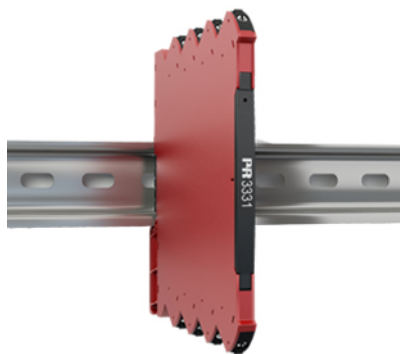




二线制隔离温度变送器

3331

- 超高精度，优于 0.05% 所设量程
- 6.1 mm 超薄外壳
- 优秀的 EMC 电磁兼容性能以及 50/60 Hz 噪声抑制功能
- 可选 < 30 ms / 300 ms 响应时间
- 通过DIP拨码开关设定参数



应用

- 3331 温度变送器可以测量标准PT100、J 和 K 型热电偶，提供隔离的无源模拟量电流输出。
- 高等级2端口隔离（输入/输出端口），能有效抑制浪涌电流，保护控制系统远离信号噪声和瞬变的影响。
- 3331 能够安装在安全区域或 Zone 2 / Division 2 区域。
- 具备船级社认证，适用船舶行业应用。

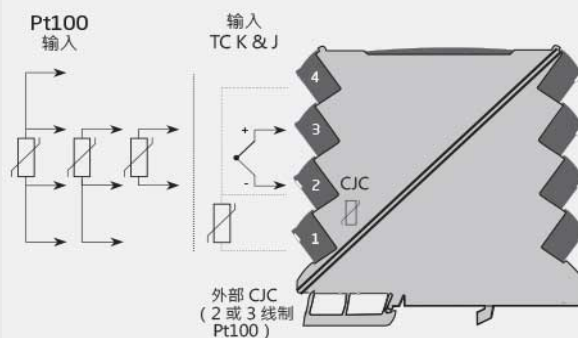
技术特点

- 宽电压范围回路供电 5.5...35 VDC。
- < 30 ms 快速响应时间条件下，还同时具备传感器故障监测功能。
- 可选 300 ms 响应时间，当需要信号阻尼时。
- 可选内部/外部 CJC 补偿。
- 所有量程范围内的极高转换精度，优于 0.05% 所设量程。
- 符合 NAMUR NE21 要求，3331 能在严苛 EMC 环境下提供顶级的测量性能。
- 产品按照 NAMUR NE43 标准要求，定义了超量程和传感器故障时特殊输出电流。
- 所有端子都带过电压和极性反接保护。
- 高电气隔离性能 2.5 kVAC。
- 卓越的信噪比 > 60 dB。

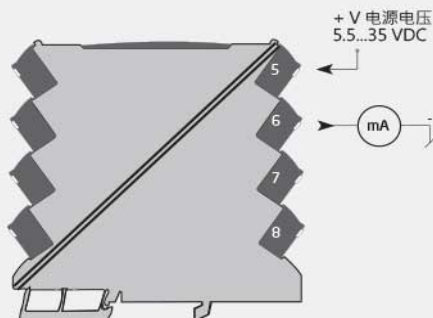
安装调试

- 通过DIP拨码开关调节参数，可调超过1000种设定组合。
- 6.1 mm 超薄外壳，允许每米 DIN 导轨安装多达165片产品，且产品间无需任何间隙空间。
- 宽环境温度范围 -25...+70°C。

应用



安全区域或 Zone 2 和 Cl.1, Div. 2, gr. A-D



订购

型号
3331

环境条件

工作温度	-25°C 至 +70°C
存储温度	-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	IP20
安装条件	污染等级 2 & 测量/过压等级 II

机械规格

结构尺寸 (高x宽x深)	113 x 6,1 x 115 mm
重量 (大约)	70 g
DIN轨类型	DIN EN 60715/35 mm
导线规格	0,13...2,5 mm ² / AWG 26...12 绞线
螺丝端子力矩	0,5 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	5,5...35 VDC
最大功耗	0.80 W
部功耗	19 mW...0,8 W
隔离电压	
隔离电压 · 测试/工作	2,5 kVAC / 300 VAC (增强型)
Zone 2 / Div. 2	250 VAC

响应时间

响应时间 (0...90%, 100...10%)	< 30 ms / 300 ms (可选)
电压降	5,5 VDC
信噪比	最小 60 dB
程序设计	DIP拨码开关
信号动态范围 · 输入	23 bit
信号动态范围 · 输出	18 bit
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	
拨码开关设置错误识别	3,5 mA

输入规格

RTD 输入

温度范围 · Pt100	-200...+850°C
最小测量范围 (量程)	10°C
精度: 取两者中较大值	优于 0,05% 所设量程 或 0,1°C
温度系数: 取两者中较大值	0,02°C/°C 或 = ±0,01%/°C
传感器电流	< 150 µA
传感器电缆电阻	< 50 Ω per wire
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 - 通过拨码开关选择
传感器断路检测	> 800 Ω
传感器短路检测	< 18 Ω

TC 输入

温度范围 · TC J	-100...+1200°C
温度范围 · TC K	-180...+1372°C
最小测量范围 (量程) - TC J & K	50°C
精度: 取两者中较大值	优于 0,05% 所设量程 或 0,5°C
温度系数: 取两者中较大值	0,°C/°C 或 = ±0,01%/°C
传感器电缆电阻	< 5 kΩ 单根导线
冷端补偿 (CJC) : 精度@外部 PT100 输入	优于 ±0,15°C
冷端补偿 (CJC) : 精度@内部 CJC	优于 ±2,5°C
内部 CJC 故障检测	Yes
外部 CJC 故障检测	Yes - 通过拨码开关选择
热电偶断路检测	Yes - 通过拨码开关选择

输出规格

常用输出规格

更新时间	10 ms
------	-------

电流输出

可设定信号范围	4...20 和 20...4 mA
负载 (@ 电流输出)	□ (Vsupply - 5,5) / 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	3,5 mA 或 23 mA / 符合 NAMUR NE43 标准或 OFF

I.S. / Ex marking

ATEX	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEx	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 或 Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 或 Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4
EAC Ex	2Ex nA IIC T4 Gc X

符合标准

EMC	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
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.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEX.....	KEM 10.0068X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0055X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00001RW