

## ▶ BL Pi-Tron CM4



Board - Line

## RASPBERRY PI COMPUTE MODULE 4 BIETET MEHR PERFORMANCE

Der Pi-Tron CM4 überzeugt mit dem Compute Module 4. der Raspberry Pi Foundation. Ein großer Vorteil der Raspberry Pi Produkte ist die große Community, die viele Softwarebeispiele und fertig übersetzte Programmpakete, kostenlos zum Download bereitstellt.

Das neue Pi-Tron CM4 verfügt über einen deutlich schnelleren Prozessor und unterstützt bis zu 8 GB RAM. Über ein M.2 Slot mit PCIe-Anbindung lassen sich am Markt verfügbare Module mit entsprechendem Interface verwenden. Individuelle KI-Lösungen können beispielsweise mit Google Coral AI Chip oder den sehr leistungsfähigen Hailo AI Modulen realisiert werden.

Mehr Effizienz und eine höhere Datenübertragungsrate sind durch eine FD-fähige CAN-Bus Schnittstelle gewährleistet. Ein LVDS Display ist optional über ein Adapterboard anschließbar und für Erweiterungen ist ein Raspberry Pi Standard 40-PIN GPIO Header verfügbar. Beim Pi-Tron CM4 ermöglicht eine HDMI-Buchse die Verwendung von Standard-Anzeigegeräten.

### ▶ EIGENSCHAFTEN

- ▶ Hochgradig skalierbare Rechenleistung
- ▶ Optional vorzertifizierte WLAN/Bluetooth-Verbindung
- ▶ M.2 B-Key Slot mit PCIe-Anbindung
- ▶ Rasche Migration vom Raspberry Pi Prototyp zum Serienprodukt
- ▶ Hochleistungsschnittstellen für raue, industrielle Anwendungen
- ▶ 24 V-Stromversorgung

### ▶ KUNDENVORTEILE

- ▶ Industrielle Schnittstellen, anpassbar
- ▶ Individuelle KI-Lösungen lassen sich realisieren
- ▶ Schneller Prototypenbau
- ▶ Große Community durch Open Source Software
- ▶ Kurze Time-to-Market
- ▶ Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

### ▶ ANWENDUNGEN

- ▶ Mensch-Maschine-Schnittstelle
- ▶ Industrielle Kommunikation
- ▶ M2M (machine-to-machine) Gateway
- ▶ Automation
- ▶ POS/POI Displays
- ▶ Infotainment/Entertainment
- ▶ Portable Systeme

## ► TECHNISCHE DATEN

FUNKTION	STANDARD-BESTÜCKUNG
<b>MIKROPROZESSOR</b>	
CPU	Broadcom BCM2711 BCM2711, Quad Core Cortex®-A72, 64-bit SoC @1,5 GHz H.265 (HEVC) bis zu 4Kp60 decode, H.264 bis zu 1080p decode, 1080p30 encode OpenGL ES 3.0 Grafik
<b>SPEICHER</b>	
LPDDR4 RAM	1 GB/2 GB/4 GB/8 GB
Flash*	0 GB Lite und microSD-Karten-Slot, 8 GB/16 GB/32 GB
FRAM	32 kbit
<b>KOMMUNIKATION</b>	
Ethernet	1x 1Gbit/s, 1x 10/100 Mbit/s
USB	2x 2.0 Host, 1x 2.0 OTG (notwendig um den eMC zu programmieren)
I/O	28x GPIO, unterstützt bis zu 5x UART, 5x I <sup>2</sup> C, 5x SPI, 2x PWM, 1x SDIO (4 Bit)
DIO	2x DIO (24 V/bis zu 800 mA)
Seriell	1x RS232, 1x RS485 (Modbus-fähig)
CAN	1x 2.0 FD
WLAN/Bluetooth	Optional WLAN/Bluetooth 2,4 GHz/5,0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac
M.2	B-Key 2242 / 3042, PCIe x 1 (Gen2), USB 2.0, I <sup>2</sup> C
<b>DISPLAY/TOUCH</b>	
LCD Interface	1x 2-lane DSI Display Interface (bis zu 1 Gbit/s per lane) 1x HDMI 2.0 (bis zu 4Kp60 werden unterstützt)
Touch	1x I <sup>2</sup> C, 1x USB
Kamera Interface	1x 2-lane MIPI CSI Kamera Interface
<b>SONSTIGES</b>	
Spannungsversorgung	24 V DC ±20 %
Stromverbrauch	TBD
Temperaturbereich	0 °C ... +55 °C
Betriebssystem	Raspbian Linux (nicht vorinstalliert)
Formfaktor	105,5 x 69,6 mm
Externe RTC	1x auf Baseboard
RTC-Pufferung	Batterie auf Baseboard CR1220
Debug	1x Konsole
Erweiterungsstecker	Raspberry Pi GPIO Header 40-Pin

\* Bei Verwendung von eMMC Speichern ist das Booten über die SD-Karte nicht möglich.

## ► 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](http://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](http://www.kontron.com)