



# SITRANS LR150雷达

[siemens.com/sitranslr100](https://www.siemens.com/sitranslr100)

### SITRANS LR250 不锈钢喇叭天线

- 油气行业的理想选择
- 过程温度最高

### SITRANS LR200

- 低频
- 适用恶劣工况

### SITRANS LR250 PLA 聚丙烯 (PP) 平面天线

- 流程工业的最佳选择
- 可测量多数腐蚀性介质

### SITRANS LR250 FEA 法兰连接全塑封天线

- 可测量极端腐蚀介质且耐高温
- PTFE 材质平面天线
- 天线全灌胶

### SITRANS LG250/LG270 导波雷达

- 过程连接小巧
- 极端恶劣的应用工况
- 界面测量

### SITRANS LR250 HEA 卫生连接全塑封天线

- 卫生材质及认证天线
- 多种卫生型过程连接

### SITRANS LR560

- > 30 m 水位测量应用
- 小发射角
- 不锈钢外壳

### SITRANS LR110/120/150

- 80 GHz 雷达
- 15米/30米量程
- 普通行业应用首选



# SITRANS LR1X0系列雷达 主要特点

**SIEMENS**  
Ingenuity for Life



## 主要技术/功能特点

+/-2mm 精度 (LR110/120/150 ),  
零盲区 (导电介质, 无搅拌时)

量身定做的高灵敏度雷达芯片

80 GHz频率, 发射角小

外观小巧, 结构紧凑

支持数字化方案: 2线HART 7.0  
或 4线 Modbus (方便连接RTU)

## 用户获益

- 全量程精确测量, 精确容量测量
- 冷凝, 搅拌, 挂料及固体料位测量  
工况均可以准确测量
- 安装短管的影响减小, 安装方便
- 可在狭小空间安装
- 可快速准确将测量, 状态及诊断参数  
用于系统分析

# SITRANS LR150雷达特点

## -通过现场显示HMI调试操作

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



### 配盲盖

- 当不需要显示时可作为经济的解决方案
- 显示HMI 需要时可随时添加



### 透明表盖配现场显示

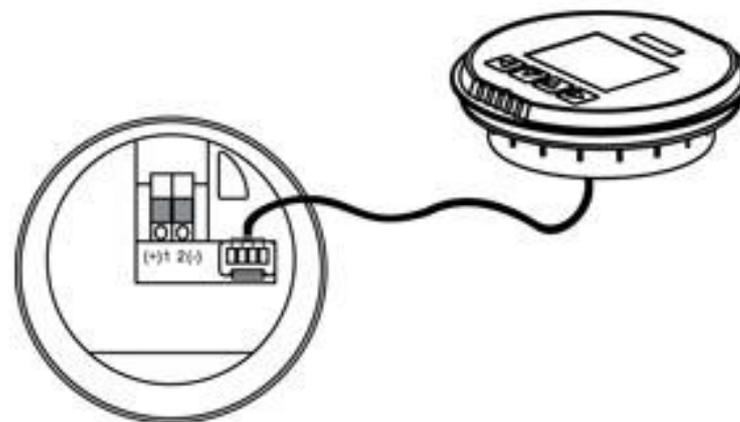
- 快速设定菜单方便设定
- 便利的按键操作
- 参数编排结构和 SITRANS Probe LU240一样



# SITRANS LR150雷达特点 -配现场接线端子



LR150 通过现场接线端子  
接线



# SITRANS LR150雷达特点

## LR150-带接线端子，可通过现场显示调整参数

**SIEMENS**  
Ingenuity for life

	SITRANS LR150
	7ML5340
	通用型, 带通讯及防爆证书量程15 m 可通过现场显示HMI调试
测量原理	78-82 GHz, FMCW
测量范围	15 米
过程连接	螺纹1½" NPT, BSPT, or BSPP
过程压力	-1 到3 bar
过程温度	-40 到 <b>70°C</b>
精度	+/-2 mm
波束角	8°
输出及通讯	2线, 4 to 20 mA/HART
防爆认证	气体本安防爆(证书申请中)
<b>可选现场显示 HMI</b>	<b>是的, 具有快速设定菜单和高级诊断功能</b>
外壳材质	PBT/PC塑料



👉 LR150可看作是塑料外壳带显示及接线端子的LR110,主要技术指标同LR110(除过程温度比LR110略低: -40 到 **70°C**)

# 和竞争对手比较 –SITRANS LR150 vs VEGA PULS 31



	SIEMENS 		VEGA 
	SITRANS LR150		VEGA PULS 31
基本原理	W波段 (80GHz)连续调频	↔	W波段 (80GHz)连续调频
精度	+/-2mm	↔	+/-2mm
量程	15米	↔	15米
波束角	8°	↔	8°
过程温度	-40-70°C	↓	-40-80°C
过程压力	3bar	↔	3bar
显示	4按键	↑	3按键
表盖	透明/盲盖可选	↑	透明表盖

👉 主要技术指标都一样，西门子SITRANS LR150 优势在4按键HMI液晶显示上，操作菜单类似LU240

# LR110/120/150与现有雷达PROBE LR/LR250PVDF性能比较

SIEMENS

*Ingenuity for life*

	Probe LR	LR250PVDF	SITRANS LR110	SITRANS LR120	SITRANS LR150
MLFB	7ML5430	7ML5431-4P	7ML5310/3	7ML5320/3	7ML5340
简要描述	一体式PP雷达量程到20米	一体式PVDF杆式天线雷达量程到10米	紧凑型, 小发射角, 量程到15米	紧凑型, 小发射角, 量程到30米. 可选配防浸没保护罩	一体PVDF,小发射角, 量程到15米
测量原理	6GHz 脉冲雷达	25 GHz 脉冲雷达	80GHz 附近, FMCW连续调频	80GHz 附近, FMCW连续调频	80GHz 附近, FMCW连续调频
测量范围	20米	10米	15米	30米	15米
过程连接	螺纹2"	螺纹2"	螺纹1½" (探头发射面) 及 1" (电缆入口处)	螺纹 1" (电缆入口处)	螺纹11/2"
过程压力	0.5bar	5bar	-1 to 3 bar	-1 to 3 bar	-1 to 3 bar
过程温度	-40 到+85 ° C	-40 到 80°C	-40 到 80°C	-40 到 80°C	-40 到 70°C
精度	+/-10mm	+/-3mm	+/-2 mm	+/-2 mm	+/-2 mm
发射角	10°	19°	8°	4°	8°
供电和通讯	2线 4 to 20 mA/HART	2线, 4 to 20 mA/HART /Profibus PA/FF	2线, 4 to 20 mA/HART 或 4线, Modbus	2线, 4 to 20 mA/HART 或 4线, Modbus	2线, 4 to 20 mA/HART
接线方式	表头接线端子	表头接线端子	固定电缆(标配5米)	固定电缆(标配5米)	表头接线端子
现场显示	液晶显示	大屏液晶显示, 可以观察回波曲线	无	无	液晶显示 (类似LU240)
表头材质	PBT/PET塑料外壳	铸铝聚氨酯涂层	无表头	无表头	PBT/PC塑料外壳
Ex防爆认证	气体(本安)防爆	气体(本安)防爆	气体(本安)和粉尘防爆	气体(本安)和粉尘防爆	气体(本安.证书申请中)

LR110/120/150对现有的雷达产品线补充

# SITRANS LR1X0 系列雷达

## 通过蓝牙通讯使用SITRANS mobile IQ快速便捷设定

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



### SITRANS mobile IQ

- 1) 带蓝牙通讯功能的产品可以使用
- 2) 正式发布后可在应用商店下载
  - 需要获得相关国家及地区的蓝牙无线电核准认证。欧洲/北美已经发布, **中国认证申请中**
- 3) 首先支持安卓和苹果 IOS 系统
- 4) 首先支持英文和德文  
其他语言将在未来逐步发布
- 5) 未来支持MODBUS

# 选型注意 – LR150 (7ML5340)

Selection and Ordering data	Article No.
<b>SITRANS LR150 Radar level transmitter</b> ↗ Non-contact, 15 m (49.2 ft) range, for liquids and solids.  ↗ Click on the Article No. for the online configuration in the PIA Life Cycle Portal.	<b>7ML534</b> 0 - A 07 - 4
<b>Bluetooth function</b> Disabled Enabled	0 1
<b>Process connection</b> 1-½" NPT R 1-½" (BSPT) G 1-½" (BSPP)	A B C
<b>Type of protection</b> Non Ex (ordinary locations)	A
<b>Electrical connections/cable entry</b> M20 ½" NPT	F K
<b>Local HMI</b> Without display (closed lid of PBT/PC material) With display (closed lid of PBT/PC material) With display (clear lid with plastic window of PC material)	0 1 3
Selection and Ordering data	Order code
<b>Further designs</b> Please add "-Z" to Article No. and specify Order code(s).	
Tag (device parameter, max. 32 characters) plate stainless steel 304/1.4301	<b>Y15</b>

## 产品选型 – LR150

- 选不带蓝牙通讯功能的产品(中国蓝牙认证获得前)
- Ex 防爆认证选项: 本安气体防爆/粉尘防爆(认证申请中)

多谢

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**王鹏**  
产品经理  
西门子（中国）有限公司  
数字化工业集团  
过程自动化/过程仪表  
北京望京中环南路7号  
Fax: +86-10-64764813  
Mobile: +86 -18001333268  
E-mail:  
[Wang.wp@siemens.com](mailto:Wang.wp@siemens.com)

**[siemens.com/sitranslr100](https://www.siemens.com/sitranslr100)**