

面向全球客户和合作伙伴

菲尼克斯电气是立足德国面向全球的市场领导者。本集团为电气工程、电子和自动化领域提供以未来为导向的组件、系统和解决方案。我们在全球100多个国家拥有17,400名员工，就近为客户提供最及时有效的服务。

我们秉持创新引领未来的理念，为客户提供适用于不同行业和应用的产品和解决方案，如能源、基础设施、过程和工厂自动化等领域。



如需全面了解所有产品的详情，请访问
公司网站：
www.phoenixcontact.com.cn

菲尼克斯（中国）投资有限公司
地址：南京市江宁开发区菲尼克斯路36号
电话：(025)52121888
传真：(025)52121555
邮编：211100
<http://www.phoenixcontact.com.cn>



扫描加入官方微信

Printed in China
© PHOENIX CONTACT 2019

MNR 1139741/2019-07-02/01

PLCnext Technology 全新一代开放式控制平台





enhance
your automation thinking

PLCnext Technology

开放的生态系统，实现无线自动化

目前自动化正在经历前所未有的全球化思维模式的转变。传统的系统结构正在发展成为全球互联的生产系统。创新步伐加快，技术融合，产品和基础设施越来越智能化。

年轻的工程师和软件开发人员正在逐步构建新的工作方式，并且云计算使得创造面向未来工业的商业模型成为可能。面向未来的自动化系统必须具备灵活性、适应性和互联性的特点。PLCnext Technology就是独特的无限自动化生态系统：

PLCnext Control

– 开放的控制平台

PLCnext Engineer

– 编程软件符合IEC 61131-3标准

PLCnext Store

– 自动化软件商店

PLCnext Community

– 网络团队提供专业知识，为全球用户提供共享平台。

PLCnext Technology	4
PLCnext Store and PLCnext Community	7
PLCnext Control	8
PLCnext Engineer	12



在这个瞬息万变的世界里，联网设备的数量已经超过了人类总量，工业自动化也在经历着根本性的转变:传统的系统结构正在发展成为物联信息系统。

商业和技术系统的数字化、网络化和全球化正在产生新的市场需求。面向未来的自动化系统制造商必须具备为客户提供满足物联网应用标准的能力。

基于此原因，菲尼克斯电气研发了基于PLCnext Technology平台-- 一个全新的，独特的生态系统。这个生态系统使开发人员能够在设计自动化解决方案时发挥他们的创造力。

菲尼克斯电气的PLCnext Technology是一个独特的、开放的现代自动化生态系统，能够轻松应对物联网世界的所有挑战。

开放的控制平台、模块化的工程软件和系统的云集成的结合，能够轻松地适应不断变化的需求，并有效地利用现有和未来的软件服务。菲尼克斯电气通过PLCnext Store，为PLCnext用户提供了一个开放的软件应用分享平台。

**PLCnext Technology
提升您的自动化思维高度**

www.plcnext-community.net



协同工作
通过PLCnext Technology，多名开发人员可以使用不同的编程语言独立地开发同一个控制程序。
因此，结合传统PLC的优势与PLCnext Technology的开放性和灵活性，用户可快速开发复杂的应用程序。



实时执行不同编程语言
根据需要可将不同语言的程序组合成任务。PLCnext Technology（专利已提交申请）在处理任务时可自动识别高级语言程序，使不同来源的程序，如传统的IEC-61131-PLC代码运行一样。
该平台可实现数据一致性交换并同步执行程序代码。



灵活集成开源软件 and 应用程序
通过PLCnext Technology，独立开发的部分或全套应用程序在各种环境中可按需组合。
使用来自PLCnext Store的开源软件 and 应用程序，可以提高开发过程的效率。未来的扩展也存在无限可能。



开放式通信接口和云集成
PLCnext Technology可在高度网络化的自动化系统中集成当前和未来的接口协议来适应开放式通信协议。
直接连接到基于云的服务和数据库即可实现全新的基于IoT的业务模式。



选择您喜爱的编程工具
PLCnext Technology的开放性使您可以使用您喜爱的编程语言，无论是IEC 61131-3，还是高级语言。
在熟悉的开发环境中开发您的专属解决方案，如PLCnext Engineer，Matlab Simulink，Eclipse，或Visual Studio。



PLCnext Control

使用基于PLCnext Technology的控制
器，来自不同年代的多名开发人员可以
使用不同的编程语言独立地开发同一个
控制程序。
这使您能够结合传统PLC的优点和
PLCnext Technology的开放性和灵活性，
快速开发复杂的应用程序。

更多信息：参见第8页



PLCnext Engineer

PLCnext Engineer是为菲尼克斯电气
的PLCnext Control的全新控制器开发的符
合IEC 61131-3标准的模块化软件平台。
该软件结合了组态、编程、可视化和诊
断等所有基本功能。通过使用Add-in功能
可以很容易地将附加的功能和接口集成
到软件中。该创新软件具有新颖的设计、
面向对象编程和友好的用户界面等特点。

更多信息：参见第12页



PLCnext Store

PLCnext Store提供了软件应用程序
(Apps)，使您能够轻松并直接拓展来自
PLCnext Control的功能。该商店的开放
性也允许第三方供应商销售他们开发的
应用程序。

在PLCnext Store中，您可以为每种可
能的应用获得广泛的应用程序-从用于加
速编程的软件库到完全程序化的Apps，
无需任何编程知识也都可以使用。

更多信息：
www.plcnextstore.com



PLCnext Store

为您的应用程序提供创造性的想法和创新的解决方案

加快应用程序和解决方案Apps的开
发过程。在PLCnext Store中，您可以将
已经完成的解决方案下载到PLCnext控制
设备中，并快速创建您的应用程序，而
无需深入了解编程过程。这意味着，由
于有了PLCnext Store，一个PLCnext控制
设备无需编程便可以很容易地转换成一
个太阳能场站PLC。菲尼克斯电气为
PLCnext Engineer提供了大量的软件库，
现在您可以在PLCnext Store中将这些软
件库作为Apps轻松下载。

这些库文件包括数据记录器功能和
远程控制协议等内容。因此，您将在
PLCnext控制器中的高效编程中获得最合
适的支持。

成为生态系统的贡献者和受益者

您是否为缺少访问软件解决方案的
平台的权限而烦恼？成为PLCnext商店的
贡献者之后，您将从此独特的生态系统中
受益。将您的软件解决方案提供给大量
的潜在客户。这不仅能增加你的收入，
还能提高你所在相关行业的知名度。

成为PLCnext community的一员

除了面向未来的硬件、软件和云解
决方案系统之外，作为我们生态系统的
用户还可以从PLCnext Technology全方位
不断成长的社区中受益。与用户的对话
变得越来越重要，能够与专家交流和访
问大量的应用程序、代码和示例程序，
对程序员来说是一个巨大的优势。

PLCnext Community提供关于
PLCnext Technology的各个方面的信息。
例如，了解应用程序示例、使用说明、
进一步说明、教程、培训视频和常见问
题，以及软件和固件下载。

成为用户社区的一员，可使用我们
的GitHub论坛或YouTube上的技术帮助，
与其他用户一起分享您使用PLCnext
Technology的个人经验。我们期待您的
宝贵意见和反馈。

加入社区-成为PLCnext Technology的一
员



PLCnext Community

PLCnext Community提供关于
PLCnext Technology的各个方面的信息。
例如，了解应用程序示例、使用说明、
进一步说明、教程、培训视频和常见问
题，以及软件和固件下载。成为用户社
区的一员，可使用我们的GitHub论坛或
YouTube上的技术帮助，与其他用户一起
分享您使用PLCnext Technology的个人经
验。我们期待您的宝贵意见和反馈。

更多信息：
www.plcnext-community.net



PROFICLOUD

随着数字化的发展，有必要将数据
分析集成到公司流程中。例如，要落实
物联网的指导原则，全球机器设备必须
全面联网，现场设备需要配备附加的云
服务。

通过升级自动化系统实现云的解决
方案，可以满足自动化方面的新需求，
并实现新的数字业务模型。因此，
Proficloud是PLCnext Technology生态系统的
未来成功的关键因素和业务扩展新方
向。

菲尼克斯电气的Proficloud为自动化
提供了全面、专业的云解决方案--从云
设备和合适的云平台到云服务。
PLCnext Technology使您可以轻松实现从
控制层到Proficloud的无缝对接。

我们来自PLCnext控制器家族的控制
器能够快速、实时地执行面向流程的数
据处理。边缘控制器将选择需要处理的
数据安全地传输到Proficloud。

高性能PLC

PLCnext控制器AXC F 2152将传统PLC的可靠性和稳定性与智能设备的开放性和灵活性相结合。PLCnext控制器使得自动化项目不受专属系统的限制。

优势:

- PLC典型的确定性和数据一致性，也适用于高级语言和基于模型的代码
- 轻松、快速集成开源软件、应用程序和未来技术，具备无限的适应性
- 云连接技术及面向当前和未来通信标准的集成，更轻松构建智能网络
- 快速应用程序开发：多个开发人员可以使用不同的编程语言独立工作

附加特性:

- Inline系列模块可通过适配器挂载在PLCnext控制器右侧
- 满足安全性要求的可信赖平台模块
- PROFINET
- OPC UA
- 原生支持至Proficloud

技术数据			
接口	背板总线通讯		
Axioline F本地总线	2 x RJ45母头连接器		
以太网			
AXIOBUS主站			
支持模块数量	最多63（每个站）		
IEC 61131运行时系统			
编程工具	PLCnext Engineer Eclipse Arm® Cortex®-A9 2x 800 MHz 8 M 字节 16 M 字节 48 k 字节(NVRAM) 取决于数据内存空间 32 (16每个处理器内核) 是		
处理器			
程序内存	24 V DC		
数据内存	19.2 V DC ... 30 V DC		
保持型数据内存	200 mA (不带 I/Os 且 U _L = 24 V)		
数据块数量			
控制任务数量			
实时时钟			
电源			
电源电压	45 mm / 126.93 mm / 75 mm		
电源电压范围	IP20		
典型电流耗值	-25°C ... 60°C最高海拔2000m (observe derating)		
一般数据	A等级		
外形尺寸	宽/ 高/ 深		
防护等级			
环境温度(工作)			
电磁兼容性			
订购信息			
型号	订货号	包装单位	
AXC F 2152	2404267	1	
附件			
程序/组态存储器 用于在PLC文件系统中存储应用程序和其他文件的闪存卡	SD FLASH 8GB PLCNEXT MEMORY SD FLASH 2GB PLCNEXT MEMORY	1061701 1043501	1 1
编程电缆	CAB-USB C/ USB C/1,8M CAB-USB A/ USB C/1,8M	1021809 2404677	1 1
编程软件		PLCnext Engineer (见第12页)	



高性能安全PLC

RFC 4072S是首款基于PLCnext Technology的高性能安全控制器。它符合SIL3或PLe最高安全要求的应用。仅使用PLCnext Engineer这一种编程工具即可实现标准和安全编程。

优势:

- 基于PLCnext Technology，可以使用熟悉的编程语言和编程环境、开源软件、应用程序、PROFICLOUD，以及自动化应用Apps共享平台的PLCnext Store
- 安全性：得益于多样化的处理器和多达300个PROFIsafe设备的支持，可实现最高水平的机械安全性
- 性能：使用一台Intel® Core™ i5双核处理器和两台基于ARM架构的强大处理器，是目前市面上性能最佳的控制器之一

附加特性:

- PROFINET控制器和PROFINET设备
- 支持PROFIsafe配置文件 V2.6.1
- M2M与OPC UA系统联网
- 可实现三个独立的子网通讯
- 自带触摸屏方便操作

RFC 4072S能够满足下列与安全有关的应用要求:

- SIL 3符合IEC 61508
- PL e符合EN ISO 13849-1

接口	以太网 USB 2.0 PROFINET主站
支持设备数量	最多256个
IEC 61131运行时系统	
编程工具	PLCnext Engineer Eclipse Intel® Core™ i5-6300U 2x 2.4 GHz (标准) Arm® Cortex®-A9 800 MHz (安全) Arm® Cortex®-A8 600 MHz (安全) 16 M字节 32 M字节 2 M字节 已集成（备有电池）
处理器	
程序内存	
数据存储器	
保持型数据存储器	
实时时钟	
电源	
电源连接	螺钉接线端子，可插拔
电源电压	24 V DC
电源电压范围	19.2 V DC ... 30 V DC (含纹波)
典型电流耗量	1 A
一般数据	
外形尺寸	宽 / 高/ 深122 mm / 182 mm / 173 mm
防护等级	IP20
环境温度（运行）	0°C ... 55°C (只有带风扇的模块可在40°C以上的环境中运行)

订购信息		
产品描述	型号	订货号
安全控制器	RFC 4072S	1051328
程序/组态存储器 程序和组态存储器用于将应用程序和其他文件存储到PLC文件系统中	SD FLASH 2GB PLCNEXT MEMORY	1043501
风扇模块，用于远程现场总线控制器	RFC FAN MODULE	2404085
编程软件	PLCnext Engineer (见第12页)	

技术数据		
4 x RJ45母头连接器		
A型USB, 针式接头		
最多256个		
PLCnext Engineer		
Eclipse		
Intel® Core™ i5-6300U 2x 2.4 GHz (标准)		
Arm® Cortex®-A9 800 MHz (安全)		
Arm® Cortex®-A8 600 MHz (安全)		
16 M字节		
32 M字节		
2 M字节		
已集成 (备有电池)		
螺钉接线端子，可插拔		
24 V DC		
19.2 V DC ... 30 V DC (含纹波)		
1 A		
122 mm / 182 mm / 173 mm		
IP20		
0°C ... 55°C (只有带风扇的模块可在40°C以上的环境中运行)		
订购信息		
型号	订货号	包装单位
RFC 4072S	1051328	1
附件		
SD FLASH 2GB PLCNEXT MEMORY	1043501	1
RFC FAN MODULE	2404085	1
PLCnext Engineer (见第12页)		



Inline I/O适配器端子

Inline I/O适配器端子用于Axiocontrol系列中PLCnext Control的所有控制器。该适配器直接安装于PLCnext Control设备右侧，为高性价比的Inline 系列模块提供了接口。

优势：

- Inline I/O适配器端子用于Axiocontrol系列中PLCnextControl的所有控制器。该适配器直接安装于PLCnext Control设备右侧，为高性价比的Inline系列模块提供了接口
- 可以搭载Inline各种功能的I/Os，创造灵活的自动化解决方案
- 将现有的机器和系统转换为全新、开放的PLCnext Technology控制平台

附加特性：

- 右侧最多并列安装63个Inline本地模块
- 自动检测传输速度
- 诊断及状态指标

技术数据		
本地总线接口		
名称	INTERBUS本地总线（主站）	
连接方法	Inline数据跨接块	
过程数据量	最大4096位(INTERBUS)	
可连接本地总线设备的数量	最大63 (注意电流损耗)	
带参数通道的设备数目	最大24	
模块供电		
主电路电压U _M	24 V DC -15% / +20% (符合EN 61131-2)	
主电路电压范围U _M	19.2 V DC ... 30 V DC (含容差, 含纹波)	
电源电流U _M	最大8 A DC (U _M + U _S 之和)	
通信电源电压U _L	7.5 V DC ±5%	
电源电流U _L	最大0.8 A DC (注意降额)	
I/O电源电压U _{ANA}	24 V DC -15% / +20%	
电源电流U _{ANA}	0.5 A DC (注意降额)	
一般数据		
连接数据 硬线 / 软线 / 线规	0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16	
连接方法	弹簧连接	
重量	66 g	
外形尺寸	12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
环境温度（运行）	-25°C ... 55°C	
电磁兼容等级	A类产品	
订货信息		
型号	订货号	包装单位
AXC F IL ADAPT	1020304	1

产品描述

可并列安装于PLCnext Control设备右侧的Inline适配器端子（INTERBUS主站），用于创建PLCnext Inline站



new

扩展以太网模块

该模块为Axiocontrol系列中PLCnext Control提供了一个额外的以太网接口，并提供一个独立的MAC地址。只需将模块连接到控制器左侧即可。可通过PLCnext Engineer进行组态。

优势：

- 用于Axiocontrol系列的PLCnext Control的独立扩展选项
- 左侧并列安装的千兆级以太网接口
- 额外的独立MAC地址
- PROFINET支持

附加特性：

- 通过RJ45母头连接器连接
- 额外的MAC地址
- 宽温范围（-25°C ... +60°C）
- 符合Axioline标准,适用于严苛的环境

技术数据		
以太网接口	宽 / 高/ 深	
连接方式		
传输速率		
一般数据		
连接方式		
数据连接	硬线/ 软线/ 线规	
外形尺寸		
环境温度 (运行)		
订购信息		
型号	订货号	包装单位
AXC F XT ETH 1TX	2403115	1

产品描述

左侧并列安装的以太网接口，用于连接兼容的 Axiocontrol系列模块式控制器



new

开发套件– PLCnext Technology入门开发套件

您想先在小型应用中体验PLCnext Technology的运行、操作和高性能吗？为此，菲尼克斯电气为您提供一款入门套件，其中包含可用于测试应用的所有预装元件。

优势：

- 具有传统PLC的实时性能和数据一致性，也适用于高级语言和基于模型的代码
- 可以快速轻松地集成开源软件、应用程序和未来技术，具有无限的适应性
- 通过云连接和集成当前和未来的通信标准，实现智能联网
- 多名开发人员可使用不同的编程语言进行独立开发，快速开发应用
- 使用熟悉的编程工具，方便地进行工程设计

技术数据		
参见第8页AXC F 2152的介绍		
订购信息		
型号	订货号	包装单位
AXC F 2152 STARTERKIT	1046568	1

产品描述

PLCnext包入门套件，包括AXC F 2152 控制器、电压开关、数字和模拟输入输出模块、电位器、开关模块、外加电源单元、插线电缆、电源适配器插头和文档





PLCnext Engineer是PLCnext控制器的自由编程软件平台。可实现组态、标准和安全编程、可视化和诊断所需的所有基本功能。

符合IEC 61131-3的标准及安全编程

- 该软件符合IEC 61131-3标准进行直观编程。该软件支持以下语言：
- 结构化文本(ST)
 - 梯形图(LD)
 - 功能块图(FBD)
 - 顺序功能图(SFC)

在图形化编程语言的情况下，用户可以在面向网络的图形化编程和自由的图形化编程之间进行选择，并且可以在程序组织单元中调用各种语言。

安全编程的开发符合IEC 61508标准，并已获得TUV认证。面向网络的编辑器允许用户使用功能块图或梯形图作为有限变量语言，两者也可以混合使用。可使用校验功能来保护每一个安全功能。当用户在输入代码时，安全语义代码分析始终都在后台运行，对于安全型的或标准型的信号和功能块都有帮助。

网页可视化

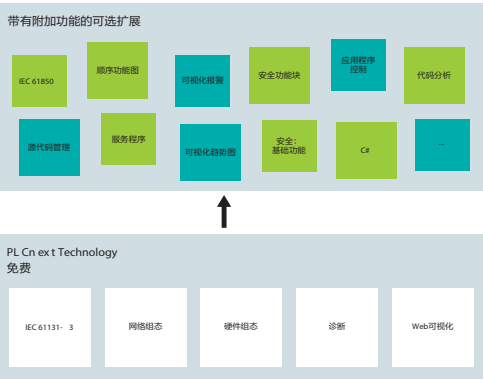
PLCnext Engineer优化了IDE环境可视化解决方案。已经熟悉其他编辑器的操作概念更容易上手。在技术方面，集成到PLCnext Engineer中的可视化编程是基于HTML5、JavaScript等开放标准。不需要网页开发的技能，该软件提供了大量的功能块和模板，可以根据需要进行扩展以满足您的需求。

友好的界面组态

快速直观的配置自动化解决方案。它包括基本的控制器设置，以及创建网络(如PROFINET)或配置本地I/O模块的能力。对于PROFINET网络，还包括一个便捷的拓扑编辑器。

整个系统的诊断

从中央控制器管理器中，用户可以了解他们应用程序的整体状态。他们可以确定是否有足够的内存，或者是否已经超过了限值。在线检查PROFINET拓扑结构状态，并显示控制器诊断存档中的错误或偏差。



符合IEC 61131-3的编程



可视化



功能安全

符合IEC 61131-3的工程软件

PLCnext Engineer是根据IEC 61131-3标准进行编程的一个灵活的工程平台。除了标准编程之外，还可以使用这个平台执行很多其他工程任务，比如组态、可视化、安全编程和整个系统的诊断。

PLCnext Engineer还拥有众多特点，例如：友好的用户接口、面向对象的编程以及自适应的功能等。

优势：

- 编程完全整合到统一接口中，节省时间和成本
- 用户界面经过优化，减少工作量和培训时间
- 免费的基础版本整合了单项功能插件，实现灵活的工程设计
- 使用自动化模块和以对象为导向的编程，简化工程设计过程

附件功能插件实现个性化软件方案

基于开发软件平台的带许可证的模型，可为您的工程项目提供更加全面的功能。

例如，通过购买附加功能，激活更多的功能和接口。例如：可能根据您的程序需求，定制专属的软件解决方案。



技术数据			
硬件要求 处理器 主内存 硬盘 操作装置 监视器分辨率 软件要求 操作系统 软件平台 基本功能	最低配置Intel® Core™ i5		
	最小2千兆字节		
	最小2千兆字节		
	键盘，鼠标		
	HD (1920 x 1080)		
	Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit)		
	Windows® 7 Ultimate SP1 (64-Bit)		
	Windows® 10 (64-Bit), ab Build 1709		
	.NET Framework 4.7.1		
	编写自动化程序符合IEC 61131-3标准		
语言支持	规划自动化系统		
	设置硬件和网络参数		
	面向网络或者全面图形化的编程		
	基于HTML5和JavaScript等开放标准的web可视化		
	德语，英语		
	订购信息		
产品描述	型号	订货号	包装单位
	PLCNEXT ENGINEER	1046008	1
用于菲尼克斯自动化控制器的工程软件平台，PLCnext Engineer符合 IEC 61131-3标准，并可利用插件扩展其功能性。			