

IB IL AI 4/EF-PAC - 模拟量模块

2878447

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2878447>



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: 4, 0 V ... 5 V, -5 V ... 5 V, 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, 3, 4线, 本地总线传输速率: 500 kBit/s, 保护等级: IP20, 包括Inline连接器和标记条

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。

优势

- 4个差分信号输入
- 2, 3与4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, 0 V ... 5 V, ± 5 V
- 通过总线系统可分别对各通道独立进行参数设置
- 通过过程数据或PCP进行参数化
- 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
- 在最多1 ms内更新所有通道的过程数据
- 带集成于特定通道内的短路和过载保护的传感器电源
- 输入值的总线同步功能，抖动极低（ $<10 \mu s$ ）

商业数据

订货号	2878447
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136 (C-6-2019)
GTIN	4017918996376
单件重量（含包装）	252 g
单件重量（不含包装）	210 g
原产地	DE

IB IL AI 4/EF-PAC - 模拟量模块

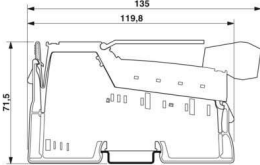
2878447

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2878447>



技术数据

尺寸

尺寸图		
宽度	宽度	48.8 mm
高度	高度	135 mm
深度	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	应用说明	只用于工业应用
使用限制		
CCCex说明	CCCex说明	在中国不允许用在潜在爆炸区域内。

接口

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

系统属性

模块		
ID 代码 (dec.)	ID 代码 (dec.)	223
十六进制ID编码	十六进制ID编码	DF
长度编码（十六进制）	长度编码（十六进制）	05
长度编码（十进制）	长度编码（十进制）	05
过程数据通道	过程数据通道	80 位
输入地址区域	输入地址区域	10 Byte
输出地址区域	输出地址区域	10 Byte
寄存器长度	寄存器长度	96 位
所需的参数数据	所需的参数数据	28 Byte
所需的组态数据	所需的组态数据	4 Byte

输入数据

模拟: 概述

IB IL AI 4/EF-PAC - 模拟量模块

2878447

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2878447



输入名称	模拟量输入
输入说明	差分输入，包括传感器电源（24 V DC）
输入数量	4
A/D转换时间	最大 10 µs
A/D转换器分辨率	16 位
连接方式	Inline屏蔽连接器
连接系统	2，3，4线
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	典型值 110 Ω
电压输入信号	0 V ... 5 V
	-5 V ... 5 V
	0 V ... 10 V
	-10 V ... 10 V
输入电压的输入电阻	典型值 300 kΩ
数据格式	IB IL，IB ST，标准化显示，与S7兼容
截止频率（3dB）	500 Hz
测量值分辨率	16位（15位 + 符号位）
保护电路	瞬态保护; 是，通过保护器
	电流输入的过载保护; 电子

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连接器和标记条
操作模式	5 字/1 字 PCP的过程数据模式
诊断信息	内部I/O电源失效 I/O 错误信息发送至总线耦合器
	失效或通信电源 U _L 功率不足 I/O 错误信息发送至总线耦合器
	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

额定条件下的最大功耗	1.4 W
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 100 mA
	典型值 85 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)
电流消耗	最大 20 mA
	典型值 13 mA

电位: 主电路(U_M)电源

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)
电流消耗	最大 200 mA
	最小 0 mA (空载)

电源:

品名	传感器电源 U_{IS}
电源电压	24 V DC (通过来自 U_M 的馈电端)
电耗量	最大 50 mA (每通道)

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 mm ² ... 1.5 mm ²
柔性导线横截面	0.08 mm ² ... 1.5 mm ²
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 mm ² ... 1.5 mm ²
柔性导线横截面	0.08 mm ² ... 1.5 mm ²
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
保护等级	IP20
空气压力 (运行)	70 kPa ... 106 kPa (最高可达海拔3000 m)

IB IL AI 4/EF-PAC - 模拟量模块



2878447

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2878447>

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）	-25 °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 4/EF-PAC - 模拟量模块

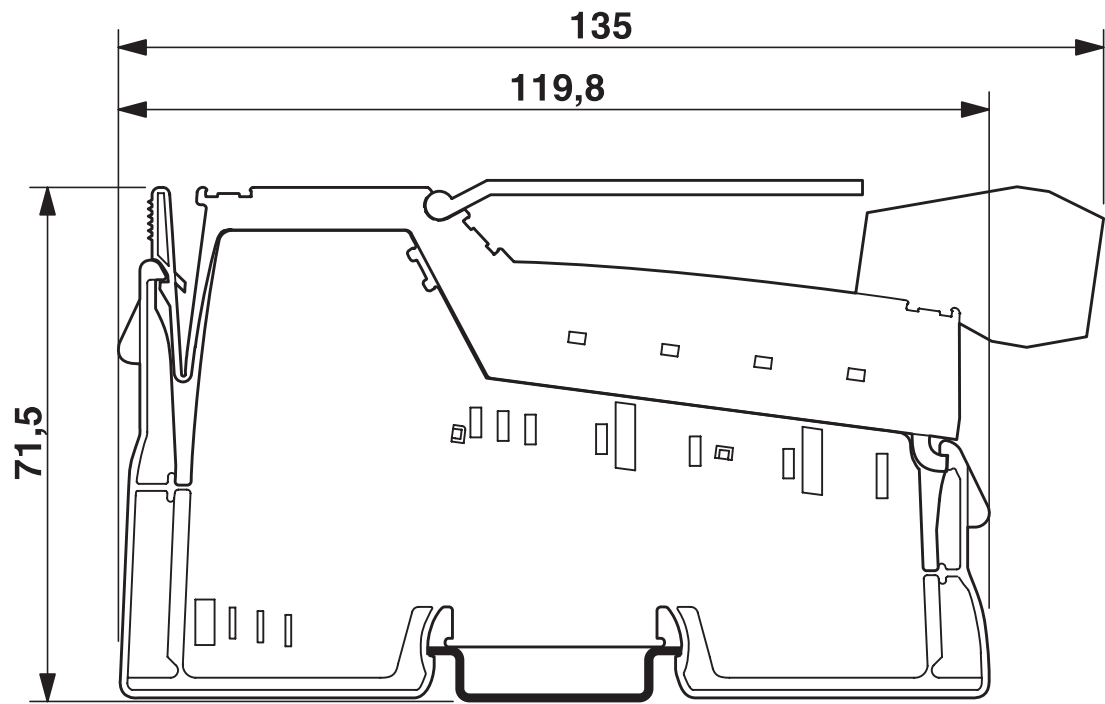
2878447

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2878447>



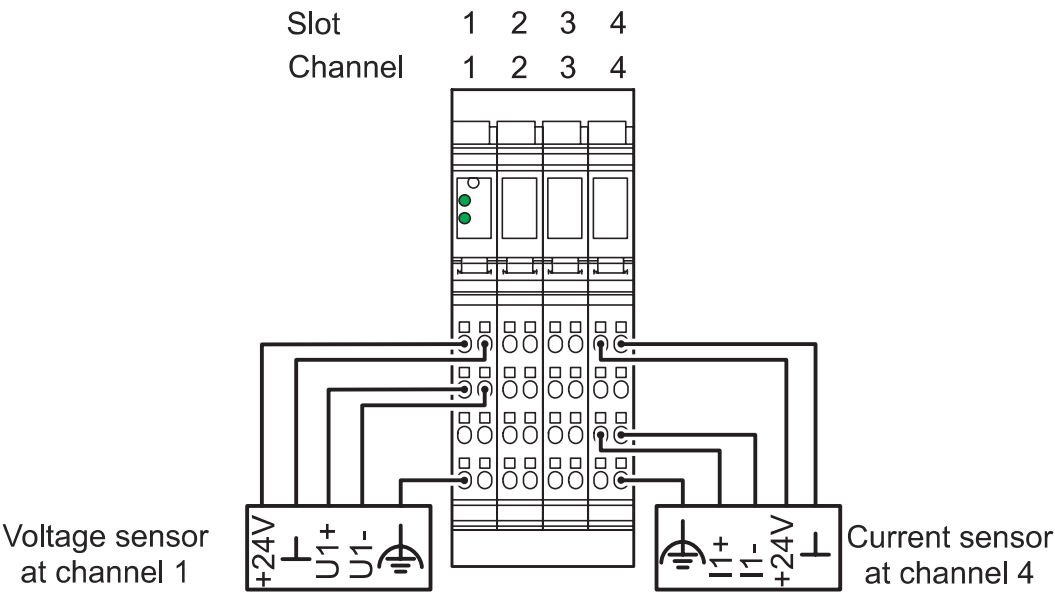
图纸

尺寸图



尺寸 (mm)

接线图



连接示例

IB IL AI 4/EF-PAC - 模拟量模块



2878447

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2878447>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2878447>

	EAC 认证ID: TR TS_D_01921-19
	DNV GL 认证ID: TAA00000BN
	LR 认证ID: LR23398855TA
	BV 认证ID: 20989/B2_BV
	BSH 认证ID: 658a
	RINA 认证ID: ELE121121XG
	ABS 认证ID: 22-2226444-PDA
	UAE-RoHS 认证ID: 22-04-13078
	cULus认证 认证ID: E140324
	cULus Listed 认证ID: E199827

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-E
	没有超过限值的危险物质
EU REACH SVHC	
《REACH候选物质注释》（CAS编号）	Lead（CAS编号: 7439-92-1）
SCIP	65d3ee3f-eeca-4650-b44c-1b47cf964fe2