

热电偶输入隔离式安全栅

NPEXA-C11A2

一入三出

输入：热电偶

输出：1路4~20 mA、2路继电器



热电偶输入安全栅，将危险区的热电偶信号，经隔离转换为电流信号输出到安全区，外置冷端补偿端子。该产品需要独立供电，输入、输出和电源三段隔离，具有在线故障自诊断功能，同时具有2路报警设定功能。可以通过PC端或手持编程器对电偶类型、温度量程、报警方式与报警值等进行组态设置。

技术规格

供电电源：18V DC ~ 60V DC 电源反向保护

工作功耗：1.5W (24V，满载输出)

输入信号：K、E、S、B、J、T、R、N等热电偶

输出信号：输出1：4~20mA

输出2、输出3：继电器触点
(报警值、回差、延时可设)

允许负载： $R_L \leq 550\Omega$

触点容量：250VAC/2A或30VDC/2A

补偿精度：1°C (补偿温度范围：-20°C ~ +60°C)

温度漂移：30ppm/°C

响应时间： $\leq 500\text{ms}$

电磁兼容：IEC 61326-3-1

介电强度： $\geq 3000\text{V AC}$ (本安侧/非本安侧之间)
 $\geq 1500\text{V AC}$ (电源/非本安侧之间)

绝缘电阻： $\geq 100\text{M}\Omega$ (输入/输出/电源)

工作温度：-20°C ~ +60°C

储存温度：-40°C ~ +80°C

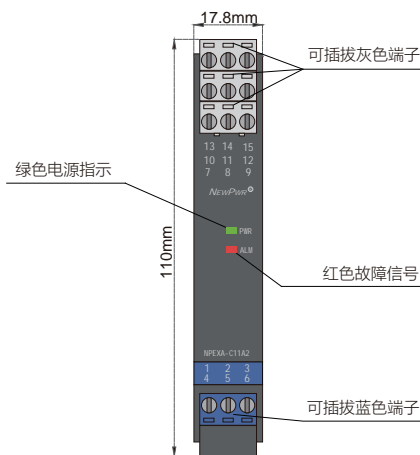
规格尺寸：宽17.8mm×高110mm×深117mm

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）

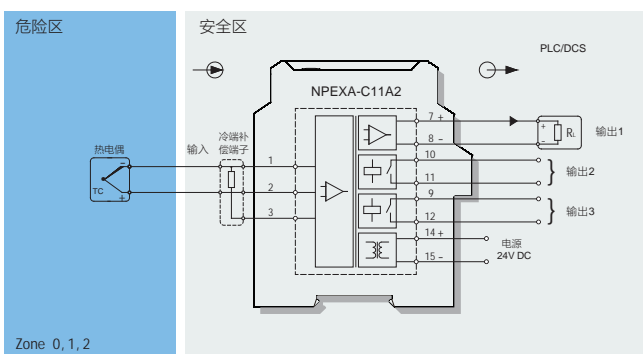
应用场所：安装于安全区，可连接0区、1区、2区；II A、II B、II C；T4 ~ T6危险区的本安设备

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, $\pm 0.3^\circ\text{C}$	$\geq 300^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.
E	-100°C~+1000°C	<300°C, $\pm 0.3^\circ\text{C}$	$\geq 300^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.
J	-100°C~+1200°C	<300°C, $\pm 0.3^\circ\text{C}$	$\geq 300^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.
N	-200°C~+1300°C	<300°C, $\pm 0.3^\circ\text{C}$	$\geq 300^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.
S	-50°C~+1768°C	<500°C, $\pm 0.5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.
R	-50°C~+1768°C	<500°C, $\pm 0.5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.
T	-20°C~+400°C	<300°C, $\pm 0.3^\circ\text{C}$	$\geq 300^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.
B	+400°C~+1820°C	<500°C, $\pm 0.5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$, $\pm 0.1\%$ F.S.



接线图



*注：电压输出接线参照电流接线7+、8-。

认证参数

国家防爆电气产品质量检验检测中心(CQST) 认证

防爆标志：[Ex ia Ga] II C

最高电压(Um)：250V

认证参数：(1、2端子间)

$U_o=10.5\text{V}$, $I_o=1\text{mA}$, $P_o=3\text{mW}$

II C : $C_o=0.65\mu\text{F}$, $L_o=700\text{mH}$

II B : $C_o=11.7\mu\text{F}$, $L_o=700\text{mH}$

II A : $C_o=52\mu\text{F}$, $L_o=700\text{mH}$

型号命名规则

NPEXA-C1□A2□
 附加码
 缺省为无；PB：总线供电
 第一路输出信号类型代码^{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