

2025



## HMI和工业PC机

面向未来的设计、品质和服务

# HMI和工业PC机

## 面向未来的设计、品质和服务

人机界面 (HMI) 和工业PC机 (IPC) 是实现系统和设备高效操作和监控的关键所在。从用于现场操作的可直接安装在机器设备上的PC机到用于全面自动化系统的复杂可视化软件，菲尼克斯电气可提供适用于各种应用的解决方案。

## 目录

HMI	8
支持开放式Web浏览器的HMI	12
支持Visu+软件的HMI	14
工业PC机	18
嵌入式PC机	20
触摸显示器	22
面板式PC机	24
机架安装式PC机	28
可编程边缘计算机	30



### 1 HMI面板

适用于工业应用

- 支持开放式Web浏览器的HMI
- 支持Visu+软件的HMI

➤ 更多信息请见第8页起



### 2 工业PC机

用途广泛的专业设备

- 嵌入式PC机
- 触摸显示器
- 面板式PC机
- 机架安装式PC机
- 可编程边缘计算机

➤ 更多信息请见第18页起

# HMI和工业PC机

## 面向未来的设计、品质和服务

您是否正在寻求设备与系统的智能化操控解决方案？菲尼克斯电气在此领域可提供多种稳定可靠的技术：从HMI和工业PC机，到可满足特殊工业应用要求的定制解决方案。我们将为您提供高品质的设计、品质和服务。

### ✓ 设计

菲尼克斯电气的HMI和工业PC机采用了新颖直观的产品设计。产品外形紧凑，功能强大，可无缝集成到系统或机器设计中，是用户与机器之间的理想界面接口。

### ✓ 品质

菲尼克斯电气制造是品质的保证。菲尼克斯电气致力于提供符合工业标准和满足严苛要求的耐用组件。HMI和工业PC机产品采用高品质的可靠组件，性能出众。

### ✓ 服务

菲尼克斯电气提供全面且极具优势的服务。从产品选型到现有工业系统改造，菲尼克斯电气可根据客户的各个自动化任务研发理想解决方案。

### ✓ 面向未来的开放式自动化

菲尼克斯电气的HMI / 工业PC机产品专为开放式自动化解决方案而设计。边缘PC机的运行时具备PLCnext Technology生态系统的各项优势。通过将数据集中到云端，设备可轻松集成至现有IT基础设施，从而填补了信息技术 (IT) 与操作技术 (OT) 之间的空白。

## 一站式服务

一站式提供从定制解决方案到工程支持的各类服务，助力设计更卓越的自动化系统。服务范围涵盖预装软件镜像到基于客户需求的全新设计。



## HMI和工业PC机

### HMI面板——适用于工业应用

人机界面 (HMI) 是用于实现有效人机沟通的理想界面。用户不仅可通过人机界面操作设备，还能监测系统状态并干预过程。我们的工业级触控面板输入高效，监测便捷，可实现高性价比的自动化作业。

另一方面，预组态控制面板搭配预装软件和驱动程序，可灵活连接至各类控制系统，显著简化了用户操作作业。菲尼克斯电气人机界面面板适用于Visu+软件和HTML5应用。



### 工业PC机——用途广泛的专业设备

工业PC机作为用户界面或中央系统控制器，已经成为工业应用领域不可或缺的组成部分。该设备兼顾现代化处理器强大计算能力以及工业元器件较高的坚固性与可靠性。

工业PC机产品组合品类丰富，涵盖高性能嵌入式PC机、面板式PC机、机架式PC机、多点触摸显示器。设备可在现场灵活安装，亦可就近监测机器。

菲尼克斯电气的坚固型可组态解决方案，能够实现数据的收集、处理、测量、控制以及可视化呈现。



## 保护一览

### 了解适用于HMI和面板式PC机的保护膜

我们的高品质保护膜可为菲尼克斯电气 WP 6000、TP 6000和VL3 PPC型号系列的HMI和面板式PC机提供定制化保护。工业级显示屏保护膜可保护屏幕免遭划伤和损坏，有效抵御化学品、消毒剂、清洁剂、机油、油脂、碱液以及酸性物质的腐蚀。

docda公司提供专业的个性化显示屏保护方案，为各类应用提供精准适配的保护膜。

#### 哑光显示屏保护膜

Neoxum哑光显示屏保护膜不仅可防划伤，还能减少影响阅读的显示屏光反射。因此即使在阳光直射或照明条件欠佳的生产环境中，屏幕内容依然清晰可读。

#### 透明显示屏保护膜

若无需抗反射涂层，透明保护膜便是保护屏幕、触摸屏以及显示器免遭损坏的理想之选。

#### 混合玻璃

混合玻璃表面硬度极高，达到 9H 铅笔硬度，同时又兼具柔性。此类材质不会出现断裂或破碎的情况，在职业安全法的大背景下，这是面向工业和商业应用的一项重要特性。

➤ 点击此处来获取更多的信息：

[docda.de](https://www.docda.de)



全透明显示屏保护膜无需抗反射涂层，即可保护屏幕免遭损伤。



哑光显示屏保护膜可防划伤并减少干扰阅读的光反射，因此即使在照明条件欠佳的生产环境中，屏幕内容依然清晰可读。

### 菲尼克斯电气扩展现实技术

使用交互式360°控制，查看真实照片分辨率下的HMI和工业PC机产品。

#### 使用扩展现实技术

使用移动设备摄像头或二维码阅读器扫描二维码即可启用菲尼克斯电气扩展现实 (PXR) 功能。

与产品的3D模型交互。单击“查看产品列表”按钮，查看产品列表。单击“在我的空间中查看”，将模型投影到您的AR体验环境。

PXR



扫描二维码，  
立即开始使用

# HMI

## 适用于工业应用

高效自动化需采用合适的可视化系统。菲尼克斯电气触控面板内置Visu+ runtime软件，Web面板则配备适用于HTML5应用的开放式浏览器，可简化自动化解决方案的操作和监控。其直观的用户引导设计，效率卓越，优势显著。我们提供的人机界面（HMI）适配各类场景，是您应用场景中的理想用户交互界面。



### 支持开放式Web浏览器的HMI

HTML5 Web技术助力灵活集成至自动化系统

➤ 更多信息请见第12页起



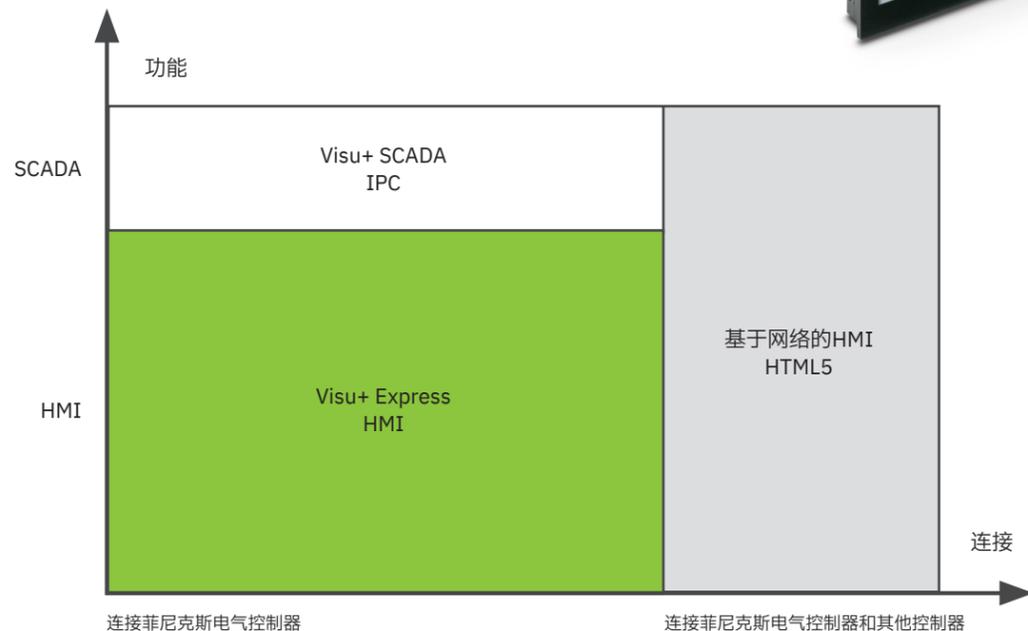
**VISU+**  
SCADA Visualization

### 支持Visu+软件的HMI

用于操作和监测机器与系统的高性能触控面板

➤ 更多信息请见第14页起

菲尼克斯电气人机界面为各行业及各类应用场景下的自动化系统，提供便捷易用的可视化解决方案。



### Visu+ Express

免费的可视化软件，可通过各种可视化工具连接菲尼克斯电气和主要第三方制造商的所有控制器。



### Visu+

功能强大的可视化软件，适用于复杂可视化任务，SCADA功能齐全，可连接菲尼克斯电气和主要第三方制造商的所有控制器。



### HTML5

HMI面板集成嵌入式浏览器，支持信息亭/全屏模式，具有更为优良的HTML5性能，提供操作和监控选项，可高性能显示基于网络的内容。



## 第1步:可视化是选择HMI的基础

根据用户界面、功能和系统耦合需求选择合适的可视化系统以及特定的HMI类型。

- 用户界面是指用于设计界面的图形选项
- 功能性是指软件操作和监控功能
- 系统耦合是指控制系统的通信和集成

## 第2步:根据应用程序范围评估资源需求

为每种应用适配合适的HMI至关重要。根据图形数量及其整体复杂性，设备响应和显示屏刷新时间可能相差较大。HMI应用涵盖简单

的按钮替代，以及支持高级报警、趋势显示或配方处理功能的图形化用户界面。

## 第3步:选择合适的设备

根据设备特性（CPU容量、显示分辨率和内存容量）以及对不同应用场合的适用性，可将其分为三类：基础型（BWP 2000、BTP 2000）、标准型（WP 6000、TP 6000）和高端型（工业PC机）。根据应用需要选择合适的操作面板。

		支持HTML5的HMI		支持Visu+的HMI		工业PC机	
		BWP 2000	WP 6000	BTP 2000	TP 6000	IPC	
可视化	HMI面板运行时			●	●	●	
	基于Web	●	●			●	
连接控制系统	菲尼克斯电气	配备PLCnext的AXC或RFC控制器	●	●	●	●	●
		配备PC Worx的AXC或RFC控制器	●	●	●	●	●
		Emalytics View & Emalytics Automation、Niagara、Dglux		○			●
	其他	PLC logic			●	●	
		OPC UA			●	●	●
		第三方制造商	●	●	●	●	●
	多驱动PLC通信			○	●	●	
	CODESYS	○	●			●	
远程数据访问 (RDA)		○	●	○	●	●	
触控技术/界面	电阻式触摸屏 (聚酯)	●		●		●	
	投射式电容 (PCAP) 触摸屏		●		●	●	
硬件	金属壳体		●		●	●	
	塑料壳体	●		●			
环境影响和认证	宽温范围					●	
	阳光直射下可读显示屏					●	
	UL (普通/危险区域)	●/●	●/-	●/●	●/+	●/●	
	数值/性能	●/○	○/●	●/○	○/●	●/●	

● 最佳选项  
○ 部分可选/替代选项

+ 计划中/待未来实施  
- 不可用

## 支持开放式Web浏览器的HMI

操作面板内置Web浏览器，可显示所有支持当前HTML5标准的Web可视化。除HTML5可视化工具外，还可通过PLCnext Engineer HMI打造高度协同的系统。用户可轻松创建基于Web的自定义可视化。软件自带大量图库和模板，并可根据需要轻松扩展，无需网络技术即可操作。操作面板配备开放式浏览器，可通过网络为系统任意组态可视化。



启用  
PXR  
扫描二维码，立即开始使用



### 优势

- ✔ 开放性网络标准，确保兼容任何Web服务器
- ✔ 无运行时许可成本
- ✔ 通过自主编程的JavaScript应用程序实现独立可视化
- ✔ 不受时间和地点限制，可随时随地通过智能手机或PC机与设备进行远程交互

## Web面板 – 产品概览

### PLCnext Engineer

经优化的PLCnext Engineer软件可创建先进的可视化解决方案。PLCnext Engineer集成的可视化技术建立在HTML5和JavaScript等开放标准基础之上。

软件自带大量图库和模板，并可根据需要不断扩展，无需网络技术即可轻松操作。

- 适用于菲尼克斯电气新型控制器的编程和可视化
- 端到端工程设计：组态、编程、可视化和诊断
- 丰富的图库，可随心扩展和反复使用
- 可在phoenixcontact.com免费下载许可插件

有关PLCnext Engineer适配控制器的更多信息，请参见：

网页代码：#2310



### Web面板

	描述	产品编号	型号
<b>Web面板,带支持简单HTML5应用的开放式浏览器</b>			
	Web面板配备10.92 cm / 4.3" TFT 显示屏 (模拟电阻式), 480 x 272 像素 (WQVGA), 1670万色, i.MX 6DualLite, 1 GHz, 1 x USB Host 2.0, 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Yocto/Linux®和应用软件: QT browser	1060549	BWP 2043W
	Web面板配备17.8 cm / 7" TFT 显示屏 (模拟电阻式), 800 x 480 像素 (WVGA), 1670万色, i.MX 6DualLite, 1 GHz, 1 x USB Host 2.0, 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Yocto/Linux®和应用软件: QT browser	1060632	BWP 2070W
	Web面板配备25.9 cm / 10.2" TFT 显示屏 (模拟电阻式), 1024 x 600 像素 (WSVGA), 1670万色, i.MX 6DualLite, 1 GHz, 1 x USB Host 2.0, 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Yocto/Linux®和应用软件: Qt WebBrowser	1060630	BWP 2102W
<b>Web面板,带支持HTML5应用的开放式浏览器</b>			
	Web面板配备17.8 cm / 7.0" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 800 x 480 像素 (WVGA), 1670万色, Arm® Cortex® A53, 1.6 GHz i.MX8M quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 3.0, 型号C, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps)和应用软件: Qt WebBrowser	1290800	WP 6070-WVPS
	Web面板配备25.9 cm / 10.1" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1280 x 800 像素 (WXGA), 1670万色, Arm® Cortex® A53, 1.6 GHz i.MX8M quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 3.0, 型号C, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps)和应用软件: Qt WebBrowser	1290801	WP 6101-WXPS
	Web面板配备30.7 cm / 12.1" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1280 x 800 像素 (WXGA), 1670万色, Arm® Cortex® A53, 1.6 GHz i.MX8M quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 3.0, 型号C, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps)和应用软件: Qt WebBrowser	1290802	WP 6121-WXPS
	Web面板配备39.6 cm / 15.6" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1920 x 1280 像素 (Full HD), 1670万色, Arm® Cortex® A53, 1.6 GHz i.MX8M quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 3.0, 型号C, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps)和应用软件: Qt WebBrowser	1290803	WP 6156-WHPS
	Web面板配备46.9 cm / 18.5" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1920 x 1080 像素 (Full HD), 1670万色, Arm® Cortex® A53, 1.6 GHz i.MX8M quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 3.0, 型号C, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps)和应用软件: Qt WebBrowser	1290807	WP 6185-WHPS
	Web面板配备54.6 cm / 21.5" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1920 x 1080 像素 (Full HD), 1670万色, Arm® Cortex® A53, 1.6 GHz i.MX8M quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 3.0, 型号C, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps)和应用软件: Qt WebBrowser	1290809	WP 6215-WHPS

## 支持Visu+软件的HMI

菲尼克斯电气提供的Visu+是一款可创建图形化用户界面的可视化软件，适用于多种工业场合。其免费的Express版本适用于BTP 2000、TP 6000 HMI系列以及部分工业PC机。Visu+提供不同功能集，既可作为高端HMI搭配工业PC机使用，亦可作为具备独立Visu+软件许可证的SCADA系统。



**VISU+**  
SCADA Visualization

### 优势

- ✔ 所有设备均配备Visu+运行时
- ✔ 本地通信驱动程序，可直接与工业市场上所有制造商的相关PLC和设备通信
- ✔ 通过Visu+ Mobile应用程序和HTML5 Web客户端访问数据

### Visu+/Visu+ Express

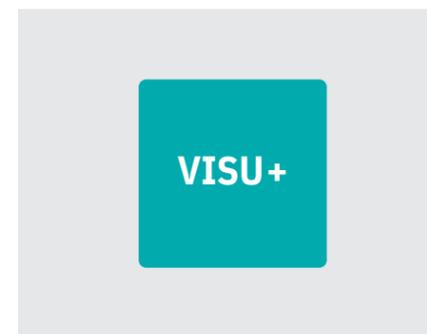
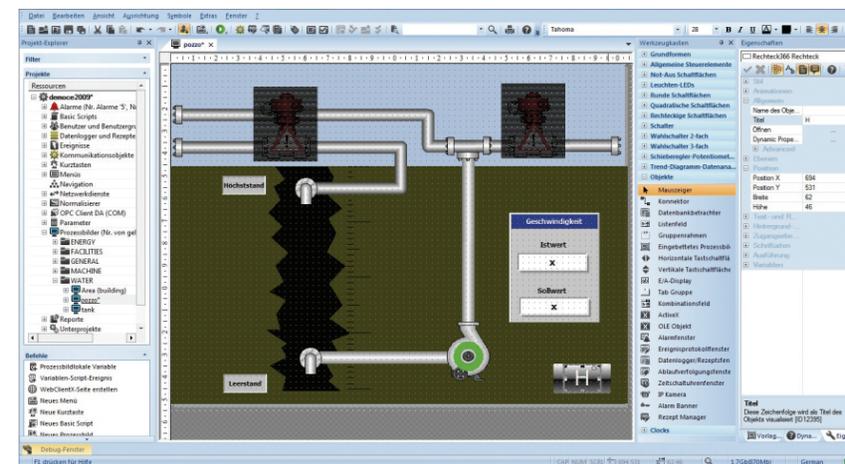
SCADA可视化软件扩展能力强，功能丰富。使用Visu+可监视和操作复杂的设备、系统或自动化过程。

- 创建复杂的图形用户界面
- 本地通信驱动程序，可直接与工业市场上

所有制造商的相关PLC和设备通信

- 通过Visu+ Mobile应用程序和HTML5 Web客户端访问数据
- HMI设备报价已包含对运行环境的授权
- 工业PC机亦可使用Visu+配置选项，创建

基于PC机的HMI解决方案



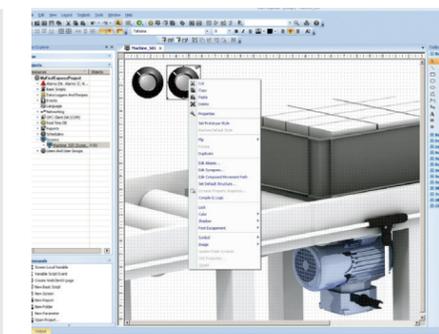
### Visu+

- 适配各类设备和屏幕尺寸的可扩展过程显示屏
- 多语言软件和项目
- 全套SCADA功能
- 可使用VBA和IL创建脚本
- 数据记录、趋势显示和配方管理



### Visu+ Express

- 除Visu+软件的各项功能外，Visu+ Express还具备以下优势：
- 支持多种驱动程序接口，应用灵活
- 用户界面简洁，节省时间和成本
- 通过Visu+ mobile应用访问网络



欢迎体验免费的Visu+ Express开发许可证。敬请访问菲尼克斯电气公司官网，并搜索产品编号2402774。

采用电阻触控技术的触控面板



启用  
**pxr**  
扫描二维码，立即开始使用



优势

- ✔ 所有设备均配备Visu+运行时
- ✔ 本地通信驱动程序，可直接与工业市场上所有制造商的相关PLC和设备通信
- ✔ 专为简单应用开发，性价比高
- ✔ 通过Visu+ Mobile应用程序和HTML5 Web客户端访问数据

采用PCAP多点触控技术的触控面板



启用  
**pxr**  
扫描二维码，立即开始使用



优势

- ✔ 工业用玻璃前面板，坚固耐用
- ✔ 所有设备均配备Visu+运行时
- ✔ 本地通信驱动程序，可直接与工业市场上所有制造商的相关PLC和设备通信
- ✔ 搭载强劲四核处理器，响应快速，显示屏刷新时间短
- ✔ 通过Visu+ Mobile应用程序和HTML5 Web客户端访问数据

触控面板			
	描述	产品编号	型号
<b>采用电阻触控技术的Visu+触控面板</b>			
	触控面板配备10.92 cm / 4.3" TFT 显示屏 (模拟电阻式), 480 x 272 像素 (WQVGA), 1670万色, Arm® Cortex® A7, 528 MHz i.MX6 UL, 2 x COM (RS-232/422/485), 1 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 2.0, 型号B, 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1050387	BTP 2043W
	触控面板配备17.8 cm / 7" TFT 显示屏 (模拟电阻式), 800 x 480 像素 (WVGA), 1670万色, Arm® Cortex® A7, 528 MHz i.MX6 UL, 2 x COM (RS-232/422/485), 1 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 2.0, 型号B, 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1046666	BTP 2070W
	触控面板配备25.7 cm / 10.1" TFT 显示屏 (模拟电阻式), 1024 x 600 像素 (WSVGA), 1670万色, Arm® Cortex® A7, 528 MHz i.MX6 UL, 2 x COM (RS-232/422/485), 1 x USB 2.0, 型号A, 1 x USB 2.0, 型号B, 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1046667	BTP 2102W
<b>采用PCAP多点触控技术的Visu+触控面板</b>			
	触控面板配备 17.8 cm / 7.0" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 800 x 480 像素 (WVGA), 1670万色, Arm® Cortex® A9, 800 MHz i.MX6 quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 类型A, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1189629	TP 6070-WVPS
	触控面板配备25.9 cm / 10.1" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1280 x 800 像素 (WXGA), 1670万色, Arm® Cortex® A9, 800 MHz i.MX6 quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 类型A, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1190417	TP 6101-WXPS
	触控面板配备30.7 cm / 12.1" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1280 x 800 像素 (WXGA), 1670万色, Arm® Cortex® A9, 800 MHz i.MX6 quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 类型A, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1190420	TP 6121-WXPS
	触控面板配备39.6 cm / 15.6" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1920 x 1280 像素 (Full HD), 1670万色, Arm® Cortex® A9, 800 MHz i.MX6 quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 类型A, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1190421	TP 6156-WHPS
	触控面板配备46.9 cm / 18.5" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1920 x 1080 像素 (Full HD), 1670万色, Arm® Cortex® A9, 800 MHz i.MX6 quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 类型A, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1190423	TP 6185-WHPS
	触控面板配备54.6 cm / 21.5" TFT 显示屏 (投射式电容 (PCAP)), 1920 x 1080 像素 (Full HD), 1670万色, Arm® Cortex® A9, 800 MHz i.MX6 quad, 1 x COM (RS-232/422/485), 2 x USB 2.0, 类型A, 1 x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45, Windows® Embedded Compact 7和应用软件: Visu+	1190424	TP 6215-WHPS

# 工业PC机

## 用途广泛的专业设备

工业PC机作为人机交互接口或中央系统控制器，是工业应用领域不可或缺的组成部分。除嵌入式PC机外，菲尼克斯电气系列产品还包括功能强大的面板式PC机以及满足特殊工业要求的PC机。菲尼克斯电气的坚固型可组态解决方案，可收集、处理、测量、控制数据并实现数据可视化。

### 保护一览

了解适用于HMI和面板式PC机的保护膜。工业级显示屏保护膜可保护屏幕免遭划伤和损坏，有效抵御化学品、消毒剂、清洁剂、机油、油脂、碱液以及酸性物质的腐蚀。



### 嵌入式PC机

- 配备Intel Atom®和Intel® Core™处理器，性能优越，适用于各种应用场景
- 被动散热，无活动部件
- 支持TPM 2.0，硬件安全可靠
- 多种扩展选项，助力个性化配置

➤ 更多信息请见第20页起



### 触摸显示器

- 显示屏尺寸：10.1"到21.5"，显示格式：16:9
- PCAP多点触控功能
- 高抗振性和电磁兼容性
- VESA 100安装方便

➤ 更多信息请见第22页起



### 面板式PC机

- 配备Intel® Atom™和Intel® Core™处理器，性能优越，适用于各种应用场景
- 显示屏尺寸：10"到21.5"，显示格式：16:9
- PCAP多点触控功能
- 被动散热，无活动部件

➤ 更多信息请见第24页起



### 机架安装式PC机

- 系统性能强大，可应对海量数据
- 采用19英寸行业标准，助力灵活扩展
- 性能卓越，适用于机械和系统制造

➤ 更多信息请见第28页起



### 可编程边缘计算机

- 传感器与云端之间的连接
- 基于PLCnext Technology
- 集成编程工具
- IT与OT之间的桥梁

➤ 更多信息请见第30页起

# 嵌入式PC机

嵌入式PC机可用于从简单的数据采集到高速控制系统等多种自动化任务。该系列产品采用坚固耐用的设计，支持多种安装方式且性能可扩展，适用于各种工业应用场合。



启用 PXR

扫描二维码，立即开始使用

### VL3 BPC

机器侧可扩展数据处理解决方案

### 优势

- ✔ 采用紧凑型无风扇设计，系统可用性高
- ✔ 支持TPM 2.0，硬件安全可靠
- ✔ 搭载先进的Intel®处理器，性能卓越

### VL3 UPC

无需在尺寸、性能和连接配置之间做出妥协



启用 PXR

扫描二维码，立即开始使用

## 嵌入式PC机 – 产品概览

VL3系列嵌入式PC机				
采用第11代Intel®处理器的IP30防护等级工业嵌入式PC机 (BPC)				
产品编号	1376797			
处理器	Intel® Celeron® 6305E 1.8 GHz (双核)	Intel® Core™ i3-1115G4E 3.0 GHz (双核)	Intel® Core™ i5-1145G7E 2.6 GHz (四核)	Intel® Core™ i7-1185G7E 2.8 GHz (四核)
冷却	被动			
RAM (可配置)	最高16 GB DDR4	最高64 GB DDR4		
数据存储器 (可配置)	2 x m.2 SSD			
RAID支持 (可配置)	0/1			
以太网接口	2 x (10/100/1000 Mbps)、RJ45、Intel® i225LM; i211AT			
USB	4 x USB 3.1			
串口	1 x COM (RS-232/422/485)			
可选接口	WLAN a, b, g, n 4 x COM (RS-232/422/485)、BIOS可配置 4 x COM (RS-232/422/485)、隔离型、BIOS可配置 1 x 千兆以太网 + 1 x COM (RS-232/422/485)、2 x USB			
可信平台模块	TPM 2.0			
视频输出	2 x DisplayPort (DP++)			
图形处理器	Intel® HD Graphics	Intel® HD Graphics 4400		
PCIe插槽 (可配置)	1 x PCIe 4 x 插槽			
尺寸, 宽 x 高 x 深	70 x 225 x 230 mm (基础系统) // 109 x 225 x 230 mm (带PCIe)			
重量	3.7 kg (4.2 kg, 带PCIe拓展)			3.8 kg (4.3 kg, 带PCIe拓展)
功耗 <sup>1)</sup>	97 W	97 W	112 W	120 W
工作温度	-20°C...+50°C			
存储温度	-40°C...+70°C			
相对湿度	10%...95% (无冷凝)			

<sup>1)</sup>功耗值表示无PCIe插槽时的最大功耗。实际系统功耗取决于系统负载。详见用户手册。

VL3 UPC系列嵌入式PC机			
	描述	产品编号	型号
	紧凑型无风扇工业嵌入式PC机 (BPC), IP30防护等级, 高效、长生命周期的Intel® Atom™ x6211E 1.3 GHz (双核) 处理器、2 GB LPDDR4 RAM和30 GB TLC SSD板载大容量存储器	1433148	VL3 UPC 1110
	紧凑型无风扇工业嵌入式PC机 (BPC), IP30防护等级, 高效、长生命周期的Intel® Atom™ x6211E 1.3 GHz (双核) 处理器、8 GB LPDDR4 RAM和60 GB TLC SSD板载大容量存储器	1433147	VL3 UPC 1320
	紧凑型无风扇工业嵌入式PC机 (BPC), IP30防护等级, 高效、长生命周期的Intel® Atom™ x6413E 1.5 GHz (四核) 处理器、16 GB LPDDR4 RAM和120 GB TLC SSD板载大容量存储器	1433152	VL3 UPC 2430
	紧凑型无风扇工业嵌入式PC机 (BPC), IP30防护等级, 高效、长生命周期的Intel® Atom™ x6413E 1.5 GHz (四核) 处理器、16 GB LPDDR4 RAM和240 GB TLC SSD板载大容量存储器	1697948	VL3 UPC 2440
	紧凑型无风扇工业嵌入式PC机 (BPC), IP30防护等级, 搭载Intel® Atom™ x6000处理器, 具备业内领先的连接配置。该系统可选择处理器并预配置DDR4内存和板载NVMe固态硬盘	1459506	VL3 UPC

## 触摸显示器

菲尼克斯电气多点触摸显示器采用现代工业设计，适用于处理器和显示屏分离的工业应用场合。设备坚固耐用，可直接在机器上使用。多种图形界面可选，无需适配器或转换器即可轻松连接至各种PC机。



### 优势

- ✔ 外观和开口尺寸与TP 6000/WP 6000 HMI及VL3面板式PC机相同
- ✔ 接口类型更丰富，包括2个USB，可选配VGA、DP或HDMI信号
- ✔ 允许戴手套操作，适用于潮湿环境

## 触摸显示器 – 产品概览

### 常规技术数据

- 显示屏尺寸从10.1"到21.5"不等
- PCAP多点触控功能
- 分辨率：  
10.1", 12.1" (1280 x 800 像素)，  
15.6", 18.5", 21.5"  
(1920 x 1080 像素)
- 接口：1 x display port, 1 x HDMI, 1 x VGA, 2 x USB
- 防护等级：IP66 (面板)



10.1"到21.5"的工业平板触摸显示器

### PCAP触摸屏显示器

	描述	产品编号	型号
	LCD 10.1"平板显示器, IP66防护等级, 配备投射式电容触摸屏	<b>NEW</b> 1580690	VL3 FPM 101
	LCD 12.1"平板显示器, IP66防护等级, 配备投射式电容触摸屏	<b>NEW</b> 1580720	VL3 FPM 121
	LCD 15.6"平板显示器, IP66防护等级, 配备投射式电容触摸屏	<b>NEW</b> 1580719	VL3 FPM 156
	LCD 18.5"平板显示器, IP66防护等级, 配备投射式电容触摸屏	<b>NEW</b> 1580718	VL3 FPM 185
	LCD 21.5"平板显示器, IP66防护等级, 配备投射式电容触摸屏	<b>NEW</b> 1580715	VL3 FPM 215

## 面板式PC机

面板式PC机是高端控制或可视化任务的前端。VL3系列面板式PC机配有可靠的用户界面，适于需要触摸屏操作和耐用设计的各类应用行业。搭配使用Visu+软件，用户即可设计高端的多图形可视化系统。



启用  
pxr

扫描二维码，立即开始使用



### 优势

- ✔ 被动冷却，无活动部件（i7除外）
- ✔ 轻松操作所有重要组件，包括存储设备和RTC电池
- ✔ 支持戴手套操作的全高清分辨率PCAP触摸屏
- ✔ 可进行个性化配置

## 面板式PC机概览



### 支持板前安装的面板式PC机

VL3 PPC是一款支持板前安装的可配置面板式PC机。产品有多种显示屏尺寸、CPU等级和连接配置可选，为机器或系统操作提供理想的用户界面。



### IP65防护等级的一体化面板式PC机

BL2 PPC AIO65系列是可配置的全方位IP65保护级工业PC机。菲尼克斯电气可提供支持各种性能等级、显示屏尺寸、安装方式和扩展选项（如按钮盒和信号灯）的产品供您选择。BL2 PPC AIO65采用模块化设计，可直接在设备上使用，实现高度灵活的解决方案。



### 适用于卫生行业的不锈钢工业面板式PC机

菲尼克斯电气工业PC机和显示器防护采用不锈钢壳体，可防止设备污染。此类高性能设备应用可靠，专用于制药、食品和化工等高卫生要求的领域。



### IP66防护等级耐用型一体化面板式PC机

VMT 9000系列产品设计先进，品质可靠，尤为适用于直接在现场完成机器和系统操作。该系列操作终端标配功能包括：额外前面板按键以及阳光下可读的显示屏，即使在恶劣环境条件下仍能可靠运行。

## 面板式PC机 – 产品概览

面板式PC机			
<b>VL3系列面板式PC机</b> 采用第11代Intel®处理器的IP66防护等级工业面板式PC机 (PPC)			
产品编号	1376798		
显示屏尺寸	39.6 cm / 15.6"	47 cm / 18.5"	54.6 cm / 21.5"
触控技术	10点投射式电容 (PCAP), 支持戴手套操作, 适用于潮湿应用环境		
分辨率, 宽 x 高	1920 x 1080 像素 (Full HD)		
亮度	450 cd / m <sup>2</sup>	350 cd / m <sup>2</sup>	400 cd / m <sup>2</sup>
背光MTBF	50,000 h		
视角, 左/右/上/下	85° / 85° / 85° / 85°	89° / 89° / 89° / 89°	89° / 89° / 89° / 89°
处理器	Intel® Celeron® 6305E 1.8 GHz (双核); Intel® Core™ i3-1115G4E 3.0 GHz (双核); Intel® Core™ i5-1145G7E 2.6 GHz (四核); Intel® Core™ i7-1185G7E 2.8 GHz (四核)		
冷却	被动 (i7配置带外部对流风扇)		
RAM (可配置)	可达64 GB DDR4		
数据存储 (可配置)	2 x m.2 SSD, 支持RAID		
接口	2 x 10/100/1000 Mbps, RJ45, Intel® i210 / i225 4 x USB 3.1 1 x COM (RS-232/422/485)、BIOS可配置 1 x DisplayPort (DP++)		
系统扩展选项	WLAN a, b, g, n 4 x COM (RS-232/422/485)、BIOS可配置 4 x COM (RS-232/422/485)、隔离型、BIOS可配置 1 x 千兆以太网 + 1 x COM (RS-232/422/485)、2 x USB		
图形处理器	Intel® UHD Graphics (Celeron, i3) / Intel® Iris Xe (i5; i7)		
尺寸, 包括前面板 宽 x 高 x 深	398 mm x 273 mm x 89 mm	465 mm x 310 mm x 89 mm	532 mm x 346 mm x 89 mm
安装开孔 宽 x 高	388 mm x 263 mm	455 mm x 300 mm	522 mm x 336 mm
重量	6.9 kg (i7配置为7.1 kg)	8 kg (i7配置为8.2 kg)	8.8 kg (i7配置为9 kg)
功耗 <sup>1)</sup>	70 W / 82 W / 84 W / 91 W	72 W / 80 W / 84 W / 91 W	72 W / 80 W / 91 W / 93 W

<sup>1)</sup>功耗值表示24 V DC电压下无系统扩展时的最大功耗。  
实际系统功耗取决于系统负载。详见手册。

面板式PC机			
描述	产品编号	型号	
<b>VL3 PPCS</b> VL3 PPC系列面板式PC机			
VL3系列面板式PC机, IP66防护等级, 10" PCAP触摸屏, Intel Atom® x6211E处理器, 8 GB RAM, 60 GB大容量存储器	<b>NEW</b> 1494298	VL3 PPCS10 1320	
VL3系列面板式PC机, IP66防护等级, 10" PCAP触摸屏, Intel Atom® x6413E处理器, 16 GB RAM, 120 GB大容量存储器	<b>NEW</b> 1494297	VL3 PPCS10 2430	
VL3系列面板式PC机, IP66防护等级, 12" PCAP触摸屏, Intel Atom® x6211E处理器, 8 GB RAM, 60 GB大容量存储器	<b>NEW</b> 1494296	VL3 PPCS12 1320	
VL3系列面板式PC机, IP66防护等级, 12" PCAP触摸屏, Intel Atom® x6413E处理器, 16 GB RAM, 120 GB大容量存储器	<b>NEW</b> 1494293	VL3 PPCS12 2430	
可配置面板式PC机, 有10.1"和12.1" PCAP屏幕可选, 搭载Intel Atom® x6211E或x6413E处理器, RAM和NVMe存储器均可配置。其他配置选项包括大容量存储器扩展, 以及WLAN和额外以太网端口等连接配置。	<b>NEW</b> 1644121	VL3 PPCS	

## 面板式PC机 – 产品概览

BL2系列一体化面板式PC机			
描述	产品编号	型号	
<b>面板式PC机</b>			
 工业PC机, 可选配Intel® Pentium® N4200处理器或Intel® Celeron® 7305E处理器, 具备全方位IP65等级防护, 配有多点触控电容式全高清显示屏, 支持VESA、杆式和摇臂式安装	1138366	BL2 PPC AIO65 2000	
 工业PC机, 可选配Intel® Core™ i5 7442EQ处理器或Intel® Core™ i7-1265UE处理器, 具备全方位IP65等级防护, 配有多点触控电容式全高清显示屏, 支持VESA、杆式和摇臂式安装	1138367	BL2 PPC AIO65 7000	
<b>按钮盒</b>			
 9键按钮盒, 专用于 [A24] 臂式/杆式安装的BL2 AIO65配置。产品不支持 [A09] VESA安装。	1160210	BL2 AIO65 9 PB BOX	
 11键按钮盒, 用于 [A24] 臂式/杆式安装的BL2 AIO65配置。	1160209	BL2 AIO65 11 PB BOX	

卫生行业工业PC机和显示器			
描述	产品编号	型号	
<b>卫生行业面板式PC机</b>			
 卫生行业面板式PC机, 43.9 cm / 17.3" TFT显示屏 (电容式多点触摸屏), 1920 x 1080像素 (全高清), 全封闭不锈钢壳体, 无螺丝或尖锐边缘。处理器、RAM、数据存储系统和操作系统均可配置	1262469	PPC 17.3 AIO 69K	
 卫生行业面板式PC机, 60.5 cm / 23.8" TFT显示屏 (电容式多点触摸屏), 1920 x 1080像素 (全高清), 全封闭不锈钢壳体, 无螺丝或尖锐边缘。处理器、RAM、数据存储系统和操作系统均可配置	1262470	PPC 23.8 AIO 69K	
<b>显示器</b>			
 卫生监控器, 39.6 cm / 15.6" 显示屏 (电容式多点触摸屏), 1920 x 1080像素 (全高清), 全封闭不锈钢壳体, 无螺丝或尖锐边缘。	1261660	FPM 15.6 69K	
 卫生行业显示器, 43.9 cm / 17.3" TFT显示屏 (电容式多点触摸屏), 1920 x 1080像素 (全高清), 全封闭不锈钢壳体, 无螺丝或尖锐边缘。	1261657	FPM 17.3 69K	
 卫生行业显示器, 60.5 cm / 23.8" TFT显示屏 (电容式多点触摸屏), 1920 x 1080像素 (全高清), 全封闭不锈钢壳体, 无螺丝或尖锐边缘。	1261659	FPM 23.8 69K	

阳光下可读的一体化IP66防护等级面板式PC机			
描述	产品编号	型号	
<b>加固型面板式PC机</b>			
 可配置加固型面板式PC机, 配备阳光下可读显示屏 (模拟电阻式或PCAP触控技术) IP66防护等级全封闭壳体 (前/后面板), 具备宽温范围。可配置: 显示器、数据存储器和操作系统等。	1084510	VMT 9000	

## 机架安装式PC机

菲尼克斯电气19英寸机架安装式工业PC机功能强大，提供一系列SCADA可视化和图像处理功能，适用于大量传感器数据的采集及处理。凭借适配高要求应用的先进性能，19英寸机架规格PC机可轻松安装到受控的工业环境中。



### 优势

- ✔ 高度适配19英寸支架
- ✔ 提供2U、4U规格型号
- ✔ 大容量存储设备具备机械防护并已固定
- ✔ 大容量存储设备可热插拔，便于维护
- ✔ 易于维护的空气过滤器

## 机架安装式PC机 – 产品概览

惠选系列机架式工控机				
品名	BL2 RACKMOUNT 4U 7000	BL2 RACKMOUNT 4U 3100	BL2 RACKMOUNT 4U 5100	BL2 RACKMOUNT 4U 7100
订货号	1060643	1577614	1577441	1577617
CPU	Intel® Core™ i7-6700, 3.40 GHz	Intel® Core™ I3-12100, 3.30GHz(4核)	Intel® Core™ I5-12400, 2.5GHz(6核)	Intel® Core™ i7-12700, 2.10GHz(12核)
内存	8GB, RAM DDR4-2133 可扩展到32GB	16GB, RAM DDR5-4000 可扩展到128GB	16GB, RAM DDR5-4000 可扩展到128GB	16GB, RAM DDR5-4000 可扩展到128GB
RAID支持 (可配置)	/	RAID 0/1/5/10		
硬盘	内置1个3.5" SATA3硬盘抽取盒, 配1TB HDD 内置1个2.5" SATA3 硬盘抽取盒	内置1个3.5" SATA3 硬盘抽取盒, 内置1个2.5" SATA3 硬盘抽取盒		
光驱	DVD/CD-RW	无		
接口	前面板: USB x 2 后海岸线: 4xUSB3.0, 4xUSB2.0 1xRS 232/422/485 2x ETH 1xVGA, 1xHDMI, 1x DP++	前面板: USB x 2 后海岸线: HDMI 2.0 x 2, DP 1.4 x 2, Audio Jack x 3, RJ-45 LAN x 2 DB-9 COM x 1 (supports RS-232/422/485, 5V/12V/RI), USB 3.2 Gen 2 x 2, USB 3.2 Gen 1 x 2		
PCI/PCIe扩展	4XPCI, 1xPCIex4, 1xPCIex16	3xPCI, 2xPCIe [x16], 1xPCIe[x4], 1xPCIe[x1]		
电源	ATX 电源 电源100-240VAC, 50/60Hz, 400W	FSP电源, 100-240VAC, 50/60Hz, 500W		

机架安装式PC机			
	描述	产品编号	型号
<b>机架式PC机</b>			
	19", 2U支架安装式PC机, 配置Intel® Core™ i3-9100TE或 Intel Core™ i7-9700TE 2.40 GHz处理器, RAM最大存储容量达32 GB。支持大容量存储, 可达8 TB。配有用于扩展的PCI和PCIe扩展插槽	2400063	BL RACKMOUNT 2U

## 可编程边缘计算机

在网络边缘处理数据，尽享先进云解决方案优势，实现资源节约。通过靠近数据源处理数据，可减少网络延迟，应用程序响应更快速灵活。此类控制器集工业PC机的稳定性与PLCnext Technology的开放性于一身，助力打造智能物联网边缘解决方案。



启用  
PXR  
扫描二维码，立即开始使用

**PLCnext Technology**  
Designed by Phoenix Contact



### 优势

- ✔ Node-RED等预装软件工具提供本地时序数据库和简便的云连接
- ✔ 提供多种配置和编程工具
- ✔ 延长应用程序正常运行时间和保留数据的理想选择
- ✔ 坚固耐用的工业PC机硬件

## 边缘计算机 – 产品概览

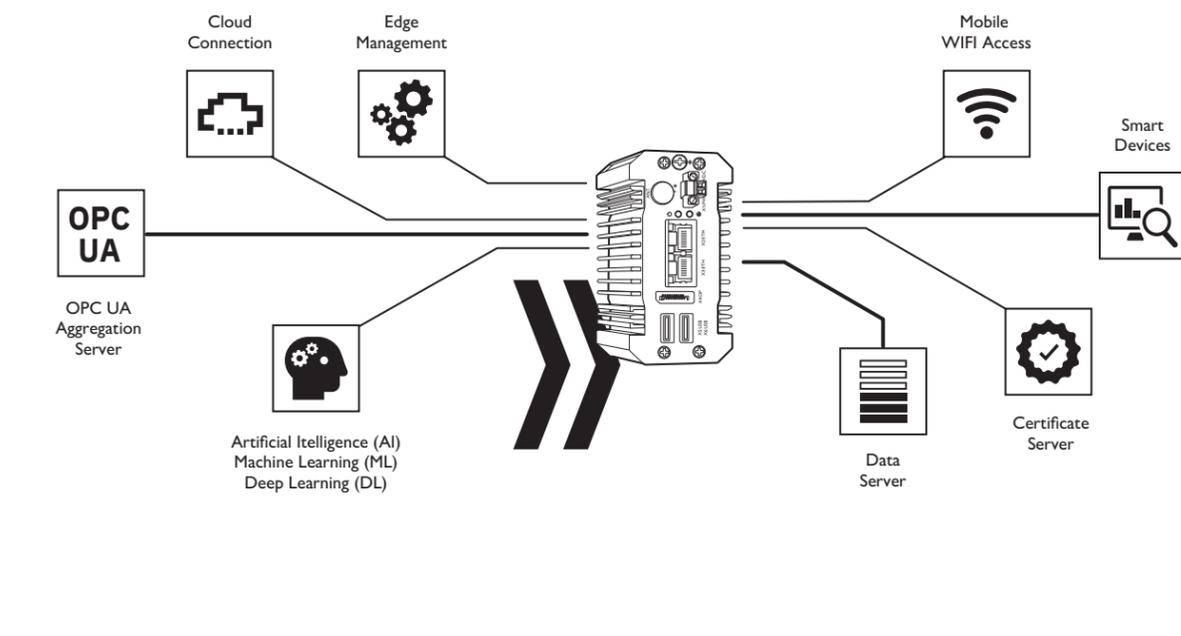
### PLCnext Technology: 智能边缘计算的基础

菲尼克斯电气的连接产品理念高度适配靠近机器边缘计算的应用。在该领域，菲尼克斯电气推出在边缘实现安全云端通信和数据处理的产品。PLCnext Technology控制平台就是其中之一，该平台为生产环境的智能边缘计算奠定了理想基础。

平台提供了完整生态系统，包括可靠硬件、工程设计和配置软件、PLCnext Technology

软件相关的工业应用商店，以及可获取信息和分享专业知识的社区。PLCnext Technology采用开放式设计，支持集成任意客户应用程序。

边缘计算用PLCnext Control以PLCnext Technology为基础，是兼顾成熟工业PC机稳固性和PLCnext Technology生态系统开放性的边缘设备，可用于开发智能物联网边缘解决方案。



### EPC 1500系列工业边缘计算机

	描述	产品编号	型号
<b>边缘设备</b>			
	PLCnext工业边缘计算机，搭载Intel® Celeron® N3350处理器，配有2个USB 3.0接口。该款可编程边缘设备配备2 GB RAM和32 GB物理存储器，是协议转换、数据采集以及边缘计算的理想选择	1185416	EPC 1502
	PLCnext工业边缘计算机，搭载Intel® Celeron® N3350处理器，配有2个USB 3.0和2个COM接口。该款可编程边缘设备配备4 GB RAM和128 GB物理存储器，是存储、过滤和评估本地数据的理想之选。可在本地输出可视化效果	1185423	EPC 1522

## 您值得信赖的合作伙伴

菲尼克斯电气源自德国,是世界著名的电气连接、电子接口和工业自动化领域的领军企业。菲尼克斯电气始终秉承“为客户创造”的经营理念以及“信任伙伴”的企业文化,与合作伙伴共同成长和发展。目前菲尼克斯电气在全球100多个国家设有分支机构,拥有22000多名员工,以确保能为当地客户提供高效贴心的服务。

菲尼克斯电气坚持产品和技术的创新创造,拥有丰富的产品技术和解决方案,以帮助客户在各行业领域的应用中取得成功和发展。面向数字化的世界,菲尼克斯电气将在能源、基础设施、智能制造等众多领域与您携手共进。

如需了解更多信息,敬请访问菲尼克斯电气官网网站:

[www.phoenixcontact.com.cn](http://www.phoenixcontact.com.cn)



扫码关注官方微信