



二线制 HART 变送器

5337A

- RTD · TC · Ohm 和双极性 mV 信号输入
- 两路模拟量输入和五个设备变量（带状态变量）
- HART 5 或 HART 7 协议版本切换
- 符合 SIL 应用要求的硬件评估
- 安装于安全区域或 Zone 2/22



应用

- TC 或 RTD 传感器线性化温度测量，例如 Pt100 和 Ni100。
- 两个 RTD 或 TC 输入信号单值、差值或平均值 4...20 mA 模拟量 PV 值输出，以及 HART 通讯。
- 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。
- HART 7 多点通讯模式下可连接多达63个变送器进行数字通讯。

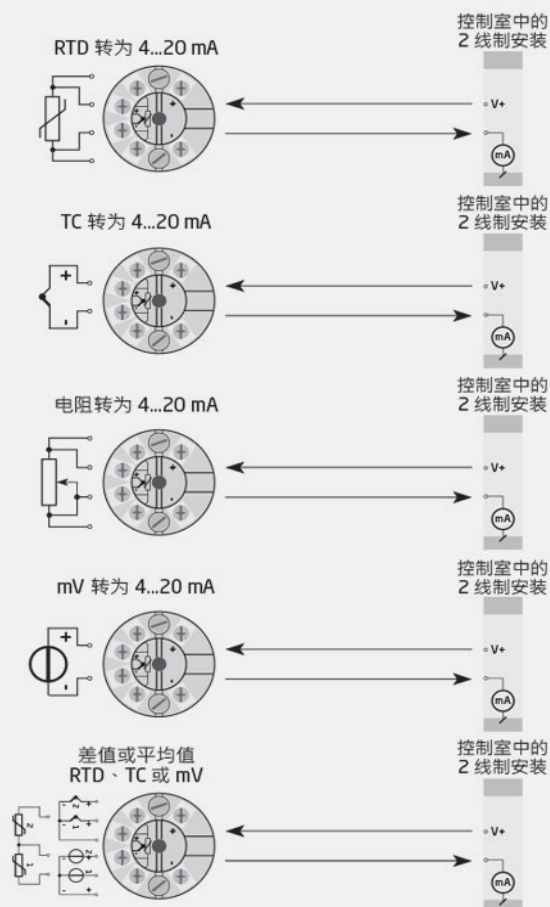
技术特点

- HART 5 或 HART 7 协议版本可通过参数调节切换。
- HART 7 协议提供：· 长位号名，可多达32个字符。· 增强的突发传送模式（Burst Mode）以及带时间标签的事件通知。· 设备变量和状态可以映射到任何动态变量 PV · SV · TV 或 QV。· 带记录和汇总数据的过程信号趋势测量。· 带时间标签的自动事件通知。· 具备更高通讯效率的指令集。
- 5337A 按照严格的安全要求进行设计，因此适用于 SIL 安装应用。
- 持续监测重要数据，保障使用安全。
- 符合 NAMUR NE21 要求，5337 HART 变送器能在严苛 EMC 环境下提供顶级的测量性能。此外，5337 也同时符合 NAMUR NE43 和 NE89 标准要求。

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。
- 通过标准 HART 或 PR 5909 通讯器设定参数。

应用



订购

型号	版本
5337	Zone 2 / Div. 2 : A

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	8,0... 35 VDC
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	8,0 VDC
信噪比	> 60 dB
程序设计	Loop Link & HART
精度	优于 0,05% 所设量程
信号动态范围 · 输入	22 bit
信号动态范围 · 输出	16 bit
EMC 电磁兼容对精度的影响	< ±0,1% 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	Pt50/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000
电缆电阻	5 Ω (单根导线可以高达 50 Ω · 前提是测量精度会降低)
传感器电流	额定 0,2 mA

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)	固定补偿 · 通过 Pt100 或 Ni100 传感器实现内部或外部补偿

电压输入

测量范围	-800...+800 mV
最小测量范围 (量程)	2,5 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 - 8) / 0,023 [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
HART 协议版本	HART 7 和 HART 5

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
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

DNV Marine	TAA0000101
ATEX	DEKRA 20ATEX0109X
IECEX	DEK 20.0063X
CSA	1125003
INMETRO	DEKRA 23.0011X
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19
SIL	符合 SIL 应用要求的硬件评估