

MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

请注意，本PDF文档中所示数据均生成自在线目录。完整数据请见用户文档。我们的一般下载使用条款已生效。



馈电隔离器，用于向2导线和4导线变送器供电，HART透明，宽域供电，SIL 2 (1oo1)/SIL 3 (1oo2)，插拔式连接

优势

- 使用低电阻系统时，可通过DIP开关激活250 Ω电阻器，以提高HART的阻抗
- 可达SIL 2，符合EN 61508
- 在2区安装，允许的保护类型“n”（ EN 60079-15 ）
- 宽域供电19.2 ... 253 V AC/DC
- 3路电隔离
- 插入式螺钉或回拉弹簧连接方式（ 直插式连接技术 ），集成有用于HART通信的插座
- 输入：0/4 mA ... 20 mA（ 带电或不带电 ）
- 数字式HART通信信号的双向传输
- 0/4 ... 20 mA输出（ 有源或无源 ），0/1 ... 5 V，可通过DIP开关选择

商业数据

订货号	2924210
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	DK1111
产品关键代码	DK1111
目录页面	页码122 (C-5-2019)
GTIN	4046356449502
单件重量（ 含包装 ）	176.1 g
单件重量（ 不含包装 ）	144.5 g
原产地	DE

技术数据

产品属性

产品类型	馈电隔离器
产品系列	MACX Analog
应用	模拟量输入
通道数目	1
型号	隔离放大器，带SIL功能安全
组态	DIP开关

电气特性

电气隔离	3端隔离
输入和输出之间的电流隔离	是
信号传输行为	$I_n = I_{out}$
阶跃响应 (10-90%)	$< 600 \mu s$ (适用于跳线4 mA ... 20 mA)
最大温度系数	$< 0.01 \% / K$
最大传输误差	$< 0.1 \%$ (终值的)
典型传输误差	$< 0.05 \%$ (终值的)

电气隔离

测试电压	2.5 kV AC (50 Hz, 60 s)
过电压类别	II
污染等级	2

电气隔离 输入/输出/电源 IEC/EN 61010-1

标准/规程	IEC/EN 61010-1
额定绝缘电压	300 V _{rms}
绝缘	安全隔离

电源

品名	馈电隔离器运行
额定电源电压范围	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
电源电压范围	19.2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)
最大电流耗量	$< 75 \text{ mA}$ (24 V DC / 20 mA)
功耗	$< 1.6 \text{ W}$ (24 V DC / 20 mA)
功耗	$< 1.9 \text{ W}$

电源

品名	馈电隔离器运行
额定电源电压范围	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
电源电压范围	19.2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)
最大电流耗量	$< 45 \text{ mA}$ (24 V DC / 20 mA)
功耗	$< 1.1 \text{ W}$ (24 V DC / 20 mA)
功耗	$< 1.1 \text{ W}$

MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

输入数据

信号: 馈电隔离器运行

输入说明	有源电流输入
输入数目	1
电流输入信号	4 mA ... 20 mA
发送器供电电压	> 16 V (20 mA) > 15.3 V (22.5 mA)

信号: 馈电隔离器运行

输入说明	无源电流输入
电流输入信号	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
电压降	< 3.5 V (输入隔离放大器运行时)

输出数据

信号: 馈电隔离器运行

输出说明	电流输出 (有源和无源)
输出数目	1
电压输出信号	1 V ... 5 V (内部电阻, 250Ω, 0.1%) 可用DIP开关进行组态
电流输出信号	4 mA ... 20 mA (有源) 4 mA ... 20 mA (无源, 外部电源电压14...26V)
负载/输出负载电流输出	< 600 Ω (20 mA) < 525 Ω (22.5 mA)
输出波动	< 20 mV _{rms}
发生故障时的输出动作	0 mA (输入电缆断开) ≥ 22.5 mA (输入电缆短路)

信号: 馈电隔离器运行

输出说明	电流输出 (有源和无源)
电压输出信号	0 V ... 5 V (内部电阻, 250Ω, 0.1%) 1 V ... 5 V (内部电阻, 250Ω, 0.1%)
电流输出信号	0 mA ... 20 mA (有源) 4 mA ... 20 mA (有源) 0 mA ... 20 mA (无源, 外部电源电压14...26V) 4 mA ... 20 mA (无源, 外部电源电压14...26V)
负载/输出负载电流输出	< 600 Ω (20 mA) < 525 Ω (22.5 mA)
输出波动	< 20 mV _{rms}
发生故障时的输出动作	0 mA (输入电缆断开) 0 mA (输入电缆短路)

连接数据

MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

连接方式	直插式连接
剥线长度	10 mm
刚性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
柔性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
柔性导线横截面（2条具有相同横截面的导线）	0.25 mm² ... 0.34 mm² (不带塑料套管的TWIN冷压头)
	0.5 mm² ... 1.5 mm² (带塑料绝缘套管的TWIN套管)
可连接导线横截面 AWG	24 ... 14
	24 ... 22 (不带塑料套管的TWIN冷压头)
	20 ... 16 (带塑料绝缘套管的TWIN套管)

Ex数据

防爆安装 (EPL)	Gc
	Div. 2

接口

数据通信（旁路）	
HART功能	是
支持的协议	HART透明

信号处理

状态显示	绿色 LED (电源电压)
------	---------------

尺寸

尺寸图	
宽度	17.5 mm
高度	107.9 mm
深度	113.7 mm
深度 NS 35/7,5	114.5 mm (卡接到符合EN 60715标准的DIN导轨NS 35/7,5上)

材料规格

颜色	灰色 (RAL 7042)
阻燃等级，符合UL 94	V0 (外壳)
外壳材料	PA 6.6-FR

环境和真实条件

环境条件	
保护等级	IP20 (未经过UL认证)
环境温度（运行）	-40 °C ... 60 °C (任何安装位置)

MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

	-40 °C ... 70 °C (衰减)
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 80 °C
允许湿度 (运行)	10 % ... 95 % (无冷凝)

海拔高度范围 (≤ 2000 m)

海拔	≤ 2000 m (技术数据适用于平均海拔≤2000 m的情况。对于平均海拔>2000 m的情况, 请见数据表。)
环境温度 (运行)	-40 °C ... 60 °C -40 °C ... 70 °C (衰减)
额定绝缘电压	375 V _{PP} (电源, 输入/输出)

海拔高度范围 (≤ 3000 m)

高度范围	> 2000 m ... 3000 m
环境温度 (运行)	-40 °C ... 54 °C -40 °C ... 63 °C (衰减)
额定绝缘电压	190 V AC (电源, 输入/输出) 110 V DC (电源, 输入/输出)

海拔高度范围 (≤ 4000 m)

高度范围	> 3000 m ... 4000 m
环境温度 (运行)	-40 °C ... 48 °C -40 °C ... 56 °C (衰减)
额定绝缘电压	60 V AC/DC (电源, 输入/输出)

海拔高度范围 (≤ 5000 m)

高度范围	> 4000 m ... 5000 m
环境温度 (运行)	-40 °C ... 42 °C -40 °C ... 49 °C (衰减)
额定绝缘电压	60 V AC/DC (电源, 输入/输出)

认证

CE

证书	CE合规
注意	和EN 61326-1

ATEX

标识	⚡ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X
证书	PxCIF08ATEX2865968X

UKCA Ex (UKEX)

标识	⚡ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
证书	PxCIF21UKEX2865968X

IECEX

标识	Ex ec IIC T4 Gc
证书	IECEX BVS 08.0035X

MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

UL , 美国 / 加拿大

标识	UL 508 Listed
	UL 61010 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2, Group IIC T4

Safety Integrity Level (SIL / SILCL, IEC 61508)

标识	2
证书	ZP/C031/20

Systematic Capability (SC / SILCL)

标识	3
----	---

电磁兼容数据

电磁兼容性	符合EMC条例
抗干扰	EN 61000-6-2

噪音排放

标准/规范	EN 61000-6-4
-------	--------------

标准和规范

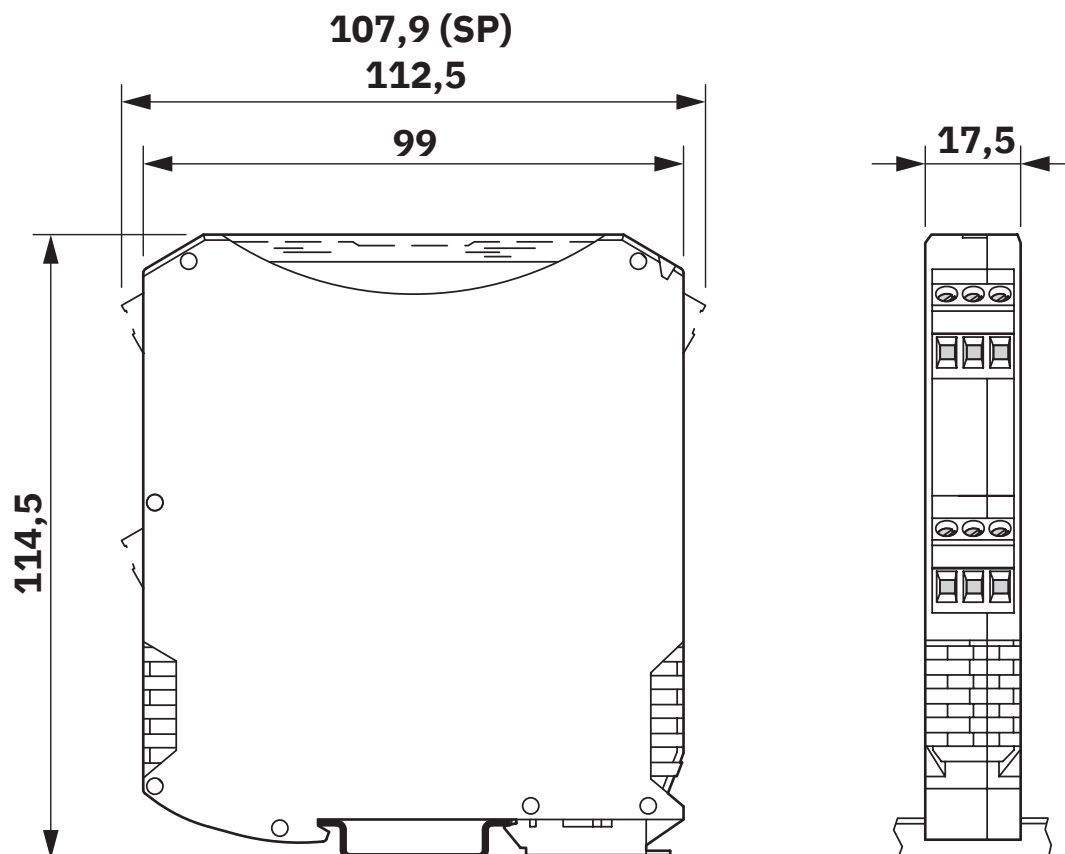
电气隔离	3端隔离
------	------

安装

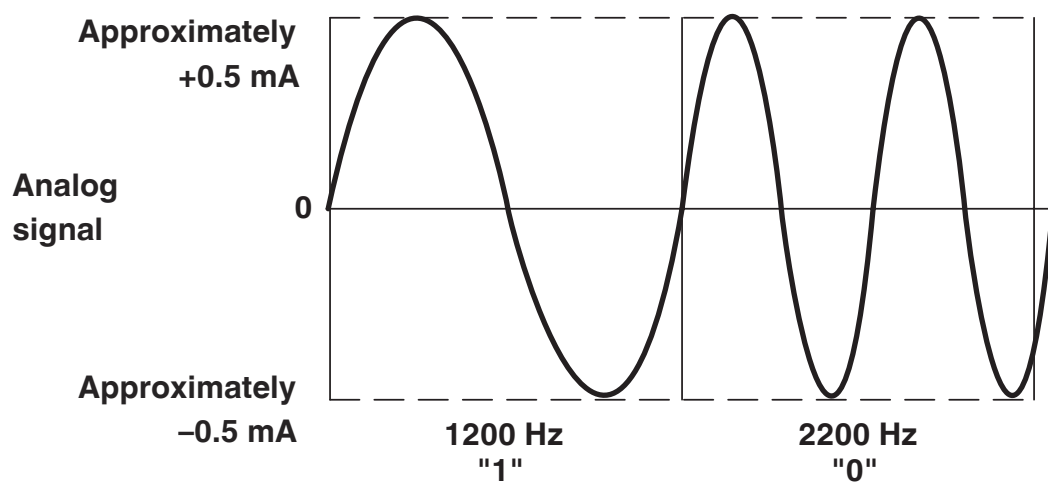
安装类型	DIN导轨安装
------	---------

图纸

尺寸图



图表



同时进行模拟量和数字量信号传输

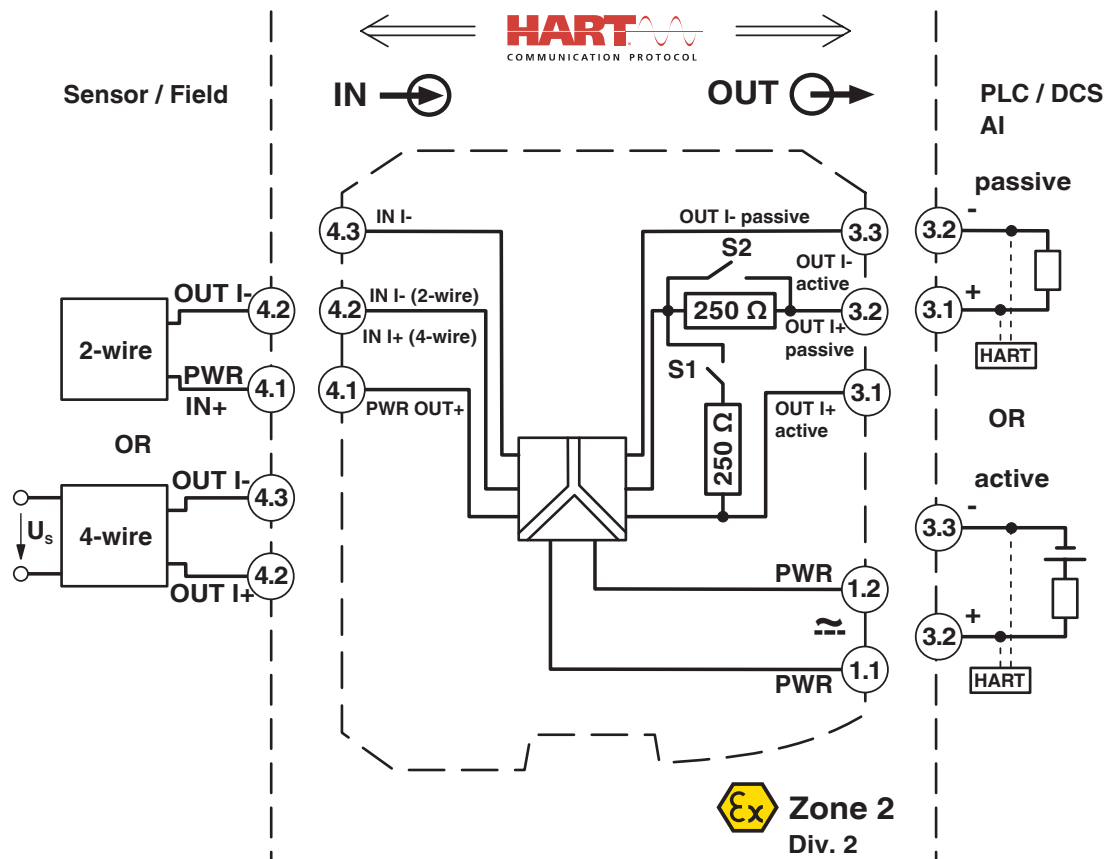
MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器

2924210

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>



结构框图



MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

**UL 认证**
认证ID: E330267

**cUL Listed**
认证ID: E330267

功能安全
认证ID: BVS PB 09/08

**EAC Ex**
认证ID: TP012 103.01 00078

**cUL Listed**
认证ID: E199827

**UL 认证**
认证ID: FILE E 199827

**IECEx**
认证ID: IECEx BVS 08.0035X

cULus Listed

cULus Listed

MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27210120
ECLASS-12.0	27210120
ECLASS-13.0	27210120

ETIM

ETIM 9.0	EC002653
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP-SP - 馈电隔离器



2924210
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2924210>

产品环境合规性

EU RoHS	
符合《欧盟RoHS物质指令要求》	是
已知的豁免条款	6(c), 7(a), 7(c)-I
China RoHS	
Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	相关产品的中国RoHS声明表，请见“制造商声明”下相应产品的下载区域。对于所有带EFUP-E标志的产品，不需要出具中国RoHS声明表。
EU REACH SVHC	
《REACH候选物质注释》（CAS编号）	Lead（CAS编号: 7439-92-1）
SCIP	c7ab9d4b-0920-4f27-b5f1-a18540c1f140

Phoenix Contact 2025 Â© - 保留所有权利
<https://www.phoenixcontact.com>

菲尼克斯（中国）投资有限公司总部
南京市江宁经济开发区菲尼克斯路36号
（江宁236信箱）邮编：211100
025-52121888
phoenix@phoenixcontact.com.cn