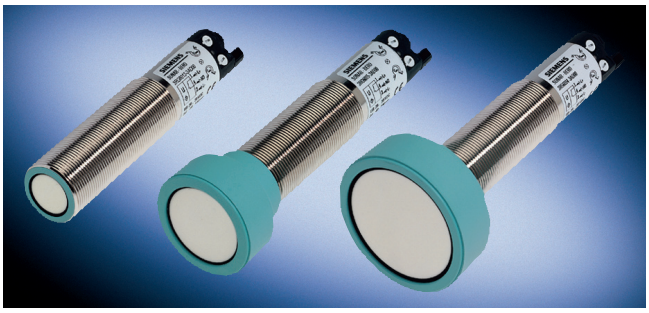
概述



带固定传感器的 M30 K3 ATEX

紧凑型系列 M30 K3 ATEX 超声波接近开关是一种便于使用的多功能器件，外壳为圆柱形。可使用 2 个电位器进行调节，具有 SONPROG 接口设备或示教功能。它们具有不同的感测距离、功能范围以及调节或编程能力。

- 用于 Ex Zone 2/22 的接近开关这些超声波式接近开关已通过 EU Guidline 94/9/EG (ATEX) Appendix VIII 认证。包括：
  - Gas EX II 3G EEx nA II T6 X，以及
  - Dust EX II 3D IP65 T 80 °C X
- 可作为漫射传感器、反射传感器或直通波束传感器
- 两个电位计通过 SONPROG 编程设备可调节
- 前景和背景抑制
- 同步能力、多路复用操作
- 温度补偿
- 固态输出：
  - 开关量输出
  - 模拟量输出
- 通过 M12 5 针， G 型连接器进行连接

设计

对于紧凑型系列 M30 K3 ATEX 超声波接近开关，可以将一个 3RX1 910 无源反射器加到传感器头上 （请参见 “附件”）。

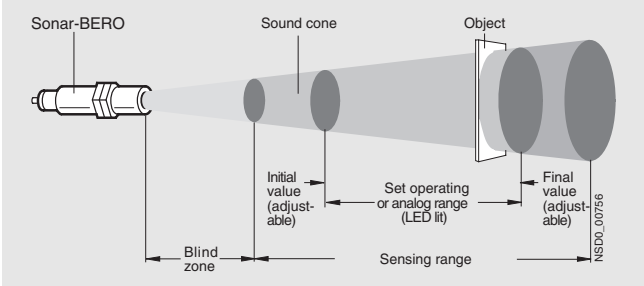
空间受限制时，可以检测到与超声波接近开关相垂直的物体 （减少安装深度）。盲区因此也被减少大约 6 cm。

功能

范围定义和调节

在预设工作范围或模拟量范围内的物体将被可靠检测，使得开关量输出或模拟量输出改变状态。

在盲区内不能有任何物体，否则会导致错误的输出。在工作范围限值之外、与传感器离开一段距离的物体在开关量输出上不会发出信号。



声锥

运行方式

标准工作模式，反射传感器

从任何方向进入声锥的物体在进入预设的感应范围时都会引起输出信号发生改变。

反射传感器

如果在设定的工作范围内固定安装了一个反射器，则超声波接近开关将由位于 超声波接近开关和反射器之间的所有物体操动，甚至包括那些吸收声音的物体。

直通光束传感器

Sonar- 接近开关只判断发射器和接收器之间是否存在物体。布置的距离是单个传感器的两倍。

编程

SONPROG 用于使操作条件最佳化，所有紧凑型系列 M30 K3 ATEX 传感器都可以使用 PC 和 SONPROG 3RX4 000 接口设备进行编程。

可以改变的主要参数为：

- 工作范围的上限值和下限值
- 差动行程
- 开关功能常开或常闭
- 开关频率
- 模拟量范围的上限值和下限值
- 模拟特性，上升或下降
- 闭合范围终止点
- 感应范围终止点
- 平均值生成
- 多路传输功能
- 温度补偿
- 敏感性

根据需求可提供非标准值的超声波接近开关。最小订货数量为 10 个。

紧凑型系列 M30 K3 ATEX

技术数据

型号		3RG61 .2-0XB.	3RG61 .3-0XB.	3RG61 .5-0XB.	3RG61 .4-0XB.
感应范围	cm	6 ~ 30	20 ~ 130	40 ~ 300	60 ~ 600
标准目标	cm	1 X 1	2 X 2	5 X 5	10 X 10
差动行程 *H*	mm	10	10	20	60
重复精度 *R*	mm	± 0.45	± 2	± 5	± 9
工作电压 (DC)	V	12 ~ 30 （包括 ±10% 残余纹波电压，在 12 ~ 20 V 范围内，敏感性下降大约 20 %）			
额定工作电流 I_e					
• 常开触点	mA	300			
• 常闭触点	mA	150 或 300 （参见选择和订购数据）			
空载电流 I_0	mA	最多 50			
超声波频率 *f* kHz	kHz	400	200	120	80
开关频率	Hz	8	4	2	1
响应时间	ms	80	110	200	400
加电延时 t_v	ms	280	280	280	280
开关状态显示		黄色 LED			
外壳材料		...-0XB4: 镀镍黄铜， CRASTIN 转换器盖，环氧树脂转换器表面 ...-0XB7: 不锈钢， CRASTIN 盖，环氧树脂转换器，表面带保护膜			
防护等级		IP65			
环境温度					
• 工作	°C	-25 ... +70			
• 贮存	°C	-40 ... +85			

选型和订货数据

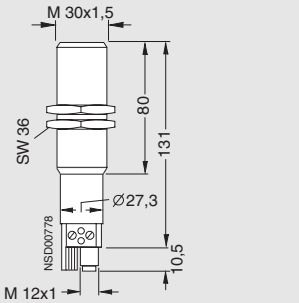
	感应范围 cm	额定工作电流 mA	开关量输出 pnp	模拟量输出	订货号
镀镍黄铜，环氧树脂转换器表面					
3RG61 12-3..00	6 ~ 30	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 12-3BF00-0XB4**
	20 ~ 130	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 13-3BF00-0XB4**
	40 ~ 300	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 15-3BF00-0XB4**
	60 ~ 600	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 14-3BF00-0XB4**
	6 ~ 30	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 12-3BE00-0XB4**
3RG61 13-3..00	20 ~ 130	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 13-3BE00-0XB4**
	40 ~ 300	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 15-3BE00-0XB4**
	60 ~ 600	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 14-3BE00-0XB4**
	6 ~ 30	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 12-3CF00-0XB4**
	20 ~ 130	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 13-3CF00-0XB4**
	40 ~ 300	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 15-3CF00-0XB4**
3RG61 15-3..00	60 ~ 600	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 14-3CF00-0XB4**
	6 ~ 30	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 12-3CE00-0XB4**
	20 ~ 130	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 13-3CE00-0XB4**
	40 ~ 300	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 15-3CE00-0XB4**
	60 ~ 600	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 14-3CE00-0XB4**
3RG61 14-3..00	6 ~ 30	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 12-3GF00-0XB4**
	20 ~ 130	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 13-3GF00-0XB4**
	40 ~ 300	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 15-3GF00-0XB4**
	60 ~ 600	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 14-3GF00-0XB4**
	6 ~ 30	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 12-3GE00-0XB4**
	20 ~ 130	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 13-3GE00-0XB4**
	40 ~ 300	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 15-3GE00-0XB4**
	60 ~ 600	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 14-3GE00-0XB4**
不锈钢，环氧树脂转换器，表面带保护膜					
3RG61 12-3..00	6 ~ 30	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 12-3BF00-0XB7**
	20 ~ 130	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 13-3BF00-0XB7**
	40 ~ 300	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 15-3BF00-0XB7**
	60 ~ 600	300	1 个常开触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 14-3BF00-0XB7**
	6 ~ 30	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 12-3BE00-0XB7**
3RG61 13-3..00	20 ~ 130	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 13-3BE00-0XB7**
	40 ~ 300	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 15-3BE00-0XB7**
	60 ~ 600	150	1 个常闭触点	4 ~ 20 mA	**3RG61 14-3BE00-0XB7**
	6 ~ 30	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 12-3CF00-0XB7**
	20 ~ 130	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 13-3CF00-0XB7**
	40 ~ 300	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 15-3CF00-0XB7**
3RG61 15-3..00	60 ~ 600	300	1 个常开触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 14-3CF00-0XB7**
	6 ~ 30	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 12-3CE00-0XB7**
	20 ~ 130	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 13-3CE00-0XB7**
	40 ~ 300	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 15-3CE00-0XB7**
	60 ~ 600	150	1 个常闭触点	0 ~ 20 mA	**3RG61 14-3CE00-0XB7**
3RG61 14-3..00	6 ~ 30	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 12-3GF00-0XB7**
	20 ~ 130	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 13-3GF00-0XB7**
	40 ~ 300	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 15-3GF00-0XB7**
	60 ~ 600	300	1 个常开触点	0 ~ 10 V	**3RG61 14-3GF00-0XB7**
	6 ~ 30	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 12-3GE00-0XB7**
	20 ~ 130	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 13-3GE00-0XB7**
	40 ~ 300	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 15-3GE00-0XB7**
	60 ~ 600	150	1 个常闭触点	0 ~ 10 V	**3RG61 14-3GE00-0XB7**
附件					
	SONPROG 接口设备，AC 100240 V， DC 24 V				**3RX4 000**

紧凑型系列 M30 K3 ATEX

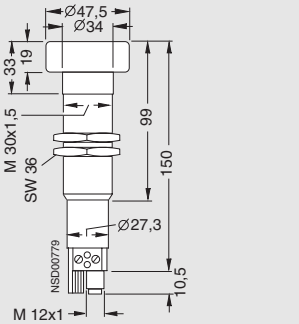
接线图

固定传感器

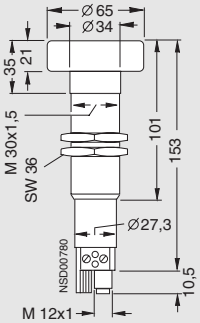
3RG 6. 12-3..00
3RG 6. 13-3..00

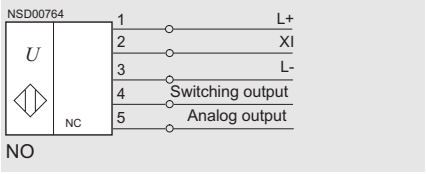
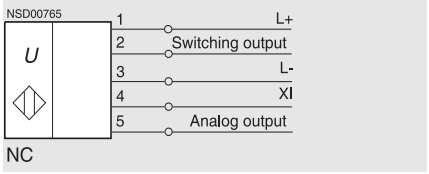
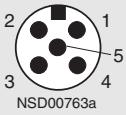


3RG 6. 15-3..00



3RG 6. 14-3..00



接线图

紧凑型系列 M30 K3