



沪制 01150183 号

VER. NO.	RF9300-2020
CAT. NO.	XSYWJ-020



26G 脉冲雷达物位计

RF9300

操作手册

OPERATION MANUAL

上海星申仪表有限公司

SHANGHAI XINGSHEN INSTRUMENT CO., LTD

TEL: +86-021-58308800, 58309977

FAX: +86-021-58309955

E-mail: foxc@C10.CN

WWW.C10.CN

厂址: 上海浦东新区宣中路 8 号

P.C.: 201399

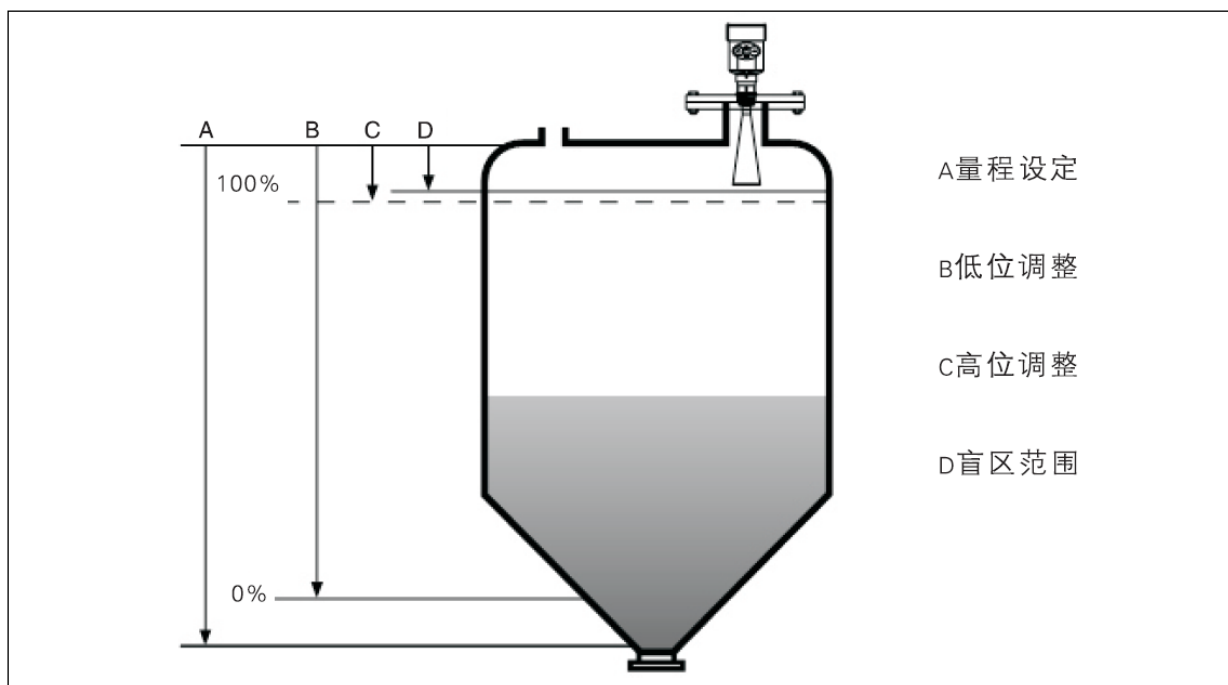
Factory Address: No.8 Xuanzhong Road, PuDong District, Shanghai

RF9300 系列脉冲雷达物位计

简介

RF9300 系列为 26G 高频脉冲雷达式物位测量仪表，输出 4—20mA 模拟信号，测量最大距离可达 70 米。天线被进一步优化处理，新型的快速的微处理器可以进行更高速率的信号分析处理，使得仪表可以用于：反应釜或固体料仓非常复杂的测量条件。

高频微波脉冲发射较窄的微波脉冲，经天线向下传输，微波接触到被测介质表面后被反射回来，再次被天线系统接收并将其传输给电子线路部分自动转换成物位信号。



注：使用雷达物位计时，务必保证最高料位不能进入测量盲区(图中 D 所示区域)。

特点

雷达物位计采用了高达 26GHz 的发射频率，因而具有：

- 非接触雷达，无磨损，无污染；
- 天线尺寸小，便于安装；
- 波长更短，对在倾斜的固体表面有更好的反射；
- 测量盲区更小，对于小罐测量也会取得良好的效果；
- 波束角小，能量集中，增强了回波能力的同时，又有利于避开干扰物；
- 几乎不受腐蚀、泡沫影响；
- 几乎不受大气中水蒸气、温度和压力变化影响；
- 严重粉尘环境不会影响电磁波工作；
- 高信噪比，即使在波动的情况下也能获得更优的性能；
- 高频率，是测量固体和低介电常数介质的最佳选择。

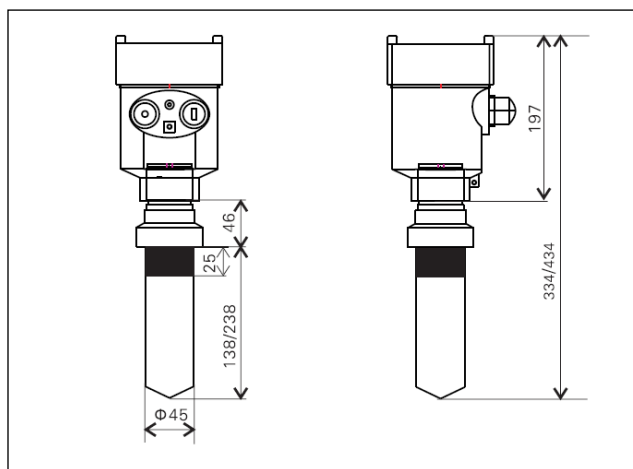
RF9310 雷达物位计

1、RF9310 雷达物位计参数

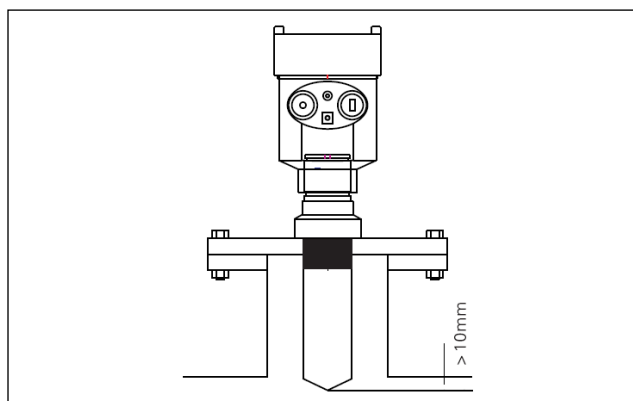


应 用: 各种强腐蚀性液体
 测量范围: 20 米
 过程连接: 螺纹、法兰
 介质温度: $-40\sim 120^{\circ}\text{C}$
 过程压力: $-0.1\sim 0.3\text{MPa}$
 精 度: $\pm 5\text{mm}$ 或 $\pm 10\text{mm}$
 频率范围: 26GHz
 防爆等级: Exia II CT4~6; Ex d II CT4~6
 防护等级: IP67
 信号输出: 4~20mA/HART (两线/四线)
 RS485 / Modbus

2、RF9310 外形尺寸图



3、RF9310 安装



4、RF9310 选型

单元	参数
防爆类型	P—标准型(非防爆) E—本安型 (Ex ia II CT4~6) D—隔爆型 (Ex d II CT4~6)
天线型式/材料/过程温度	F—密封喇叭/PTFE (-40~120) °C
过程连接	G—螺纹 G1-1/2A N—螺纹 1-1/2NPT A—法兰 DN50 B—法兰 DN80 C—法兰 DN100 Y—特殊定制
容器接管长度	A—接管 100mm B—接管 200mm
电子单元	2—(4~20)mA/24V DC 两线制 3—(4~20)mA /24V DC / HART 两线制 4—(4~20)mA /~220V AC 四线制 5—RS485/Modbus
外壳/防护等级	L—铝 IP67 G—不锈钢 304/IP67
电缆进线	M—M20*1.5 N—1/2 NPT
现场显示/编程	A—带 X—不带
特殊约定	Y—特殊约定

RF9320 雷达物位计

1、RF9320 雷达物位计参数



应用: 耐温、耐压、轻微腐蚀的液体

测量范围: 30 米

过程连接: 螺纹、法兰

介质温度: $-40\sim 250^{\circ}\text{C}$

过程压力: $-0.1\sim 4.0\text{MPa}$

精度: $\pm 5\text{mm}$ 或 $\pm 10\text{mm}$

频率范围: 26GHz

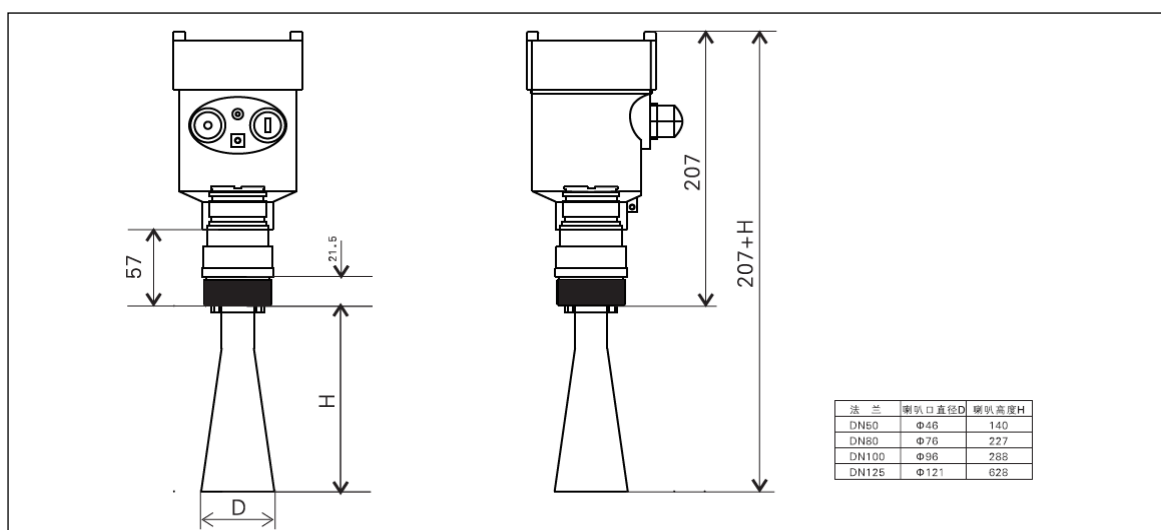
防爆等级: Exia IICT4~6; Ex d IICT4~6

防护等级: IP67

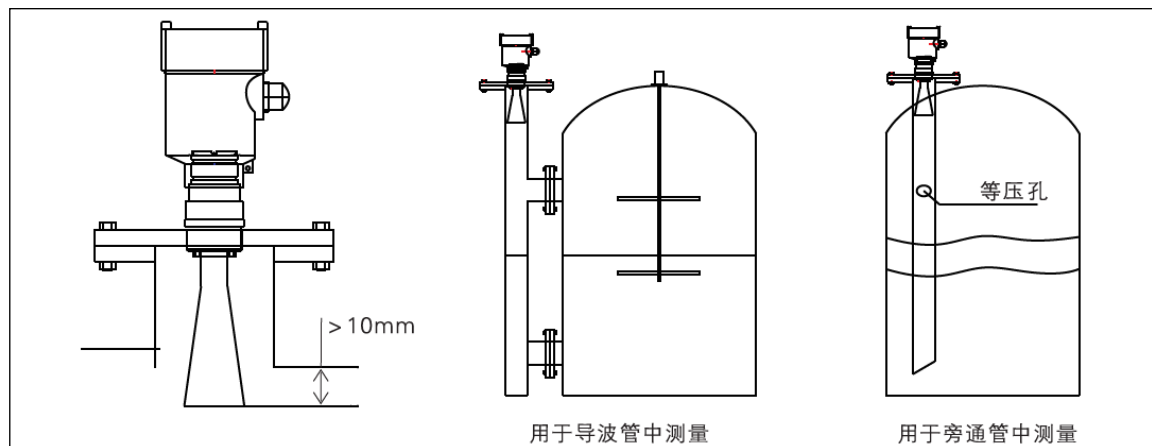
信号输出: 4~20mA/HART (两线/四线)

RS485/Modbus

2、RF9320 外形尺寸图



3、RF9320 安装



4、RF9320 选型

单元	参数
防爆类型	P—标准型(非防爆) E—本安型 (Ex ia II CT4~6) D—隔爆型 (Ex d II CT4~6)
过程连接	G—螺纹 G1-1/2A N—螺纹 1-1/2NPT A—法兰 DN50 B—法兰 DN80 C—法兰 DN100 Y—特殊定制
天线型式/材料	B—喇叭天线 ϕ 46 C—喇叭天线 ϕ 76 D—喇叭天线 ϕ 96 Y—特殊定制
密封/过程温度	V—Viton/(-40~150)℃ K—Kalrez/(-40~250)℃
电子单元	2—(4~20)mA/24V DC 两线制 3—(4~20)mA /24V DC / HART 两线制 4—(4~20)mA /~220V AC 四线制 5—RS485/Modbus
外壳/防护等级	L—铝 IP67 G—不锈钢 304/IP67
电缆进线	M—M20*1.5 N—1/2 NPT
现场显示/编程	A—带 X—不带
特殊约定	Y—特殊约定

RF9330 雷达物位计

1、RF9330 雷达物位计参数



应用：固体料、过程容器或强粉尘易结晶、结露场合

测量范围：70 米

过程连接：螺纹、法兰

介质温度: $-40\sim 250^{\circ}\text{C}$

过程压力：常压

精 度: $\pm 15\text{mm}$

频率范围: 26GHz

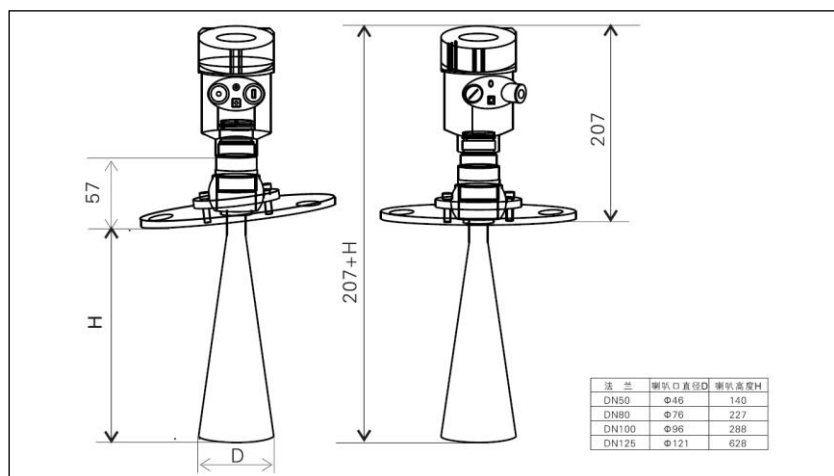
防爆等级: Exia IICT4~6; Ex d IICT4~6

防护等级: 1P67

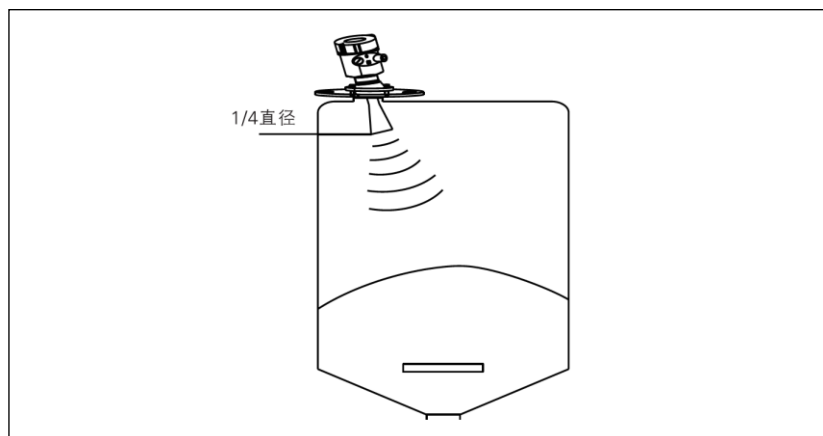
信号输出: 4~20mA/HART(两线/四线)

RS485/Modbus

2、RF9330 外形尺寸图



3、RF9330 安装



4、RF9330 选型

单元	参数
防爆	P—标准型(非防爆) E—本安型 (Ex ia II CT4~6) D—隔爆型 (Ex d II CT4~6)
过程连接/材料	G—螺纹 G1-1/2A N—螺纹 1-1/2NPT B—法兰 DN80 C—法兰 DN100 D—法兰 DN125 E—法兰 DN150 F—法兰 DN200 H—法兰 DN250 M—法兰 DN80/万向节 K—法兰 DN100/万向节 T—法兰 DN125/万向节 Z—法兰 DN150/万向节 W—法兰 DN200/万向节 V—法兰 DN250/万向节 Y—特殊定制
天线型式/材料	C—喇叭天线 ϕ 76 D—喇叭天线 ϕ 96 E—喇叭天线 ϕ 121
密封/过程温度	V—Viton/(-40~150)℃ K—Kalrez/(-40~250)℃
电子单元	2—(4~20)mA/24V DC 两线制 3—(4~20)mA /24V DC / HART 两线制 4—(4~20)mA /~220V AC 四线制 5—RS485/Modbus
外壳/防护等级	L—铝 IP67 G—不锈钢 304/IP67
电缆进线	M—M20*1.5 N—1/2 NPT
现场显示/编程	A—带 X—不带
特殊约定	Y—特殊约定

RF9340 雷达物位计

1、RF9340 雷达物位计参数



应 用: 固体料、过程容器或强粉尘
易结晶、结露场合

测量范围: 70 米

过程连接: 螺纹、法兰

介质温度: $-40 \sim 250^{\circ}\text{C}$

过程压力: 常压

精 度: $\pm 15\text{mm}$

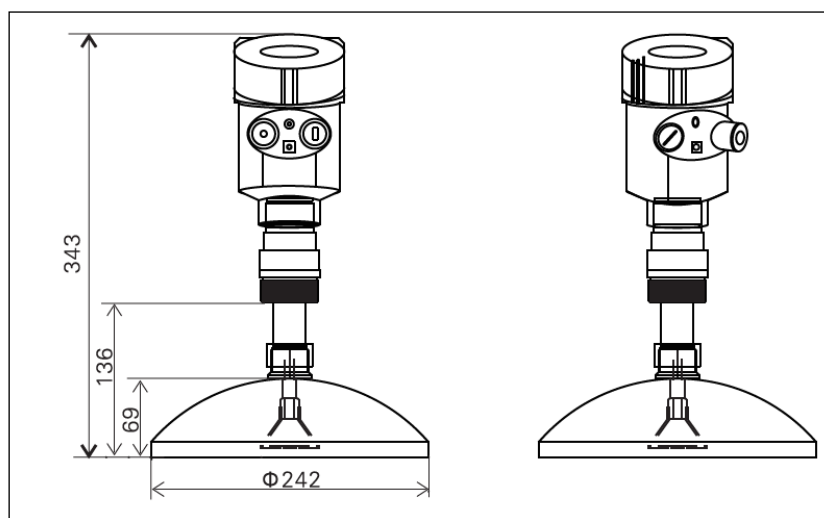
频率范围: 26GHz

防爆等级: Exia II CT4~6; Ex d II CT4~6;

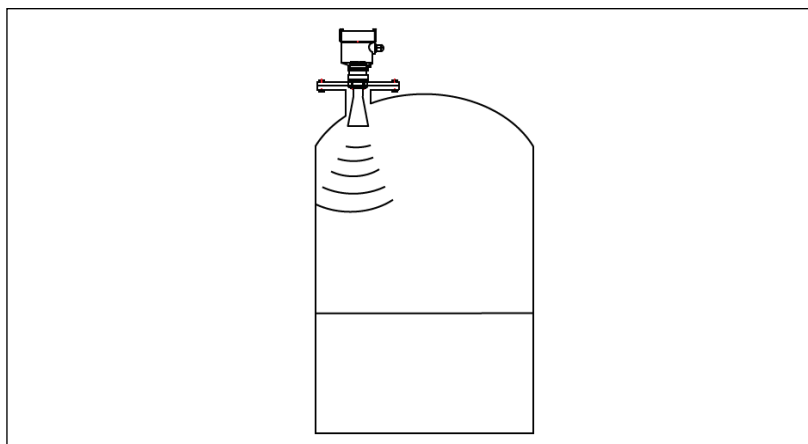
防护等级: 1P67

信号输出: 4~20mA/HART (两线/四线)
RS485/Modbus

2、RF9340 外形尺寸图



3、RF9340 安装



4、RF9340 选型

单元	参数
防爆	P—标准型 (非防爆) E—本安型 (Ex ia II CT4~6) D—隔爆型 (Ex d II CT4~6)
过程连接/材料	G—螺纹 G1-1/2A N—螺纹 1-1/2NPT B—法兰 DN80 C—法兰 DN100 D—法兰 DN125 E—法兰 DN150 F—法兰 DN200 H—法兰 DN250 M—法兰 DN80/万向节 K—法兰 DN100/万向节 T—法兰 DN125/万向节 Z—法兰 DN150/万向节 W—法兰 DN200/万向节 V—法兰 DN250/万向节 Y—特殊定制
天线型式/材料	C—喇叭天线 ϕ 242
密封/过程温度	V—Viton/(-40~150) °C K—Kalrez/(-40~250) °C
电子单元	2—(4~20)mA/24V DC 两线制 3—(4~20)mA /24V DC / HART 两线制 4—(4~20)mA /~220V AC 四线制 5—RS485/Modbus
外壳/防护等级	L—铝 IP67 G—不锈钢 304/IP67
电缆进线	M—M20*1.5 N—1/2 NPT
现场显示/编程	A—带 X—不带
特殊约定	Y—特殊约定

RF9350 雷达物位计

1、RF9350 雷达物位计参数



应 用: 固体颗粒、粉尘

测量范围: 30 米

过程连接: 螺纹、法兰

介质温度: $-40 \sim 250^{\circ}\text{C}$

过程压力: 常压

精 度: $\pm 5\text{mm}$ 或 $\pm 10\text{mm}$

频率范围: 26GHz

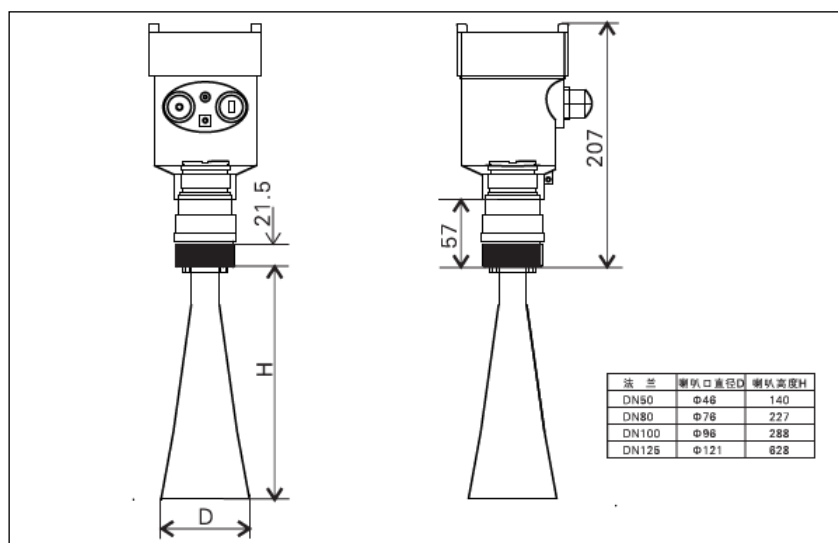
防爆等级: Exia II CT4~6; Ex d II CT4~6

防护等级: IP67

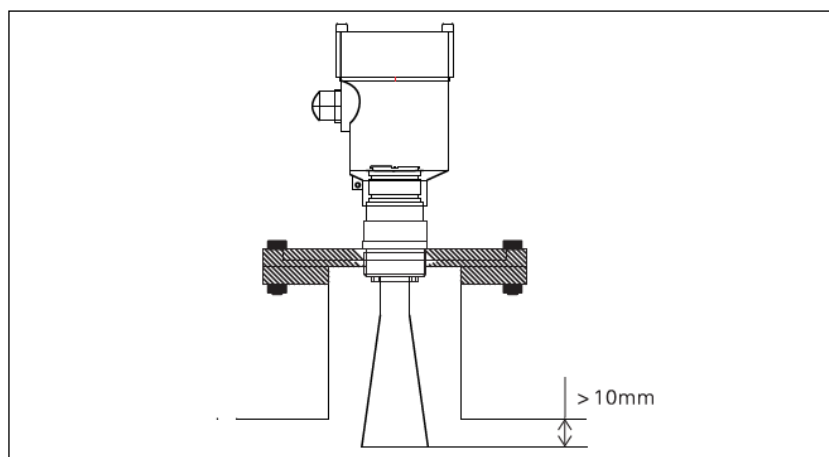
信号输出: 4~20mA/HART (两线/四线)

RS485/Modbus

2、RF9350 外形尺寸图



3、RF9350 安装



4、RF9350 选型

单元	参数
防爆	P—标准型(非防爆) E—本安型 (Ex ia II CT4~6) D—隔爆型 (Ex d II CT4~6)
过程连接/材料	G—螺纹 G1-1/2A N—螺纹 1-1/2NPT B—法兰 DN80 C—法兰 DN100 D—法兰 DN125 E—法兰 DN150 F—法兰 DN200 H—法兰 DN250 M—法兰 DN80/万向节 K—法兰 DN100/万向节 T—法兰 DN125/万向节 Z—法兰 DN150/万向节 W—法兰 DN200/万向节 V—法兰 DN250/万向节 Y—特殊定制
天线型式/材料	C—喇叭天线 $\phi 76$ D—喇叭天线 $\phi 96$ E—喇叭天线 $\phi 121$
密封/过程温度	V—Viton/(-40~150)℃ K—Kalrez/(-40~250)℃
电子单元	2—(4~20)mA/24V DC 两线制 3—(4~20)mA /24V DC / HART 两线制 4—(4~20)mA /~220V AC 四线制 5—RS485/Modbus
外壳/防护等级	L—铝 IP67 G—不锈钢 304/IP67
电缆进线	M—M20*1.5 N—1/2 NPT
现场显示/编程	A—带 X—不带
特殊约定	Y—特殊约定

RF9360 雷达物位计

1、RF9360 雷达物位计参数



应 用: 卫生型液体存储容器, 强腐蚀性容器

测量范围: 20 米

过程连接: 法兰

介质温度: $-40\sim 150^{\circ}\text{C}$

过程压力: 常压

精 度: $\pm 5\text{mm}$ 或 $\pm 10\text{mm}$

频率范围: 26GHz

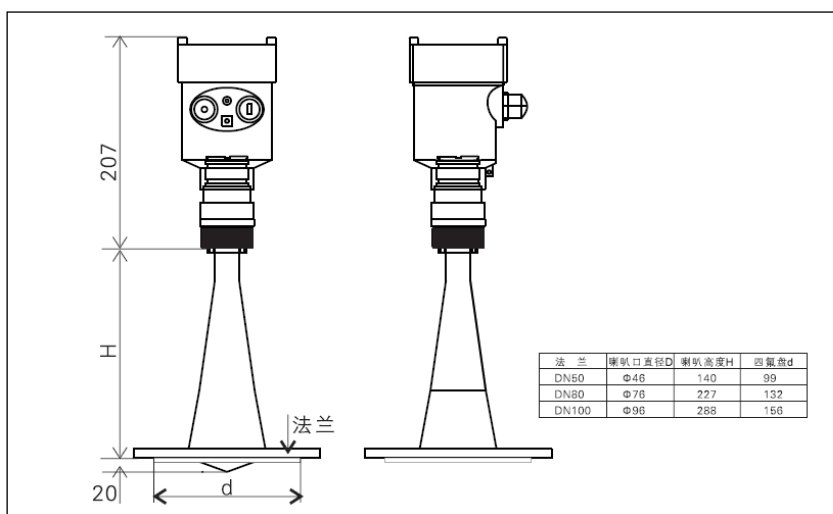
防爆等级: Exia II CT4~6; Ex d II CT4~6

防护等级: 1P67

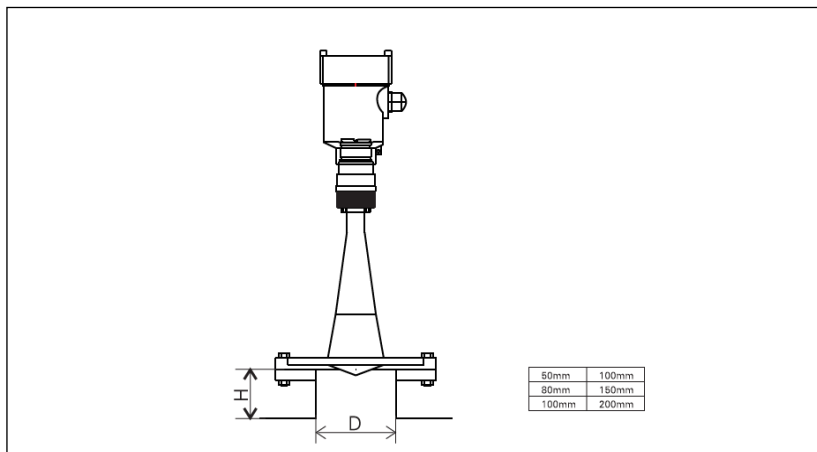
信号输出: 4~20mA/HART (两线/四线)

RS485/Modbus

2、RF9360 外形尺寸图



3、RF9360 安装



4、RF9360 选型

单元	参数
防爆	P—标准型(非防爆) E—本安型 (Ex ia II CT4~6) D—隔爆型 (Ex d II CT4~6)
过程连接/材料	B—法兰 DN80 C—法兰 DN100 D—法兰 DN125 E—法兰 DN150 F—法兰 DN200 H—法兰 DN250 Y—特殊定制
天线型式/材料	B—喇叭天线 ϕ 46 C—喇叭天线 ϕ 76 D—喇叭天线 ϕ 96
密封/过程温度	V—Viton/(-40~150) °C
电子单元	2—(4~20)mA/24V DC 两线制 3—(4~20)mA /24V DC / HART 两线制 4—(4~20)mA /~220V AC 四线制 5—RS485/Modbus
外壳/防护等级	L—铝 IP67 G—不锈钢 304/IP67
电缆进线	M—M20*1.5 N—1/2 NPT
现场显示/编程	A—带 X—不带
特殊约定	Y—特殊约定