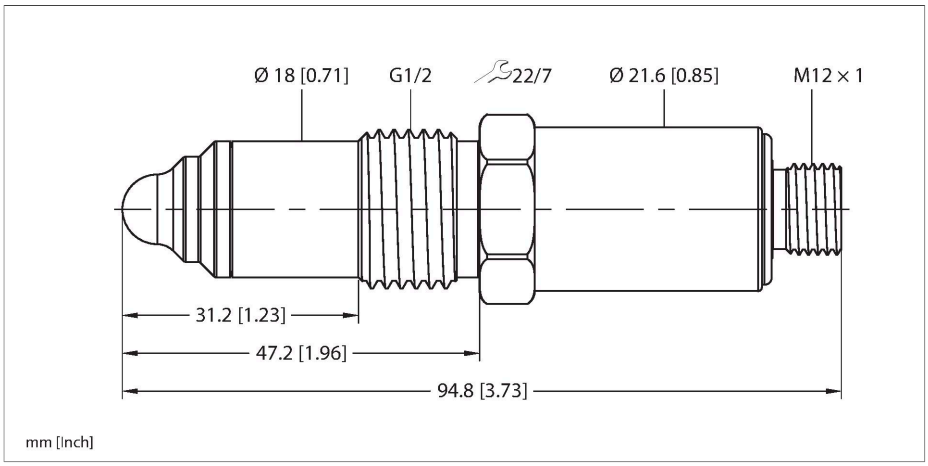
NCLS-30-UN6X-H1141
电容式限制液位传感器



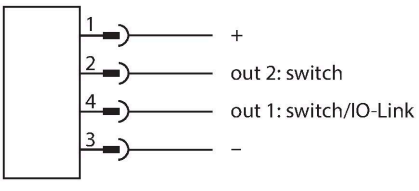
技术数据

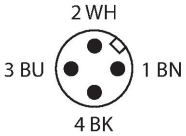
型号	NCLS-30-UN6X-H1141
货号	100004249
安装位置	任意
安装信息	请仅将NCLS限制液位传感器与原装图尔克过程适配器一起使用！
所需电容率(εr)	1.5
耐压等级	10 bar
真空电阻	-1 bar
工作温度	-10…+70 °C
介质温度	0…+100 °C
介质温度注释	在40 °C的环境温度下，0…+130 °C持续<1小时
储藏温度	-20…+70 °C
CIP/SIP功能	是
电气数据	
工作电压U_B	12…32 VDC
	在IO-Link模式下
功耗	3 W
开时间	< 0.3 s
响应时间	< 0.2 s
开关频率	≤ 5 Hz
隔离测试电压	0.5 kV
通信协议	IO-Link
兼容SIO模式	是
数字量输出通道数	2
输出性能	4线, 常开/常闭触点, NPN
短路保护	是

特点

- 采用介质接触式方法检测储罐和管道中的限制液位
- 检测不同物质（液体、粘性材料、颗粒材料、粉末）
- 卫生型PEEK尖端，兼容CIP/SIP
- 获得EHEDG认证（带有NCLS-WA1过程适配器）
- 醒目的环形LED指示灯
- 电压12…32 VDC，功耗通常为1 W，最大3 W
- 两路数字输出，可独立调节为常开/常闭
- PNP、NPN或推挽开关式
- 通过IO-Link来设置参数和传输过程值
- 采用G1/2"外螺纹的工艺连接件，卫生型（与图尔克适配器结合使用）
- 4针M12 x 1接插件设备

接线图





功能原理

电容式接近开关用于无磨损地检测金属（导电）和非金属（非导电）物体。NCLS限位传感器的一个主要功能是可以通过与介质接触来检测和区分各种液体、粘性材料、颗粒材料和粉末。它们特别适用于检测储罐和管道中的液位限制（最大值/最小值）及其中介质的变化。

NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 06-15 | 保留技术性修改

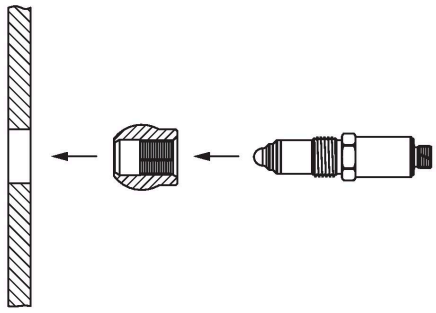
技术数据

断线/反极性保护	是/是
防护等级	III
测试/认证	
认证	CE EHEDG
IO-Link	
IO-Link特性	V 1.1
参数化	FDT/DTM
传输方式	可采用3线方式
传输速率	COM 2 / 38.4 kbps
处理数据宽度	16 bit
测量值信息	14 bit
开关点信息	2 bit
框架类型	2.2
包含在SIDI GSDML中	是
机械数据	
设计	螺纹, G ½"
尺寸	94.8 x 22 x 22 mm
外壳材料	不锈钢型, 1.4404 (AISI 316L)
材料（检测面）	塑料, PEEK
外壳螺母的最大拧紧扭矩	20 Nm
过程连接	G 1/2"外螺纹，卫生型
电气连接	接插件, M12 × 1
防震动性	2 Hz (1 mm)
防冲击性	7 g (11 ms)
防护等级	IP67 IP69K
MTTF	1080 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
工作电压指示	环形LED, 绿
开关状态指示	环形LED, 绿,（工作电压指示灯反相）

安装说明

NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 06-15 | 保留技术性修改

产品功能



请仅将NCLS限制液位传感器与原装图尔克过程适配器一起使用！

原则上，该传感器可以安装在任何地点的任何位置。

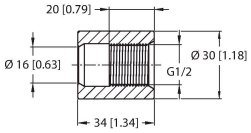
但是必须避开使用高粘性介质或气穴可能产生沉积物的安装位置。

传感器尖端与任何相邻物体（例如容器壁或管道壁）之间必须保持15 mm的最小距离。

介质的相对电容率(εr)必须大于1.5。

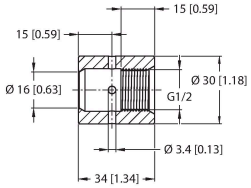
附件

NCLS-WA0	100004429



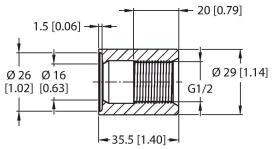
G1/2"圆柱形焊接套式过程转接头，无控制孔，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生应用的金属密封，316L材料，最高耐受温度140 °C

NCLS-WA1	100004430



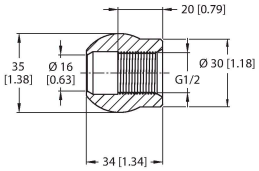
G1/2"圆柱形焊接套式过程转接头，带控制孔，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生应用的金属密封，316L材料，最高耐受温度140 °C，EHEDG

NCLS-WA2	100004431



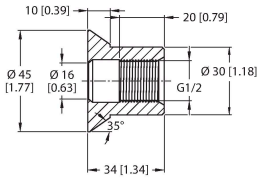
G1/2"焊环套式过程转接头，无控制孔，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生应用的金属密封，316L材料，最高耐受温度140 °C

NCLS-WA4	100004432



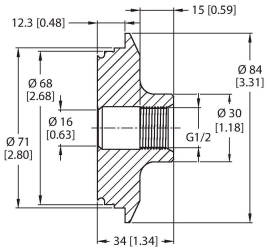
G1/2"球套式过程转接头，无控制孔，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生应用的金属密封，316L材料，最高耐受温度140 °C

NCLS-WA7	100004433



G1/2"焊接套式过程转接头，带套环，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生应用的金属密封，316L材料，最高耐受温度140 °C

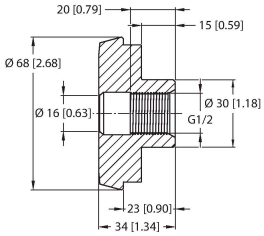
NCLS-VA	100004434



G1/2" Varivent过程转接头，DN50，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生专用的金属密封，316L材料，耐受温度高达140 °C

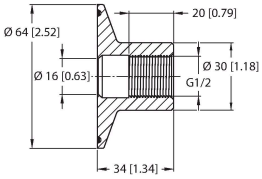
NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 06-15 | 保留技术性修改

NCLS-DF50	100004435



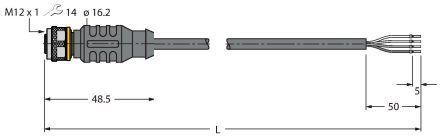
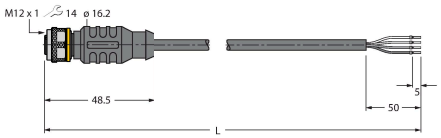
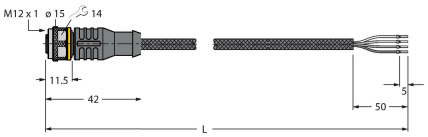
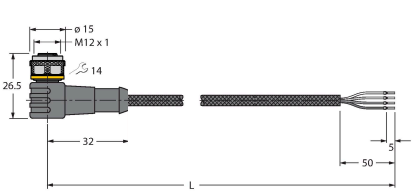
G1/2" Dairy螺纹连接过程转接头，DN50，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生应用的金属密封，316L材料，最高耐受温度140 °C

NCLS-TC50	100004436

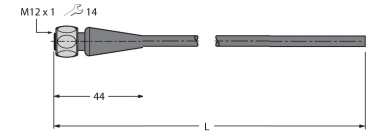
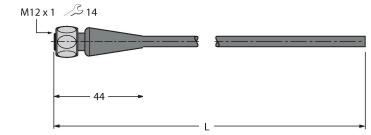


G1/2" Triclamp过程转接头，DN50，用于NCLS电容式限制液位传感器，带有卫生应用的金属密封，316L材料，最高耐受温度140 °C

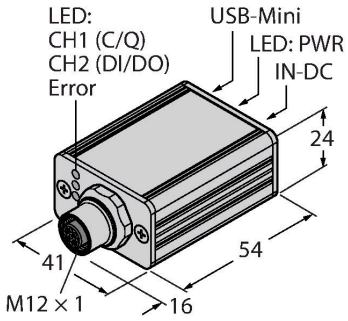
附件

尺寸图	型号	货号	
	FAA-81-1.4571	100001991	用于FS系列浸入式传感器的旋入式转接头.. ，FP.. ；材料：不锈钢1.4571 (316Ti)；工艺连接：G3/4"
	RKC4.4T-P7X2-2/TEL	6626162	连接线缆，M12母头接插件，直式4针，2个LED，线缆长度2 m，护套材质PVC，黑色；cULus认证
	RKC4.4T-P7X2-2/TXL	6626795	连接线缆，M12母头接插件，直式4针，2个LED，线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；cULus认证
	RKCV4.4T-2/TXL	6627544	连接线缆，M12母头接插件，直式4针，线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；不锈钢联接螺母；cULus认证
	RKC4.4T-2/TXL1001	6628825	连接线缆，M12母头接插件（直式，4针），线缆长度2 m，护套材质芳纶纤维，黄色；适用温度峰值：200 °C
	WKC4.4T-3/TXL1001	6634582	连接线缆，M12母头接插件，弯式，4针，线缆长度2 m，护套材质：芳纶纤维，黄色；适用温度上限：200 °C

NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 06-15 | 保留技术性修改

尺寸图	型号	货号	
	RKH4.4-2/TFE	6934473	连接线缆，M12母头接插件（直式，4针），不锈钢联接螺母，线缆长度2 m，护套材质PVC，灰色；适用温度范围：-25…+80 °C
	RKH4.4-2/TFG	6933086	连接线缆，M12母头接插件（直式，4针），不锈钢联接螺母，线缆长度2 m，护套材质TPE，灰色；适用温度范围-40…+105 °C
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	连接线缆，M12母头接插件，直式4针，线缆长度2 m，护套材质PVC，黑色；cULus认证

附件

尺寸图	型号	货号	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO,链路主设备，具有集成USB端口

NCLS-30-UN6X-H1141| 22-02-2025 06-15 | 保留技术性修改