

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块

2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>



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。



Axioline F，数字量输入模块，数字输入: 16，24 V DC，连接技术: 4线，极端环境的机型，本地总线传输速率: 100 Mbps，保护等级: IP20，包括总线基础模块和Axioline F连接器

产品描述

模块设计用于Axioline F站内部。用于采集数字量信号。可调整输入端的滤波时间以增强抗干扰性。如果滤波时间为100 µs，则您可在应用中使用最大输入频率为5 kHz的计数器功能。

优势

- 16个数字量输入，符合EN 61131-2 1类和 3类要求
- 24 V DC，2.4 mA
- 2，3与4线制连接技术连接的传感器
- 滤波时间可按两种增量进行调节：< 100 µs或500 µs
- 最大输入频率：5 kHz
- 每个传感器的最大允许负载电流：2 A
- 模块的最大允许负载电流：4 A（2 A，用于每组至多8个传感器）
- 最小更新时间< 100 µs
- 储存设备铭牌
- 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”）
- 局部镀层的PCB

商业数据

订货号	2701224
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	DRI231
产品关键代码	DRI231
目录页面	页码75 (C-6-2019)
GTIN	4046356730877
单件重量（含包装）	323 g
单件重量（不含包装）	278 g
原产地	DE

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块

2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>



技术数据

尺寸

尺寸图		
宽度		53.6 mm
高度		129.9 mm
深度		54 mm
关于尺寸数据的注意事项		使用TH 35-7.5导轨（符合 EN60715）时该深度有效。

说明

应用说明		
应用说明		只用于工业应用
使用限制		
EMC说明		EMC：A类产品，参见下载区内的制造商声明

接口

Axioline F本地总线		
接口数		2
连接方式		总线基础模块
传输速度		100 Mbps

系统属性

模块		
十六进制ID编码		无
输入地址区域		2 Byte
输出地址区域		0 Byte
所需的参数数据		3 Byte
所需的组态数据		6 Byte

输入数据

数字量:		
输入名称		数字输入
输入说明		EN 61131-2 型号1和3
输入数量		16
连接方式		直插式连接

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块



2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>

连接系统	4线
输入电压范围, "0"信号	-3 V DC ... 5 V DC
输入电压范围, "1"信号	11 V DC ... 30 V DC
额定输入电压 U_{IN}	24 V DC
额定输入电流 I_{IN}	2.4 mA
输入滤波时间	500 μ s (缺省(值))
	< 100 μ s
保护电路	输入极性防反接保护; 电子

产品属性

产品类型	I/O 部件
产品系列	Axioline F
类型	模块化结构
安装位置	任何位置 (无温度衰减)
供货范围	包括总线基础模块和Axioline F连接器
特殊性质	极端环境的机型

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	2.3 W
------------	-------

电位: Axioline F本地总线(U_{BUS}) 的供电

电源电压	5 V DC (通过总线基础模块)
电流消耗	最大 120 mA (HW 00)
	最大 60 mA (HW 01以上)

电位: 给数字输入模块馈电 (U_I)

电源电压	24 V DC
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 4 A (传感器电源 U_S)
保护电路	电涌保护; 电子 (35 V, 0.5 s)
	极性保护; 并联二极管, 外部配5 A熔断器 (仅用于调试)

电源: 传感器电源(U_S)

品名	传感器电源 (U_S)
电源电压	24 V DC (从 U_I)

电气隔离/电压范围的隔离

测试电压: 5 V本地总线的供电 (U_{BUS}) /24 V电源 (I/O)	500 V AC, 50 Hz, 1 min
测试电压: 5 V本地总线的供电 (U_{BUS}) /功能接地	500 V AC, 50 Hz, 1 min
测试电压: 24 V电源 (I/O) /功能接地	500 V AC, 50 Hz, 1 min

连接数据

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块



2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>

连接技术

连接名称	Axioline F插头
连接方法方面的注意事项	请注意“Axioline F：系统和安装”用户手册中有关导体横断面的信息。

导线连接

连接方式	直插式连接
刚性导线横截面	0.2 mm² ... 1.5 mm²
柔性导线横截面	0.2 mm² ... 1.5 mm²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 16
剥线长度	8 mm

Axioline F插头

连接方式	直插式连接
连接方法方面的注意事项	请注意“Axioline F：系统和安装”用户手册中有关导体横断面的信息。
硬导线横截面	0.2 mm² ... 1.5 mm²
柔性导线横截面	0.2 mm² ... 1.5 mm²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 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 ... 60 °C (标准，UL 认证应用，用于2区潜在爆炸区域) -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）	5 % ... 95 % (无冷凝)
允许湿度（存放/运输）	5 % ... 95 % (无冷凝)

标准和规范

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

认证

ATEX

标识	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
证书	UL 20 ATEX 2441X
参考标准	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7

UKEX

标识	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
证书	PxCIMA22UKEX2701949X

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块



2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>

参考标准	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7
------	--------------------------------

IECE_x

标识	Ex ec IIC T4 Gc
证书	IECEX ULD 20.0026X
参考标准	IEC 60079-0 Ed. 7, IEC 60079-7 Ed. 5.1

UL, 美国 / 加拿大

标识	cULus
证书	E238705

UL Ex, 美国 / 加拿大

标识	Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4
	Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4
	Ex ec IIC T4 Gc X
证书	E366272
参考标准	UL 60079-0 Ed. 7 / CSA C22.2 NO. 60079-0 Ed. 4
	UL 60079-7 Ed. 5 / CSA C22.2 NO. 60079-7 Ed. 2

CCC / China-Ex

标识	Ex ec IIC T4 Gc
证书	
参考标准	GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021

安装

安装类型	DIN导轨安装
安装位置	任何位置（无温度衰减）

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块

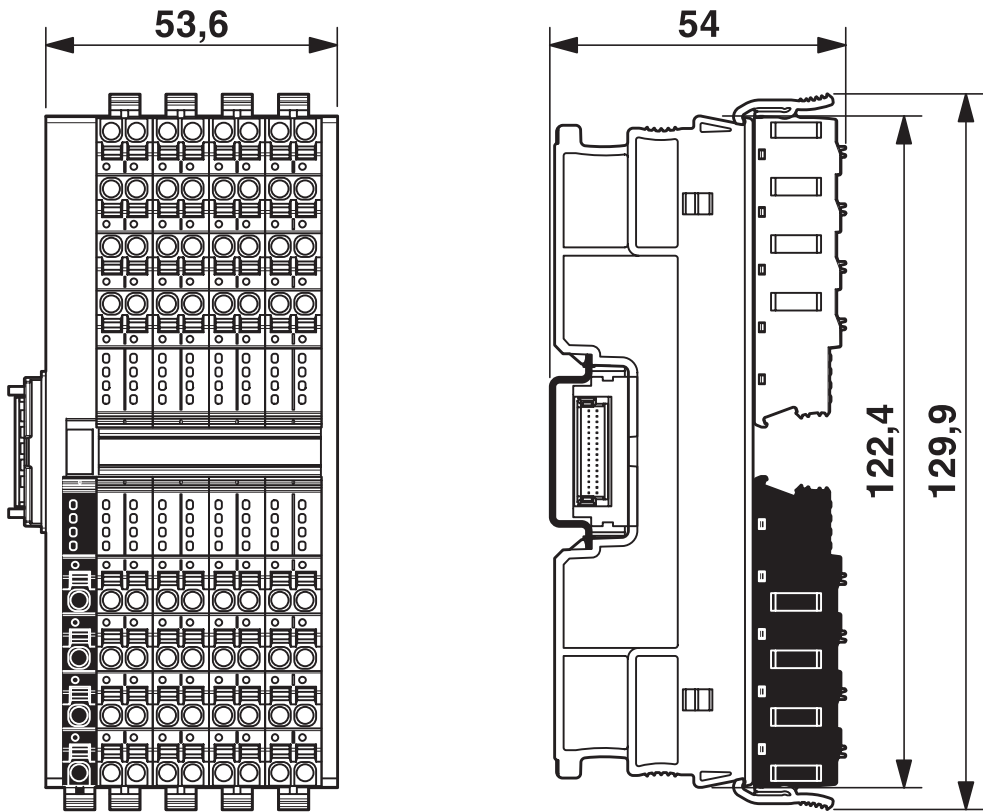


2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>

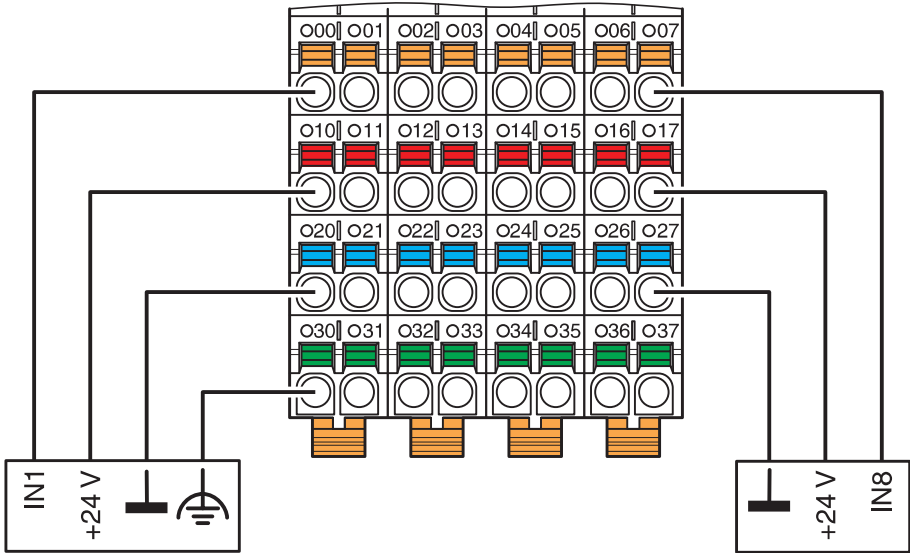
图纸

尺寸图



尺寸

接线图



连接示例

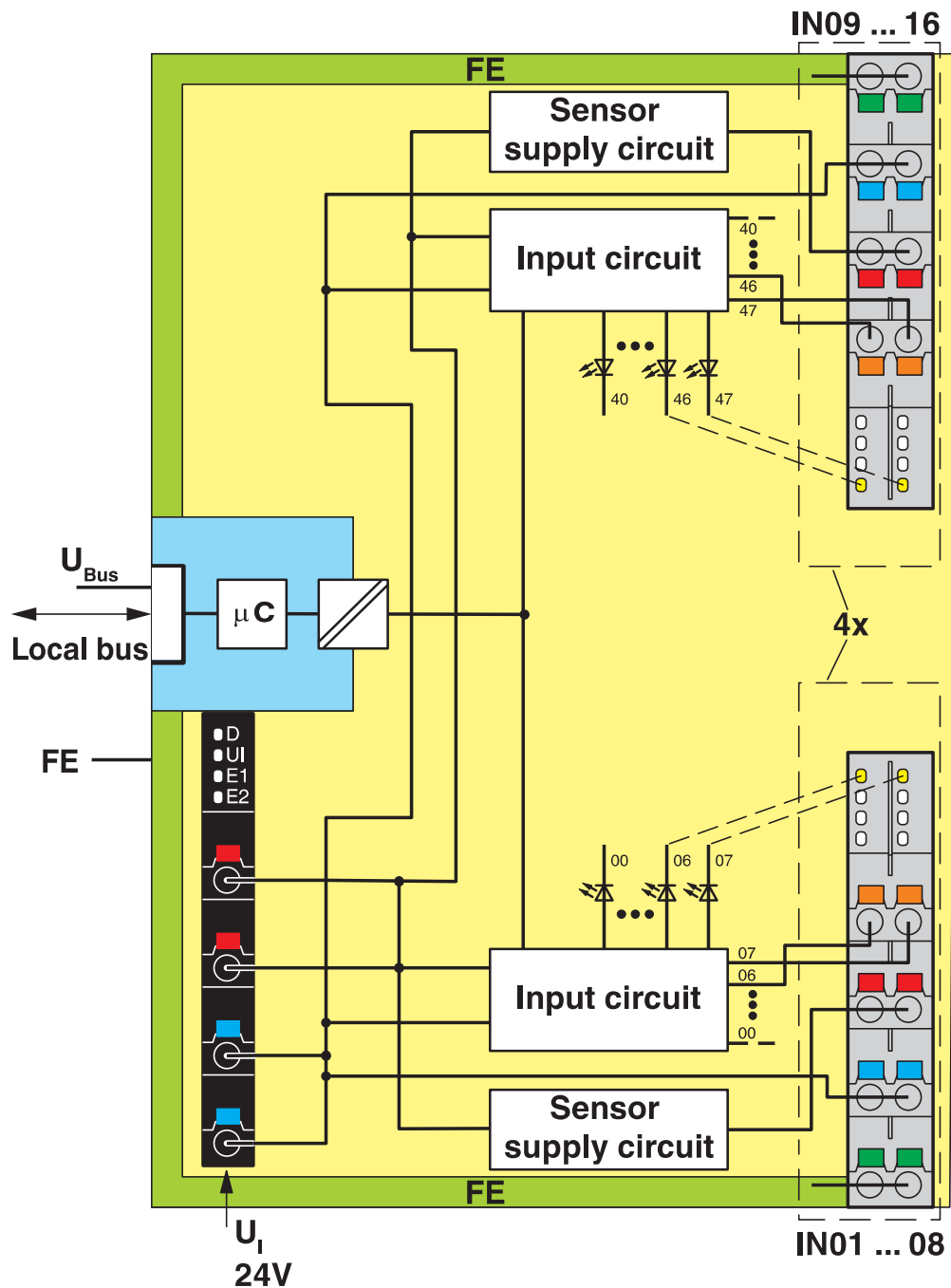
AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块

2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>



结构框图



端子点的内部布线

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块



2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>



DNV GL

认证ID: TAA00000DF



LR

认证ID: LR2480202TA



NK

认证ID: 14A006



BV

认证ID: 36433/B4 BV



PRS

认证ID: TE/1020/880590/21

BSH

认证ID: 840



RINA

认证ID: ELE008423XG

ABS

认证ID: 20-2059154-PDA

UAE-RoHS

认证ID: 23-02-63242



cULus Listed

认证ID: E238705



IECEx

认证ID: IECEx ULD 20.0026X

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块



2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>



ATEX
认证ID: UL 20 ATEX 2441X



cULus Listed
认证ID: E366272



CCC
认证ID: 2021122309114456_CN

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块



2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27242604
ECLASS-12.0	27242604
ECLASS-13.0	27242604

ETIM

ETIM 9.0	EC001599
----------	----------

UNSPSC

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

AXL F DI16/4 XC 2F - 数字量模块



2701224

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701224>

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	9373a524-9336-45f2-8c57-d32ae311acad

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