新一代超薄信号隔离变送器

MINI Analog Pro

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

一样的超薄，不一样的简便
MINI Analog Pro

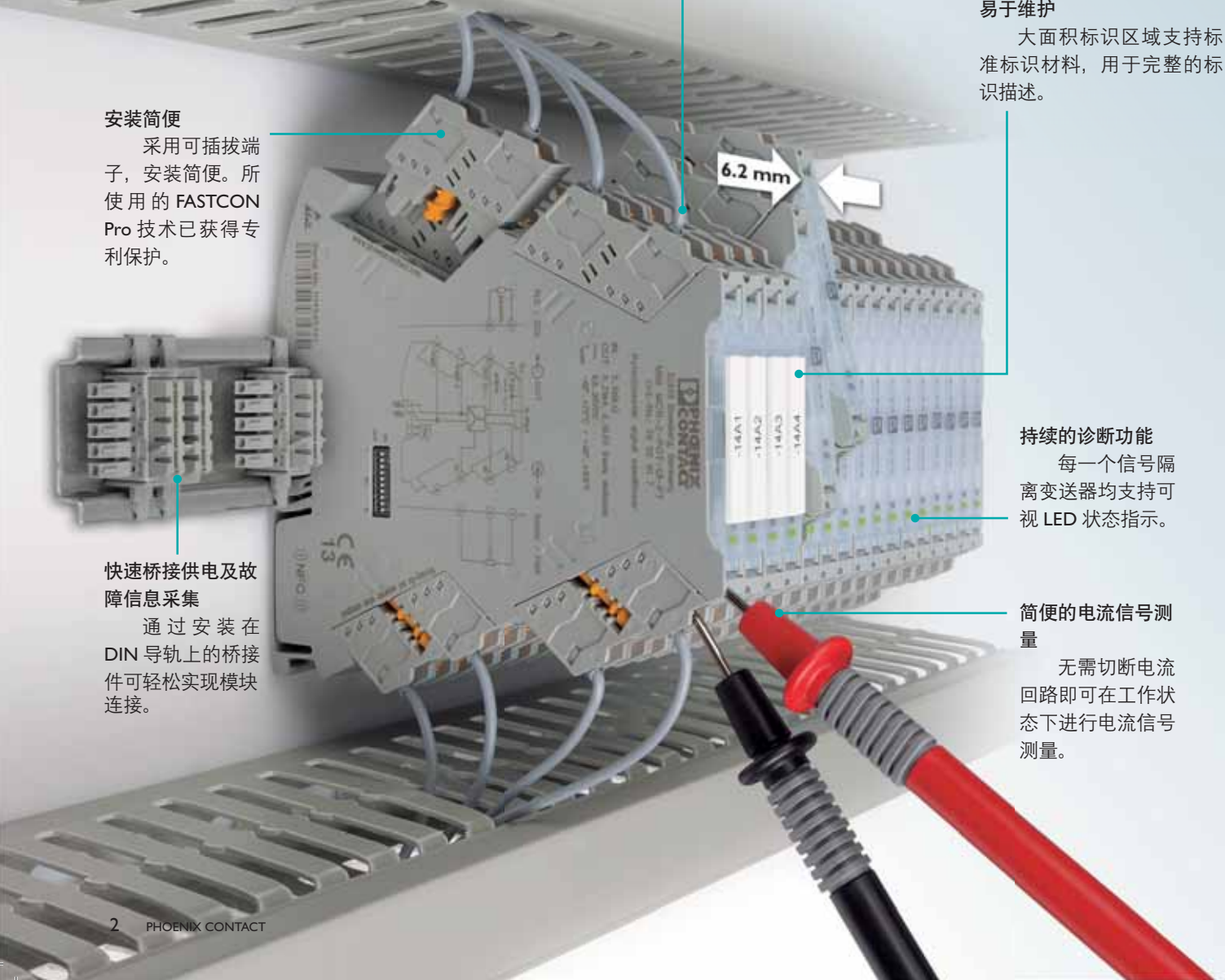
全新超薄 MINI Analog pro 信号隔离变送器在有限的空间里为您实现最简便的安装和使用。

直插式连接技术
菲尼克斯电气设计

可选择的连接技术
螺钉连接或快速免工具的直插式连接。

易于维护
大面积标识区域支持标准标识材料，用于完整的标识描述。

安装简便
采用可插拔端子，安装简便。所使用的 FASTCON Pro 技术已获得专利保护。



持续的诊断功能
每一个信号隔离变送器均支持可视 LED 状态指示。

快速桥接供电及故障信息采集
通过安装在 DIN 导轨上的桥接件可轻松实现模块连接。

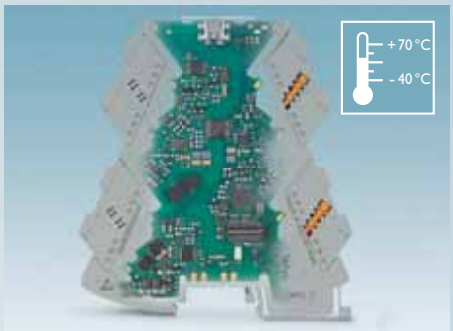
简便的电流信号测量
无需切断电流回路即可在工作状态下进行电流信号测量。

易于安装和维护

采用 FASTCON Pro 连接技术，通过180°的旋转即可断开信号和供电回路。

多种参数设置可选

可通过 DIP 开关、组态软件或具有NFC功能的智能手机app轻松实现模块组态。

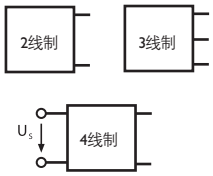


最优的信号质量

多功能设备采用了最新的开关技术，同时具有高达3kV的安全电气隔离，底部桥接供电和最宽的工作温度范围。

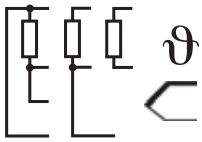
MINI Analog Pro产品一览

模拟量输入/
模拟量输出



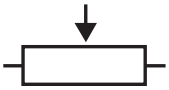
信号隔离变送器
- 通用信号隔离变送器
- 标准信号隔离变送器
- 馈电隔离变送器

温度



温度变送器
- 通用热电阻温度变送器
- 通用热电偶温度变送器

电位计



电位测量变送器
- 具有自动电位检测功能的电位测量变送器

附件
- 供电模块
- 故障监控模块
- 标识材料

全面认证

可用于相关要求的应用场合

c UL US LISTED GL Ex n

有限空间内最简单的安装和启动

MINI Analog Pro 具有难以置信的简单安装与启动。

标识一目了然

大面积的标识区域使得可以在紧凑的设计下使用标准标识材料对模块进行完整标识。

产品优势

独特的设计和底部桥接技术轻松实现清晰的扩展；不仅节省柜内空间，缩短安装时间，还能在狭小的空间内减少布线。

6 mm隔离器产品的独有特点

可快速插拔的端子采用专利的FASTCON Pro技术，可快速插入模块并单独从模块移除。从而使开关信号和供电回路的断开或连接更加便捷。

无需断线即可进行电流信号测量

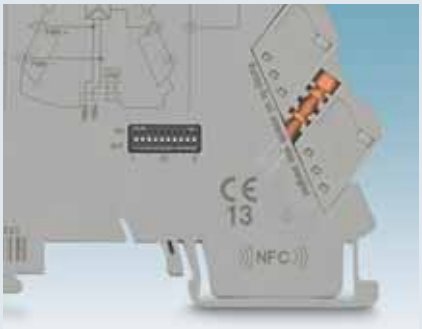
无需断开信号回路即可对电流信号进行测量。因为这是一个单独的测量回路，不影响控制器对传感器输入的整个电流回路的采集。

多种参数设置可选

很多 MINI Analog Pro 信号隔离变送器型号可根据您的应用选择合适的组态方式。

简单的DIP开关组态

通过模块上的DIP开关，无需任何软件即可轻松设置标准功能。已校准的测量范围可确保在切换测量范围时精度不变，无需额外的调校。



外壳侧面的DIP开关

通过PC软件设置扩展功能或进行监视

为扩展模块功能并对其进行监视，您可下载免费的组态软件，通过PC组态多功能模块。

- ANALOG-CONF独立软件
- FDT/DTM软件包
- 独立的DTMs，允许使用已有的FDT框架应用

ANALOG-CONF独立软件

无需任何附件的智能组态

将智能手机置于模块之上或将蓝牙适配器插入得电模块S-Port，将通过近场通讯（NFC）或蓝牙与模块建立无线连接。免费的A MINI Analog Pro app为您提供以下功能：

1. 模块信息

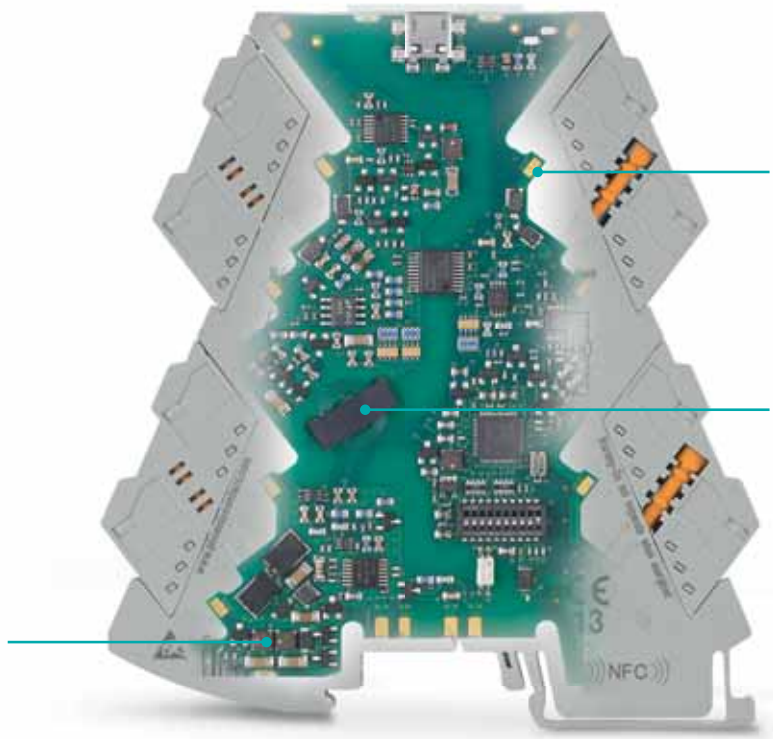
2. DIP开关设置指导
- 读取模块信息
- DIP开关设置指导

3. NFC组态
- 读取模块信息
- DIP开关设置指导
- 模块组态

4. 蓝牙组态
- 读取模块信息
- DIP开关设置指导
- 模块组态
- 模块输出监视，强制信号输出

最优的信号质量

最先进的开关技术



高质量连接

接线端子通过牢固的直接插接使接触紧密。

最大电气隔离

MINI Analog Pro 为您提供最新的传输技术和输入、输出及供电之间 3 kV 的安全电气隔离。

灵活的供电

宽域的供电范围从 9.6-30 V DC，确保更高的可靠性和灵活性，如 12 V 供电下的应用。

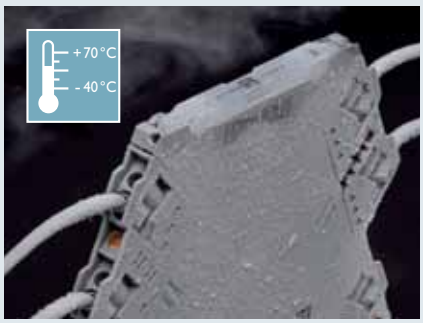
热，冷？没有问题！

-40 ℃ - 70 ℃工作温度范围确保极端环境条件下的正常使用。

始终如一的品质——德国制造

只有专注于细节，才能保证质量。这是 MINI Analog Pro 从研发到生产我们一直遵循的宗旨。

我们使用自己的塑料、金属和 SMD 来生产信号隔离变送器。这也保证了更短的到货时间和更高的品质。



MINI Analog Pro 信号隔离变送器在 -40℃仍可安全可靠的工作。

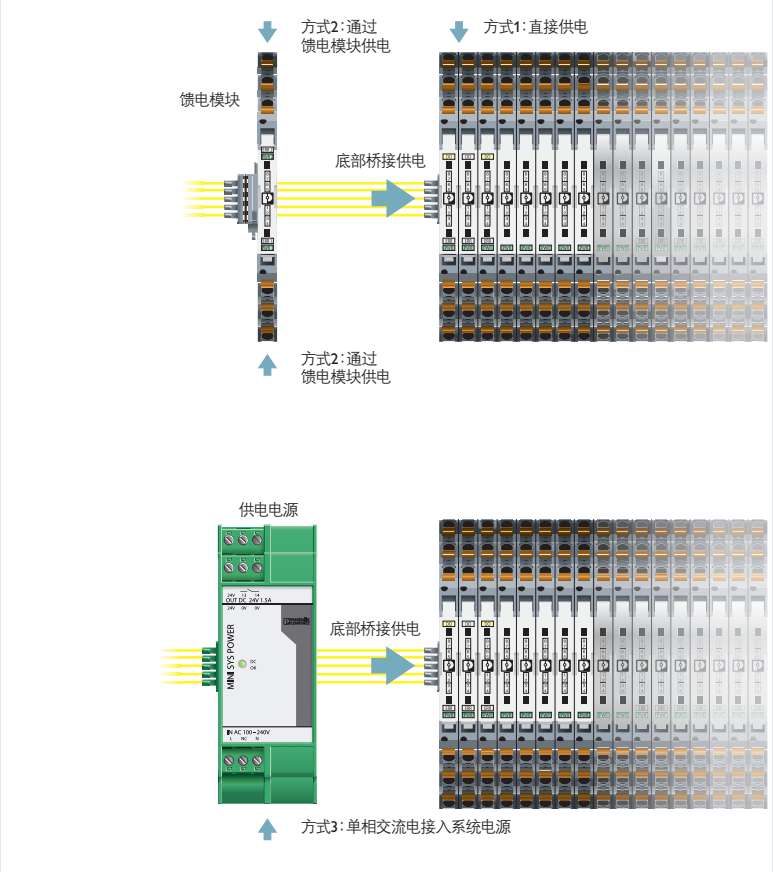
现代化生产流程确保更高的质量和更短的到货时间。

灵活简单的供电

MINI Analog Pro 信号隔离变送器为你提供系统供电方案。它们通过 DIN 导轨连接器 T-BUS 实现桥接供电。支持热插拔，系统接线、系统扩展和模块更换更轻松。

DIN 导轨连接器为您提供三种模块供电方式 ：

1. 在任一模块直接接入直流供电：
   - 最多为16个MINI Analog Pro模块供电
   - 除了底部桥接件，无需额外的附件
2. 通过与隔离器外形一致的馈电模块供电
   - 最多为115个MINI Analog Pro模块供电
   - 同时允许冗余供电和供电监视
3. 通过交流85-264 V AC输入的系统电源供电
   - 非直流供电时，最多为60个MINI Analog Pro 模块供电



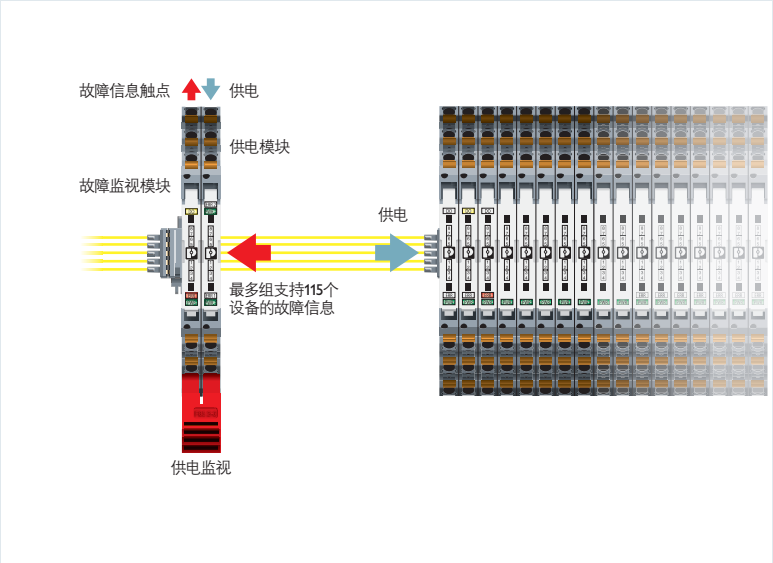
通过故障监视实现可视化错误评估

通过故障监视实现方便的多通道错误评估。

根据不同的模块型号，可通过组故障信息指示如下故障：

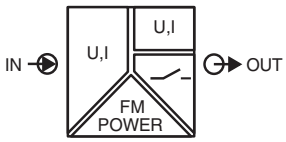
- 高于测量范围
- 低于测量范围
- 开路
- 短路
- 模块故障

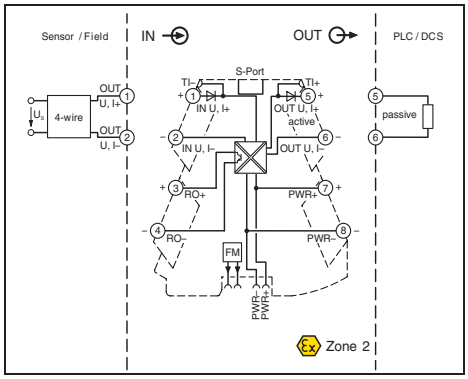
它也能检测并指示电源接线端子供电失效。不管是在模块侧还是评估模块，模块故障评估均可自由调节。

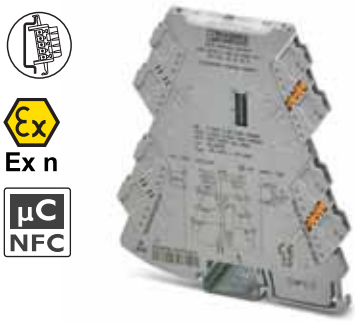


MINI Analog Pro超薄信号隔离器

模拟量输入/模拟量输出
4端信号隔离变送器







Ex n

通用4端信号隔离变送器，带开关输出，可组态

- 通用可组态的超薄型信号隔离变送器，带开关输出，用于标准模拟量信号的电气隔离、转换、放大和滤波
- 端子可插拔
- 安全的4端隔离
- 通过DIP开关，可实现标准信号组合组态
- 通过软件或智能手机软件自由组态
- 通过DIN导轨连接器实现供电和故障监视
- 可组态输出端的限值
- 状态和故障指示灯LED

Ex:
外壳厚度 6.2 mm

技术数据

输入数据	电压输入	电流输入
输入信号 (通过DIP开关或软件进行组态)	0 V ... 10 V 2 V ... 10 V 0 V ... 5 V 1 V ... 5 V 10 V ... 0 V 10 V ... 2 V 5 V ... 0 V 5 V ... 1 V 0 V ... 12 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA 0 mA ... 10 mA 2 mA ... 10 mA 20 mA ... 0 mA 20 mA ... 4 mA 10 mA ... 0 mA 10 mA ... 2 mA 0 mA ... 24 mA
输入阻抗	> 120 kΩ	大约 50 Ω
输出数据	电压输出	电流输出
输出信号 (通过DIP开关或软件进行组态)	0 V ... 10 V 2 V ... 10 V 0 V ... 5 V 1 V ... 5 V 0 V ... 10.5 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA 0 mA ... 10 mA 2 mA ... 10 mA 0 mA ... 21 mA
输出信号最大值	大约 12.3 V	24.6 mA
负载R_B	≥ 10 kΩ	≤ 600 Ω (当20 mA时)
纹波	< 20 mV_{SS} (在600 Ω时)	< 20 mV_{SS} (在600 Ω时)
一般参数	电压输出	电流输出
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
额定供电电压	24 V DC	
耗用电流	32 mA (24 V DC)	63 mA (用于12 V DC)
功耗		≤ 1 W (I_{OUT} = 20 mA, 9.6 V DC，600 Ω负载)
传输误差最大值	0.1 % (终值的)	
温度系数	0.01 %/K	
阶跃响应 (10-90%)	大约 140 ms (15 Hz采样频率) 大约 45 ms (60 Hz采样频率) 大约 25 ms (240 Hz采样频率)	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1标准要求	
测试电压，输入 / 输出 / 电源	3 kV (50Hz，1min)	
外壳防护等级	IP20	
环境温度 (运行)	-40 °C ... 70 °C	
安装位置	任意	
壳体材料	PBT	
尺寸 宽度/高度/深度	6.2 / 110.5 / 120.5 mm	
直插式弹簧连接 刚性/柔性/AWG	0.14 ... 2.5 mm² / 0.14 ... 2.5 mm² / 24 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 12	
电磁兼容性	A级产品，见第625页	
标准 / 认证		
一致性	符合 CE 标准	
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL，美国 / 加拿大	UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 Class I, Zone 2, Group IIC T6	
GL	GL已申请	

订货数据

描述		型号	订货号	件/包
带开关输出的4端信号隔离变送器，用于模拟量信号的电气隔离				
标准组态	直插式弹簧连接	MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT	2902028	1
标准组态	螺钉连接	MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO	2902026	1
订购组态	直插式弹簧连接	MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT-C	2902027	1
订购组态	螺钉连接	MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-C	2902024	1

附件

编程适配器用于给带S-PORT接口的模块组态	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
编程适配器用于为带NFC接口的模块组态	NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1

4 端信号隔离变送器 MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO(-PT)(-C) 订货关键代码 （标准组态范例）

订货号	输入 输入信号	起始值	终止值	采样频率	输出 输出信号	起始值	终止值	输出限值
2902024	I	0.0	20.0	15	I	0.0	20.0	0
2902024 ≙ MINI MCR-2- UNI-UI-UIRO-C 2902027 ≙ MINI MCR-2- UNI-UI-UIRO-PT-C	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 mA I：在 0....24 mA 范围内可任意选择 U：在 0.... 12V 范围内可任意选择	20.0 ≙ 20 mA I：在 0....24 mA 范围内可任意选择 U：在 0....12V 范围内可任意选择	15 ≙ 15 Hz 60 ≙ 60 Hz 240 ≙ 240 Hz	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 mA I：在 0....21mA 范围内可任意选择 U：在 0....10.5V 范围内可任意选择	20.0 ≙ 20 mA I：在 0.... 21 mA 范围内可任意选择 U：在 0....10.5V 范围内可任意选择	0 ≙ 关闭 1 ≙ 打开

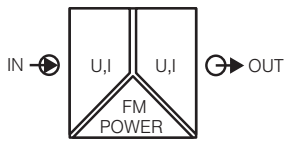
最小输入信号范围 0.5 V/1 mA
增量 0.1 V/0.1 mA

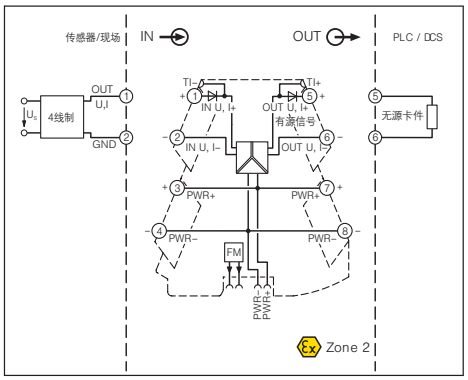
最小输出信号范围 0.5 V/1 mA
增量 0.1 V/0.1 mA

故障信号 发生故障时的动作	开路 / 短路	超出测量范围	低于测量范围
NE43DO	0.0	0.0	0.0
FD ≙ 自由选择	0.0 ≙ 0 mA I：在 0....21.5mA 范围内可任意选择 U：在 0....11V 范围内可任意选择 （自由定义仅用于无限值输出） （信号类型对应于所选的输出信号）	0.0 ≙ 0 mA I：在 0....21.5mA 范围内可任意选择 U：在 0....11V 范围内可任意选择 （自由定义仅用于无限值输出） （信号类型对应于所选的输出信号）	0.0 ≙ 0 mA I：在 0....21.5mA 范围内可任意选择 U：在 0....11V 范围内可任意选择 （自由定义仅用于无限值输出） （信号类型对应于所选的输出信号）
注意：故障信号符合 NE 43，仅可选择用于 4 ..... 20 mA 输出			
NE43UP ≙ NE 43 高量程 NE43DO ≙ NE 43 低量程 NE430 ≙ NE 43 0 mA CCNE43UD ≙ NE 43 高量程 / 低量程	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 21.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 21.5 mA

MINI Analog Pro超薄信号隔离器

模拟量输入/输出
三端隔离放大器





可组态，**144**种信号组合

Ex: Ⓔx
外壳宽度6.2 mm

- 可组态、超薄型信号隔离器，适用于标准模拟量信号电气隔离、转换、放大及滤波
- 直插式接线
- 三端隔离
- 可通过DIP开关组态
- 可以通过DIN连接器实现供电和故障监测
- LED状态显示

技术参数

	电压输入	电流输入
输入参数		
输入信号	0 V ... 5 V 1 V ... 5 V -5 V ... 5 V 0 V ... 10 V 2 V ... 10 V -10 V ... 10 V 0 V ... 20 V 4 V ... 20 V -20 V ... 20 V 0 V ... 24 V 4.8 V ... 24 V -24 V ... 24 V 0 V ... 30 V 6 V ... 30 V -30 V ... 30 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA -20 mA ... 20 mA
输入阻抗	> 1000 kΩ	约63 Ω
输出参数	电压输出	电流输出
输出信号	0 V ... 5 V 1 V ... 5 V -5 V ... 5 V 0 V ... 10 V 2 V ... 10 V -10 V ... 10 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
最大输出信号		22 mA
空载电压		< 17 V
短路电流	< 32 mA	
负载R_B	≥ 10 kΩ	≤ 600 Ω (20 mA时)
纹波	< 20 mV_{PP} (600 Ω时)	< 20 mV_{PP} (600 Ω时)
一般参数	电压输出	电流输出
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
额定供电电压	24 V DC	
电流损耗	25 mA (电流输出, 24 V DC带负载)	54 mA (电流输出, 12 V DC带负载)
功率损耗		≤ 800 mW (I_{out}=20 mA, 9.6 V DC, 600 Ω负载时)
最大传输误差	≤ 0.1% (终值)	
温度系数	0.01%/K	
截止频率 (3 dB)	30 Hz (通过DIP开关)	
阶跃响应时间 (10-90%)	< 8.5 ms (带30 Hz滤波器)	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1	
测试电压, 输入/输出/供电	3 kV (50 Hz, 1分钟)	
防护等级	IP20	
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C	
安装方式	任意	
外壳材料	PBT	
尺寸W/H/D	6.2/110.5/120.5 mm	
直插式连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 2.5 mm²/0.2 ... 2.5 mm²/26 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm²/0.2 ... 1.5 mm²/26 - 16	
EMC note	A类产品	
标准/认证		
电磁兼容	符合CE标准	
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I，部分2，组A,B,C,D T5	
GL	符合GL	

订货参数

描述		型号	订货号	件/包
模拟量信号的三端电气隔离				
标准组态	直插式连接	**MINI MCR-2-UI-UI-PT**	**2902040**	**1**
标准组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-UI-UI**	**2902037**	**1**
订货组态	直插式连接	**MINI MCR-2-UI-UI-PT-C**	**2902039**	**1**
订货组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-UI-UI-C**	**2902036**	**1**

MINI MCR-2-UI-UI...C三端信号隔离器订货代码（标准组态范例）

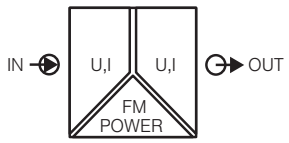
订货号	输入	输出	截止频率
2902036	**IN03**	**OUT01**	**5K**
2902036 ≙ MINI-MCR-2-UI-UI-C 2902039 ≙ MINI-MCR-2-UI-UI-PT-C	IN 01 ≙ 0...20 mA IN 02 ≙ 4...20 mA IN 03 ≙ 0...10 V IN 04 ≙ 2...10 V IN 05 ≙ 0...5 V IN 06 ≙ 1...5 V IN 21 ≙ -5...5 V IN 22 ≙ -10...10 V IN 23 ≙ -20...20 V IN 32 ≙ 0...20 V IN 35 ≙ -20...20 mA IN 38 ≙ 0...24 V IN 39 ≙ 0...30 V IN 80 ≙ -30...30 V IN 93 ≙ -24...24 V IN 94 ≙ 4.8...24 V IN 95 ≙ 6...30 V IN 96 ≙ 4...20 V	OUT 01 ≙ 0...20 mA OUT 02 ≙ 4...20 mA OUT 03 ≙ 0...10 V OUT 04 ≙ 2...10 V OUT 05 ≙ 0...5 V OUT 06 ≙ 1...5 V OUT 13 ≙ -5...5 V OUT 14 ≙ -10...10 V	30 Hz 5 kHz

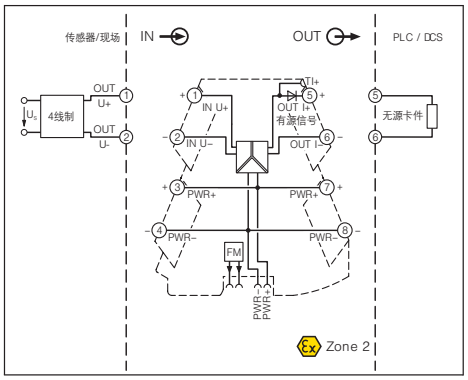
MINI-MCR-2-UI-UI-...信号隔离器信号组合

	输出							
输入	0...20 mA	4...20 mA	0...5 V	1...5 V	-5...5 V	0...10 V	2...10 V	-10...10 V
0...20 mA	X	X	X	X	X	X	X	X
4...20 mA	X	X	X	X	X	X	X	X
-20...20 mA	X	X	X	X	X	X	X	X
0...5 V	X	X	X	X	X	X	X	X
1...5 V	X	X	X	X	X	X	X	X
-5...5 V	X	X	X	X	X	X	X	X
0...10 V	X	X	X	X	X	X	X	X
2...10 V	X	X	X	X	X	X	X	X
-10...10 V	X	X	X	X	X	X	X	X
0...20 V	X	X	X	X	X	X	X	X
4...20 V	X	X	X	X	X	X	X	X
-20...20 V	X	X	X	X	X	X	X	X
0...24 V	X	X	X	X	X	X	X	X
4.8...24 V	X	X	X	X	X	X	X	X
-24...24 V	X	X	X	X	X	X	X	X
0...30 V	X	X	X	X	X	X	X	X
6...30 V	X	X	X	X	X	X	X	X
-30...30 V	X	X	X	X	X	X	X	X

MINI Analog Pro超薄信号隔离器

模拟量输入/输出
三端隔离放大器





固定信号组合

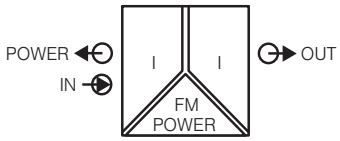
- 可组态、超薄型信号隔离器，适用于标准模拟量信号电气隔离、转换、放大及滤波
- 固定信号组合
- 直插式接线
- 三端隔离
- 可以通过DIN连接器实现供电和故障监测
- LED状态显示

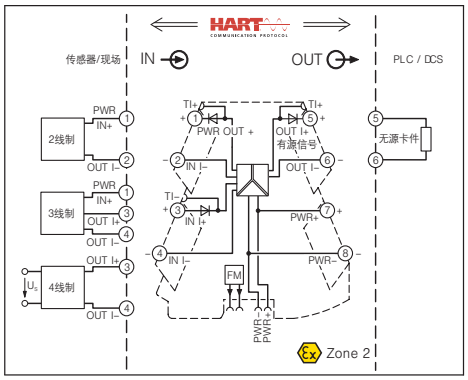
技术参数		
输入参数	电压输入	电流输入
输入阻抗	约100 KΩ	约 63 Ω
输出参数	电压输出	电流输出
最大输出信号	11 V	22 mA
空载电压		< 17 V
短路电流	< 15 mA	
负载R_B	≥ 10 kΩ	≤ 600 Ω (20 mA时)
纹波	< 20 mV_{PP} (10 kΩ时)	< 20 mV_{PP} (600 Ω时)
一般参数		
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
额定供电电压	24 V DC	
典型电流损耗	25 mA (24 V DC时)	
最大传输误差	≤ 0.1% (终值)	
温度系数	0.01%/K	
截止频率 (3 dB)	约30 Hz	
阶跃响应时间 (10-90%)	约10 ms	
防护等级	IP20	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1	
测试电压, 输入/输出/供电	3 kV (50Hz, 1分钟)	
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C	
外壳材料	PBT	
尺寸W/H/D	6.2/110.5/120.5 mm	
直插式连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 2.5 mm²/0.2 ... 2.5 mm²/26 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm²/0.2 ... 1.5 mm²/26 - 16	
EMC note	A类产品	
标准/认证		
电磁兼容	符合CE标准	
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I，部分2，组A,B,C,D T5	
GL	符合GL	

订货参数

描述	输入信号	输出信号	型号	订货号	件/包
模拟量信号的三端电气隔离					
直插式连接	0 ... 10 V	0 ... 20 mA	**MINI MCR-2-U-I0-PT**	**2902023**	**1**
螺钉连接	0 ... 10 V	0 ... 20 mA	**MINI MCR-2-U-I0**	**2902022**	**1**
直插式连接	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	**MINI MCR-2-U-I4-PT**	**2902030**	**1**
螺钉连接	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	**MINI MCR-2-U-I4**	**2902029**	**1**
直插式连接	0 ... 20 mA	0 ... 10 V	**MINI MCR-2-I0-U-PT**	**2902001**	**1**
螺钉连接	0 ... 20 mA	0 ... 10 V	**MINI MCR-2-I0-U**	**2902000**	**1**
直插式连接	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	**MINI MCR-2-I4-U-PT**	**2902003**	**1**
螺钉连接	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	**MINI MCR-2-I4-U**	**2902002**	**1**
直插式连接	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	**MINI MCR-2-I-I-PT**	**2901999**	**1**
螺钉连接	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	**MINI MCR-2-I-I**	**2901998**	**1**
直插式连接	0 ... 10 V, -10 ... 10 V	0 ... 10 V, -10 ... 10 V	**MINI MCR-2-U-U-PT**	**2902043**	**1**
螺钉连接	0 ... 10 V, -10 ... 10 V	0 ... 10 V, -10 ... 10 V	**MINI MCR-2-U-U**	**2902042**	**1**

模拟量输入/输出
馈电隔离器





支持HART协议馈电隔离器

外壳宽度6.2 mm

- 可组态、超薄型信号隔离器，适用于标准模拟量信号电气隔离、转换、放大及滤波
- 为2线制和3线制无源传感器供电
- 可作为不馈电隔离器使用
- 直插式接线
- 3端隔离
- 支持双向HART协议传输
- 可以通过DIN连接器实现供电和故障监测
- LED状态显示

技术参数	
输入参数	
输入信号	0-20 mA, 作为隔离器使用时/4-20 mA
输入阻抗	约68 Ω
变送器供电电压	> 19.5 V
输出参数	
最大输出信号	0 ... 20 mA/4 ... 20 mA
空载电压	< 20 V
短路电流	≤ 600 Ω (20 mA时)
负载R_B	< 20 mV_{PP} (600 Ω时)
纹波	
一般参数	
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC
额定供电电压	24 V DC
电流损耗	25 mA (24 V DC且作为隔离器使用时)
功率损耗	≤ 1400 mW (I_{OUT}=20 mA, 9.6 V DC, 600 Ω负载时)
最大传输误差	0.1% (终值)
温度系数	0.01%/K
截止频率 (3 dB)	> 1.75 kHz (典型值)
通讯	双向HART传输 (RPSS隔离器/RPSS馈电隔离器)
阶跃响应时间 (10-90%)	< 200 µs (典型值)
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1
测试电压, 输入/输出/供电	
防护等级	IP20
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C
安装方式	任意
外壳材料	PBT
尺寸W/H/D	6.2/110.5/120.5 mm
直插式连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 2.5 mm²/0.2 ... 2.5 mm²/26 - 12
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm²/0.2 ... 1.5 mm²/26 - 16
EMC note	A类产品
标准/认证	
电磁兼容	符合CE标准
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I，部分2，组A,B,C,D T5
GL	符合GL

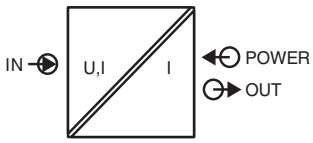
订货参数

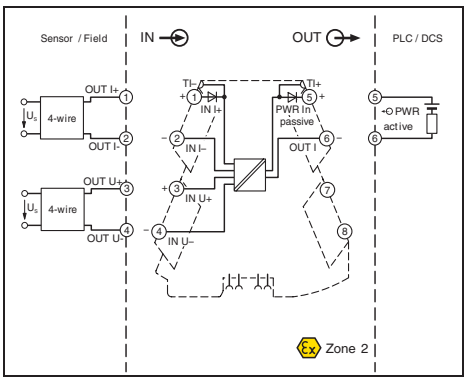
描述	型号	订货号	件/包
支持HART传输的馈电隔离器			
直插式连接	**MINI MCR-2-RPSS-I-I-PT**	**2902015**	**1**
螺钉连接	**MINI MCR-2-RPSS-I-I**	**2902014**	**1**

MINI Analog Pro超薄信号隔离器

新产品

模拟量输入/模拟量输出
2端无源隔离器，通过输出回路供电





Ex n

NFC

可组态，
可有74种信号组合

- 超薄型无源隔离器用于标准模拟量信号的电气隔离和滤波
- 安全2端隔离
- 通过输出回路供电
- 无需任何辅助电压
- 可用DIP开关实现最多74种信号组合的组态
- 端子可插拔
- 电压输入从mV到30 V
- 电流输入从2 mA到40 mA
- 状态LED

外壳厚度 6.2 mm

技术数据

输入数据	电压输入	电流输入
输入信号 （可通过DIP开关组态）	2 ... 10 V , 或其它范围也可组态，见表格	
最大输入信号	< 30 V	< 40 mA (绝缘强度最高30 V)
输入阻抗	大约 100 kΩ (≤ 1 V，约为1 MΩ)	≤ 50 Ω
输出数据		
输出信号	4 ... 20 mA	
输出信号最大值	29 mA	
负载R_B	(U_B - 8 V) / 22 mA	
纹波	< 20 mV_{SS} (在600 Ω时)	
一般参数		
耗用电流	3 mA	
传输误差最大值	< 0.1 % (终值的)	
温度系数	0.01 %/K , 典型值 0.005 %/K	
截止频率 （3dB）	大约 30 Hz	
阶跃响应 （10-90%）	15 ms	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1标准要求	
测试电压，输入 / 输出 / 电源	3 kV (50Hz，1min)	
外壳防护等级	IP20	
环境温度 （运行）	-40 °C ... 70 °C	
壳体材料	PBT	
尺寸 宽度/高度/深度	6.2 / 110.5 / 120.5 mm	
直插式弹簧连接 刚性/柔性/AWG	0.14 ... 2.5 mm^2 / 0.14 ... 2.5 mm^2 / 24 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm^2 / 0.2 ... 1.5 mm^2 / 24 - 12	
标准 / 认证		
一致性	符合 CE 标准	
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL，美国 / 加拿大	UL applied for Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 applied for	

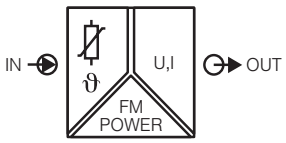
订货数据

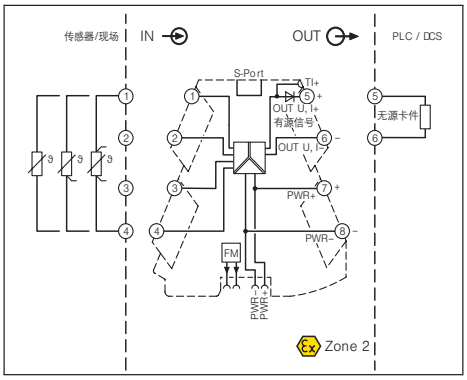
描述		型号	订货号	件/包
输出回路供电的2端隔离器，用于各类电流信号，无需辅助供电				
标准组态	直插式弹簧连接	MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT	2902063	1
标准组态	螺钉连接	MINI MCR-2-UI-I-OL	2902061	1
订购组态	直插式弹簧连接	MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT-C	2902062	1
订购组态	螺钉连接	MINI MCR-2-UI-I-OLP-	2902060	1

MINI MCR-2-UI-I-OLP(-PT)(-C) 订货关键代码

订货号	输入				
2602060	0 mV ... 1000 mV				
2902060 ≙ MINI MCR-2-UI-I-OLP-C 2902062 ≙ MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT-C	0 mV ... 1000 mV	0 V ... 10 V	-1000 mV ... 1000 mV	-10 V ... 10 V	0 mA.... 40 mA
	0 mV ... 750 mV	0 V ... 7.5 V		-7.5 V ... 7.5 V	0 mA.... 30 mA
	0 mV ... 500 mV	0 V ... 5 V	-750 mV ... 750 mV	-5 V ... 5 V	0 mA.... 20 mA
	0 mV ... 300 mV	0 V ... 3 V	-500 mV ... 500 mV	-3 V ... 3 V	0 mA.... 12 mA
	0 mV ... 250 mV	0 V ... 2.5 V	-300 mV ... 300 mV	-2.5 V ... 2.5 V	0 mA.... 10 mA
	0 mV ... 200 mV	0 V ... 2 V	-250 mV ... 250 mV	-2 V ... 2 V	0 mA.... 8 mA
	0 mV ... 150 mV	0 V ... 1.5 V	-200 mV ... 200 mV	-1.25 V ... 1.25 V	0 mA.... 7.5 mA
	0 mV ... 125 mV	0 V ... 1.25 V	-125 mV ... 125 mV	-1.2 V ... 1.2 V	0 mA.... 5 mA
	0 mV ... 120 mV	0 V ... 1.2 V	-120 mV ... 120 mV	-1.5 V ... 1.5 V	0 mA.... 6 mA
	0 mV ... 100 mV	0 V ... 30 V	-150 mV ... 150 mV	-30 V ... 30 V	0 mA.... 4 mA
	0 mV ... 75 mV	0 V ... 25 V	-100 mV ... 100 mV	-25 V ... 25 V	0 mA.... 3 mA
	0 mV ... 60 mV	0 V ... 20 V	-75 mV ... 75 mV	-20 V ... 20 V	0 mA.... 2.5 mA
	0 mV ... 50 mV	0 V ... 12.5 V	-60 mV ... 60 mV	-12.5 V ... 12.5 V	0 mA.... 2 mA
		0 V ... 12 V	-50 mV ... 50 mV	-12 V ... 12 V	4mA..... 20 mA
		0 V ... 15 V		-15 V ... 15 V	2 mA ... 10 mA
				1 V ... 5 V	1 mA ... 5 mA

温度，
热电阻温度变送器





通用热电阻测量变送器

Ex: Ⓔx
外壳宽度6.2 mm

- 通用型可编程超薄隔离器，可用于温度信号的电气隔离、转换、放大和滤波
- 适用于符合IEC751，JIS，GOST的2,3,4线传感器
- 直插式接线
- 3端隔离
- 通过DIP拨码可组态标准信号
- 通过软件或智能手机可自由编程
- 可以通过DIN连接器实现供电和故障监测
- LED状态指示和故障报警

技术参数

输入参数		
输入信号 (DIP开关组态)	2, 3, 4线制Pt, Ni, Cu传感器	
温度范围	-200°C ... 850°C (具体测量范围取决于传感器类型)	
测量范围跨度	≥ 20 K	
线性电阻测量范围	0 Ω ... 4000 Ω (最小测量范围：所选范围的10%)	
输出参数	电压输出	电流输出
输出信号	0 ... 5 V/1 ... 5 V 0 ... 10 V/10 ... 0 V	0 ... 20 mA/4 ... 20 mA 20 ... 0 mA/20 ... 4 mA
最大输出信号	约12.3 V	24.6 mA
负载R_B	≥ 10 kΩ	≤ 600 Ω (20 mA时)
纹波	< 20 mV_{PP}	< 20 mV_{PP} (600 Ω时)
一般参数		
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
电流损耗	32 mA (24 V DC时)	
功率损耗	≤ 850 mW (I_{out}=20 mA, 9.6 V DC, 600 Ω负载时)	
传输误差	0.1%*350 K/设置的测量范围；0.1%>350 K (Pt/Ni) 0.1%*200 K/设置的测量范围；0.1%>200 K (Cu)	
温度系数	0.01%/K	
阶跃响应时间 (0-99%)	典型值200 ms (2线制) 典型值500 ms (3线制) 典型值500 ms (4线制)	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1	
测试电压, 输入/输出/供电	3 kV (50 Hz, 1分钟)	
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C	
外壳材料	PBT	
尺寸W/H/D	6.2/110.5/120.5 mm	
直插式连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 2.5 mm²/0.2 ... 2.5 mm²/26 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm²/0.2 ... 1.5 mm²/26 - 16	
EMC note	A类产品	
标准/认证		
电磁兼容	符合CE标准	
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I，部分2，组A,B,C,D T5	
GL	符合GL	

订货参数

描述		型号	订货号	件/包
温度变送器				
标准组态	直插式连接	**MINI MCR-2-RTD-UI-PT**	**2902052**	**1**
标准组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-RTD-UI**	**2902049**	**1**
订货组态	直插式连接	**MINI MCR-2-RTD-UI-PT-C**	**2902051**	**1**
订货组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-RTD-UI-C**	**2902048**	**1**

附件

组态线缆：用于S-PORT接口的模块组态	**IFS-USB-PROG-ADAPTER**	**2811271**	**1**

MINI MCR-2-RTD-UI...C订货代码（标准组态范例）

订货号	传感器类型	线制	测量范围 起始	测量范围 终值	单位	输出 输出信号	输出 起始	输出 终值
2902048	PT100	3	-50	150	C	I	4.0	20.0
2902048 ≙ MINI-MCR-2-RTD-UI-C 2902051 ≙ MINI-MCR-2-RTD-UI-PT-C	PT100 ≙ Pt 100 IEC 751 PT200 ≙ Pt 200 IEC 751 PT500 ≙ Pt 500 IEC 751 PT1000 ≙ Pt 1000 IEC 751 PT100G ≙ Pt 100 GOST 6651-2009 (α = 0.00394) PT1000G ≙ Pt 1000 GOST 6651-2009 (α = 0.00394) PT100J ≙ Pt 100 JIS C1604/1997 PT1000J ≙ Pt 1000 JIS C1604/1997 NI100 ≙ Ni 100 DIN 43760 NI1000 ≙ Ni 1000 DIN 43760 CU50 ≙ Cu 50 GOST 6651-2009 (α = 0.00428) CU100 ≙ Cu 100 GOST 6651-2009 (α = 0.00428) CU53 ≙ Cu 53 GOST 6651-2009 (α = 0.00426)	2 ≙ 2线制 3 ≙ 3线制 4 ≙ 4线制	在-200°C...850°C之间自由选择（测量范围取决于传感器类型）	在-200°C...850°C之间自由选择（测量范围取决于传感器类型）	C ≙°C F ≙ °F	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21 mA之间自由选择 U：在0.0...10.5 V之间自由选择	20.0 ≙ 20 mA I：在0.0...21 mA之间自由选择 U：在0.0...10.5 V之间自由选择

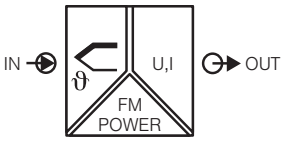
故障信息

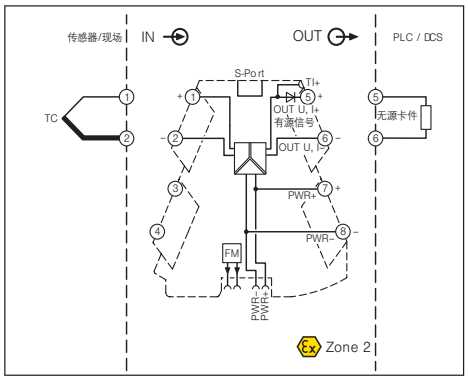
错误时的状态	开路	短路	超过量程	低于量程
PT100	3	-50	150	C
FD ≙ 自定义	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）
注意：**NE43的故障信息只能选择4...20 mA输出**				
NE43UP ≙ NE 43超量程 NE43DO ≙ NE 43低于量程 NE430 ≙ NE 430 mA NE43UD ≙ NE 43超量程/低于量程	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA

MINI-MCR-2-RTD-UI温度变送器的传感器类型和测量范围

传感器类型	标准	测量范围	最小测量	调整方式
Pt100	IEC 751 = GOST 6651-2009 (α = 0.00385)	-200°C ... +850°C	20 K	DIP拨码
Pt200	IEC 751 = GOST 6651-2009 (α = 0.00385)	-200°C ... +850°C	20 K	DIP拨码
Pt500	IEC 751 = GOST 6651-2009 (α = 0.00385)	-200°C ... +850°C	20 K	软件或者智能手机
Pt1000	IEC 751 = GOST 6651-2009 (α = 0.00385)	-200°C ... +850°C	20 K	软件或者智能手机
Pt100	GOST 6651-2009 (α = 0.00391)	-200°C ... +850°C	20 K	软件或者智能手机
Pt1000	GOST 6651-2009 (α = 0.00391)	-200°C ... +850°C	20 K	软件或者智能手机
Pt100	JIS C1604-1997	-200°C ... +850°C	20 K	软件或者智能手机
Pt1000	JIS C1604-1997	-200°C ... +850°C	20 K	软件或者智能手机
Ni100	DIN 43760	-60°C ... +250°C	20 K	软件或者智能手机
Ni1000	DIN 43760	-60°C ... +250°C	20 K	软件或者智能手机
Cu50	GOST 6651-2009 (α = 0.0428)	-180°C ... +200°C	20 K	软件或者智能手机
Cu100	GOST 6651-2009 (α = 0.0428)	-180°C ... +200°C	20 K	软件或者智能手机
Cu53	GOST 6651-2009 (α = 0.0428)	-50°C ... +180°C	20 K	软件或者智能手机
客户自定义曲线		-200°C ... +850°C	20 K	软件或者智能手机

温度，
热电偶温度变送器





Ex n

通用型热电偶温度变送器

Ex:
外壳宽度6.2 mm

- 通用型可编程超薄隔离器，可用于温度信号的电气隔离、转换、放大和滤波
- 符合IEC584和GOST的温度变送器
- 内部冷端补偿
- 直插式接线
- 3端电气隔离
- 通过DIP开关设置标准信号组合
- 通过软件或智能手机自由设置
- 可以通过DIN连接器实现供电和故障监测
- LED状态指示和故障报警

技术参数

输入参数		
输入信号DIP开关组态	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L	
温度范围	-250°C ... 2500°C (具体测量范围取决于传感器类型)	
测量范围跨度	最小50 K	
输出参数	电压输出	电流输出
输出信号	0 ... 5 V/1 ... 5 V 0 ... 10 V/10 ... 0 V	0 ... 20 mA/4 ... 20 mA 20 ... 0 mA/20 ... 4 mA
最大输出信号	约12.3 V	24.6 mA
无负载电压		< 17.5 V
短路电流	< 31.5 mA	
负载R_B	≥ 10 kΩ	≤ 600 Ω (20 mA时)
纹波	< 20 mV_{PP}	< 20 mV_{PP} (600 Ω时)
一般参数		
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
电流损耗	32 mA (24 V DC时)	
功率损耗	≤ 850 mW (I_{out}=20 mA, 9.6 V DC, 600 Ω负载时)	
传输误差	0.1% * 600 K/设置的测量范围; 0.1% > 600 K (E, J, K, N, T, L, U, M Gost, L Gost) 0.2% * 600 K/设置的测量范围; 0.2% > 600 K (B, R, S, A1, A2, A3)	
冷端补偿误差	(0.2K*△T)（典型值<2K）	
温度系数	≤ 0.01%/K	
阶跃响应时间 (0-99%)	典型值400 ms	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1	
测试电压, 输入/输出/供电	3 kV (50 Hz, 1分钟)	
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C	
外壳材料	PBT	
尺寸W/H/D	6.2/110.5/120.5 mm	
直插式连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 2.5 mm²/0.2 ... 2.5 mm²/26 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm²/0.2 ... 1.5 mm²/26 - 16	
EMC note	A类产品	
标准/认证		
电磁兼容	符合CE标准	
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I，部分2，组A,B,C,D T5	
GL	符合GL	

订货参数

描述		型号	订货号	件/包
温度隔离变送器				
标准组态	直插式连接	**MINI MCR-2-TC-UI-PT**	**2905249**	**1**
标准组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-TC-UI**	**2902055**	**1**
订货组态	直插式连接	**MINI MCR-2-TC-UI-PT-C**	**2905248**	**1**
订货组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-TC-UI-C**	**2902053**	**1**

附件

组态线缆：用于S-PORT接口的模块组态	**IFS-USB-PROG-ADAPTER**	**2811271**	**1**

MINI-MCR-2-TC-UI...C订货代码（标准组态范例）

订货号	传感器类型	冷端补偿	测量范围 起始	测量范围 终值	单位	输出 输出信号	输出 起始	输出 终值
2902048	**J**	**3**	**-200**	**1200**	**C**	**I**	**4.0**	**20.0**
2902253 ≙ MINI-MCR-2-TC-UI-C 2905248 ≙ MINI-MCR-2-TC-UI-PT-C	B ≙ B IEC 584-1 (Pt30Rh-Pt6Rh) E ≙ E IEC 584-1 (NiCr-CuNi) J ≙ J IEC 584-1 (Fe-CuNi) K ≙ K IEC 584-1 (NiCr-Ni) N ≙ N IEC 584-1 (NiCr-Si-NiSi) R ≙ R IEC 584-1 (Pt13Rh-Pt) S ≙ S IEC 584-1 (Pt10Rh-Pt) T ≙ T IEC 584-1 (Cu-CuNi) L ≙ L DIN 43760 (Fe-CuNi) U ≙ U DIN 43760 (Cu-CuNi) A1G ≙ A-1 GOST 8.585-2001 A2G ≙ A-2 GOST 8.585-2001 A3G ≙ A-3 GOST 8.585-2001 MG ≙ M GOST 8.585-2001 LG ≙ L GOST 8.585-2001	0 ≙ OFF 1 ≙ ON	在-250°C...2500°C之间自由选择（测量范围取决于传感器类型）	在-250°C...2500°C之间自由选择（测量范围取决于传感器类型）	C ≙°C F ≙ °F	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21 mA之间自由选择 U：在0.0...10.5 V之间自由选择	20.0 ≙ 20 mA I：在0.0...21 mA之间自由选择 U：在0.0...10.5 V之间自由选择

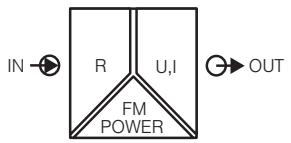
故障信息

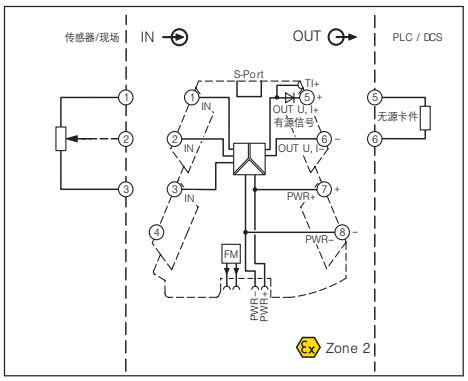
错误时的状态	开路	短路	超过量程
NE43DO	**0.0**	**0.0**	**0.0**
FD ≙ 自定义	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）
注意：**NE43**的故障信息只能选择**4...20 mA**输出			
NE43UP ≙ NE 43超量程 NE43DO ≙ NE 43低于量程 NE430 ≙ NE 430 mA NE43UD ≙ NE 43超量程/低于量程	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA

MINI-MCR-2-TC-UI-...温度变送器的传感器类型和测量范围

传感器类型	标准	测量范围	最小测量	调整方式
B	IEC 584-1	+500°C ... +1820°C	50 K	软件或者智能手机
E	IEC 584-1	-230°C ... +1000°C	50 K	软件或者智能手机
J	IEC 584-1	-210°C ... +1200°C	50 K	DIP拨码
K	IEC 584-1	-250°C ... +1372°C	50 K	DIP拨码
N	IEC 584-1	-200°C ... +1300°C	50 K	软件或者智能手机
R	IEC 584-1	-50°C ... +1768°C	50 K	软件或者智能手机
S	IEC 584-1	-50°C ... +1768°C	50 K	软件或者智能手机
T	IEC 584-1	-200°C ... +400°C	50 K	软件或者智能手机
L	DIN 43710	-200°C ... +900°C	50 K	软件或者智能手机
U	DIN 43710	-200°C ... +600°C	50 K	软件或者智能手机
A-1	GOST 8.585	0°C ... +2500°C	50 K	软件或者智能手机
A-2	GOST 8.585	0°C ... +1800°C	50 K	软件或者智能手机
A-3	GOST 8.585	0°C ... +1800°C	50 K	软件或者智能手机
M	GOST 8.585	-200°C ... +100°C	50 K	软件或者智能手机
L	GOST 8.585	-200°C ... +800°C	50 K	软件或者智能手机
客户自定义曲线		-250°C ... +2500°C	50 K	软件或者智能手机

电位计
位置变送器





可编程自动电位检测

Ex: Ⓔx
外壳宽度6.2 mm

- 通用型可编程超薄隔离器，可用于电位计信号的电气隔离、转换、放大和滤波
- 适合100 Ω到100 KΩ电位计
- 无需手动调节的自动电位检测
- 直插式接线
- 3端隔离
- 通过DIP开关设置标准信号组合
- 通过软件或智能手机自由设置
- 可以通过DIN连接器实现供电和故障监测
- LED状态指示和故障报警

技术参数

输入参数		
输入信号	100 Ω ... 100 kΩ	
温度范围参考电压源	-	
输出参数	电压输出	电流输出
输出信号	1 ... 5 V/10 ... 0 V 0 ... 5 V/0 ... 10 V	0 ... 20 mA/4 ... 20 mA 20 ... 0 mA/20 ... 4 mA
最大输出信号	约12.3 V	24.6 mA
无负载电压		< 17.5 V
短路电流	< 31.5 mA	
负载R_B	≥ 10 kΩ	≤ 600 Ω (20 mA时)
纹波	< 20 mV_{PP} (10 kΩ时)	< 20 mV_{PP}
传感器故障情况下的特性	(可组态)	
一般参数		
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
额定供电电压	24 V DC	
电流损耗	33 mA (24 V DC时)	
功率损耗	≤ 850 mW (I_{out}=20 mA, 9.6 V DC, 600 Ω负载时)	
最大传输误差	< 0.1% (R < 240 Ω = < 0.2%)	
温度系数	0.01%/K	
阶跃响应时间 (0-99%)	-	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1	
测试电压, 输入/输出/供电	3 kV (50 Hz, 1分钟)	
防护等级	IP20	
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C	
安装方式	任意	
外壳材料	PBT	
尺寸W/H/D	6.2/110.5/120.5 mm	
直插式连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 2.5 mm²/0.2 ... 2.5 mm²/26 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm²/0.2 ... 1.5 mm²/26 - 16	
EMC note	A类产品	
标准/认证		
电磁兼容	符合CE标准	
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I，部分2，组A,B,C,D T5	
GL	符合GL	

订货参数

描述		型号	订货号	件/包
电位计变送器				
标准组态	直插式连接	**MINI MCR-2-POT-UI-PT**	**2902017**	**1**
标准组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-POT-UI**	**2902016**	**1**
订货组态	直插式连接	**MINI MCR-2-POT-UI-PT-C**	**2905006**	**1**
订货组态	螺钉连接	**MINI MCR-2-POT-UI-C**	**2905005**	**1**

附件

组态线缆：用于S-PORT接口的模块组态	**IFS-USB-PROG-ADAPTER**	**2811271**	**1**

MINI-MCR-2-POT-UI...C三端信号隔离器订货代码（标准组态范例）

订货号	自动电位检测	输出 输出信号	起始	终值	滤波系数	开路电流检测
2905005	**AUTO**	**I**	**4.0**	**20.0**	**1**	**ON**
2905005 ≙ MINI-MCR-2- POT-UI-C 2905006 ≙ MINI-MCR-2- POT-UI-PT-C	AUTO ≙ ON OFF ≙ OFF	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21 mA 之间自由选择 U：在0.0...10.5 V 之间自由选择	20.0 ≙ 20 mA I：在0.0...21 mA 之间自由选择 U：在0.0...10.5 V 之间自由选择	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	ON ≙°ON OFF ≙ OFF

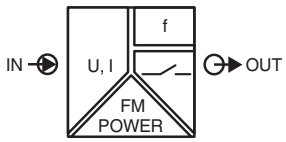
故障信息

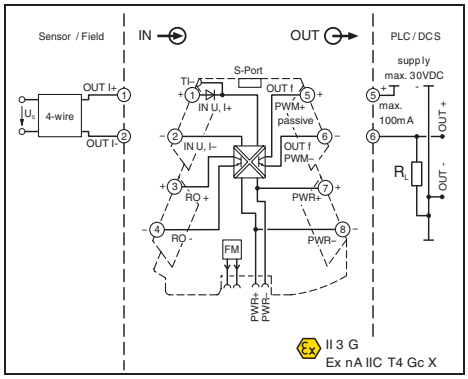
错误时的状态	开路滑块	输入开路 （未连接电位计时）	超过量程	低于量程
NE43DO	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**
FD ≙ 自定义	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （只有开路检测时有效） （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）	0.0 ≙ 0 mA I：在0.0...21.5 mA之间自由选择 U：在0.0 V...11 V之间自由选择 （信号类型和选择的输出信号对应）
注意：**NE43**的故障信息只能选择**4...20 mA**输出				
NE43UP ≙ NE 43超量程 NE43DO ≙ NE 43低于量程 NE430 ≙ NE 430 mA NE43UD ≙ NE 43超量程/低于量程	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA	21.5 mA 3.5 mA 0 mA 3.5 mA

频率

模拟量频率变送器

新产品





Ex n

NFC

可组态，
频率、PWM或开关输出

- 通用可组态超薄型模拟量/频率测量变送器，用于标准模拟量信号至频率或PWM信号的电气隔离、转换、放大和滤波
- 端子可插拔
- 3端安全隔离
- 附带阈值开关输出
- 频率输出可用作第二个阈值开关输出
- 通过DIP开关，可实现标准信号组合组态
- 通过软件或智能手机软件自由组态
- 通过DIN导轨连接器实现供电和故障监视
- 状态和故障指示灯LED

外壳厚度 6.2 mm

技术数据

输入数据	电压输入	电流输入
输入信号 （通过DIP开关或软件进行组态）	0 V ... 10 V 2 V ... 10 V 0 V ... 5 V 1 V ... 5 V 10 V ... 0 V 10 V ... 2 V 5 V ... 0 V 5 V ... 1 V 0 V ... 12 V	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA 0 mA ... 10 mA 2 mA ... 10 mA 20 mA ... 0 mA 20 mA ... 4 mA 10 mA ... 0 mA 10 mA ... 2 mA 0 mA ... 24 mA
最大输入信号	12 V	24 mA
输入阻抗	> 120 kΩ	大约 50 Ω
输出数据	频率输出	PWM输出
输出信号 （可通过DIP开关或软件进行组态）	0 Hz ... 10 kHz / 0 Hz ... 5 kHz 0 Hz ... 2.5 kHz / 0 Hz ... 1 kHz 0 Hz ... 500 Hz / 0 Hz ... 250 Hz 0 Hz ... 100 Hz / 0 Hz ... 50 Hz	15.6 kHz (10位) / 1.9 kHz (10位) 3.9 Hz (12位) / 488 Hz (12位) 977 Hz (14位) / 122 Hz (14位) 244 Hz (16位) / 31 Hz (16位)
最小负载	4 mA ≤ (U_L / R_L) ≤ 100 mA	12 mA ≤ (U_L / R_L) ≤ 100 mA
最大负载电流	100 mA	
最大开关电压	30 V	
超限/低限	可 （通过软件）进行设置	
一般参数		
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
额定供电电压	24 V DC	
耗用电流	25 mA (12 V DC) 12.5 mA (24 V DC)	
功耗	≤ 350 mW (9.6 V DC)	
传输误差最大值	≤ 0.1 % (> 7 kHz ≤ 0.2 %)	
温度系数	< 0.01 %/K	
阶跃响应 (0-99%)	120 ms (15 Hz采样频率) 更多数值可通过软件设置	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1标准要求	
测试电压，输入 / 输出 / 电源	3 kV (50Hz，1min)	
外壳防护等级	IP20	
环境温度 （运行）	-40 °C ... 70 °C	
安装位置	任意	
壳体材料	PBT	
尺寸 宽度/高度/深度	6.2 / 110.5 / 120.5 mm	
直插式弹簧连接 刚性/柔性/AWG	0.14 ... 2.5 mm² / 0.14 ... 2.5 mm² / 24 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 12	
标准 / 认证		
一致性	符合 CE 标准	
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL，美国 / 加拿大	UL applied for Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 applied for	
GL	GL已申请	

订货数据

描述		型号	订货号	件/包
具有阈值功能的模拟量变送器				
标准组态	直插式弹簧连接	MINI MCR-2-UI-FRO-PT	2902032	1
标准组态	螺钉连接	MINI MCR-2-UI-FRO	2902031	1
订购组态	直插式弹簧连接	MINI MCR-2-UI-FRO-PT-C	2906202	1
订购组态	螺钉连接	MINI MCR-2-UI-FRO-C	2906201	1

附件

编程适配器用于给带S-PORT接口的模块组态	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
编程适配器用于为带NFC接口的模块组态	NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1

模拟量频率变送器 MINI MCR-2-UI-FRO(-PT)(-C) 订货关键代码 （标准组态范例）

订货号	输入 输入信号	起始值	终止值	采样频率	输出 输出信号	载波频率	起始值	终止值	输出限值
2906201	I	0.0	20.0	15	f	0	0	1000	15
2906201 ≙ MINI MCR-2-UI-FRO-C 2906202 ≙ MINI MCR-2-UI-FRO-PT-C	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 mA I：在 0 ...24 mA 范围内可任意选择 U：在 0 ...12V 范围内可任意选择	20.0 ≙ 20 mA I：在 0 ...24 mA 范围内可任意选择 U：在 0 ...12V 范围内可任意选择	15 Hz ≙ 15 Hz 60 Hz ≙ 60 Hz 240 Hz ≙ 240 Hz	f ≙ f PWM ≙ PWM	0 ≙ 输出频率 15.6 k ≙ 15.6 kHz 15.6 kHz (10 bits) 1.9 kHz (10 bits) 7.8 kHz (11 bits) 977 Hz (11 bits) 3.9 kHz (12 bits) 488 Hz (12 bits) 1.9 kHz (13 bits) 244 Hz (13 bits) 977 Hz (14 bits) 122 Hz (14 bits) 488 Hz (15 bits) 61 Hz (15 bits) 244 Hz (16 bits) 31 Hz (16 bits)	0 ≙ 0 Hz f：在 0...10 kHz 之间可任意选择 D：在 0 ...100% 范围内可任意选择	10000 ≙ 10 kHz f：在 0...10 kHz 之间可任意选择 D：在 0 ...100% 范围内可任意选择	0 ≙ 关闭 1 ≙ 打开

最小输入信号范围 0.5 V/1 mA
增量 0.1 V/0.1 mA

最小输出信号范围 10 Hz/1%
增量 1 Hz/0.1%

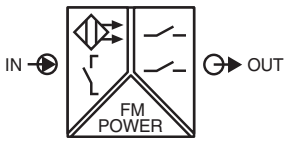
故障信号

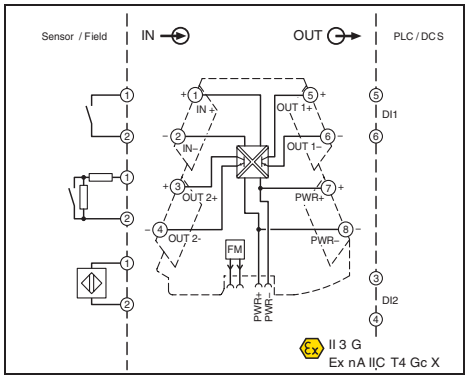
... /	发生故障时的动作	开路 / 短路	超出测量范围	低于测量范围
	FD	0	0	0
	FD ≙ 自由选择 故障信号仅对于无限值输出可调	0 ≙ 0 Hz f：在 0 ...11kHz 范围内可任意选择 D：在 0 ...100% 范围内可任意选择 （自由定义仅用于无限值输出） （信号类型对应于所选的输出信号）	0 ≙ 0 Hz f：在 0 ...11kHz 范围内可任意选择 D：在 0 ...100% 范围内可任意选择 （自由定义仅用于无限值输出） （信号类型对应于所选的输出信号）	0 ≙ 0 Hz f：在 0 ...11kHz 范围内可任意选择 D：在 0 ...100% 范围内可任意选择 （自由定义仅用于无限值输出） （信号类型对应于所选的输出信号）

MINI Analog Pro超薄信号隔离器

数字量输入
信号隔离变送器

新产品





Ex n

NFC

可组态，用于NAMUR传感器和浮地触点

- 超薄型信号隔离变送器用于接近传感器信号的电气隔离、放大和倍增
- 用于符合IEC 60947-5-6和EN 50227的接近传感器
- 可连接浮地触点和带电阻回路的触点
- 端子可插拔
- 输入和输出信号可用DIP开关进行组态
- 输出侧晶体管开关触点
- 第二个信号输出也可作为重复或故障信号输出使用
- 3端安全隔离
- 可在工作电流和瞬时电流之间转换（反相开关动作）
- 通过DIN导轨连接器实现供电和故障监视
- LED状态指示灯

外壳厚度 6.2 mm

技术数据

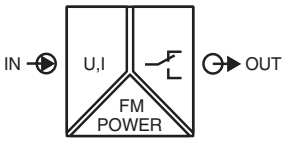
输入数据	
输入信号	NAMUR接近传感器 (EN 60947-5-6) 浮地开关触点 带电阻回路的开关触点
控制回路	
空载电压	8.2 V DC ±10 %
开关点 （符合EN 60947-5-6)	< 1.2 mA (禁用) > 2.1 mA (导通)
线路故障检测	> 6 mA (短路时) < 0.35 mA (导线断开)
开关输出	
晶体管输出	2个 常开触点
最大开关电压	30 V DC
最大开关电流	50 mA
开关频率	5 kHz
一般参数	
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC
额定供电电压	24 V DC
耗用电流	35 mA (12 V DC) 18 mA (24 V DC)
功耗	450 mW (9.6 V DC)
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1标准要求
测试电压，输入 / 输出 / 电源	3 kV (50Hz，1min)
外壳防护等级	IP20
环境温度 （运行）	-40 °C ... 70 °C
安装位置	任意
壳体材料	PBT
尺寸 宽度/高度/深度	6.2 / 110.5 / 120.5 mm
直插式弹簧连接 刚性/柔性/AWG	0.14 ... 2.5 mm² / 0.14 ... 2.5 mm² / 24 - 12
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 12
标准 / 认证	
一致性	符合 CE 标准
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL，美国 / 加拿大	UL applied for Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 applied for
GL	GL已申请

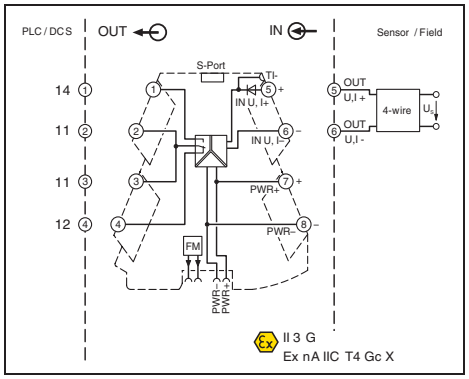
订货数据

描述	型号	订货号	件/包
NAMUR信号隔离变送器			
直插式弹簧连接	MINI MCR-2-NAM-2RO-PT	2902005	1
螺钉连接	MINI MCR-2-NAM-2RO	2902004	1

限定值，
阈值开关

新产品





Ex n

可组态，带PDT输出

- 通用组态超薄型阈值开关，用于模拟量阈值开关
- 端子可插拔
- 3端安全隔离
- 标准开关特性可通过DIP开关组态
- 通过软件或智能手机软件自由组态
- 输出端PDT继电器–最大持续电流6A
- 通过DIN导轨连接器实现供电和故障监视
- 状态和故障指示灯LED

外壳厚度 6.2 mm

技术数据

输入数据	电压输入	电流输入
输入信号 （可通过DIP开关组态）	0 ... 10 V / 0 ... 12 V	0 ... 20 mA / 0 ... 24 mA
最大输入信号	12 V	24 mA
输入阻抗	> 120 kΩ	大约 50 Ω
阈值开关点设置	可通过软件或DIP开关设置	
开关输出		
继电器输出	1PDT	
触点材料	$AgSnO_2$，硬质镀金	
最大开关电压	250 V AC	
最大持续电流	6 A	
磁滞 （可用DIP开关进行组态）	可以通过软件自由设置	
响应延时范围 （可用DIP开关进行组态）	0 s ... 10 s (可以通过软件自由设置)	
一般参数		
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
额定供电电压	24 V DC	
耗用电流	20 mA (24 V DC) 40 mA (用于12 V DC)	
功耗	≤ 0.5 W	
传输误差最大值	0.1 % (终值的)	
温度系数	0.01 %/K	
阶跃响应 (0-99%)	typ. 140 ms (可通过软件进行设置)	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1标准要求	
测试电压，输入 / 输出 / 电源	3 kV (50Hz，1min)	
外壳防护等级	IP20	
环境温度 （运行）	-40 °C ... 70 °C	
安装方式	任意	
壳体材料	PBT	
尺寸 宽度/高度/深度	6.2 / 110.5 / 120.5 mm	
直插式弹簧连接 刚性/柔性/AWG	0.14 ... 2.5 mm² / 0.14 ... 2.5 mm² / 24 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 12	
标准 / 认证		
一致性	符合 CE 标准	
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	
UL，美国 / 加拿大	UL applied for Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 applied for	
GL	GL已申请	

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
带PDT输出阈值开关			
直插式弹簧连接	MINI MCR-2-UI-REL-PT	2902035	1
螺钉连接	MINI MCR-2-UI-REL	2902033	1

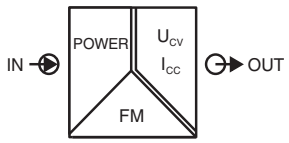
附件

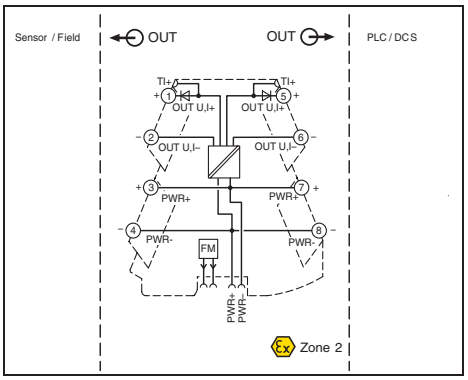
编程适配器用于给带S-PORT接口的模块组态	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
编程适配器用于为带NFC接口的模块组态	NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1

附件

恒定电压/恒定电流源

新产品





Ex n

NFC

输出信号，可组态

外壳厚度 6.2 mm

- 恒定电压/恒定电流源，用于电位计、测量电桥和编码器等
- 端子可插拔
- 高精度
- 输出信号可用DIP开关进行组态
- 对应电源的输入信号
- 通过DIN导轨连接器，进行输入信号、功能和故障监测
- 额定电压10 V，额定电流20 mA
- 状态LED

技术数据

输入数据		
输入信号	9.6 ... 30 V	
输出数据	电压输出	电流输出
输出信号 （可用DIP开关进行组态）	10 V DC	20 mA
	8.75 V DC	17.5 mA
	7.5 V DC	15 mA
	6.25 V DC	12.5 mA
	5 V DC	10 mA
	3.75 V DC	7.5 mA
	2.5 V DC	5 mA
	1.25 V DC	2.5 mA
短路电流	> 32 mA	
纹波	< 20 mV_{SS} (在600 Ω时)	
一般参数		
供电电压U_B	9.6 V DC ... 30 V DC	
功耗	< 1.1 W (9.6 V DC)	
传输误差最大值	≤ 0.1 % (终值的)	
温度系数	< 0.01 %/K	
电气隔离	加强绝缘符合IEC 61010-1标准要求	
测试电压，输入 / 输出 / 电源	3 kV (50Hz，1min)	
外壳防护等级	IP20	
环境温度 （工作）	-40 °C ... 70 °C	
壳体材料	PBT	
尺寸 宽度/高度/深度	6.2 / 110.5 / 120.5 mm	
直插式弹簧连接 刚性/柔性/AWG	0.14 ... 2.5 mm² / 0.14 ... 2.5 mm² / 24 - 12	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 12	
标准 / 认证		
一致性	符合 CE 标准	
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL，美国 / 加拿大	UL applied for Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 applied for	

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
恒定电压/恒定电流源			
直插式弹簧连接	MINI MCR-2-CVCS-PT	2902065	1
螺钉连接	MINI MCR-2-CVCS	2902064	1

附件

定值电位计，可分别设置设定点值			
电阻值为4.7 kΩ	EMG 30-SP- 4K7LIN	2940252	10
电阻值为10 kΩ	EMG 30-SP-10K LIN	2942124	10

新产品

附件
螺钉连接插拔式端子套装

- FASTCON Pro插头套件
- 包括四个插头，每个插头适用于模块上的一个位置
- 适用于所有MINI Analog Pro模块
- 四路编码可防止误插入
- 螺钉连接技术

	订货数据		
描述	型号	订货号	件/包
FASTCON Pro插头套件，采用螺钉连接技术	FASTCON PRO-SET	2906227	1

新产品

附件
直插式弹簧接线插拔式端子套装

- FASTCON Pro插头套件
- 包括四个插头，每个插头适用于模块上的一个位置
- 适用于所有MINI Analog Pro模块
- 四路编码可防止误插入
- 直插式弹簧连接技术

	订货数据		
描述	型号	订货号	件/包
FASTCON Pro插头套件，采用直插式弹簧连接技术	FASTCON PRO-SET-PT	2906228	1

附件,
ME6,2 TBUS...DIN导轨连接器

- 用于桥接供电
- 减少接线成本
- 支持模块热插拔
- 一个DIN导轨可连接2个MINI 隔离器
- 2种颜色可供选择

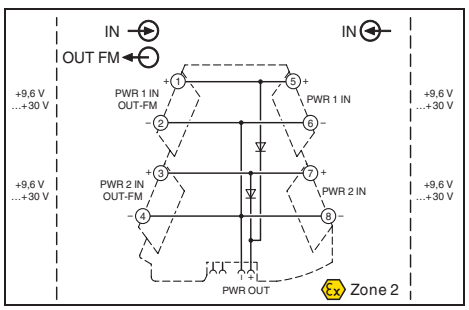
用于桥接供电

用于桥接供电

描述	订货参数 型号	订货号	件/包	订货参数 型号	订货号	件/包
DIN导轨连接器 (TBS), 用于底部桥接供电, 可卡接到35 mm宽导轨上, 符合EN60715标准, 有UL认证						
颜色:绿色	**ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN**	**2869728**	**10**			
颜色:灰色				**ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY**	**2695439**	**10**

附件,
馈电模块

- 用于DIN导轨连接器的电源供电
- 直插式接线
- 最大输出电流3.2 A
- 可配合故障监视模块使用
- 一端或双端的自由冗余供电
- LED状态指示和故障报警



用于现有**24 V**的冗余供电

	技术参数
输入数据/输出数据	
输入电压范围	9.9 V DC ... 30 V DC
输出电压	(输入电压 - 0.3 V)
输出电流	≤ 3.2 A
一般参数	
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C
外壳材料	PBT
EMC note	A类产品
标准/认证	
电磁兼容	符合CE标准
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I, 部分2, 组A,B,C,D T5
GL	符合GL

描述	订货参数 型号	订货号	件/包
MINI Analog Pro馈电模块			
直插式连接	**MINI MCR-2-PTB-PT**	**2902067**	**1**
螺钉连接	**MINI MCR-2-PTB**	**2902066**	**1**

附件,
ME17,5 TBUS...DIN导轨连接器

– 用于使用MINI电源系统的桥接供电

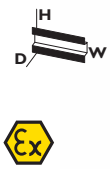
注意:
如果使用系统供电, 您需要2个T型底部桥接端子; ME17.5和ME6.2相连, 实现MINI Analog的有效供电。

用于系统电源供电

描述	订货参数		
	型号	订货号	件/包
DIN 导轨连接器 (TBS), 用于底部桥接供电, 可卡接到35 mm宽导轨上, 符合EN60715标准, 有UL认证	**ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN**	**2709561**	**10**

附件,
系统电源

– 用于DIN底部桥接供电，输入为交流电压
– 100...240 V AC额定输入范围
– 24 V DC电压输出
– 用于最多60个MINI Analog模块
– 最大输出电流1.5 A
– 带有LED状态和故障检测灯



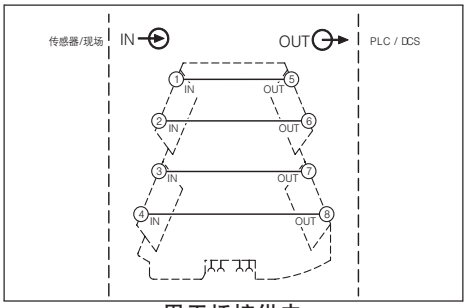
用于现场电压超过**100 V**场合

描述	订货参数		
	型号	订货号	件/包
系统电源, 初级开关模式, 带有Zone 2认证, 更多信息请参考电源分册产品目录	**MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX**	**2866653**	**1**
系统电源, 初级开关模式 (不适用于Zone2), 更多信息请参考电源分册产品目录	**MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5**	**2866983**	**1**

MINI Analog Pro超薄信号隔离器

附件，
补位模块

- 直通连接端子，用于已经电气隔离的MINI Analog Pro的信号1:1传输
- 直插式接线



用于桥接供电

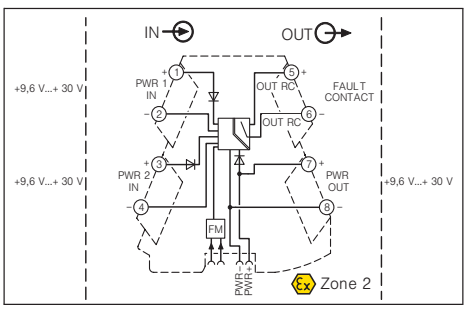
1:1补位模块

技术参数	
一般参数	
防护等级	IP20
环境温度 (工作)	-40°C ... 70°C
安装方式	任意
外壳材料	PBT
尺寸W/H/D	6.2/110.5/120.5 mm
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 1.5 mm²/0.2 ... 1.5 mm²/26 - 16
标准/认证	
电磁兼容	符合CE标准
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
GL	符合GL

订货参数			
描述	型号	订货号	件/包
MINI Analog Pro直通连接端子 螺钉连接	**MINI MCR-2-TB**	**2902068**	**1**

附件，
故障信息模块

- 故障监测模块用于评估和报告故障系统的错误信息
- 最多可监视多达115块连接的MINI Analog pro模块
- 直插式接线
- 监视MINI MCR-2-PTB（-PT）模块的供电电压
- 也可用于馈电模块
- 通过一组N/C触点故障报警
- LED状态指示和故障报警



组故障信息和供电监视

技术参数	
输入参数/输出参数	
输入信号	9.9 V DC ... 30 V DC
输出信号	9.6 V DC ... 29.7 V DC
开关输出	
最大开关电压	30 V DC
最大开关电流	50 mA
一般参数	
测试电压 输入/输出	1.5 kV AC (50 Hz, 1分钟)
EMC note	A类产品
标准/认证	
电磁兼容	符合CE标准
ATEX	Ⓔx II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL, USA /加拿大	符合UL508 等级I，部分2，组A,B,C,D T5
GL	符合GL

订货参数			
描述	型号	订货号	件/包
MINI Analog Pro故障信号模块			
直插式连接	**MINI MCR-2-FM-RC-PT**	**2904508**	**1**
螺钉连接	**MINI MCR-2-FM-RC**	**2904504**	**1**

附件
编程适配器

IFS-USB-PROG-ADAPTER 编程适配器用于编程带有 S-PORT 接口的菲尼克斯模块。

适配器用于 FDT/DTM 软件或者 AnalogCONF 软件，用于编程 MACX 和 MINI 隔离器。

技术参数	
一般参数	
EMC note	A类产品

订货参数			
描述	型号	订货号	件/包
编程适配器用于编程带有**S-PORT**接口的菲尼克斯模块	**IFS-USB-PROG-ADAPTER**	**2811271**	**1**

附件，
透明盖板标签

- 用于标记的大区域嵌入式标签
- 用于标记MINI Analog Pro盖板，不会挡住LED指示灯
- 可使用BULEMARK和THERMOMARK CARD快速标记
- 可按照客户需求打印

	订货参数			订货参数		
描述 颜色	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
可使用BULEMARK和THERMOMARK CARD标记						
印刷区域大小：30 x 5 mm 白色	**UCT-EM (30X5)**	**0801505**	**10**			
印刷区域大小：30 x 5 mm 白色	**UCT-EM (30X5) CUS**	**0801589**	**1**			
10段, 印刷区域大小：15 x 5 mm 白色	**UC-EMLP (15X5)**	**0819301**	**10**			
10段, 印刷区域大小：15 x 5 mm 白色	**UC-EMLP (15X5) CUS**	**0824550**	**1**			
自身粘合标记条, 未印刷, 持续连接 一卷材料, 用热转印打印机标记, 可以分开使用的刀具, 根据客户需求, 带长1000毫米, 10条, 5毫米条的高度, 1卷 = 90 m 白色				**SK 5,0 WH:REEL**	**0805221**	**1**

不断创新，随时满足客户的需求！

如需更多产品信息与解决方案，请访问：
www.phoenixcontact.com.cn

产品范围

- 电缆和连接器
- 控制系统及PLC
- 导轨开关电源和UPS
- 电子换向接触器和电机控制
- 电子模块外壳
- 以太网
- 现场总线及系统
- 功能安全
- HMI和工业PC
- I/O系统
- 工业通信技术
- 工业照明
- 安装材料
- 标识和标签
- 测量和控制技术
- 组合式接线端子
- 设备监视和信号处理
- PCB接线端子
- 工业连接器
- 保护性设备
- 继电器
- 传感器电缆和连接器
- 软件
- 电涌保护器
- DCS和PLC系统布线
- 工具
- 无线数据通信

菲尼克斯电气中国公司
地址：南京市江宁开发区菲尼克斯路36号
南京江宁236信箱
电话：(025)52121888
传真：(025)52121555/800 8289722
邮编：211100
http://www.phoenixcontact.com.cn
E-mail: phoenix@phoenixcontact.com.cn

TNR 9001388/08.2015-01 Printed In China © PHOENIX CONTACT 2015

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS