

IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块



2701157

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>

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。



Inline，模拟输入模块，模拟量输入: 2, 0 V ... 10 V, -10 V ... 10 V, 0 mA ... 20 mA, 4 mA ... 20 mA, -20 mA ... 20 mA, 连接技术: 2线制, 本地总线传输速率: 500 kBit/s, 极端环境的机型, 保护等级: IP20, 包括Inline连接器和标识区域

产品描述

模块用于Inline站内部。用于采集模拟量电压和电流信号。经特殊的工程措施和测试，该模块适用于极端环境。

优势

- 2个单端模拟信号输入，用于连接电压或电流信号
- 2线制连接技术连接的传感器
- 电流范围：0 mA ... 20 mA, 4 mA ... 20 mA, ±20 mA
- 电压范围：0 V ... 10 V, ±10 V
- 通过总线系统可分别对各通道独立进行参数设置
- 测量值可以四种不同格式显示
- 分辨率取决于显示格式和测量范围
- 两个通道的过程数据更新时间（不超过最大值1.5 ms）
- 可在极端环境条件下使用
- 扩展温度范围为-40 °C ... +70 °C（请见数据单中的“测试成功：在极端环境条件下使用”）
- 镀层印刷电路板

商业数据

订货号	2701157
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	DRI141
产品关键代码	DRI141
目录页面	页码134 (C-6-2019)
GTIN	4046356713832
单件重量（含包装）	94.9 g
单件重量（不含包装）	69 g
原产地	DE

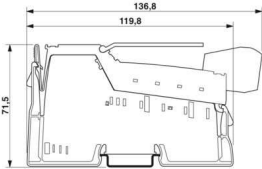
IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块

2701157
https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157



技术数据

尺寸

尺寸图		
宽度		12.2 mm
高度		136.8 mm
深度		71.5 mm
关于尺寸数据的注意事项		外壳尺寸

说明

应用说明		
应用说明		只用于工业应用

接口

Inline本地总线		
接口数		2
连接方式		Inline数据跨接块
传输速度		500 kBit/s

系统属性

模块		
ID 代码 (dec.)		127
十六进制ID编码		7F
长度编码 (十六进制)		02
长度编码 (十进制)		02
过程数据通道		32 位
输入地址区域		4 Byte
输出地址区域		4 Byte
寄存器长度		32 位
所需的参数数据		6 Byte
所需的组态数据		4 Byte

输入数据

模拟: 概述		
输入名称		模拟量输入
输入说明		单向电压或电流输入

IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块



2701157
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>

输入数量	2
A/D转换时间	典型值 120 µs (每条通道)
连接方式	Inline屏蔽连接器
连接系统	2线制
有关连接技术的注意事项	屏蔽
电流输入信号	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
	-20 mA ... 20 mA
输入电流的输入电阻	50 Ω (并联)
电压输入信号	0 V ... 10 V
	-10 V ... 10 V
输入电压的输入电阻	> 220 kΩ
数据格式	IB IL , IB ST , IB RT , 标准化显示
截止频率 (3dB)	40 Hz
信号-地共模电压范围	40 V (在电流输入和功能接地之间)
	40 V (在电压输入与功能性接地之间)
测量原理	逐次逼近
测量值分辨率	16位 (15位 + 符号位)
测量值表达式	16位 二进制补码
保护电路	电涌保护; 模拟量输入中的抑制二极管

产品属性

产品类型	I/O 部件
产品系列	Inline
类型	模块
供货范围	包括Inline连接器和标识区域
操作模式	2字的过程数据操作
特殊性质	极端环境的机型
诊断信息	内部I/O电源失效 是
	外围故障 过程数据中的错误信息
	用户错误 过程数据中的错误信息

绝缘特性

过电压类别	II (IEC 60664-1 , EN 60664-1)
污染等级	2 (IEC 60664-1 , EN 60664-1)

电气特性

电位: 通信电源(U_L)

电源电压	7.5 V DC (通过电源跨接)
电流消耗	最大 60 mA
	典型值 45 mA

电位: 模拟量模块的电源(U_{ANA})

电源电压	24 V DC (通过电源跨接)
电源电压范围	19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差 , 包括纹波)

IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块



2701157

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>

电流消耗	最大 18 mA
	典型值 13 mA
电气隔离/电压范围的隔离	
测试电压: 7.5 V 电源 (总线逻辑) , 24 V 电源 U _{ANA} / I/O	500 V AC , 50 Hz , 1 min
测试电压: 7.5 V 电源 (总线逻辑) , 24 V 电源 U _{ANA} / 功能接地	500 V AC , 50 Hz , 1 min
测试电压: I/O/功能接地	500 V AC , 50 Hz , 1 min

连接数据

连接技术	
连接名称	Inline连接器
导线连接	
连接方式	回拉式弹簧连接
刚性导线横截面	0.08 mm² ... 1.5 mm²
柔性导线横截面	0.08 mm² ... 1.5 mm²
可连接导线横截面 AWG	28 ... 16
剥线长度	8 mm
Inline连接器	
连接方式	回拉式弹簧连接
硬导线横截面	0.08 mm² ... 1.5 mm²
柔性导线横截面	0.08 mm² ... 1.5 mm²
可连接导线横截面 AWG	28 ... 16
剥线长度	8 mm

环境和真实条件

环境条件	
环境温度 (运行)	-25 °C ... 55 °C (标准产品)
	-40 °C ... 70 °C (已扩展, 见数据单中“测试成功: 在极端环境条件下使用”部分。)
保护等级	IP20
空气压力 (运行)	70 kPa ... 106 kPa (最高可达海拔3000 m)
空气压力 (存放/运输)	70 kPa ... 106 kPa (最高可达海拔3000 m)
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 85 °C
允许湿度 (运行)	10 % ... 95 % (无冷凝)
允许湿度 (存放/运输)	10 % ... 95 % (无冷凝)

标准和规范

保护等级	III (IEC 61140 , EN 61140 , VDE 0140-1)
------	---

安装

安装类型	DIN导轨安装
------	---------

IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块

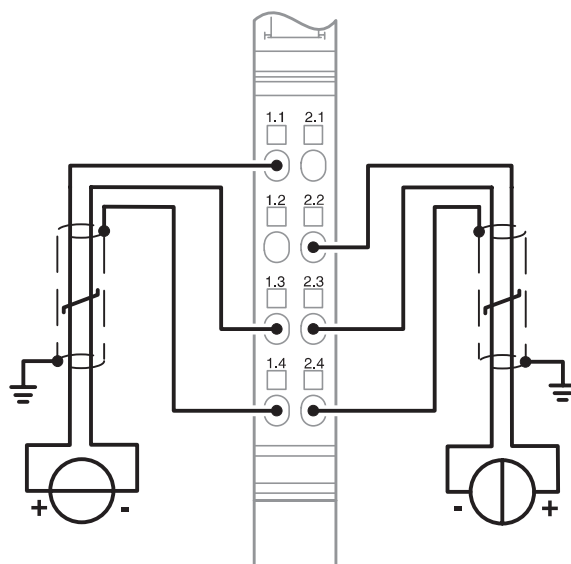
2701157

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>



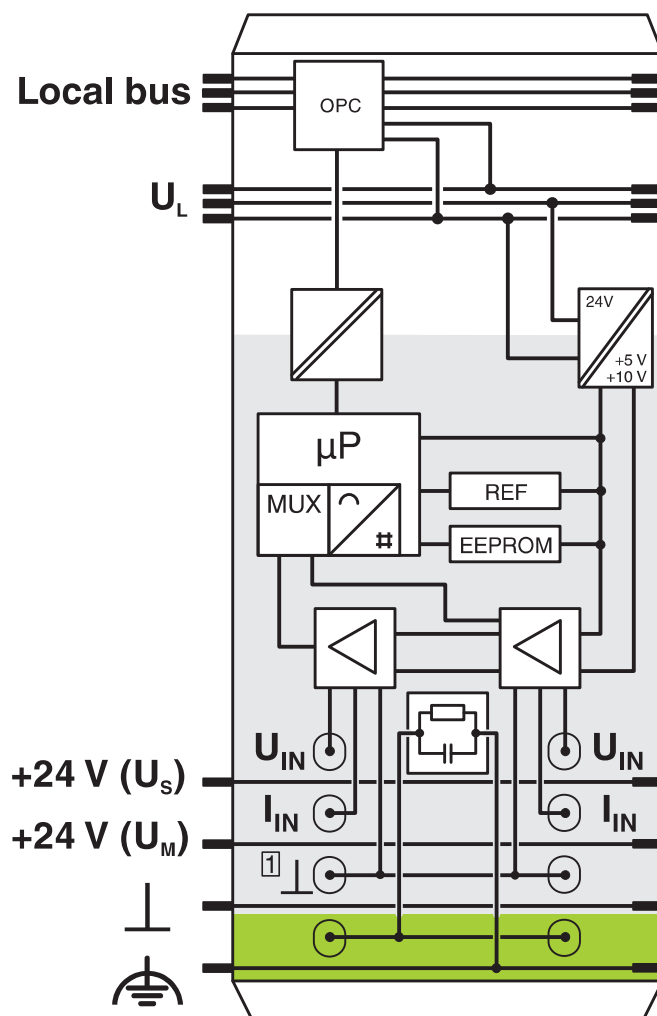
图纸

接线图



连接示例

结构框图



端子点的内部布线

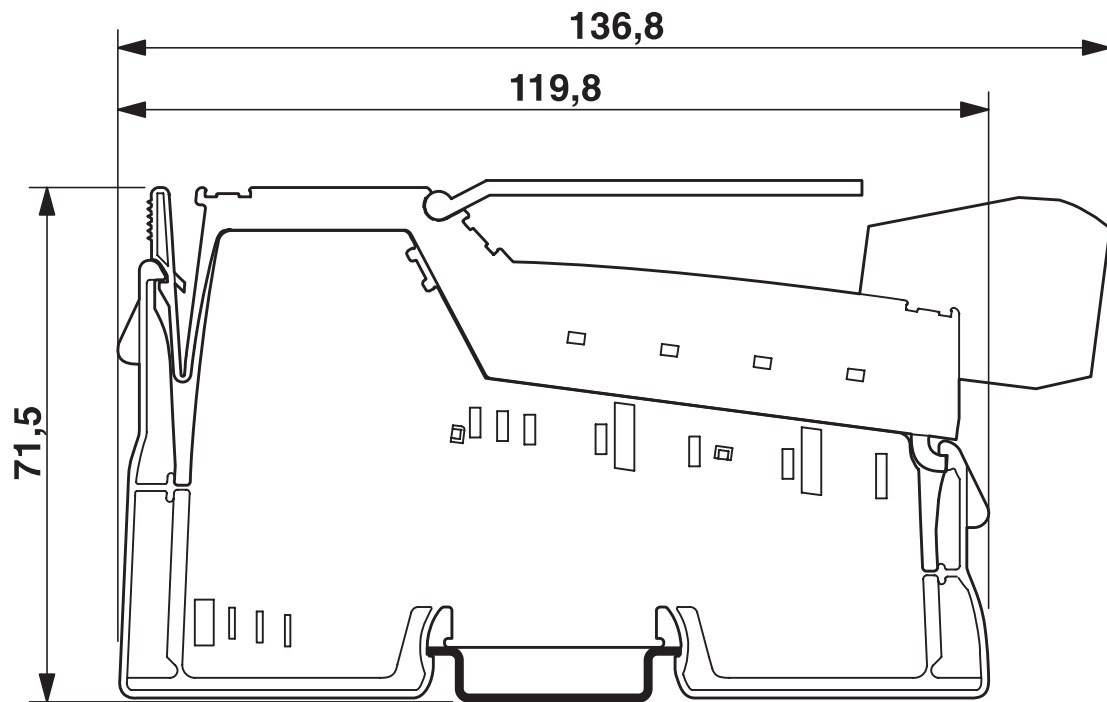
IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块

2701157

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>



尺寸图



IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块



2701157

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>



EAC
认证ID: TR TS_D_01921-19



cULus认证
认证ID: E140324

IB IL AI 2/SF-XC-PAC - 模拟量模块



2701157

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701157>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27242601
ECLASS-12.0	27242601
ECLASS-13.0	27242601

ETIM

ETIM 9.0	EC001596
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151600
-------------	----------

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	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	0bd113fe-c777-4008-b881-638ff7002504