



2022

目录

STT171智能温度变送器

4 ~ 20mA输出，仅热电阻输入 01/02

STT173智能温度变送器

4 ~ 20mA输出，各种温度传感器输入 04/05

STT17H智能温度变送器

HART/4 ~ 20mA输出，各种温度传感器输入 06/07



智能温度变送器

STT171

4~20mA输出，仅热电阻输入



描述

STT171智能温度变送器对于温度检测方面的应用提供了经济的解决方案。与直接接线式的温度测点相比较，STT171更加准确、安全和可靠，同时减少了接线成本。这种温度变送器在用户设定的上、下限区间内的温度信号输出是自动线性化的。此外，用户还可以编程设定高限和低限报警点，并使其在传感器出现故障时报警。

特性

- 模拟量4~20mA输出
- 热电阻或电阻值输入
- B型DIN导轨或头部安装
- 传感器故障信号符合NAMUR NE43规定
- 使用STT17C组态工具和PC电脑对其进行组态

表1. 性能参数

感器类型	基本精度 ¹		额定量程	标准	最小量程 ²	环境温度每变化1.0℃ ³ 所产生的温度影响	
	固定值	量程的%	℃		℃	固定值	量程的%
Pt100	0.15℃	± 0.1	-200~+850	IEC60751	25℃	0.01℃	± 0.01
Ni100	0.3℃	± 0.1	-60~+250	DIN73460	25℃	0.01℃	± 0.01
Ω	0.2Ω	± 0.1	0~+1000		30Ω	20mΩ	± 0.01

1. 选用较大值，总体参考精度=基本精度
2. 或量程上限值的50%，选用较大值
3. 参考温度24℃

表2. 规格参数

操作条件	
环境温度(额定)	-40~85℃
湿度	0~95%RH
振动	最大4g(25~100Hz)
电气输入特性	
电源	8~30V DC
电源电压影响	≤ 0.005%量程/V DC
预热时间	5分钟
响应时间(可组态)	0.33~60秒
电流输出特性	
信号输出范围	4~20mA
刷新时间	135毫秒
回路电阻	≤ (供电电压-8)/0.023A 0~870Ω

表3. 规格参数

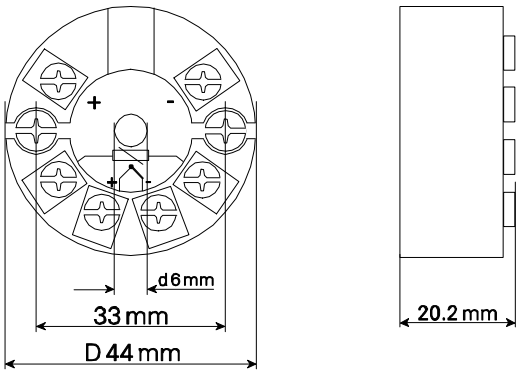
报警	
可组态	3.5~4mA下限，20~23mA上限
NAMUR NE43上限	23mA
NAMUR NE43下限	3.5mA
Ex认证	
KEMA 06 ATEX 0042 X	II I GD, T80℃ ... T105℃ EEX ia II C T4... T6
T4最高环境温度	85℃
T6最高环境温度	60℃
应用区域	0, 1, 2, 20, 21和22
Ex数据	
U _i (max)	30VDC
I _i (max)	120mADC
P _i (max)	0.84W

温度变送器系列

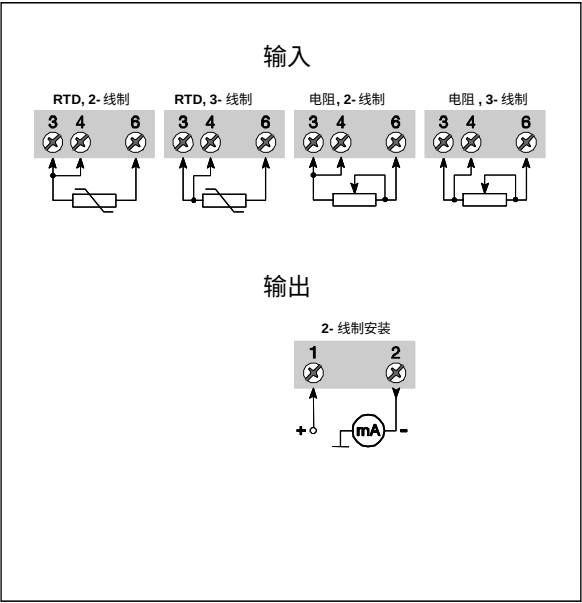
表4.规格参数

L(max)	10μ H
C(max)	1.0nF
U _o (max)	27VDC
I _o (max)	7mADC
P _o (max)	45mW
L _o (max)	34mH
C _o (max)	90nF

尺寸



接线



STT17C组态工具

STT17C可组态STT171、STT173和STT17H。将组态软件装入电脑后，操作员无需培训，即可通过直观的图形用户接口进行组态。STT17C包括所有软件和用于组态STT171、STT173和STT17H变送器所需的接口硬件。

警告：STT17C不可用于危险场所

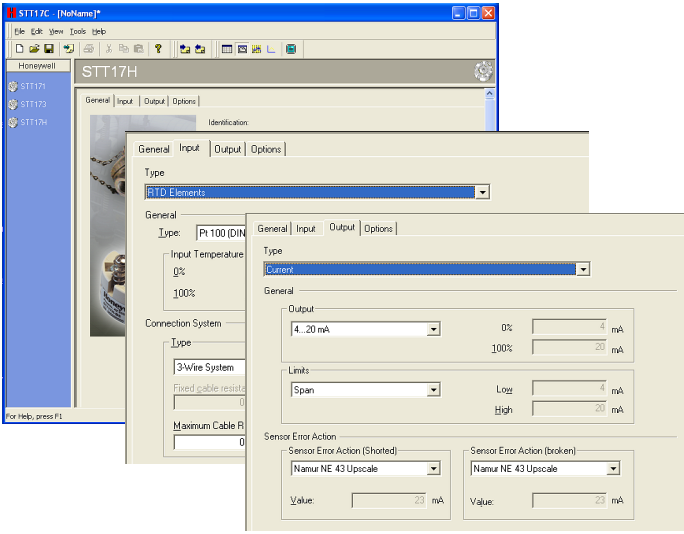
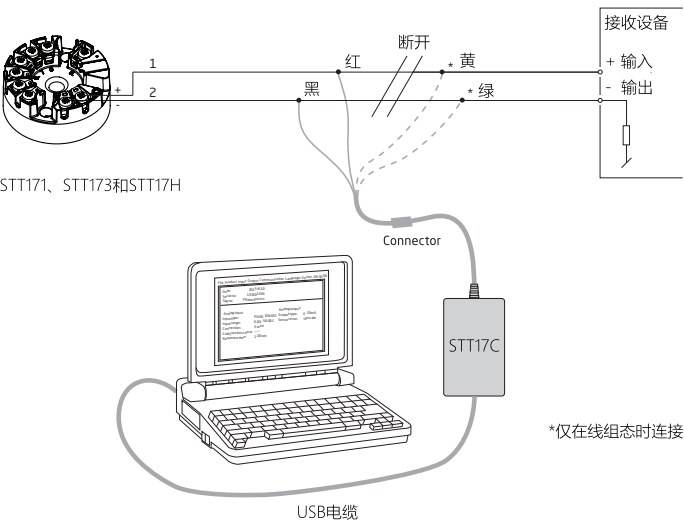
系统要求

Windows XP、7、8、10并满足以下配置：

内存：16MB

显示分辨率：800× 600

硬盘空间：12MB





智能温度变送器

STT173

4 ~ 20mA输出，各种温度传感器输入



描述

STT173智能温度变送器对于温度检测方面的应用提供了经济的解决方案。与直接接线式的温度测点相比较，STT173更加准确、安全和可靠，同时减少了接线成本。这种温度变送器在用户设定的上、下限区间内的温度信号输出是自动线性化的。此外，用户还可以编程设定高限和低限报警点，并使其在传感器出现故障时报警。

特性

- 模拟量4~20mA输出
- 热电阻、热电偶、电阻值或毫伏输入
- B型DIN导轨或头部安装
- 传感器故障信号符合NAMUR NE43规定
- 使用STT17C组态工具和PC电脑对其进行组态
- 电气隔离

表5. 性能参数

感器类型	基本精度 ¹		额定量程	标准	最小量程 ²	环境温度每变化1.0℃ ³ 所产生的温度影响	
	固定值	量程的%	℃		℃	固定值	量程的%
Pt100	0.15℃	± 0.1	-200~+850	IEC60751	25℃	0.01℃	± 0.1
Ni100	0.15℃	± 0.1	-60~+250	DIN73460	25℃	0.01℃	± 0.1
B	1℃	± 0.1	+400~+1820	IEC584	200℃	0.2℃	± 0.1
E	0.5℃	± 0.1	-100~+1000	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
J	0.5℃	± 0.1	-100~+1200	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
K	0.5℃	± 0.1	-180~+1372	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
L	0.5℃	± 0.1	-100~+900	DIN43710	50℃	0.05℃	± 0.1
N	0.5℃	± 0.1	-180~+1300	IEC584	100℃	0.05℃	± 0.1
R	1℃	± 0.1	-50~+1760	IEC584	200℃	0.2℃	± 0.1
S	1℃	± 0.1	-50~+1760	IEC584	200℃	0.2℃	± 0.1
T	0.5℃	± 0.1	-200~+400	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
U	0.5℃	± 0.1	-200~+600	DIN43710	75℃	0.05℃	± 0.1
W3	1℃	± 0.1	0~+2300	ASTM E988-90	200℃	0.2℃	± 0.1
W5	1℃	± 0.1	0~+2300	ASTM E988-90	200℃	0.2℃	± 0.1
Ω	0.1Ω	± 0.1	0~5000Ω		30Ω	10mΩ	± 0.1
mV	10μ V	± 0.1	-12~800mV		5mV	1μ V	± 0.1

1. 选用较大值，总体参考精度=基本精度+冷端精度(仅热电偶)
2. 或量程上限值的50%，选用较大值
3. 参考温度24℃

温度变送器系列

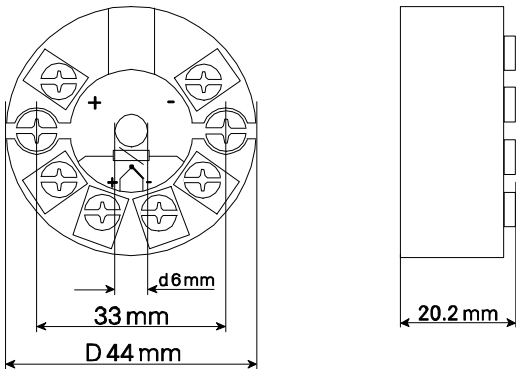
表6.规格参数

操作条件	
环境温度(额定)	-40~85℃
湿度	0~95%RH
振动	最大4g(25~100Hz)
冷端精度	± 1.0℃
电气输入特性	
电源	7.2~30VDC
电源电压影响	≤ 0.005%量程/VDC
预热时间	5分钟
响应时间(可组态)	1~60秒
电气隔离	1500VAC
电流输出特性	
信号输出范围	4~20mA
刷新时间	440毫秒
回路电阻	≤ (供电电压-7.2)/0.023A 0~904Ω
报警	
可组态	3.5~4mA下限 20~23mA上限
NAMUR NE43上限	23mA
NAMUR NE43下限	3.5mA
Ex认证	
KEMA 06 ATEX 0042 X	II I GD, T80℃ ... T105℃ EEX ia II C T4... T6
T4最高环境温度	85℃
T6最高环境温度	60℃
应用区域	0, 1, 2, 20, 21和22
Ex数据	
U(max)	30VDC
I(max)	120mA DC
P(max)	0.84W
L(max)	10μ H
C(max)	1.0nF

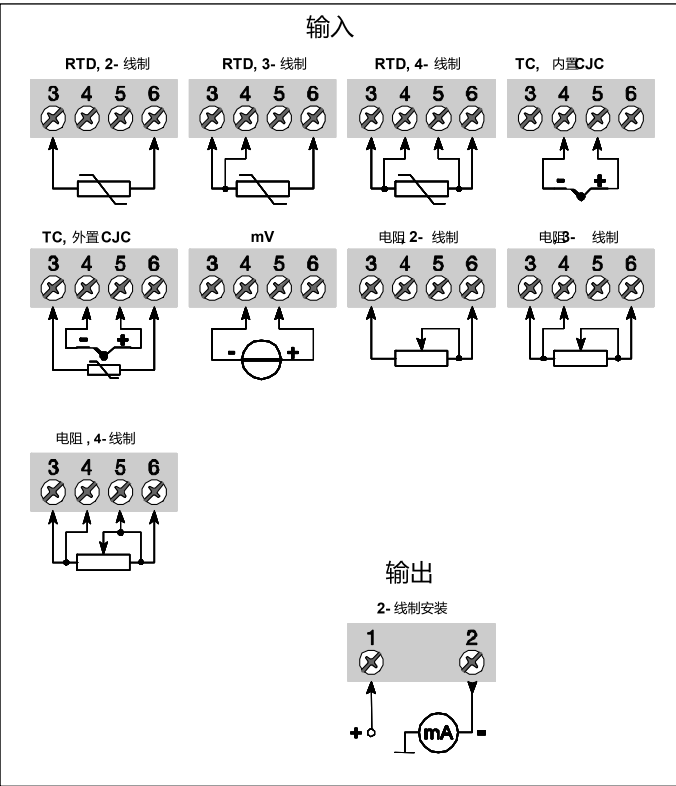
表7.规格参数

U _o (max)	9.6VDC
I _o (max)	2.5mA DC
P _o (max)	60mW
L _o (max)	33mH
C _o (max)	3.6μ F

尺寸



接线





智能温度变送器

STT17H

HART/4~20mA输出，各种温度传感器输入



描述

STT17H智能温度变送器对于温度检测方面的应用提供了经济的解决方案。与直接接线式的温度测点相比较，STT17H更加准确、安全和可靠，同时减少了接线成本。这种温度变送器在用户设定的上、下限区间内的温度信号输出是自动线性化的。此外，用户还可以编程设定高限和低限报警点，并使其在传感器出现故障时报警。

特性

- HART/4-20mA输出
- 热电阻、热电偶、电阻值或毫伏输入
- 单传感器或双传感器(差值或平均值)输入
- B型DIN导轨或头部安装
- 可以接HART多点方式连接
- 传感器故障信号符合NAMUR NE43规定
- 使用STT17C组态工具和PC电脑或HART现场组态对其进行组态
- 电气隔离

表5. 性能参数

传感器类型	基本精度 ¹		额定量程	标准	最小量程 ²	环境温度每变化1.0℃ ³ 所产生的温度影响	
	固定值	量程的%	℃		℃	固定值	量程的%
Pt100	0.15℃	± 0.1	-200~+850	IEC60751	10℃	0.01℃	± 0.1
Pt1000	0.2℃	± 0.1	-200~+850	IEC60751	10℃	0.01℃	± 0.1
Ni100	0.3℃	± 0.1	-60~+250	DIN43760	10℃	0.01℃	± 0.1
B	1℃	± 0.1	+400~+1820	IEC584	100℃	0.2℃	± 0.1
E	0.5℃	± 0.1	-100~+1000	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
J	0.5℃	± 0.1	-100~+1200	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
K	0.5℃	± 0.1	-180~+1372	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
L	0.5℃	± 0.1	-100~+900	DIN43710	50℃	0.05℃	± 0.1
N	0.5℃	± 0.1	-180~+1300	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
R	1℃	± 0.1	-50~+1760	IEC584	100℃	0.2℃	± 0.1
S	1℃	± 0.1	-50~+1760	IEC584	100℃	0.2℃	± 0.1
T	0.5℃	± 0.1	-200~+400	IEC584	50℃	0.05℃	± 0.1
U	0.5℃	± 0.1	-200~+600	DIN43710	50℃	0.05℃	± 0.1
W3	1℃	± 0.1	0~+2300	ASTM E988-90	100℃	0.2℃	± 0.1
W5	1℃	± 0.1	0~+2300	ASTM E988-90	100℃	0.2℃	± 0.1
Ω	0.1Ω	± 0.1	0~7000Ω		25Ω	5mΩ	± 0.1
mV	10μ V	± 0.1	-800~800mV		5mV	0.5μ V	± 0.1

1. 选用较大值，总体参考精度=基本精度+冷端精度(仅热电偶)
2. 或量程上限值的50%，选用较大值
3. 参考温度24℃

温度变送器系列

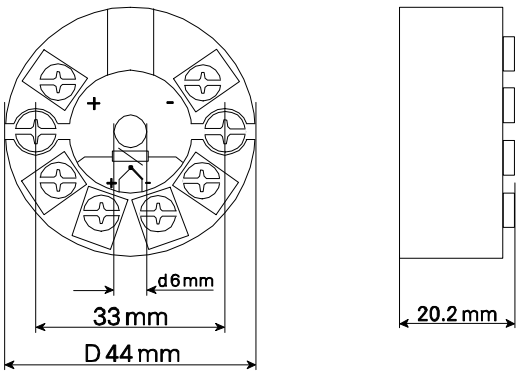
表7.规格参数

操作条件	
环境温度(额定)	-40~85℃
湿度	0~95%RH
振动	最大4g(25~100Hz)
冷端精度	± 1.0℃
电气输入特性	
电源	8~30VDC
电源电压影响	≤ 0.005%量程/VDC
预热时间	30秒
响应时间(可组态)	1~60秒
电气隔离	1500VAC
电流输出特性	
信号输出范围	4~20mA
刷新时间	440毫秒
回路电阻	≤ (供电电压-7.2)/0.023A 0至870Ω
报警	
可组态	3.5~4mA下限 20~23mA上限
NAMUR NE43上限	23mA
NAMUR NE43下限	3.5mA
Ex认证	
KEMA 06 ATEX 0042 X	II I GD, T80℃ ... T105℃ EEX ia II C T4... T6
T4最高环境温度	85℃
T6最高环境温度	60℃
应用区域	0, 1, 2, 20, 21和22
Ex数据	
U(max)	30VDC
I(max)	120mADC
P(max)	0.84W
L(max)	10μ H
C(max)	1.0nF

表8.规格参数

U _o (max)	9.6VDC
I _o (max)	25mADC
P _o (max)	67mW
L _o (max)	33mH
C _o (max)	3.5μ F

尺寸



接线

