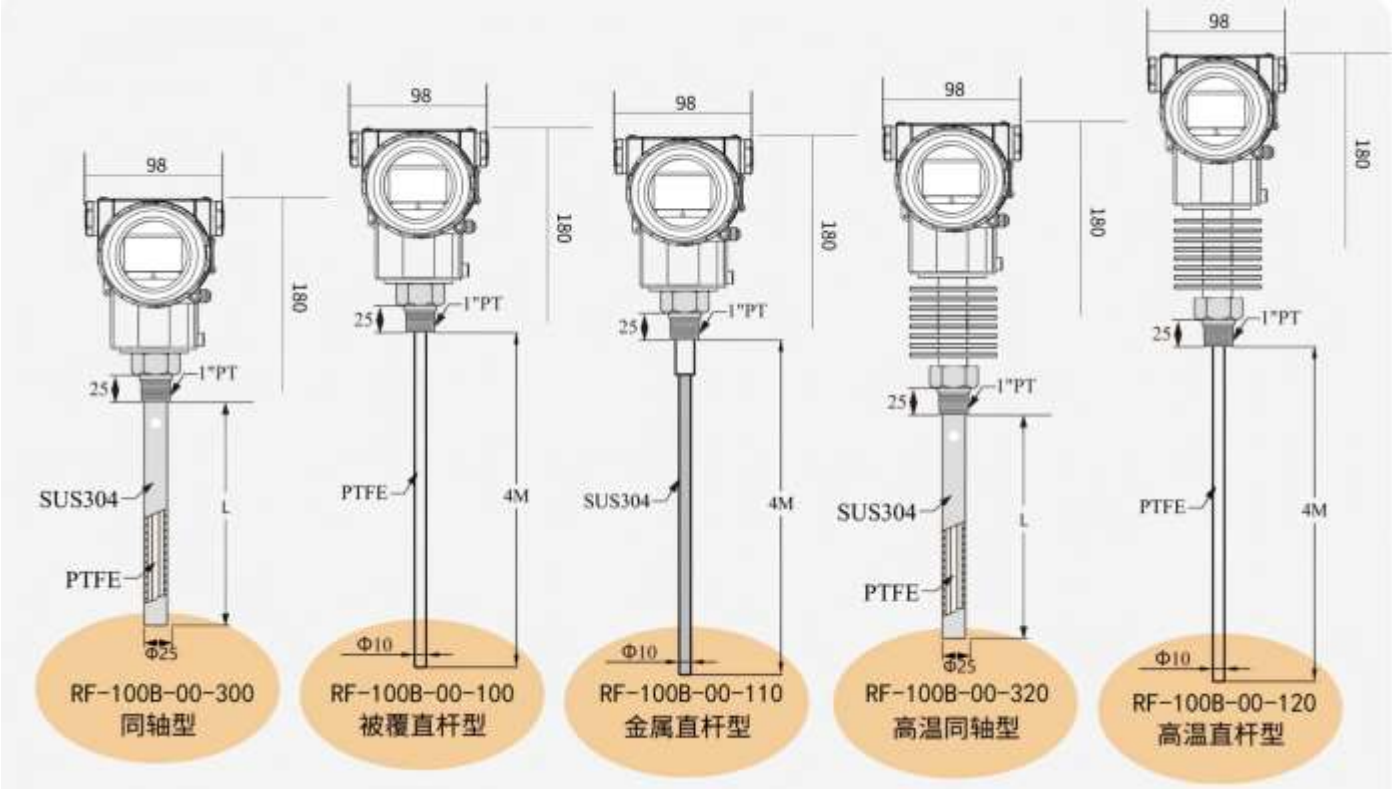
电源：20V~46V DC

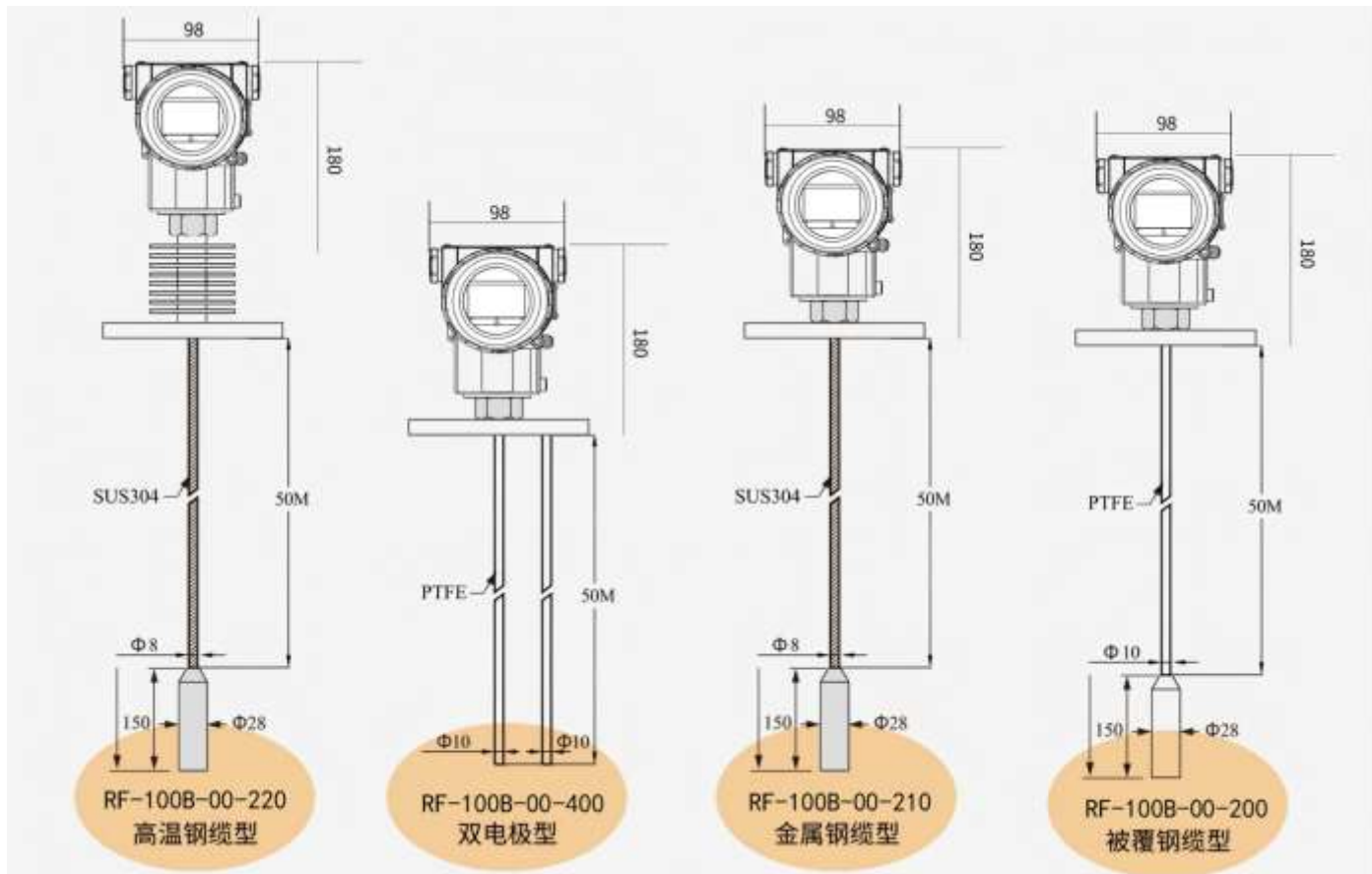
功率：Max.1W

灵敏度：10PF

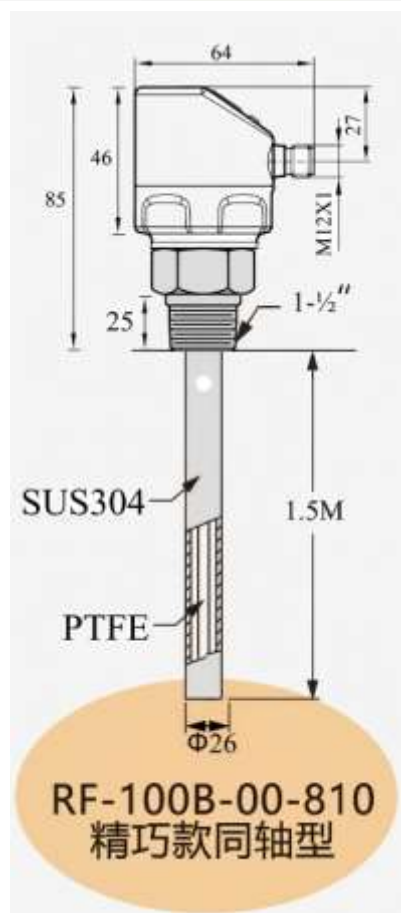
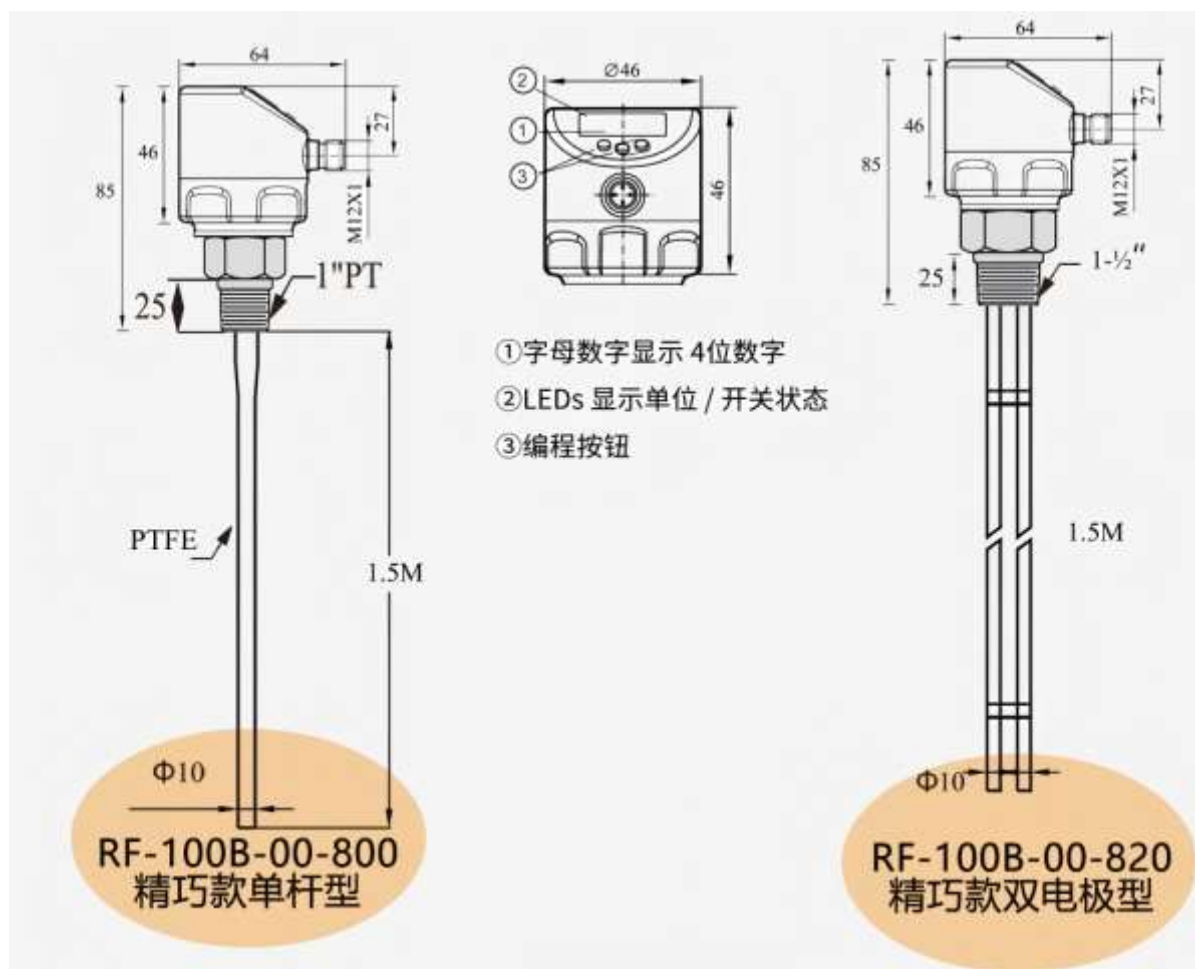
接线盒材质：不锈钢

射频式电容液位计尺寸图

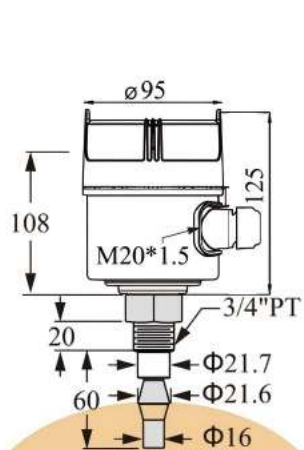




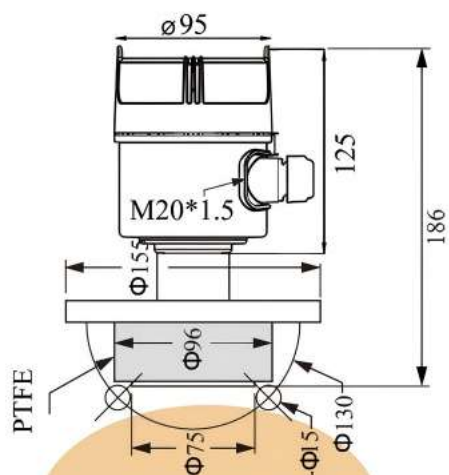
精巧款射频式电容液位计尺寸图



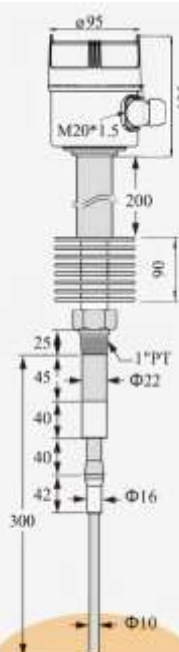
射频导纳开关尺寸图



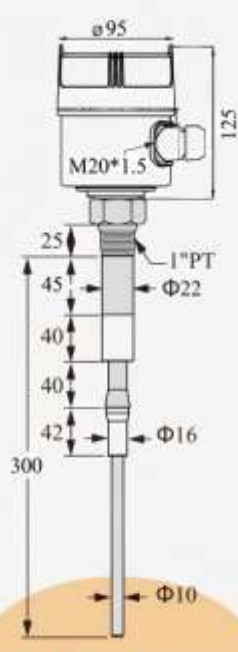
RF-100B-01-600
迷你型



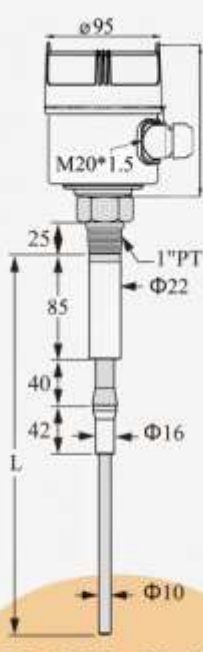
RF-100B-01-700
平板型



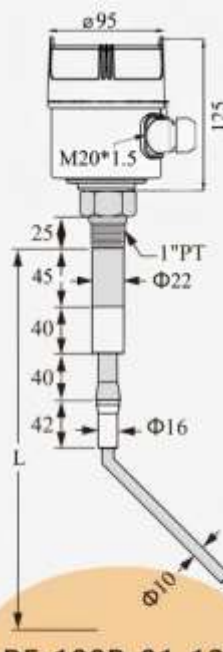
RF-100B-01-300
超高温型



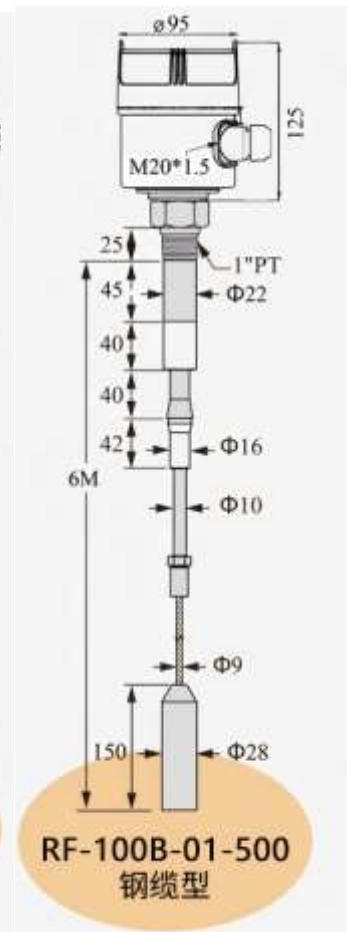
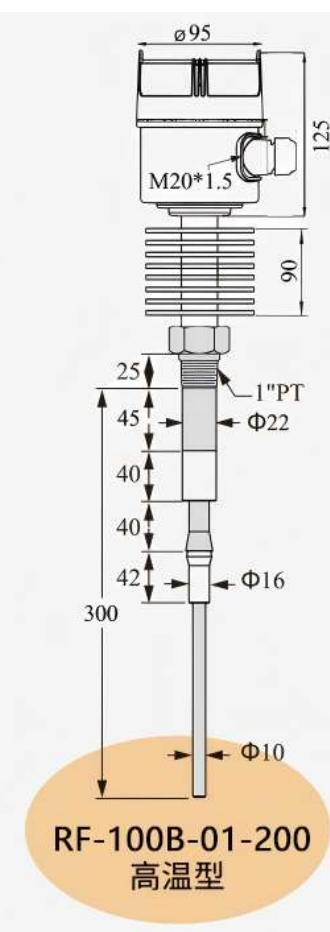
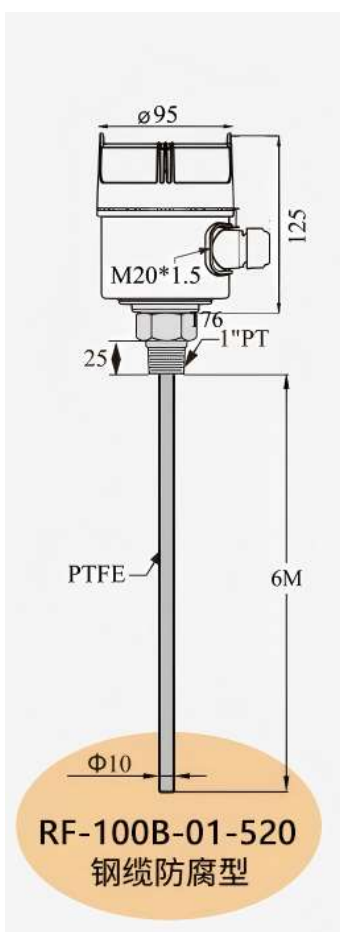
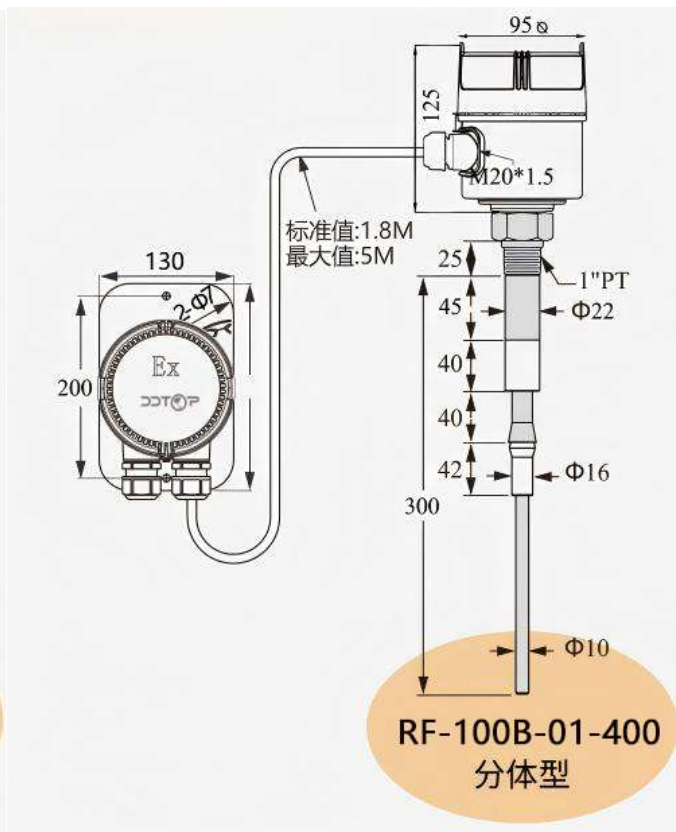
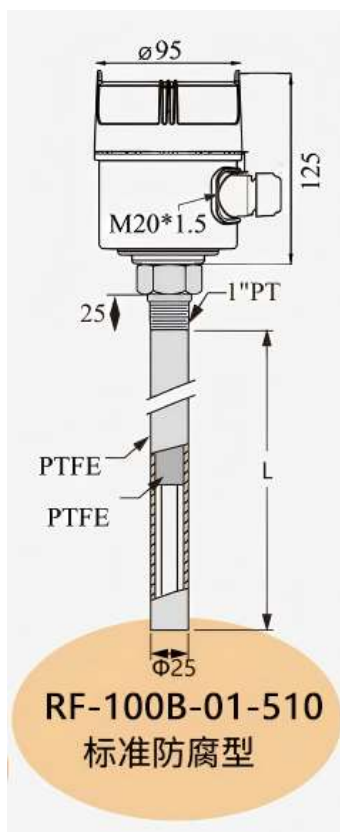
RF-100B-01-100
标准型



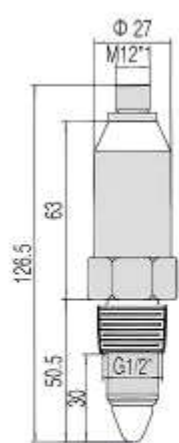
RF-100B-01-110
护套型



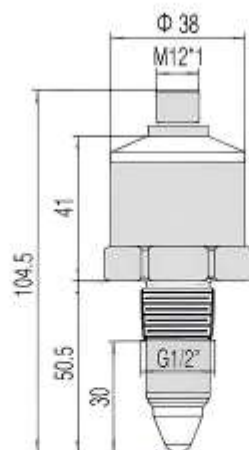
RF-100B-01-120
折弯型



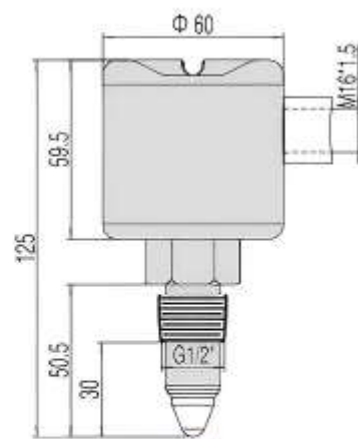
电容式液位开关尺寸图



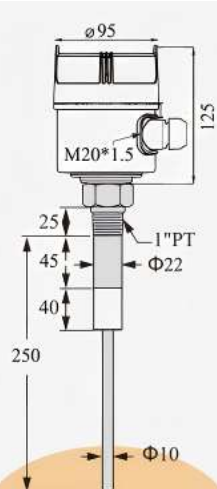
RF-100B-02-800
三极管型



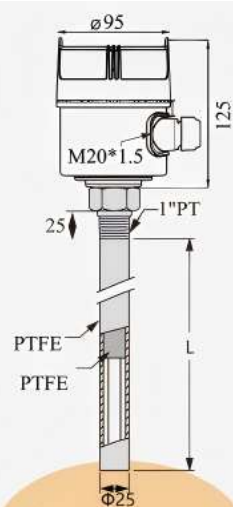
RF-100B-02-810
继电器型



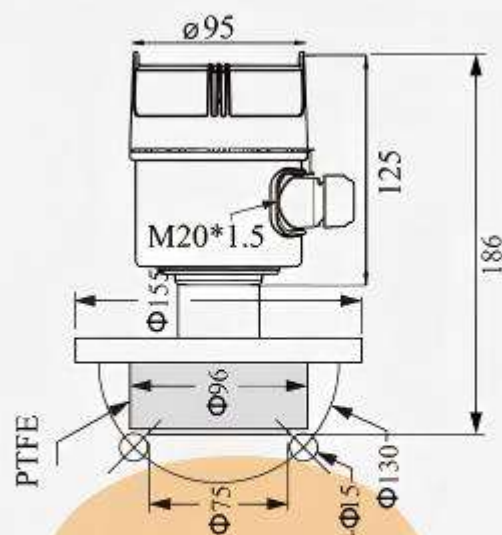
RF-100B-02-820
防爆型



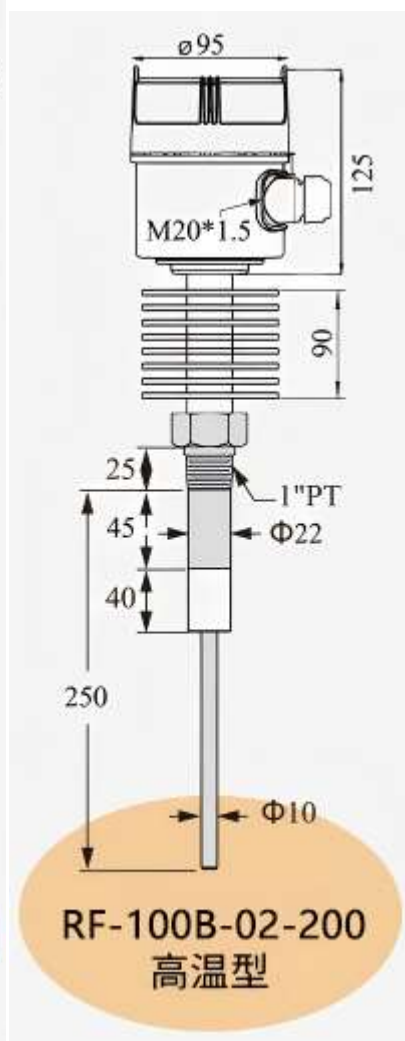
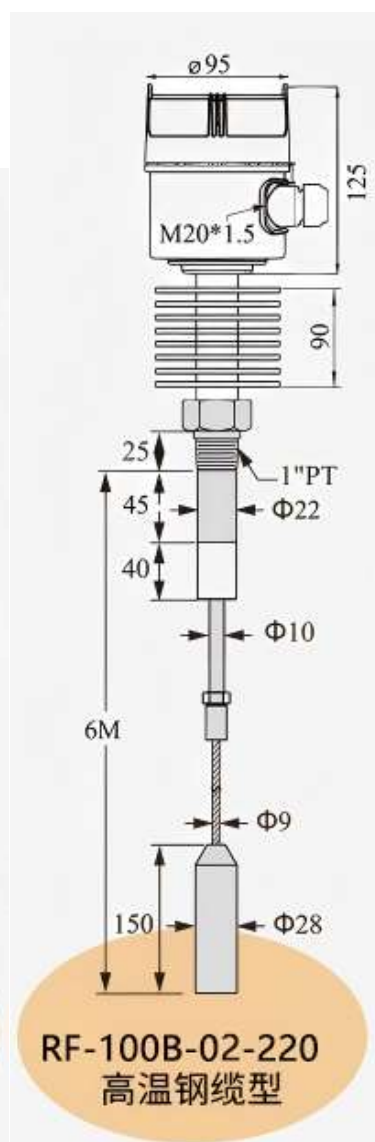
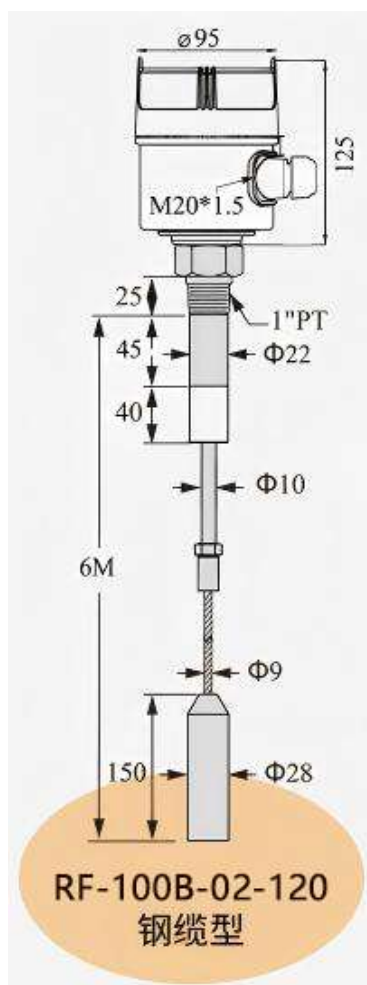
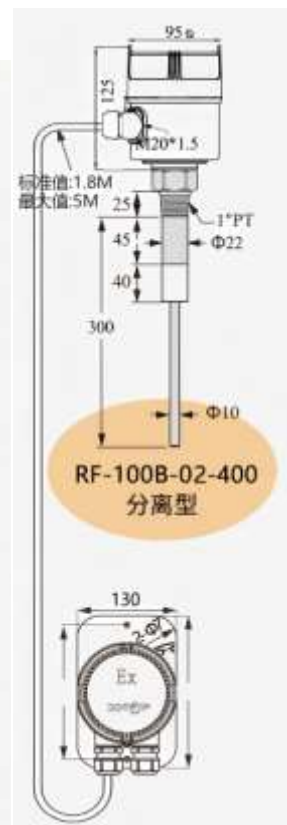
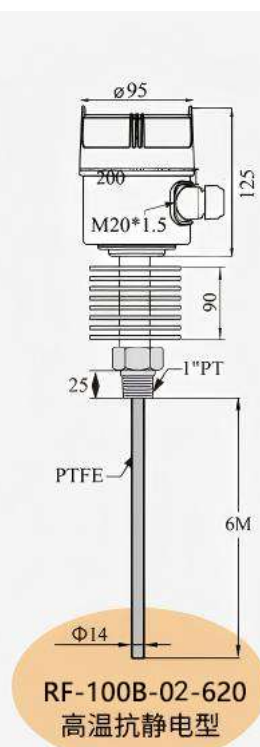
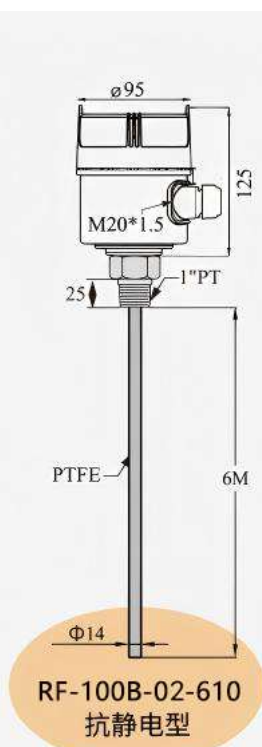
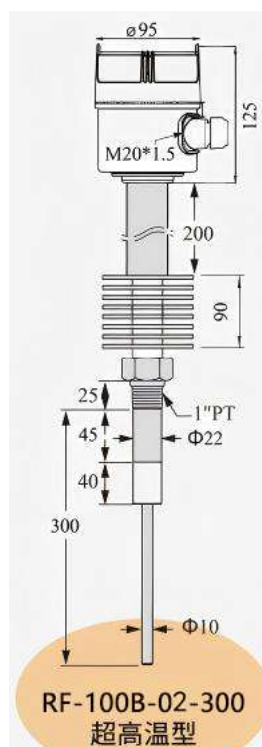
RF-100B-02-100
标准型



RF-100B-02-600
四氟防腐型



RF-100B-02-500
平板型



接线注意事项：

电容式物、液位计安装于桶顶后，应确认其外壳与桶壁有良好的接触，并应避免桶壁接到信号指示仪表的接地。

■若信号指示仪表本身没有提供电源时，应另外准备一组 24V 电源供指示器使用。

■电缆的配线距离视线路的阻抗而定，最大距离的环路阻抗以不超过 $(V_s - 22) \times 50Q$ 为原则，否则将影响量测值的准确性。

■电缆线穿过配管并注意管内只能有信号线，勿与其它大电力缆线配在一起(如泵、输送机、电磁阀),送电之前应确认所有配线正确。

■建议使用金属网屏蔽的电缆线，并于电源供应盘表端将屏蔽网单点接地

■使用环境中如有加热器或其它电气设备时，建议将其金属外壳与桶槽相接，以降低电磁干扰。