

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>

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，功能模块，计数器输入: 2，增量编码器输入: 2，符合EIA-422的对称编码器和非对称编码器，数字输入: 8，24 V DC，数字输出: 2，24 V DC，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。一方面可用于采集传感器发出的快速脉冲序列，另一方面可通过增量式编码器来检测位置。该模块包括两个用于评估高速计数器脉冲的计数器输入和两个用于位置检测的增量式编码器。

优势

- 2 个通道，可以为每条通道选择：计数器功能或使用增量编码器的位置检测
- 最大输入频率：300 kHz（一条通道接线）或100 kHz（两条通道接线）
- 32位计数器（增减式）
- 根据两个限制值进行输出控制
- 计数器：通过控制输入（门）来控制计数（源）
- 计数器：单次计数或周期计数
- 增量式编码器采集：采集对称和非对称增量式编码器发出的数字信号
- 增量式编码器采集：评估线性或旋转轴
- 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	2701239
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	DRI263
产品关键代码	DRI263
目录页面	页码92 (C-6-2019)
GTIN	4046356730082
单件重量（含包装）	264.2 g
单件重量（不含包装）	233.9 g
原产地	DE

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块

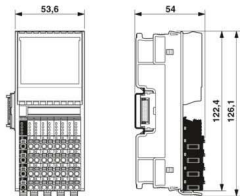
2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>



技术数据

尺寸

尺寸图		
宽度		53.6 mm
高度		126.1 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		28 Byte
输出地址区域		28 Byte
所需的参数数据		115 Byte
所需的组态数据		7 Byte

输入数据

数字量:		
输入名称		数字输入
输入说明		EN 61131-2，3类
输入数量		8 (CNT: G1, G2, 方向1, 方向2; INC: 参考1, 参考2, L1, L2)
连接方式		直插式连接

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>

连接系统	1线（2、3线可选）
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}	2.5 mA (每通道)

编码器

输入数量	2 (A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1; A2, /A2, B2, /B2, Z2, /Z2)
输入名称	增量编码器输入
编码器信号	符合EIA-422的对称编码器和非对称编码器
电缆长度	最大 30 m

计数器:

输入名称	计数器输入
输入说明	EN 61131-2，3类
连接方式	直插式连接
输入数量	2 (S1, S2)
输入电压	24 V DC
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
输入频率	最大 300 kHz (1个通道接线) 最大 100 kHz (多通道接线或通过固件实现Z信号监控)
输入电流	2.5 mA (每通道)
分辨率	32 Bit
允许的电缆长度	最大 30 m

输出数据

数字量:

输出名称	数字输出
连接方式	直插式连接
连接系统	1线制
输出数目	2 (输出1, 输出2)
保护电路	短路保护 过载保护
输出电压	24 V DC
每个通道的最大输出电流	500 mA
额定输出电压	24 V DC
额定负载，感性	最大 12 VA (1.2 H，48 Ω，额定电压)
额定负载，指示灯	最大 12 W (额定电压)
额定负载，阻性	最大 12 W (48 Ω，额定电压)

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

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239

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	2.55 W
------------	--------

编码器

数目	2 (U _{E1} , U _{E2})
额定输出电压	5 V DC
电压量程	5 V DC ... 5.5 V DC
电流承载能力	最大 250 mA
保护电路	短路保护; 电子
数目	2 (U _{S1} , U _{S2})
额定输出电压	24 V DC
电压量程	19.2 V DC ... 30 V DC
电流承载能力	典型值 500 mA
保护电路	短路保护; 电子
数目	最大 2 (A, /A, B, /B, (Z, /Z))
品名	对称增量编码器
信号连接类型	直插式连接
编码器供电电压	5 V DC
	24 V DC
信号电平	差分信号（信号-反向信号）±0.5 V, 最小; ±6 V, 最大
信号-地共模电压范围	-10 V ... 13.2 V
输入频率	最大 300 kHz (1个通道接线)
	最大 100 kHz (多通道接线或通过固件实现Z信号监控)
数目	最大 2 (A, B, (Z))
品名	不对称增量式编码器
信号连接类型	直插式连接
信号电平	低压≤2.5 V，高压≥3.5 V（最大为27 V）
输入频率	最大 300 kHz (1个通道接线)
	最大 100 kHz (多通道接线或通过固件实现Z信号监控)

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
	典型值 100 mA

电位: 电源电压 (U_I) 的馈入

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)

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块

2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>



电流消耗	最大 2.5 A (取决于所使用的编码器或传感器的型号以及数字量输出的载荷。)
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

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
可连接导向横截面 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
可连接导向横截面 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)
------	---

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>

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
参考标准	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7

IECEX

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

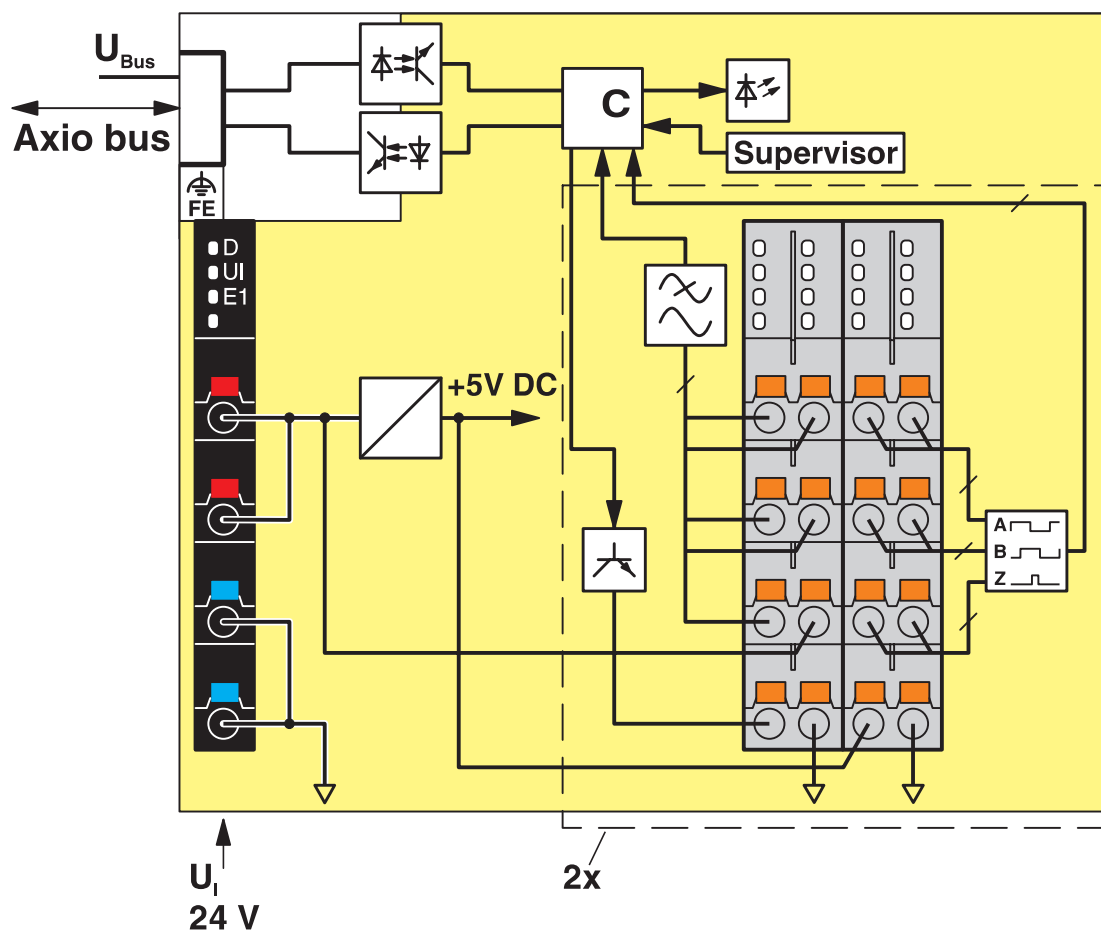
标识	Ex ec IIC T4 Gc
证书	
参考标准	GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021

安装

安装类型	DIN导轨安装
安装位置	任何位置（无温度衰减）

图纸

结构框图



端子点的内部布线

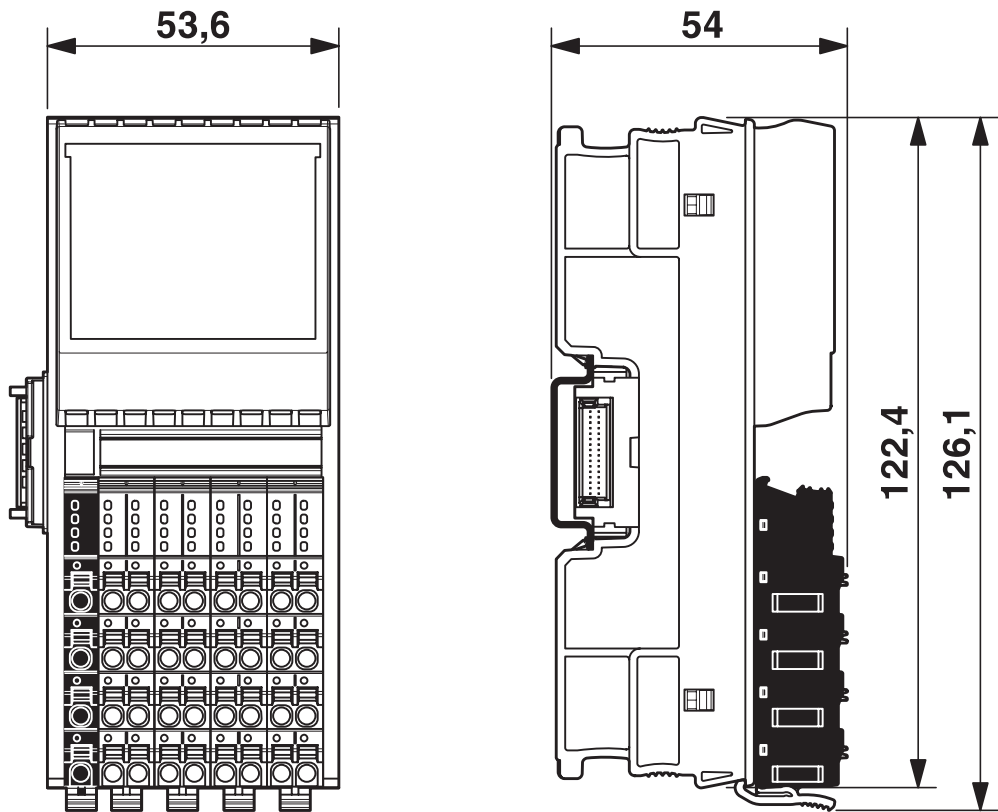
AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

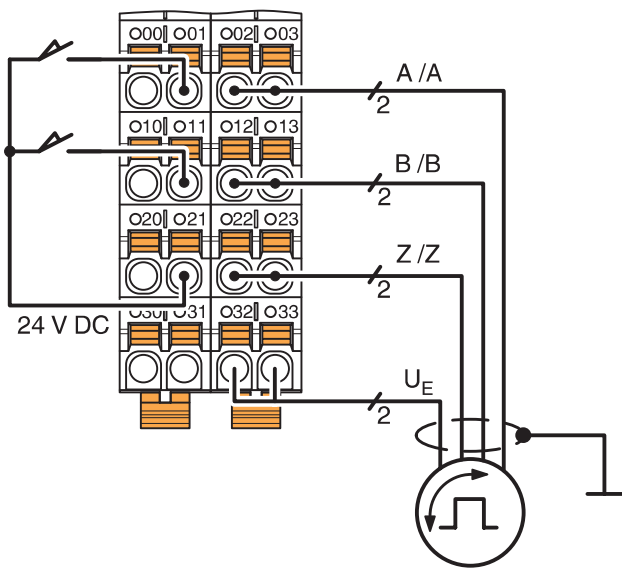
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>

尺寸图



尺寸图

接线图



正交编码器（5 V电源）

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>



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: 23-2449604-PDA

UAE-RoHS

认证ID: 23-02-63243



cULus Listed

认证ID: E238705



IECEx

认证ID: IECEx ULD 20.0026X

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>



ATEX
认证ID: UL 20 ATEX 2441X



cULus Listed
认证ID: E366272



CCC
认证ID: 2021122309114456_CN

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27242605
ECLASS-12.0	27242605
ECLASS-13.0	27242605

ETIM

ETIM 9.0	EC001601
----------	----------

UNSPSC

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

AXL F CNT2 INC2 XC 1F - 功能模块



2701239
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2701239>

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	acec7780-1e0c-4b01-a1a4-dd015abc4f1e

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