

## 电子式温度传感器（开关）TS500



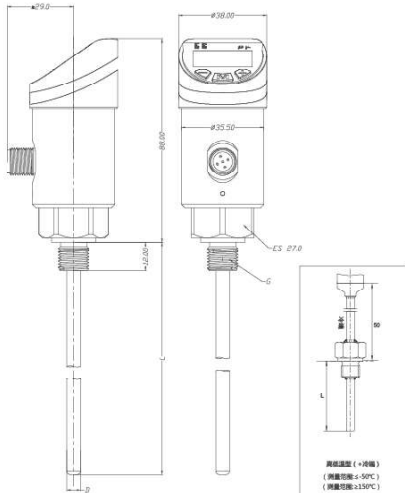
### 原理结构

TS500 采用高精度传感器进行温度测量，信号由后部处理电路处理后转换成标准工业电信号输出并显示。空格金属外壳设计，采用高亮型 LED 数字显示，使得该系列产品能够被用于各种工业场合。三键设计和菜单使产品使用更加方便。多种连接方式可以充分满足各种特定的安装需求。可330°旋转的显示头能保证在不同安装方式下获得最佳的观察角度。

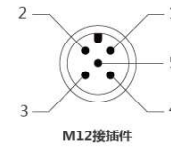
### 技术参数

测量范围：	200...400°C
供电电压：	12...30VDC
空载电流消耗：	≤30mA, 24VDC
开关输出：	
输出类型：	PNP / NPN可切换,常开/常闭可设定
SP1,SP2负载：	<1A /24VDC
响应时间：	<10ms
测量准确度：	±1.0°C
电流型模拟输出：	±0.5%量程
输出类型：	4...20mA 可设置
负载 RA：	≤0.5KOhm
线性度：	<0.5%量程
通讯输出：	IO-Link/RS485
接线保护：	反相, 过载, 短路保护
显示：	
设计：	红色4位12mm 高亮度LED
显示范围：	-1999...9999
稳定性（年漂移量）：	±0.5°C
温度：	
介质温度：	-20...100°C（常规型）； -200...400°C（高低温型）
环境温度：	-70...80°C
储存温度：	-30...80°C
材料：	
表头外壳：	工程塑料
阻燃等级：	UL-94 V-0
壳体：	不锈钢 304
介质接触部分：	不锈钢 316L
防护等级：	IP67
出线方式：	M12x1 接插件

### 尺寸图（mm）

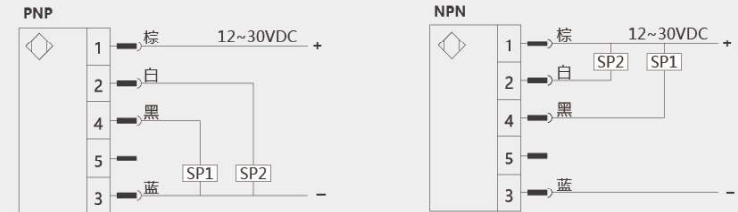


### 接线图

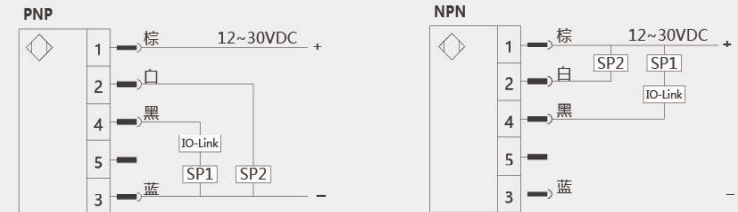


1	棕色	电源正
2	白色	开关输出SP2（模拟量）
3	蓝色	电源负
4	黑色	开关输出SP1（IO-Link）
5	灰色	模拟输出（电压或电流）

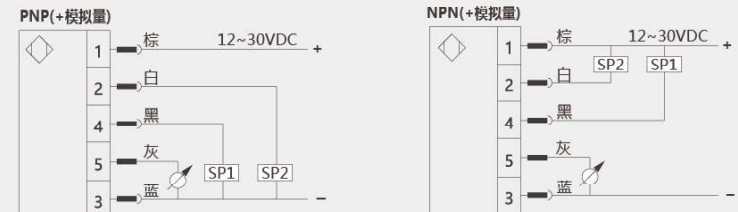
### 两个开关



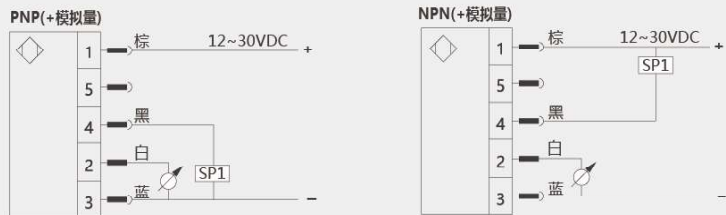
### 两个开关+（IO-Link）



### 两个开关+一路模拟量



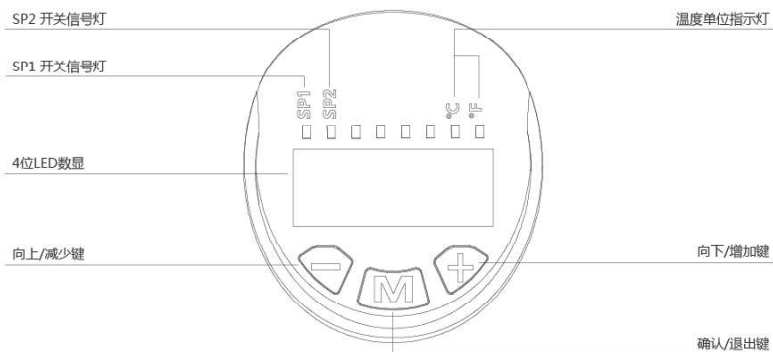
一个开关+一路模拟量



RS485通讯



面板示意图



选型表

TS500-	C2080	S2	G14M	L025	D6	评述
IS500						IS500电子式温度开关
	C2080					量程 -20...80°C (用户可指定量程)
	C0100					量程 0...100°C (用户可指定量程)
	C50200					量程 -50...200°C 高低温型 (用户可指定量程)
	C50400					量程 -50...400°C 高低温型 (用户可指定量程)
	C100100					量程 -100...100°C 高低温型 (用户可指定量程)
	C200100					量程 -200...100°C 高低温型 (用户可指定量程)
		S2				两个开关输出
		SL				两个开关输出+ (IO-Link)
		A2				一个开关输出+模拟量输出 (0/4...20mA)
		A3				两个开关输出+模拟量输出 (0/4...20mA)
		V2				一个开关输出+模拟量输出 (0/1...5V)
		V3				两个开关输出+模拟量输出 (0/1...5V)
		V4				一个开关输出+模拟量输出 (0/1...10V)
		V5				两个开关输出+模拟量输出 (0/1...10V)
		RS				RS485通讯
			G12M			G1/2外螺纹
			G14M			G1/4外螺纹
			N14M			NPT1/4外螺纹
			R14M			R1/4外螺纹
			K50			卫生卡盘连接50.5mm外径
				L025		探杆长度l = mm (例: 025代表探杆长度含螺纹25mm)
					D6	探杆直径6mm
					D8	探杆直径8mm

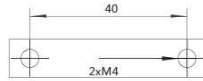
\*温度探杆如需加保护套传感器选型螺纹应为G1/4 ;  
\*安装螺纹与探杆长度可定制

选配附件-FA027

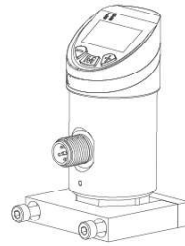
安装附件



开孔尺寸 (mm)



安装效果图



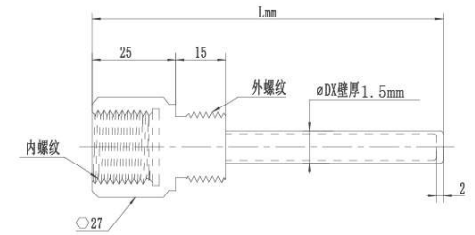
选配附件-电气附件

名称	外形图/尺寸图 (单位:mm)	材质	型号	M12*1-4Pin/5Pin白接头/尺寸图 (单位:mm)	型号
M12*1-5Pin (2米线缆)		PUR	7105-PU07G		GL04 (4Pin接头)
M12*1-5Pin (5米线缆)			ZL05-PU05G		
M12*1-5Pin (10米线缆)		PVC	ZL05-PU010G		GL05 (5Pin接头)
M12*1-5Pin (2米线缆)			ZL05-PC02G		
M12*1-5Pin (5米线缆)		PUR	ZL05-PC05G		WL04 (4Pin接头)
M12*1-5Pin (10米线缆)			ZL05-PC010G		
M12*1-5Pin (2米线缆)		PVC	ZL05-PU02W		WL05 (5Pin接头)
M12*1-5Pin (5米线缆)			ZL05-PU05W		
M12*1-5Pin (10米线缆)		PVC	ZL05-PC02W		WL05 (5Pin接头)
M12*1-5Pin (10米线缆)			ZL05-PC05W		
M12*1-5Pin (10米线缆)			ZL05-PC010W		

温度保护套



外形图/尺寸图 (单位:mm)



选型表

TM -	10	G 12K	G 14M	-	详述
TM					温度保护套
	10				探杆直径: 10mm
	12				探杆直径: 12mm
		G14K			G1/4内螺纹
		G12K			G1/2内螺纹
			G14M		G1/4外螺纹
			G12M		G1/2外螺纹
			M2/M		M2/*2外螺纹
			F25		国标法兰: DN25
				-	保护套总长度: 可自定义长度
				50	保护套总长度: 50mm
				100	保护套总长度: 100mm
				250	保护套总长度: 250mm

\*产品直径φ6mm 探杆需配外径φ10mm 保护套; 直径φ8mm 探杆需配外径φ12mm 保护套;

## 通用型温度变送器 TM140 系列



## 产品应用

循环水/冷却水  
钢铁工业  
油气工业  
机械制造  
水处理  
玻璃工业

-通用型产品  
-测量范围从-200...1800°C用户可定义  
-4...20mA 输出  
-可带HART 协议  
-多种过程连接可选  
-可加装 4 位 LED/LCD 数显表  
-全金属外壳。

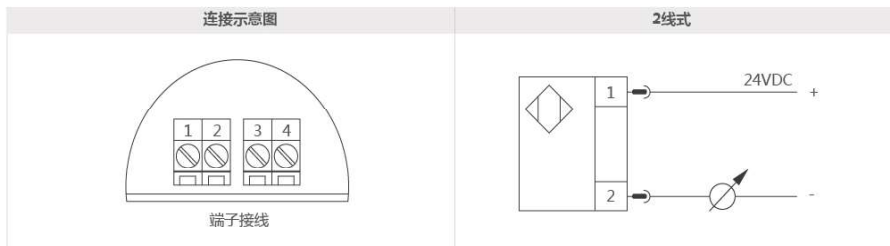
## 原理与特点

TM140是一种有较广测量范围的温度变送器,采用热电偶或PT100热电阻进行温度测量,信号由后部处理电路处理后转换成标准工业电信号输出。空格全金属外壳设计,使得该系列产品能够被用于各种工业场合。可选配HART输出。电子头部分可旋转,用户可根据要求调整电缆出线方向。

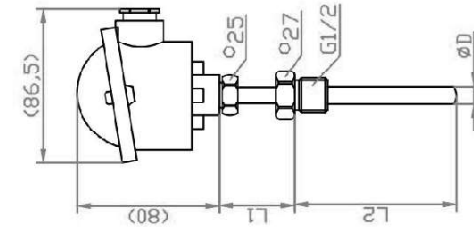
## 技术参数

◇供电电压:	10...30Vdc
◇电流消耗:	与输出信号电流一致(4...20mA)
◇2 线电流型模拟输出	
◇输出类型:	2 线 4...20mA
◇负载 RA (ohm):	RA≤(Us 10)V/0.02A
◇线性度:	±0.5%量程
◇传感器:	PT100Class A (PT1000 可定制)
◇准确度:	±0.2%量程
◇温度	
◇介质温度	
(测量范围):	-200...1800°C (在此区间内,由用户定义)
◇环境温度:	-20...80°C
◇存储温度:	-30...100°C
◇材料	
◇壳体:	压铸铝
◇介质接触部分:	不锈钢 316
◇防护等级:	IP65
◇出线方式:	端子接线

## 接线图



## 尺寸图 (mm)



## 选型表

TM140	C 2080	A	G 12M	50	100	D08	详述
TM140							TM140温度传感器
	C2080						测量范围: -20...80°C
	C0100						测量范围: 0...100°C
	C20100						测量范围: -20...100°C(加脉搏)
	C20150						测量范围: -20...150°C(加脉搏)
	C20250						测量范围: -20...250°C(加脉搏)
	C50100						测量范围: -50...100°C(加脉搏)
	C50250						测量范围: -50...250°C(加脉搏)
	PT100						三线制 PT100
	PT1000						三线制 PT1000
	K						K型热电偶
	S						S型热电偶
	J						J型热电偶
	--						线性信号
	A						4...20mA
	AH						4...20mA+HART 输出
			G12M				G1/2 外螺纹
			G01M				G1 外螺纹
			N12M				1/2"NPT 外螺纹
			N01M				1"NPT 外螺纹
			M27				M27*2 外螺纹
				0			无脖状管, ≤100°C 以下温度不需要
				50			脖状管长度 L1: 50=50mm(0≤L1≤500mm)
					100		探头长度 L2: 100=100mm(25≤L2≤2500mm)
						D06	探头直径: D06=6mm(长度 L≤1000mm)
						D08	D08=8mm
						D12	D12=12mm
						D15	D15=15mm