

热电偶、热电阻输入隔离式安全栅



NPEXA-H01

一入一出

输入：热电偶、热电阻
输出：4 ~ 20 mA

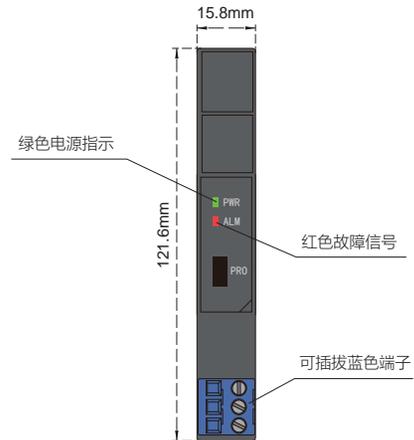
温度型输入安全栅，将危险区的热电偶、热电阻，经隔离转换为电流信号输出到安全区，外置冷端补偿端子。该产品输入、输出和电源三端隔离，具有在线故障自诊断功能，可以通过PC端或手持式编程器对温度量程、信号类型等进行组态设置。

技术参数

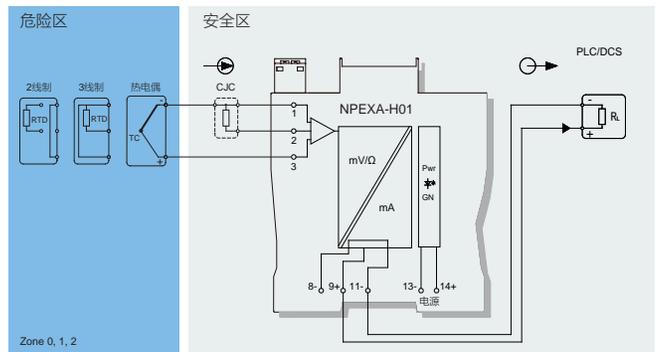
- 供电电源：18V DC ~ 32V DC 电源反向保护
- 工作功耗：1.0W (24V, 单路满载输出)
- 输入信号：K、E、S、B、J、T、R、N等热电偶
Pt100、Cu100、Cu50、BA1、BA2等热电阻
- 引线电阻： $\leq 20\Omega$ /线 (热电阻)
- 输出信号：4 ~ 20mA
- 允许负载： $R_L \leq 500\Omega$
- 补偿精度：1°C (补偿温度范围：-20°C ~ +60°C)
- 温度漂移：0.01%F.S./°C
- 响应时间： $\leq 1s$
- 电磁兼容：IEC 61326-3-1
- 介电强度： $\geq 2500V$ AC (本安端与非本安端)
 $\geq 500V$ AC (电源与非本安端)
- 绝缘电阻： $\geq 100M\Omega$ (输入/输出/电源之间)
- 工作温度：-20°C ~ +60°C
- 储存温度：-40°C ~ +80°C
- 规格尺寸：宽15.8mm×高121.6mm×深104.8mm
- 输出状态：在用户不特别指明的情况下，无论输入信号出现何种故障状态，在满量程范围内输出均跟随输入信号变化 (断线除外，断线输出0V/mA)，但最大不超出输出量程上限的110% (如0mA~20mA输出时，最小输出可为0mA，最大不超过22mA)
- 应用场所：安装于安全区，可连接0区、1区、2区；II A、II B、II C；T4 ~ T6危险区的本安设备

量程范围及转换精度 (不含冷端补偿)

信号类型	测量范围	量程范围/转换精度	
K	-200°C~+1372°C	< 300°C, ± 0.3 °C	≥ 300 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
E	-100°C~+1000°C	< 300°C, ± 0.3 °C	≥ 300 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
J	-100°C~+1200°C	< 300°C, ± 0.3 °C	≥ 300 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
N	-200°C~+1300°C	< 300°C, ± 0.3 °C	≥ 300 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
S	-50°C~+1768°C	< 500°C, ± 0.5 °C	≥ 500 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
R	-50°C~+1768°C	< 500°C, ± 0.5 °C	≥ 500 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
T	-20°C~+400°C	< 300°C, ± 0.3 °C	≥ 300 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
B	+400°C~+1820°C	< 500°C, ± 0.5 °C	≥ 500 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
Pt100	-200°C~+850°C	< 100°C, ± 0.1 °C	≥ 100 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
Cu50	-50°C~+150°C	< 100°C, ± 0.1 °C	≥ 100 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.
Cu100	-50°C~+150°C	< 100°C, ± 0.1 °C	≥ 100 °C, $\pm 0.1\%$ F.S.



接线图



*注：电压输出接线参照电流接线9+、11-。

认证参数

- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站 (NEPSI) 认证
- 防爆标志：[Ex ia Ga] II C
- 最高电压 (Um)：250V
- 认证参数：(1、2、3端子间)
- II C: $C_o=12\mu F$, $L_o=28mH$
- II B: $C_o=151\mu F$, $L_o=84mH$
- II A: $C_o=700\mu F$, $L_o=224mH$

型号命名规则

NPEXA-H01
|
输出信号类型代码^{注1}

注1：输出信号类型代码表

代码	含义
1	4~20mA
2	1~5V
3	0~10mA
4	0~5V
5	0~10V
6	0~20mA