



二线制可编程变送器

5331A

- RTD · TC · Ohm 或 mV 信号输入
- 超高测量精度
- 1.5 kVAC 电气隔离性能
- 可设定传感器故障状态
- 标准 DIN B型传感器头部安装



应用

- Pt100...Pt1000 · Ni100...Ni1000 或 TC 传感器线性化温度测量。
- 转换线性电阻阻值变化为标准模拟量电流信号，例如：阀信号，或欧姆输出液位计。
- 转换双极性 mV 信号为标准 4...20 mA 电流信号。

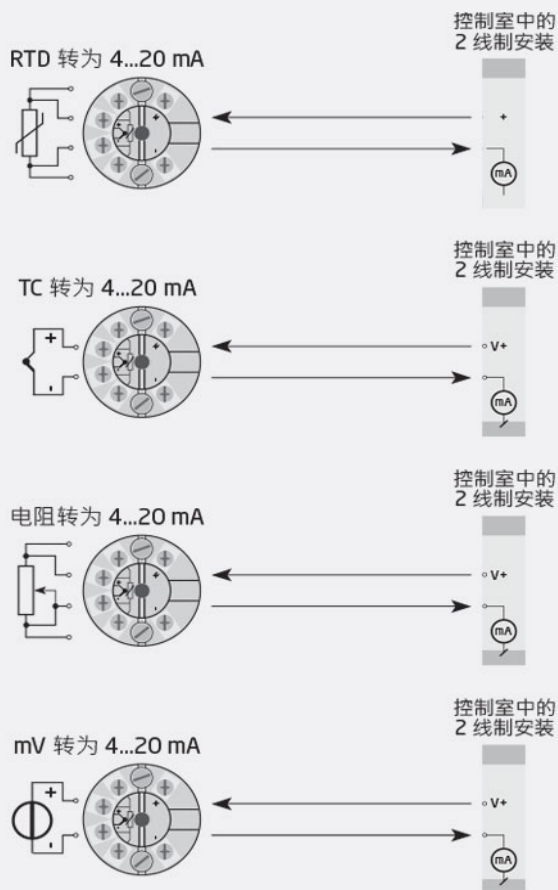
技术特点

- 参数设定简单方便。
- 2- · 3- 和 4- 线 RTD 和电阻输入电缆自动补偿。
- 持续监测重要数据，保障使用安全。

安装调试

- 标准 DIN B型传感器头部安装，或使用附件 8421 实现标准 DIN 导轨安装。

应用



订购

型号	版本	环境 温度	电气 隔离
5331	Zone 2 / Div. 2 : A	-40°C...+85°C : 3	1500 VAC : B

环境条件

工作温度	-40°C 至 +85°C
标定温度	20...28°C
相对湿度	< 95% RH (无冷凝)
防护等级 (外壳/端子)	IP68 / IP00

机械规格

结构尺寸	Ø 44 x 20,2 mm
重量 (大约)	50 g
导线规格	1 x 1,5 mm ² 绞线
螺丝端子力矩	0,4 Nm
抗振规格	IEC 60068-2-6
2...25 Hz	±1,6 mm
25...100 Hz	±4 g

常用规格

电源	
电源电压	7,2...35 VDC
部功耗	25 mW...0,8 W
隔离电压	
隔离电压 · 测试/工作	1,5 kVAC / 50 VAC
响应时间	
响应时间 (可设定)	1...60 s
电压降	7,2 VDC
预热时间	5 分钟
上电后至稳定输出	4,5 s
程序设计	Loop Link
信噪比	最小 60 dB
EEPROM 错误校验	< 3,5 s
精度	优于 0,05% 所设量程
信号动态范围 · 输入	20 bit
信号动态范围 · 输出	16 bit
电源电压变化对精度的影响	< 0,005% 所设量程 / VDC
EMC 电磁兼容对精度的影响	< ±0,5% 所设量程
扩展的 EMC 电磁兼容对精度的影响:	
NAMUR	< ±1% 所设量程
NE21,A criterion, burst	

输入规格

常用输入规格	
最大偏移量	所选输入类型最大值的 50%

RTD 输入

RTD 类型	Pt100, Ni100, lin. R
电缆电阻	5 Ω (最大)
传感器电流	额定 0,2 mA
传感器电缆电阻对精度的影响 (3-/4-线)	< 0,002 Ω / Ω
传感器故障检测	Yes

线性电阻输入

线性电阻 最小...最大	0 Ω...5000 Ω
--------------	--------------

TC 输入

热电偶型号	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
冷端补偿 (CJC)	< ±1,0°C
传感器故障检测	Yes
传感器故障电流: 测量时/其它	Nom. 33 µA / 0 µA

电压输入

测量范围	-12...800 mV
最小测量范围 (量程)	5 mV
输入电阻	10 MΩ

输出规格

电流输出

信号范围	4...20 mA
最小信号范围	16 mA
负载 (@ 电流输出)	□ (Vsupply - 7,2) / 0,023 [Ω]
负载稳定性	□ 0,01% 所设量程 / 100 Ω
传感器故障报警输出	可设定 3,5...23 mA
符合 NAMUR NE43 标准的上限/下限电流	23 mA / 3,5 mA

常用输出规格

更新时间	440 ms
所设量程	= 当前所选范围

I.S. / Ex marking

ATEX	II 3 G Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ic IIC T6...T4 Gc, II 3 D Ex ic IIIC Dc
IECEx	Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc
CSA	Cl. I, Div. 2, Gp. A, B, C, D T6...T4, Ex nA[ic] IIC T6...T4 Gc Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc
INMETRO	Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc

符合标准

EMC	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
ATEX	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

认证

ATEX.....	DEKRA 20ATEX0096X
IECEX.....	DEK 20.0059X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	DEKRA 23.0009X
DNV Marine.....	TAA0000101
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19