



LKZLD 型智能雷达物位计

应 用

- I 煤厂, 电厂
- I 石油化工
- I 食品行业
- I 一般工业应用

特 性

- I 测量范围大, 精度高
- I 非接触式测量, 因此适用于比较复杂的工况
- I 突出表现在测粘稠液体或温度和压力变化大的场合
- I 输出信号 4~20mA/HART

产品描述

LKZLD 型雷达物位计因其特殊的非接触式测量特性, 可对有污染性和腐蚀性的介质进行准确的测量, 其稳定和准确的表现也同样体现在复杂的测量环境下。输出的 4~20mA 信号可以提供远端控制, 采用了独特的微波技术和 Echo-tech 回波处理技术以适应各种工况。脉冲的工作方式可测小介电常数介质, 并安全适用于各种金属, 非金属容器内, 对人体及环境无伤害。

技术参数

型 号	LKZLD-A	LKZLD-A 高温	LKZLD-B	LKZLD-C
图 片				
应 用	可测固体和液体介质, 适用于各种复杂测量, 如小介电常数介质, 腐蚀性工况, 粉煤灰等介质, 以及挥发腐蚀性液体介质。		适用于固体和液体介质测量, 特别是强腐蚀性介质, 同时在具有一定温度压力条件下的物位测量。	过程条件简单, 适合腐蚀性介质和固体料位测量。
测量范围	0~35 米		0~15 米	0~10 米
连接方式	法兰(DN80/100/150/200/250)		法兰(DN50/80/100/150)	螺纹(G 1-1/2", 1-1/2" NPT)
料仓开口	Φ110/160/220/270mm		Φ60/90/110/160mm	Φ50mm
工作压力	-1.0~4.0MPa		-1.0~2.0 MPa	-1.0~2.0 MPa
工作温度	-40~230℃			
精 度	< 0.2% (顶部盲区 500mm)		< 0.2% (盲区为波束角发射处向下 500mm)	
采 样	回波采样 55 次/秒			
防爆等级	Exi a I I CT6/Exd I I CT6			
防护等级	IP66			
信号输出	两线 4~20mA/HART 或三线 4~20mA			
天线材质	不锈钢		PP/PPFE	PP/PPFE
外壳材质	铝/ABS+PC			
电 源	电源: 24VDC (±10%); 波纹电压: 1Vpp; 耗电量: 最大 22.5mA			
环境温度	-40~80℃			
显示方式	LED 显示			



安装说明

<p>I 说明一：安装位置</p> <p>正确的安装位置为：离罐壁距离为罐直径 1/6 处，最小距离为 200mm。(图标 2)</p> <p>不可安装在罐顶中心位置。(图标 3)</p> <p>不可安装在入料口上方。(图标 4)</p>		<p>I 说明二：减少罐内干扰，优化测量设备</p> <p>尽可能避免罐内障碍物，如开关，仪表，加热线圈，真空环和挡板等等。</p> <p>如干涉严重，应采用导波雷达系列天线尺寸越大，波束角越小，干扰性回波越少。</p> <p>可采用导波管，避免干扰回波。</p>	
<p>I 说明三：棒式天线雷达的安装位置和角度</p> <p>天线应垂直安装，尤其不可向罐壁倾斜。</p> <p>在法兰连接处使用弹簧垫圈，以减少温度影响。</p> <p>杆式天线必须伸出安装短管。</p>		<p>I 说明四：喇叭口式天线雷达的安装位置和角度</p> <p>天线应垂直安装，尤其不可向罐壁倾斜。</p> <p>喇叭天线必须伸出安装短管，否则应使用延长管。</p>	
<p>I 说明五：如何使用天线延伸管</p> <p>当喇叭口长度小于罐顶安装短管长度，需用天线延长管，如果当喇叭口直径大于短管直径，需要使用天线延长管，从罐内将天线安装到雷达仪表上。</p> <p>如需将仪表抬高，可选用延长管。</p>	<p>I 说明六：导波管的安装</p> <p>导波管必须内壁光滑，导波管的内壁和喇叭口的直径相符为最佳。</p> <p>请使用纵伸焊接的不锈钢管，也可通过预先焊接的法兰盘或焊接头延长测量管。</p> <p>焊接时不能产生凸点或凸缘，且将法兰和测量管对齐固定，再焊接。必须保持管壁的平滑，以避免虚假回波。</p>		



<p>I 说明七, 接线方式</p>	<p>I 注意事项</p> <p>若罐底为凹型或锥型, 物位低于凹槽高点时, 物位将无法进行测量。(此时建议将“0”点定在不规则处的高点上)。</p> <p>测量范围的顶端值, 应距离天线尖端至少 100mm 以防止介质腐蚀或黏附到天线, 影响测量。</p> <p>最小的测量范围与天线有关。</p> <p>浓度不同, 泡沫可吸收微波的同时, 也会将其反射。所以在一定条件下是可以测量的。</p> <p>当超出测量范围时, 仪表输出为 22mA。</p>
---------------------------	--

调 试

LKZLD 智能雷达物位计有三种调试方式:

<p>I 通过手操仪 LKZLD-control 调整(液晶显示)</p> <p>LKZLD-control 编程器由 6 个按钮和一个液晶显示屏组成, 可进行调整菜单和参数设置。等同于一个分析处理仪表。</p>	<p>I 通过调试软件 LKLD-soft</p> <p>连接仪表 Connectcat 驱动器, 通过 LKLD-soft 软件, 和 4~20mA 的信号输出, 可以对雷达传感器进行调试。</p>
<p>I 通过 Hart 手操器编程</p> <p>使用软件调试的时候, 给雷达仪表加电 24VDC, 同时在连接 HART 适配器前端加一个 250 欧姆的电阻。如果是一体式 HART 电阻 (内部电阻 250 欧姆) 供电仪表, 就不需要附加外部电阻, HART 适配器可以和 4~20mA 线并联。</p>	

仪表尺寸

<p>I LKZLD-A 型智能雷达物位计尺寸</p>	<p>I LKZLD-C 型智能雷达物位计尺寸</p>
------------------------------------	------------------------------------



产品选型

LKZLD-A								备注																																																																								
<table border="1"> <tr> <td>电源/信号输出</td> <td colspan="8">1、两线制 DC24V 4~20mA/HART 2、三线制 DC24V 4~20mA</td> </tr> <tr> <td>编程器</td> <td colspan="8">Y、带 N、不带</td> </tr> <tr> <td>量程 (mm)</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td>密封/过程温度</td> <td colspan="8">P、普通密封/-40~150℃ G、高温密封/-40~230℃带散热片</td> </tr> <tr> <td>工作压力</td> <td colspan="8">0、常压 1、1.6 MPa 2、2.5 MPa 3、4.0 MPa</td> </tr> <tr> <td>天线延长管</td> <td colspan="8">1、无 2、200mm 3、300mm 4、400mm</td> </tr> <tr> <td>连接方式 (HG20594-97)/天线型式/材料</td> <td colspan="8"> A、用户要求 B、法兰 DN80 PN1.6, 喇叭天线 75mm/不锈钢 C、法兰 DN100 PN1.6, 喇叭天线 95mm/不锈钢 D、法兰 DN150 PN1.6, 喇叭天线 145mm/不锈钢 E、法兰 DN200 PN1.6, 喇叭天线 195mm/不锈钢 F、法兰 DN250 PN1.6, 喇叭天线 240mm/不锈钢 </td> </tr> <tr> <td>防爆</td> <td colspan="8">P、标准型(非防爆) I、本安型(Exia II CT6) F、隔爆型 (ExdII CT6)</td> </tr> </table>									电源/信号输出	1、两线制 DC24V 4~20mA/HART 2、三线制 DC24V 4~20mA								编程器	Y、带 N、不带								量程 (mm)									密封/过程温度	P、普通密封/-40~150℃ G、高温密封/-40~230℃带散热片								工作压力	0、常压 1、1.6 MPa 2、2.5 MPa 3、4.0 MPa								天线延长管	1、无 2、200mm 3、300mm 4、400mm								连接方式 (HG20594-97)/天线型式/材料	A、用户要求 B、法兰 DN80 PN1.6, 喇叭天线 75mm/不锈钢 C、法兰 DN100 PN1.6, 喇叭天线 95mm/不锈钢 D、法兰 DN150 PN1.6, 喇叭天线 145mm/不锈钢 E、法兰 DN200 PN1.6, 喇叭天线 195mm/不锈钢 F、法兰 DN250 PN1.6, 喇叭天线 240mm/不锈钢								防爆	P、标准型(非防爆) I、本安型(Exia II CT6) F、隔爆型 (ExdII CT6)							
电源/信号输出	1、两线制 DC24V 4~20mA/HART 2、三线制 DC24V 4~20mA																																																																															
编程器	Y、带 N、不带																																																																															
量程 (mm)																																																																																
密封/过程温度	P、普通密封/-40~150℃ G、高温密封/-40~230℃带散热片																																																																															
工作压力	0、常压 1、1.6 MPa 2、2.5 MPa 3、4.0 MPa																																																																															
天线延长管	1、无 2、200mm 3、300mm 4、400mm																																																																															
连接方式 (HG20594-97)/天线型式/材料	A、用户要求 B、法兰 DN80 PN1.6, 喇叭天线 75mm/不锈钢 C、法兰 DN100 PN1.6, 喇叭天线 95mm/不锈钢 D、法兰 DN150 PN1.6, 喇叭天线 145mm/不锈钢 E、法兰 DN200 PN1.6, 喇叭天线 195mm/不锈钢 F、法兰 DN250 PN1.6, 喇叭天线 240mm/不锈钢																																																																															
防爆	P、标准型(非防爆) I、本安型(Exia II CT6) F、隔爆型 (ExdII CT6)																																																																															

LKZLD-B								备注																																																															
<table border="1"> <tr> <td>接线方式</td> <td colspan="8">1、两线制 DC24V 4~20mA/HART 2、三线制 DC24V 4~20mA</td> </tr> <tr> <td>编程器</td> <td colspan="8">Y、带 N、不带</td> </tr> <tr> <td>容器接管长度</td> <td colspan="8">1、50mm 2、100mm 3、200mm 4、250mm 5、300mm</td> </tr> <tr> <td>法兰形式</td> <td colspan="8">1、碳钢法兰 2、不锈钢法兰 3、PP 翻边法兰 4、PTFE 翻边法兰</td> </tr> <tr> <td>法兰规格 (HG20594-97)</td> <td colspan="8">1、DN50 PN1.6, 2、DN80 PN1.6 3、DN100 PN1.6, 4、DN150 PN1.6</td> </tr> <tr> <td>天线材料/工作温度</td> <td colspan="8">A、PP/-40~80℃ B、PTFE/-40~230℃</td> </tr> <tr> <td>防爆</td> <td colspan="8">P、标准型(非防爆) I、本安型(Exia II CT6) F、隔爆型 (ExdII CT6)</td> </tr> </table>									接线方式	1、两线制 DC24V 4~20mA/HART 2、三线制 DC24V 4~20mA								编程器	Y、带 N、不带								容器接管长度	1、50mm 2、100mm 3、200mm 4、250mm 5、300mm								法兰形式	1、碳钢法兰 2、不锈钢法兰 3、PP 翻边法兰 4、PTFE 翻边法兰								法兰规格 (HG20594-97)	1、DN50 PN1.6, 2、DN80 PN1.6 3、DN100 PN1.6, 4、DN150 PN1.6								天线材料/工作温度	A、PP/-40~80℃ B、PTFE/-40~230℃								防爆	P、标准型(非防爆) I、本安型(Exia II CT6) F、隔爆型 (ExdII CT6)							
接线方式	1、两线制 DC24V 4~20mA/HART 2、三线制 DC24V 4~20mA																																																																						
编程器	Y、带 N、不带																																																																						
容器接管长度	1、50mm 2、100mm 3、200mm 4、250mm 5、300mm																																																																						
法兰形式	1、碳钢法兰 2、不锈钢法兰 3、PP 翻边法兰 4、PTFE 翻边法兰																																																																						
法兰规格 (HG20594-97)	1、DN50 PN1.6, 2、DN80 PN1.6 3、DN100 PN1.6, 4、DN150 PN1.6																																																																						
天线材料/工作温度	A、PP/-40~80℃ B、PTFE/-40~230℃																																																																						
防爆	P、标准型(非防爆) I、本安型(Exia II CT6) F、隔爆型 (ExdII CT6)																																																																						



产品选型

LKZLD-C						备注	
							接线方式 1、两线制 DC24V 4~20mA/HART 2、三线制 DC24V 4~20mA
							编程器 Y、带 N、不带
							容器接管长度 1、50mm 2、100mm 3、200mm 4、250mm 5、300mm
							过程连接 G、螺纹 G1-1/2 N、螺纹 1-1/2NPT
							天线材料/工作温度 A、PP/-40~80℃ B、PTFE/-40~230℃
							防爆 P、标准型(非防爆) I、本安型(Exi a II CT6) F、隔爆型 (Exd I I CT6)