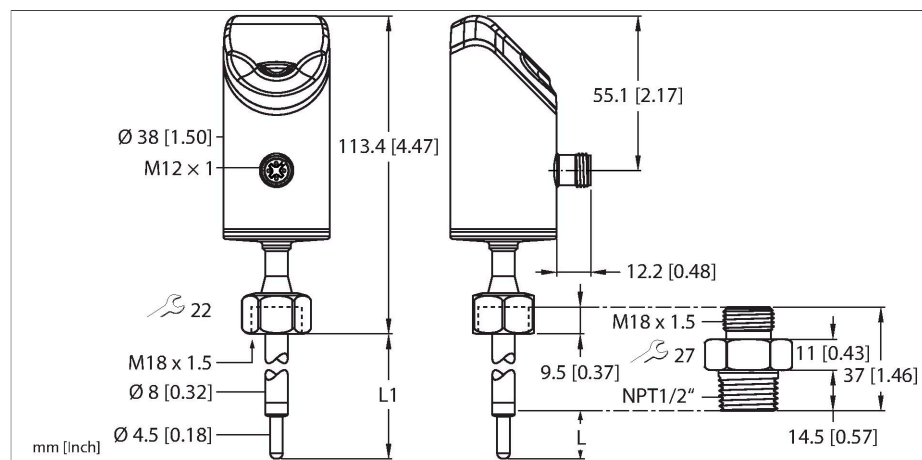


TS700-L016-16-LI2UPN8-H1141

温度检测 – 带电流或电压输出和PNP/NPN晶体管开关量输出



技术数据

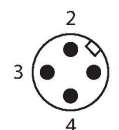
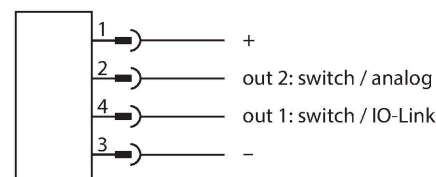
型号	TS700-L016-16-LI2UPN8-H1141
货号	100004380
温度范围	
测量范围	-50...150 °C
测量范围	-58...302 °F
精度	0.15 °C + 0.002 • t (-30...300 °C)
测量元件	Pt-1000 探头, DIN EN 60751, A级
响应时间	当水流速为0.2 m/s时的响应时间t0.5 = 3.5 s/t0.9 = 9.5 s
浸入深度(L)	16 mm
耐压等级	300 bar
工作电压	17...33 VDC
测量保护	SELV、PELV符合DIN EN 61140标准
短路保护 / 反极性保护	是 / 是
防护等级	III
输出	
1路输出	开关量输出或IO-LINK模式
Output 2	模拟量或开关量输出
开关量输出	
通信协议	IO-Link
输出性能	NC/NO可编程, PNP/NPN
开关点精度	± 0.2 k
额定工作电流	0.25 A
释放位置	-50...+149.8 °C
开关点	-49.8...+150 °C
开关点距离	≥ 0.2 k
在频繁开关	≥ 100 ms



特点

- 具有NPT1/2"外螺纹工艺连接件的旋入式转头包含在交货范围内
- 4位双色12段数显, 可旋转180°
- 壳体上部可旋转340°
- 与介质接触的材料: 1.4404 (316L), CR O型圈
- 浸入长度: 16 mm
- 17...33 VDC
- 常开/常闭触点, PNP/NPN输出, 模拟量输出 (电流/电压), IO-Link
- 可以选择各种IO-Link映射配置文件

接线图



功能原理

TS+产品系列是一种带4位12段数显的紧凑型处理单元, 可以自由旋转340°。可提供紧凑单元, 带(TS700)和不带(TS720)温度传感器以及具有不同的输出。

技术数据

模拟量输出	
电流输出	4...20 mA
交流电流输出	0...20 mA
电流输出说明	每种可逆
模拟量电压输出	0...10 V
交流电压输出	0... 5 V
交流电压输出	1... 6 V
交流电压输出	0.5...4.5 V
电压输出说明	每种可逆
组合精度 (线性度 + 磁滞 + 重复性)	± 0.3 k
备注	适用于温度 > 200°C 满量程的 0.1%
重复精度	0.1 k
IO-Link	
IO-Link特性	V 1.1
传输方式	可采用3线方式
框架类型	2.2
传输速率	COM 2 (38.4 kBaud)
参数化	FDT/DTM/选择各种映射配置文件
Genauigkeit	± 0.1 K
包含在SIDI GSDML中	是
编程	
可编程项	开关逻辑 (PNP、NPN、自动*) , 开关/释放点; 滞后/窗口模式; 常开/常闭; 装置; IO-Link映射配置文件; 模拟量输出 (U、I、自动*) ; 0 (4)...20 mA , 0...(5) 10 VDC , 1...6 VDC , 0.5...4.5 VDC ; * 出厂设置
外壳材料	不锈钢/塑料, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV
过程连接	1/2" NPT外螺纹
电气连接	接插件, M12 × 1
防护等级	IP66 IP67 IP69K
工作温度	-40...+80 °C
储藏温度	-40...+85 °C
防冲击性	50 g (11 ms) , DIN EN 60068-2-27
防震性	20 g (10...3000 Hz) , DIN EN 60068-2-6
测试/认证	
UL注册号	E516036
参考条件依据 IEC 61298-1	
温度	15...+25 °C
气压	860...1060 hPa 绝对值
湿度	10...95 %

技术数据

辅助电源	24 VDC
显示	
显示	4位，双色（绿色/红色），12段数显，可旋转180°
开关状态指示	2路LED指示灯，黄
显示单元	4个绿LED灯(°C, °F, K, Ohm)
包装内包含	具有1/2" NPT外螺纹工艺连接件的旋入式转接头

技术数据

型号	TS700-L016-16-LI2UPN8-H1141
货号	100004380
温度范围	
测量范围	-50...150 °C
测量范围	-58...302 °F
精度	0.15 °C + 0.002 • t (-30...300 °C)
测量元件	Pt-1000 探头，DIN EN 60751，A级
响应时间	当水流速为0.2 m/s时的响应时间t0.5 = 3.5 s/t0.9 = 9.5 s
浸入深度(L)	16 mm
工作电压	17...33 VDC
I ₀ 时的压降	≤ 2 V
测量保护	SELV、PELV符合DIN EN 61140标准
短路保护 / 反极性保护	是 / 是
防护类型和等级	IP66 IP67 IP69K / III
输出	
1路输出	开关量输出或IO-LINK模式
Output 2	模拟量或开关量输出
开关量输出	
通信协议	IO-Link
输出性能	NC/NO可编程, PNP/NPN
开关点精度	± 0.2 k
额定工作电流	0.25 A
开关电流	≤ 250 mA
开关点距离	≥ 0.2 k
在频繁开关	≥ 100 ms
释放位置	-50...+149.8 °C
开关点	-49.8...+150 °C
模拟量输出	
电流输出	4...20 mA
交流电流输出	20...0 mA

技术数据

电流输出说明	每种可逆
模拟量电压输出	0...10 V
交流电压输出	0... 5 V
交流电压输出	1... 6 V
交流电压输出	0.5...4.5 V
电压输出说明	每种可逆
组合精度 (线性度 + 磁滞 + 重复性)	± 0.3 k
备注	适用于温度 > 200°C 满量程的 0.1%
重复精度	0.1 k
IO-Link	
IO-Link 特性	V 1.1
参数化	FDT/DTM/选择各种映射配置文件
传输方式	可采用 3 线方式
传输速率	COM 2 (38.4 kBaud)
框架类型	2.2
Genauigkeit	± 0.1 K
包含在 SIDI GSDML 中	是
工作温度	-40...+80 °C
储藏温度	-40...+85 °C
防震性	20 g (10...3000 Hz) , DIN EN 60068-2-6
防冲击性	50 g (11 ms) , DIN EN 60068-2-27
外壳材料	不锈钢/塑料, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV
过程连接	1/2" NPT 外螺纹
耐压等级	300 bar
电气连接	接插件, M12 × 1
参考条件依据 IEC 61298-1	
温度	15...+25 °C
气压	860...1060 hPa 绝对值
湿度	10...95 %
辅助电源	24 VDC
显示	
显示	4 位, 双色 (绿色/红色) , 12 段数显, 可旋转 180°
开关状态指示	2 路 LED 指示灯, 黄
显示单元	4 个绿 LED 灯 (°C, °F, K, Ohm)
编程	
可编程项	开关逻辑 (PNP、NPN、自动*) , 开关/释放点; 滞后/窗口模式; 常开/常闭; 装置; IO-Link 映射配置文件; 模拟量输出 (U、I、自动*) ; 0 (4)...20 mA , 0...(5) 10 VDC , 1...6 VDC , 0.5...4.5 VDC ; * 出厂设置

技术数据

测试/认证	
认证	cULus
UL注册号	E516036
可供货	具有1/2" NPT外螺纹工艺连接件的旋入式转接头

状态LED

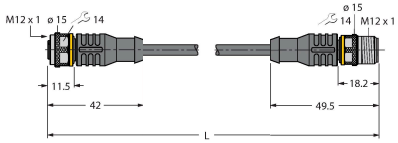
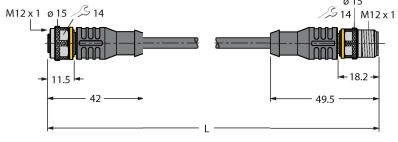
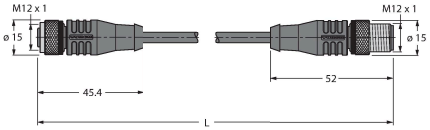
LED指示灯	颜色	状态	描述
电源	绿	常亮	工作电压供电 设备正常运行
		闪烁	工作电压供电 IO-Link通讯激活 (900 ms开/100 ms关交替闪烁)
FLT	红	常亮	显示错误 (指示灯故障状态显示参考使用手册)
		熄灭	未显示错误
°C	绿	常亮	温度 (°C)
°F	绿	常亮	温度 (°F)
K	绿	常亮	温度 (K)
Ω	绿	常亮	电阻 (Ω)
LOC	黄	常亮	设备已锁定
		闪烁	“锁定/解锁”进程激活
		熄灭	设备已解锁
I和II (LED的 开关点)	黄	常亮	开关量输出 -常开：开关点超过窗口值/处于窗口值内 (有效输出) -常闭：开关点低于窗口值/处于窗口值外 (有效输出)
		熄灭	开关量输出 -常开：开关点低于窗口值/处于窗口值外 (无效输出) -常闭：开关点超过窗口值/处于窗口值内 (无效输出)

有关显示模式及闪烁代码的详细说明，请参见手册

IO-Link过程数据图像

Bit	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	0
n字节	14 Bit过程值 (温度)	状态输出2 状态输出1

附件

尺寸图	型号	货号	
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL	6625208	连接线缆，M12孔头，直式，4 针，线缆长度：2 m；护套材质:PVC，黑色；cULus 认证；其他线路长度应可订货，详情参看 see www.turck.com
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625608	延长线缆，直式4针M12母头接插件转直式4针M12公头接插件；线缆长度：2 m，护套材质：PUR，黑色；cULus 认证；可供应其他长度和型号的线缆，请访问www.turck.com
	HT-WAK4-2-HT-WAS4/S2430	8038668	高温电阻延长线缆，M12母头，直型，4针至M12公头，直型，4针；线缆长度：2 m，护套材质：PTFE，白色；其他线缆长度和材质可订货，参见 www.turck.com

尺寸图	型号	货号	
	RKH4.4-2-RSH4.4/TFG	6933472	食品和饮料级延长线缆，M12母头，直型，4针至M12公头，直型，4针；线缆长度：2 m，护套材质：TPE，灰色；认证：Ecolab，FDA；其他线路长度和质量可订货，请访问 www.turck.com

