

H系列通用型
单通道电压输入隔离式安全栅



简介

将危险区的电压信号，经隔离变送输出电流或电压信号到安全区。

输入端、输出端及电源端三端隔离，具有响应快、功耗低、温度特性好等优点。

技术参数

防爆等级: [Ex ia Ga] IIC

供电电源 (13, 14):

供电方式: 底板供电

额定工作电压: 18V DC ~ 32V DC (典型值: 24V DC)

输入信号类型 (1, 3):

电压: 0(1)V~5V; 0V~10V (具体信号类型详见产品标签)

输入阻抗: $\geq 1M\Omega$

配电电压: 开路电压 $\leq 26V$, 满载20mA输出时, 电压 $\geq 15.5V$

输出信号类型 (8, 9; 11, 12):

无源电流: 4mA~20mA

有源电流: 0(4)mA~20mA; 0mA~10mA

直流电压: 0(1)V~5V; 0V~10V

如需其它信号类型请订制, 具体信号类型详见产品标签

负载能力:

无源电流: $R_L \leq [(U-3)/0.02]\Omega$; U为回路供电电压

有源电流: 0(4)mA~20mA: $\leq 450\Omega$; 0mA~10mA: $\leq 900\Omega$

直流电压: 0(1)V~5V: $\geq 1M\Omega$; 0V~10V: $\geq 2M\Omega$

如有其它负载需求请订制, 详见产品标签

隔离传输准确度: $\pm 0.1\%F.S.$ (25℃ $\pm 2^\circ C$)

响应时间: $\leq 2ms$

温度漂移: 0.005%F.S./℃

电磁兼容: EMC符合IEC 61326-3-1

介电强度 (漏电流1mA, 测试时间1分钟):

$\geq 2500V AC$ (本安侧/非本安侧之间)

$\geq 500V AC$ (电源/非本安侧之间)

绝缘电阻: $\geq 100M\Omega$ (输入/输出/电源)

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证参数:

U_m : 250V

1、3端子间:

U_o : 5V I_o : 1mA P_o : 2mW C_o : 70 μF L_o : 999mH

2、3端子间:

U_o : 28V I_o : 93mA P_o : 651mW C_o : 0.08 μF L_o : 4mH

环境条件:

工作温度: -20℃~+60℃

相对湿度: 10%RH~90%RH (40℃)

大气压力: 80kPa~106kPa

储运温度: -40℃~+80℃

满载功耗:

24V DC供电, 单路满载输出时1.3W

24V DC供电, 双路满载输出时1.8W

型号命名规则

NPEXA-HM4 X X

第二路输出信号类型代码^{注1}

缺省为无

第一路输出信号类型代码^{注1}

注1: 输出信号类型代码表

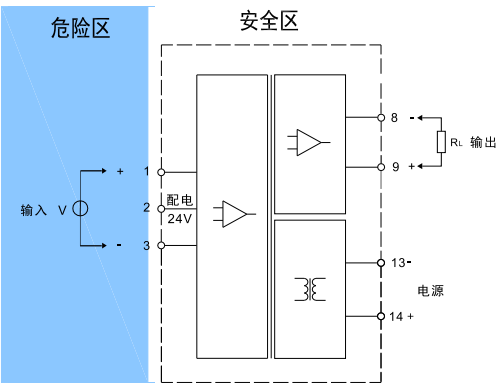
代码	含义
1	4mA~20mA
2	1V~5V
3	0mA~10mA
4	0V~5V
5	0V~10V
6	0mA~20mA
X	用户特殊订制信号类型

○ 当输入信号类型为1~5V时, 对应输出信号4~20mA或1~5V或无源4~20mA。

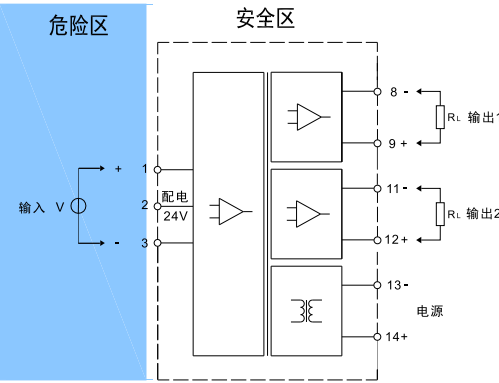
○ 当输入信号类型为0~5V或0~10V时, 对应输出信号为0~20mA或0~10V或0~5V或0~10mA。

接线图

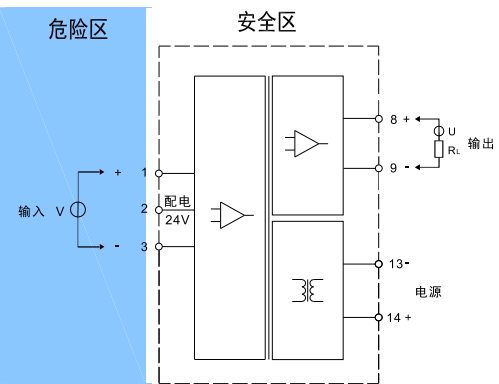
单路电流/电压输出接线图



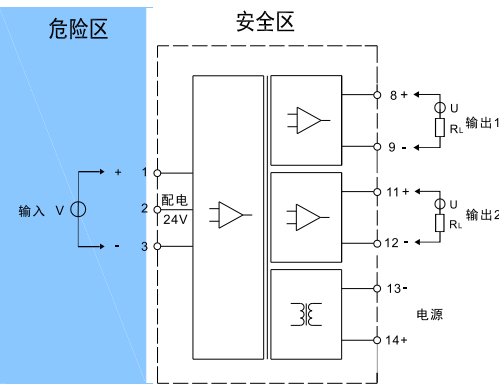
双路电流/电压输出接线图



单路无源电流输出接线图

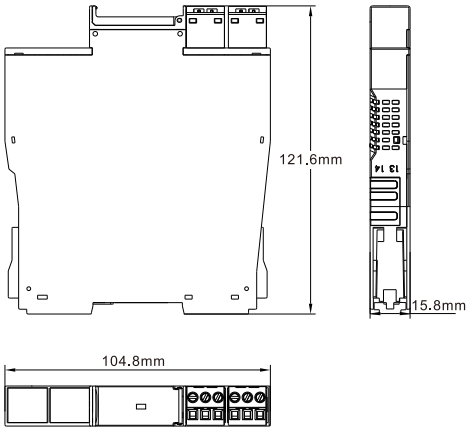


双路无源电流输出接线图



→ 外形结构

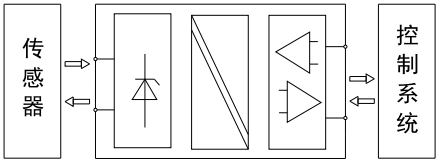
宽×高×深: 15.8mm×121.6mm×104.8mm



→ 应用

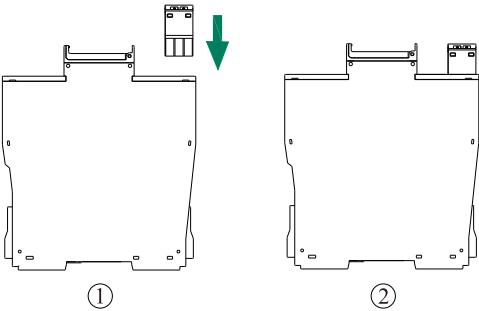
本设备适用于现场设备与过程控制系统/控制系统之间的信号变送传输。可用于连接安装在潜在爆炸性气体环境中的现场设备，通过限流和限压来保护危险区的本安电路，实现了系统中的潜在爆炸性气体环境与安全区之间的电磁隔离。

本设备可将输入的电压信号转换成电流或电压信号输出，再将输出信号传输到所连接的过程控制系统/控制系统输入端。



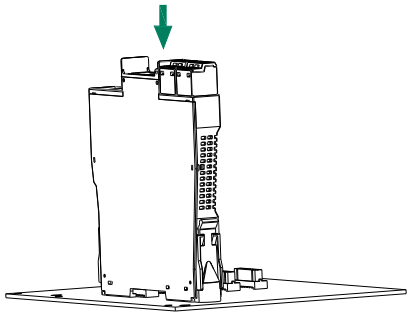
→ 接线

○ 本设备通过可插拔的端子接线与危险区设备连接，本设备的主体直接卡合在底板上。



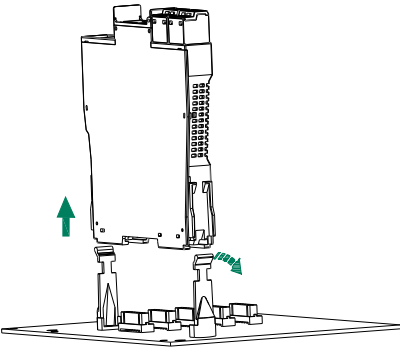
→ 安装

- 本设备可卡装在底板上，无需工具，可实现带电热插拔。
- 安装步骤如下图所示：

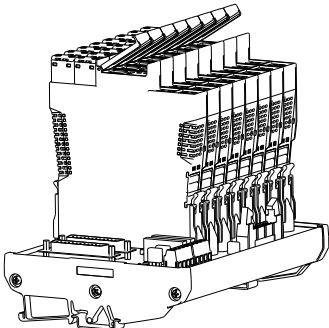


把设备的两侧与底板上相应的插槽对齐，如图中箭头方向所示，向下用力将设备卡合在底板上。

- 拆卸步骤如下图所示：



将底板上插槽稍微向外侧牵动，向上取下设备即可。



安装示意图

→ 面板显示

- PWR: 电源指示灯(绿色)，仪表得电时长亮。

→ 注意事项

- 本设备防护等级为IP20，安装时须注意环境条件(防水以及小的异物)，适于在控制室或高密仪表机柜内安装使用，卡装式结构，方便安装和拆卸。
- 本设备适用于IEC/EN 60664-1所确定的2级污染等级，III类过电压等级环境。如需在更高的污染等级区域使用，需对本设备增加相应的保护。
- 安装位置不得有强烈振动，以及来自信号端、输出端及空间的超过IEC 61000-4系列中第三类工业现场电磁干扰的强度，并使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。
- 本设备仅能由专业受训人员按规定方式操作、维护和报废。在非危险区安装、接线和校准。
- 用户在使用过程中须严格遵守当地的相关安全标准。

→ 补充说明

- 本公司保留更改产品而不事先通知用户的权利，若使用说明书中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。