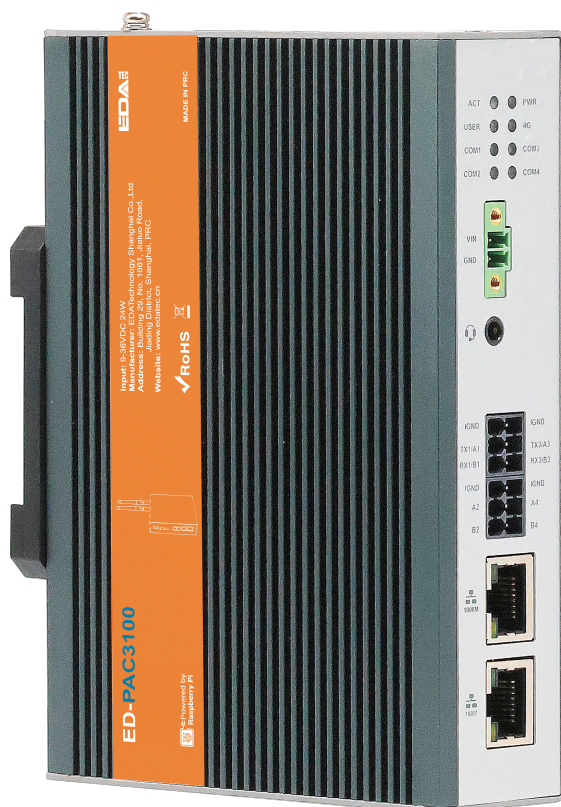




ED-PAC3100

数据手册

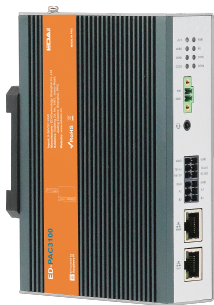
by EDA Technology Co., Ltd

built: 2026-08-18

ED-PAC3100

实时CODESYS可编程自动化控制器

- 搭载CODESYS 实时运行核心（ RTE ）与可视化(Web & Target)
- 针对Raspberry Pi OS进行优化和处理器核心系统调配，以满足实时性需求
- 软PLC控制可达250µs控制处理周期时间，在1ms处理周期时间内可以完成16轴运动控制
- 支持IEC-61131-3 PLC Open国际标准编程系统六大语言（ 功能块图FBD，阶梯图LD，指令表IL，结构化ST，顺序功能图SFC，连续功能图CFC ）
- 支持主流信息通讯协议MQTT及OPC UA
- 支持主流通讯协议EtherCAT Master、Modbus TCP Master、CANopen Manager、Modbus Serial Master和PROFINET Controller
- 集成隔离接口，2 x RS232, 2 x RS485
- 9V~36V宽压电源输入，具备TVS瞬态电压保护和反接保护
- 集成超级电容备份电源、RTC、EEPROM和加密芯片
- -25℃~60℃宽温工作环境
- 支持导轨安装



规格参数

硬件系统	
CPU	Broadcom BCM2712 4核Cortex-A76 (ARM v8) 64位2.4GHz SoC
VPU	H.265 (HEVC)，最高支持4Kp60解码
GPU	OpenGL ES 3.1 & Vulkan 1.2
内存	2GB/4GB/8GB LPDDR4-4267 SDRAM可选
存储	16GB/32GB/64GB eMMC闪存可选 1 x Micro SD卡槽 (用于扩展用户数据存储) 1 x M.2 B-Key接口（用于2230/2242 SSD存储扩展，支持选配128GB/256GB/512GB）

CODESYS	
Runtime	Multicore CODESYS Control Runtime System
编程方式	IEC 61131-3编程语言，类型包含ST、LD、FBD、SFC和CFC
IDE	CODESYS V3.5
工业现场总线	EtherCAT Master、Modbus TCP Master、CANopen Manager、Modbus Serial Master和PROFINET Controller
运动控制	可选配SoftMotion和CNC+Robotics

CODESYS	
可视化	可选配TargetVisu和WebVisu
OPC UA	支持OPC UA Server

软件参数	
操作系统	Raspberry Pi OS (Desktop) 64-bit Raspberry Pi OS (Lite) 64-bit

前面板I/O	
电源接口	1 x DC输入，2-Pin 3.5mm间距带螺丝孔的凤凰端子；支持9V~36V输入，信号定义为VIN+/GND
RS485/232接口	2 x RS232 和2 x RS485接口，12-Pin 3.5mm间距凤凰端子，带隔离保护，具备静电保护和浪涌保护，其中RS232单路信号定义为IGND/TX/RX，RS485单路信号定义为IGND/A/B。
1000M以太网接口	1 x 以太网接口(10/100/1000M自适应)，RJ45端子，用于接入以太网
100M以太网接口	1 x 以太网接口(10/100M自适应)，RJ45端子，用于接入以太网

后面板I/O	
SD卡槽	1 x Micro SD卡槽，支持安装Micro SD卡，用于存储用户数据
Micro USB接口	1 x Micro USB，支持通过此接口对系统进行eMMC烧录

侧面板I/O	
HDMI接口	1 x HDMI，Type-A接口，兼容HDMI 2.0标准，分辨率支持4K 60Hz
USB接口	2 x USB 2.0，Type-A接口，每一路最高支持480Mbps传输速率

按键和指示灯	
RESET按键	1 x RESET按键，用于对设备进行复位
PWR	1 x 电源指示灯，红色，用于查看设备上电和断电的状态
ACT	1 x 系统状态指示灯，绿色，用于查看设备的工作状态
USER	1 x 用户指示灯，绿色，用户可以根据实际需求自定义状态
COM1~COM4	4 x 串口指示灯，绿色，用于查看串口的通信状态

扩展功能	
超级电容	集成15F超级电容备份电源，保障系统供电在30s~60s内不受设备下电的影响，提高了设备的可靠性
EEPROM	支持4K Byte容量的存储，提高设备系统的易用性

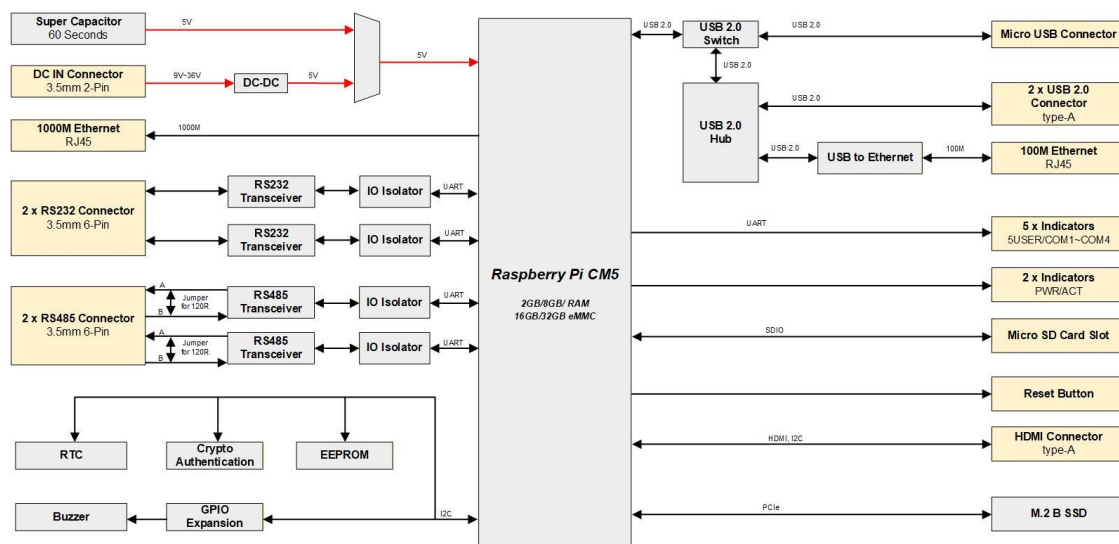
扩展功能	
加密芯片	可搭配实现需要的上层应用，提高设备系统的安全性
RTC	集成1F超级电容作为RTC备份电源，保障系统时钟不受设备下电的影响； 同时提供RTC电池底座，用户也可以自行购买CR1220电池作为RTC备份电源
Buzzer	根据实际应用可配置提示或异常，实现报警功能

电气参数	
输入电压	9V ~ 36V DC
最大功耗	24W

机械参数	
尺寸	143mm x 100mm x 35mm (长x宽x高，不包含导轨)
重量	约700g
安装方式	导轨安装

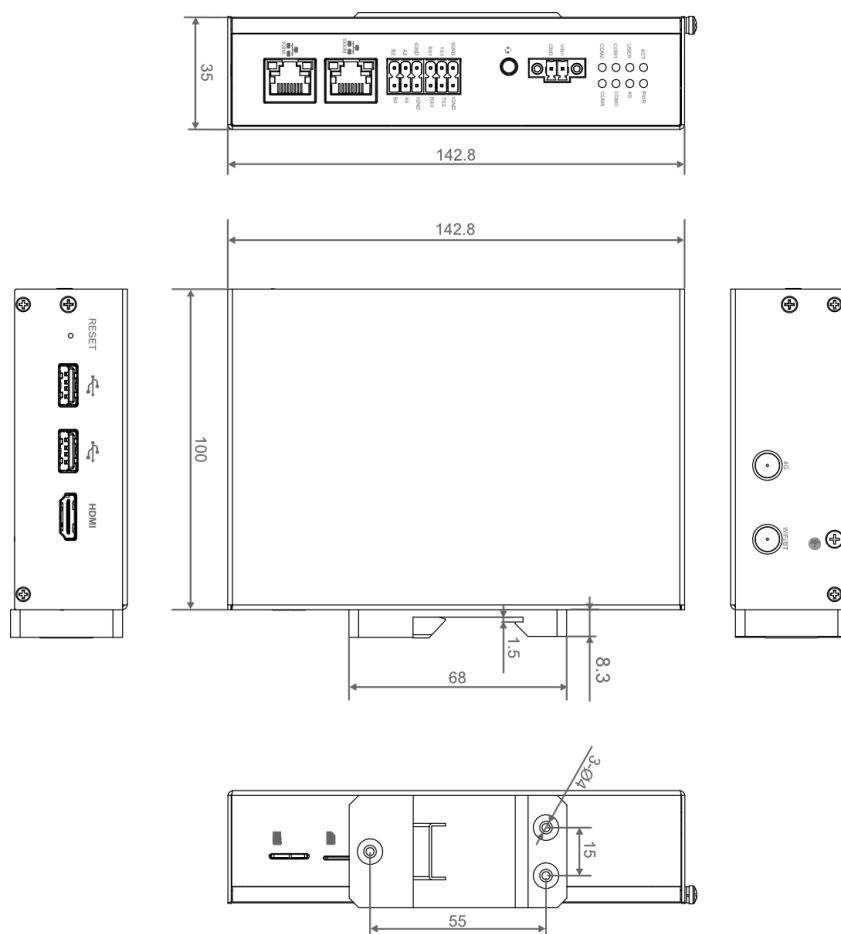
环境参数&法规	
工作温度	-25°C ~ 60°C
存储温度	-25°C ~ 60°C
工作环境湿度	5% ~ 95%（非冷凝）
认证	• FCC ◦ FCC 47 CFR Part 15 Subpart B • CE ◦ EN IEC 62368-1:2024 + A11:2024 ◦ EN IEC 62311:2020 ◦ ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)/ETSI EN 301 489-3 V2.3.2 (2023-01) ◦ ETSI EN 301 489-17 V3.3.1 (2024-09)/ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 (2021-11) ◦ EN 55032:2015 + A1:2020 + A11:2020/EN 55035:2017 + A11:2020 ◦ EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 + A2:2024/EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 ◦ ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)/ETSI EN 301 893 V2.2.1 (2024-11) ◦ ETSI EN 300 440 V2.2.1 (2018-07)/ETSI EN 301 908-1 V15.2.1 (2023-01) ◦ ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 (2022-02)

系统框图

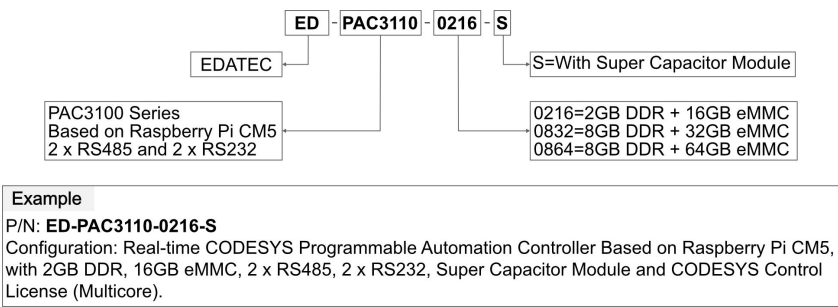


产品尺寸

单位：mm



订购编码



提示

- 默认预装的CODESYS授权包含Multicore、EtherCAT Master、Modbus TCP Master、CANopen Manager、Modbus Serial Master、PROFINET Controller和OPC UA Server。如果您还需要更多的授权，请在[可选配的CODESYS授权](#)中选购。
- 本产品支持扩展4G和Wi-Fi，如果您需要4G或Wi-Fi功能，可单独联系我司销售人员。

可选配的CODESYS授权

CODESYS授权包含TargetVisu、WebVisu、Softmotion、CNC+Robotics、EtherCAT Master、Modbus TCP Master、CANopen Manager、Modbus Serial Master、PROFINET Controller、OPC UA Server和Multicore等功能模块，用户可根据实际需要选择不同的订购编码。

Model*1	EtherCAT Master Modbus TCP Master CANopen Manager Modbus Serial Master OPC UA Server PROFINET Controller	TargetVisu	WebVisu	Softmotion	CNC+Robotics	Multicore
ED-CODESYS-TV-MC	√	√				√
ED-CODESYS-WV-MC	√		√			√
ED-CODESYS-TV-WV-MC	√	√	√			√
ED-CODESYS-TV-WV-SM-CNC-MC	√	√	√	√	√	√

*1：不支持单独购买授权，仅支持随硬件设备一起购买授权。

可选配的EtherCAT I/O模块

耦合器

订购编码	描述
ED-EIOBRG-EC	EtherCAT耦合器

I/O模块

订购编码	描述
ED-EIO8XP	8通道数字量输入模块，PNP型
ED-EIO8XN	8通道数字量输入模块，NPN型
ED-EIO16XP	16通道数字量输入模块，PNP型
ED-EIO16XN	16通道数字量输入模块，NPN型
ED-EIO8YP	8通道数字量输出模块，PNP型
ED-EIO8YN	8通道数字量输出模块，NPN型
ED-EIO16YP	16通道数字量输出模块，PNP型
ED-EIO16YN	16通道数字量输出模块，NPN型
ED-EIO4YR	4通道继电器输出模块
ED-EIO4ADV	4通道电压输入模块，-5~5V/0~10V/-10~10V，可配置
ED-EIO4ADA	4通道电流输入模块，4-20mA/0-20mA，可配置
ED-EIO8ADA	8通道电流输入模块，4-20mA/0-20mA，可配置
ED-EIO4AD	4通道电流/电压混合输入模块，4-20mA/0-20mA/-5~5V/0~10V/-10~10V，可配置
ED-EIO4DAV	4通道电压输出模块，-5~5V/0~10V/-10~10V，可配置
ED-EIO4DAA	4通道电流输出模块，4-20mA/0-20mA，可配置
ED-EIO4RTD	4通道热电阻(RTD)输入模块
ED-EIO4TC	4通道热电偶(TC)输入模块
ED-EIO2HCD	2通道高速计数模块
ED-EIOPWR	电源扩展模块
ED-EIOTERM	EtherCAT终端盖板

可选配件

可根据实际需要选配电源适配器。

订购编码	描述	图片
ED-PSU1202-UK-3.5PL	100~240VAC to 12VDC/2A Adapter, with UK AC plug, 3.5mm pitch phoenix plug with lock	
ED-PSU1202-US-3.5PL	100~240VAC to 12VDC/2A Adapter, with US AC plug, 3.5mm pitch phoenix plug with lock	
ED-PSU1202-AU-3.5PL	100~240VAC to 12VDC/2A Adapter, with AU AC plug, 3.5mm pitch phoenix plug with lock	
ED-PSU1202-EU-3.5PL	100~240VAC to 12VDC/2A Adapter, with EU AC plug, 3.5mm pitch phoenix plug with lock	
注：每一个型号仅包含UK、US、AU和EU插头中的一种。		

包装清单

- 1 x ED-PAC3100主机
- 1 x 2-Pin带螺丝的凤凰端子
- 2 x 6-Pin的凤凰端子