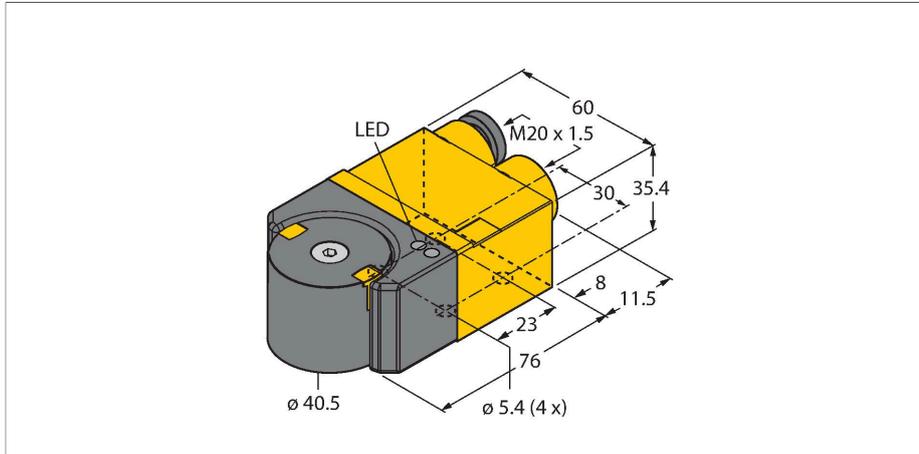


# RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI

## 电感式旋转角度传感器 – 模拟量输出型

### 优质线



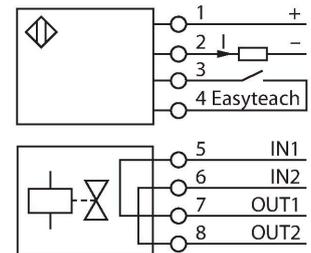
### 技术数据

型号	RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI
货号	1593015
测量原理	电感式
常用数据	
分辨率	0.09°
测量范围	0...360°
标称距离	1 mm
安装条件	非齐平
重复精度	≤ 0.025 %满量程
线性度	≤ 1 % 满量程
温度漂移	≤ ± 0.02 %/K
输出类型	单圈绝对值型
电气数据	
工作电压 $U_B$	14...30 VDC
	传感器连接点处
纹波电压 $U_{ss}$	≤ 10 % $U_{Bmax}$
隔离测试电压	0.5 kV
短路保护	是
断线/反极性保护	是/是
输出性能	2线, 模拟量输出
电流输出	4...20 mA
Diagnostic	定位元件不在检测范围内: 输出信号22 mA
	示教回路电流22mA
负载电流输出	≤ [( $U_B$ - 14 V) / 20 mA]
采样比率	500 Hz

### 特点

- 长方形, 外壳DSU35
- 塑料, PP-GF30-VO
- 0°到360°角位置检测
- 供货包括P1-Ri-DSU35定位元件
- 通过接线端子盒中的开关可调整测量范围
- 抗电磁干扰
- 分辨率, 12位
- 2线, 14...30 VDC
- 模拟量输出
- 4 ... 20 mA
- 接线端子
- ATEX 防爆认证 II组设备, 设备等级2G, 可用于气体危险1区
- ATEX 防爆认证II组设备, 设备等级2D, 适用于粉尘危险1区

### 接线图



### 功能原理

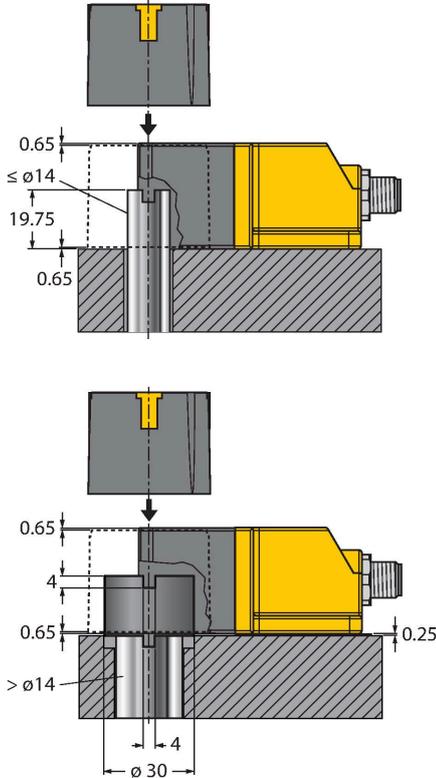
感应式的测量原理更安全。基于振荡电路耦合的功能原理, 传感器工作时能完全避免吸附金属屑并免受其他磁场的干扰。由于差值分析, 即使定位元件的位置偏离理想的旋转轴, 输出信号仍然保持不变。

## 技术数据

阀控制	Exi (max. 30 V)
符合认证	KEMA 03 ATEX 1122 X Issue no. 2
内部电容(C <sub>i</sub> )/电感(L <sub>i</sub> )	0 nF/0 µH
设备标志	EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 2 D Ex ia III C T85 °C Db  (最大 U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, P <sub>i</sub> = 600mW)
<b>机械数据</b>	
设计	用于旋转执行器的双感应面传感器, DSU35
尺寸	76 x 60 x 35.4 mm
法兰类型	不带安装支架
外壳材料	塑料, PP-GF30
外壳材质, 定位元件	塑料, PA66 + PA6I/6T-GF40
电气连接	端子室
<b>环境条件</b>	
工作温度	-25...+70 °C 有关防爆区域应用, 请参考使用说明
防震动性	55 Hz (1 mm)
防冲击性	30 g (11 ms)
防护等级	IP68 IP69K
MTTF	138 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
可供货	定位元件P1-Ri-DSU35, 埋头螺钉 M6 × 25, 2个圆柱螺钉M5 × 12, 2个锁紧垫圈A5, 2个电缆密封套(蓝色), 1个模拟插头

## 安装说明

### 安装说明/描述



Ri-DSU35 用于旋转执行器的安装  
 Ri-DSU35角度传感器和现有的 Ni4-DSU35阀位回讯传感器的结构是相同的。多种安装可能为用户节约了成本。通过配合使用各种扩展配件，可将传感器安装在所有装有轴径不超过14 mm的标准旋转执行器上。如需更大轴径，请使用BTS-DSU35-Z02配件。

### 示教位置元件

使用安装在终端室的开关可以方便且可靠地执行示教流程。

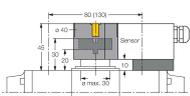
例如，IMX12-DO01-1U-1U-0/24VDC, 7580101可提供执行示教流程期间所需的更大电流。

脉冲示教	指示灯1	指示灯2
大约3s-起始值	绿灯亮起，开始示教，完成后灯快速闪烁	闪烁1 x，然后停止脉冲示教=>起始值设置
大约5s-终止值		闪烁2 x，然后停止脉冲示教=>终止值设置
大约8s-改变方向		闪烁3 x，然后停止脉冲示教=>改变方向（顺时针/逆时针）
大约12s-出厂设置		闪烁4 x，然后停止脉冲示教=>恢复出厂设置（360°测量范围，顺时针方向）

## 附件

### BTS-DSU35-Z01

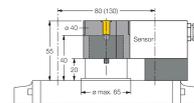
6900229



用于大型旋转执行器的双传感器安装套件；隔板和锁环 $\varnothing$ ：最大65 mm；插座表面孔：30 x 80 mm (30 x 130 mm)；连接轴（扩展轴）高度：20 mm/ $\varnothing$ ：最大30 mm

### BTS-DSU35-Z02

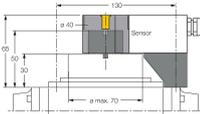
6900230



用于大型旋转执行器的双传感器安装套件；隔板和锁环 $\varnothing$ ：最大65 mm；插座表面孔：30 x 80 mm (30 x 130 mm)；连接轴（扩展轴）高度：20 mm (30 mm)/最大直径40 mm

### BTS-DSU35-Z03

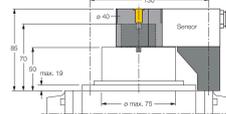
6900231



用于大型旋转执行器的双传感器安装套件；隔板和锁环 $\varnothing$ ：最大110 mm；插座表面孔：30 x 130 mm；连接轴（扩展轴）高度：30 mm/ $\varnothing$ ：最大70 mm

### BTS-DSU35-Z07

6900403

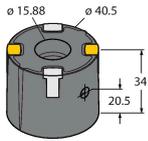


用于大型旋转执行器的双传感器安装套件；隔板和锁环 $\varnothing$ ：最大110 mm；插座表面孔：30 x 130 mm；连接轴（扩展轴）高度：50 mm/ $\varnothing$ ：最大75 mm

P4-RI-DSU35

10002204

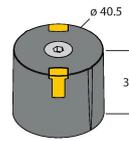
• 使用紧定螺钉安装在轴外伸部分 (5/8")



P1-RI-DSU35

6901086

角度传感器RI-DSU35的定位元件 • 通过M6 × 25埋头螺钉安装



## 附件

尺寸图	型号	货号	
	IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC	7580305	隔离变送器；双通道；为使用HART通信的2线制隔离变送器供电，也可连接2线制有源变送器；符合IEC 61508标准要求的SIL2认证；防爆型；可在拉电流/灌电流或电压输出之间选择；可拆卸螺旋接线柱；24 VDC电源
	IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC	7580313	隔离变送器；单通道；为使用HART通信的2线制隔离变送器供电，也可连接2线制有源变送器；符合IEC 61508的SIL2认证；防爆型；可在拉电流/灌电流或电压输出之间选择；可拆卸螺旋接线柱；24 VDC电源

## 使用说明

预期用途	本设备符合 2014/34/EC 指令的规定，根据 EN60079-0:2012 + A11 -11:2012，适用于防爆危险区域的应用。为了确保正确操作，需要了解国家标准和相关条例。
用于爆炸危险区域，符合分类标准	II 2 G 和 II 2 D ( II 组设备，设备级别 2G，用于气体环境使用的电气设备；设备级别 2D，用于粉尘环境使用的电气设备 )。
标签 ( 参见设备或技术数据表 )	⊕ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb 和 ⊕ II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db，符合 GB/T 3836.1、4 标准 ⊕ II 2 D and Ex ia IIIC T100 °C Db acc. to EN61241
容许的现场环境温度	-25...+66 °C
安装/调试	操作者在设备的安装连接操作前必需经过培训。操作者必须了解用于爆炸危险区域设备的防护等级和指令。请务必保证根据实际使用环境对设备进行分类和标记。  该设备仅适用于连接到依据 EN 60079-0 和 EN 60079-11 认证的 Exi 回路。请参考最大容许电气参数。在连接到其它回路后，该传感器不能再使用于 Exi 本安回路中。当与电气设备进行内部连接 ( 关联 ) 时，需要“本质安全证明” ( EN60079-14 标准 )。
安装说明	应避免线缆和塑料外壳设备所产生的静电。请只用湿布清洁设备。不要将传感器安装在灰尘环境中，以免造成设备上的灰尘堆积。如果设备和电缆可能会受到机械损伤，就必须相应地得到保护。强电磁场也应该屏蔽。接线方式和电气参数可参考产品标签或用户手册。为了避免设备造成污染，在插入电缆或打开电缆槽盒前，请尽可能缩短移除电缆葛兰或接插头的密封塞的时间。
特殊的安全运行条件	产品必须避免受到任何机械损坏。
保养/维护	不能维修。如果设备被非制造商人员维修，认证期限将被修改。列出了与认证有关的一些重要数据。