

▶ AL PI-TRON CM3+ & AL PI-TRON CM4



Board - Line

RASPBIAN LINUX-RECHNER FÜR DIE HUTSCHIENE

Das Internet der Dinge (IoT) erfordert immer kleinere, aber dennoch leistungsfähigere Controller-Lösungen als Standardprodukt. Eine breite Palette an industriellen Schnittstellen bietet vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten für unterschiedlichste Anwendungen.

Automation-Line Pi-Tron zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass wir die Raspberry Pi Prozessor-Varianten Compute Module CM3+ und CM4, in einem für die Hutschienen-Montage geeigneten Gehäuse, zur Verfügung stellen. Der Pi-Tron CM4 verfügt über einen HDMI-Slot zur Verwendung von Standard-Anzeigegeräten sowie einem LVDS-Displayanschluss via einem Adapterboard. Die Spannungsversorgung mit 24 V ermöglicht eine einfache Integration in industrielle Anwendungen.

Weitere Ein- und Ausgänge lassen sich ganz einfach über Multifunktions- I/O-Module erweitern. Die Kommunikation erfolgt über eine CAN-Schnittstelle.

▶ EIGENSCHAFTEN

- ▶ Kompakter Box-PC
- ▶ Raspbian Linux Betriebssystem
- ▶ Zahlreiche Schnittstellen
- ▶ Robustes Gehäuse
- ▶ Flexible Montage auf der Hutschiene

▶ KUNDENVORTEILE

- ▶ Kleine, kompakte Bauform
- ▶ Über Multifunktions-I/O-Modul erweiterbar
- ▶ Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- ▶ Große Community mit Software-beispielen und fertig übersetzten Programmpaketen

▶ ANWENDUNGEN

- ▶ Automation
- ▶ IoT Gateways
- ▶ Industrielle Kommunikation
- ▶ Edge Computing
- ▶ Maschinenbau
- ▶ Infotainment/Entertainment
- ▶ M2M (machine-to-machine) Gateway

► TECHNISCHE DATEN

FUNKTION	STANDARD-BESTÜCKUNG CM3+	STANDARD-BESTÜCKUNG CM4
MIKROPROZESSOR	PI-TRON CM3+	PI-TRON CM4
CPU	Broadcom BCM2837B0 4x Arm® Cortex®-A53 @1,2 GHz	Broadcom BCM2711 4x Arm® Cortex®-A72 @1,5 GHz, H.265 (HEVC) bis zu 4Kp60 decode, H.264 bis zu 1080p decode, 1080p30 encode OpenGL ES 3.0 Grafik
SPEICHER		
LPDDR4-RAM	-	1 GB/2 GB/4 GB /8 GB
LPDDR2-RAM	1 GB	-
eMMC*	Compute Module CM3+: 8 GB/32 GB	Compute Module CM4: 8 GB/16 GB/32 GB
SD-Karte	Compute Module CM3+ Lite, 1x microSD-Karten-Slot für Betriebssystem	Compute Module CM4 Lite, 1x microSD-Karten-Slot für Betriebssystem
FRAM	16 kbit	32 kbit
KOMMUNIKATION		
Ethernet	2x 10/100 Mbit/s	1x 1 Gbit/s, 1x 10/100 Mbit/s
USB	2x 2.0 Host	2x 2.0 Host, 1x 2.0 OTG
Seriell	1x RS232, 1x RS485	1x RS232, 1x RS485
CAN	1x 2.0	1x 2.0 FD
DIO	4x DIO (24 V/bis zu 800 mA)	2x DIO (24 V/bis zu 800 mA)
WLAN / Bluetooth	-	Optional
DISPLAY/TOUCH		
LCD Interface	1x 2-lane DSI Display Interface (bis zu 1 Gbit/s per lane, DSI 1) 1x Micro-HDMI 1.3a 1080p @30 fps	1x 2-lane DSI Display Interface (bis zu 1 Gbit/s per lane, DSI 1, 1x HDMI 2.0 (bis zu 4Kp60 werden unterstützt)
Touch	1x I²C, 1x USB	1x I²C, 1x USB
Kamera Interface	1x 2-lane CSI Kamera Interface (CSI 1)	1x 2-lane MIPI CSI Kamera Interface
SONSTIGES		
Spannungsversorgung	24 V DC ±20 %	24 V DC ±20 %
Stromverbrauch	3,4 W... 9,6 W (ohne Peripherie)	TBD
Formfaktor	Edelstahlgehäuse 111 x 25 x 76 mm für die Montage auf 35 mm Tragschiene nach EN 60715	
Temperaturbereich	0 °C ... +55 °C	0 °C ... +55 °C
Schutzart	IP20	IP20
Zulassung	FCC und UL61010, CB-Report	CE
SOFTWARE		
Betriebssystem	Raspbian Linux (nicht vorinstalliert)	Raspbian Linux (nicht vorinstalliert)

* AL Pi-Tron CM4: Bei Verwendung von eMMC Speichern ist das Booten über die SD-Karte nicht möglich.

AL Pi-Tron CM3+: Bei Varianten mit eMMC Speicher ist der microSD-Karten-Slot nicht verfügbar.

► IHR KONTAKT

Kontron Electronics GmbH

Max-Planck-Straße 6
72636 Frickenhausen, Germany
Tel.: +49 7022 4057-0
Fax: +49 7022 4057-22
info@kontron-electronics.de
www.kontron-electronics.de

► GLOBAL HEADQUARTERS

Kontron Europe AG

Gutenbergstraße 2
85737 Ismaning, Germany
Tel.: +49 821 4086-0
Fax: +49 821 4086-111
info@kontron.com
www.kontron.com