

### Kontron Electronics GmbH

Max-Planck-Straße 6 72636 Frickenhausen

Tel.: +49 7022 4057-0 vertrieb@kontron.de

www.kontron-electronics.de

Global Headquarters Kontron Europe GmbH

Gutenbergstraße 2 85737 Ismaning Deutschland

Tel.: +49 821 4086-0 info@kontron.com

www.kontron.com/de

Wir weisen darauf hin, dass alle verwendeten Markennamen der jeweiligen Firmen oder Einrichtungen dem allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichen Schutz unterliegen.



# Pi-Tron basierend auf Raspberry Pi

- Lösung für industrietaugliche Produkte

Als zertifizierter Raspberry Pi Design Partner unterstützen wir Sie mit unserer Expertise bei der Entwicklung neuer Raspberry Pi Produktdesigns.

- ➤ Modernste Rechenleistung
- ➤ Industrietaugliche Schnittstellen
- > WLAN/Bluetooth® Optionen

AL Pi-Tron CM4

> Haushalts- und Industrieanwendungen

> 2x USB 2.0 Host, 2x LAN, RS232.

➤ Edelstahlgehäuse 111 x 25 x 76 mm

➤ Broadcom BCM2711. 4x Arm®

**>** 7" IPS-Display, 1024 x 600 Pixel

➤ Aluminium Front, PCAP Multitouch

> 2x USB 2.0 Host, 2x LAN, RS232,

➤ Edelstahlgehäuse 111 x 25 x 76 mm

Montage auf 35 mm DIN-Schiene

Montage auf 35 mm DIN-Schiene

RS485, CAN FD, 4x DIO

DL 7" Pi-Tron CM4

> 3D Video Engine

AL Pi-Tron CM3+

RS485, CAN, 4x DIO

450 cd/m<sup>2</sup>

Cortex®-A72 @1.5 GHz

### **BL Pi-Tron CM5**

- ➤ Broadcom BCM2712 4x Arm® Cortex®-A76 @2.4 GHz
- > 2 GB bis zu 8 GB LPDDR4-RAM
- ➤ Optional WLAN/Bluetooth
- Verfügbar bis 2036

### AL Pi-Tron CM5

- > FRAM. 2x USB 2.0 Host. RS232, RS485, CAN, 4x DIO, WLAN/Bluetooth
- Edelstahlgehäuse 111 x 25 x 76 mm Montage auf 35 mm DIN-Schiene

### **BL Pi-Tron CM4**

- ▶ 1 GB RAM bis zu 8 GB LPDDR4-RAM
- Optional WLAN/Bluetooth®
- ➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet
- > Verfügbar bis 2034

# PiXtend®

### - Erste Wahl für industrielle Projekte

- ▶ PiXtend® Controller und PiXtend® elO Modul reduzieren Ihre Time-to-Market
- > Basierend auf einem Einplatinencomputer der Raspberry Pi Foundation Pi4 or 3B+

### PiXtend® V2-L- Pi 4 & PiXtend® V2-L-

- > Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl, Montage auf DIN-Schiene
- ▶ 16x DI. 12x DO. 6x AI. 2x AO. 4x Relais, 6x PWM, 4x GPIO
- > Retain Speicher 64 Byte Flash **EEPROM**
- ➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet

### PiXtend® V2-S- Pi 4 & PiXtend® V2-S-

- ➤ Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl, Montage auf DIN-Schiene
- > 8x DI. 4x DO. 2x Al. 2x AO. 4x Relais, 4x PWM, 4x GPIO
- ➤ Retain Speicher 32 Byte Flash EEPROM
- ➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet

### > Programmierbar in gängigen Programmiersprachen wie C oder Python

➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet

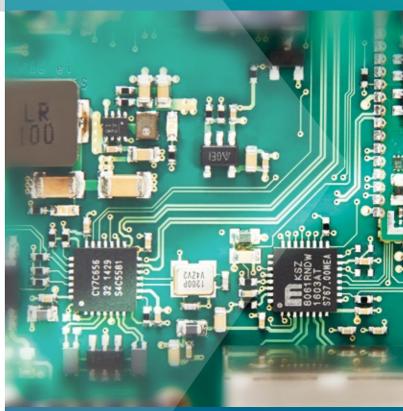
### PiXtend® elO Digital One Pro

- **>** 8x 3,3 / 5 / 12 / 24 V, digitale Eingänge inklusive Zählfunktion
- **>** 8x 0,5 A, 5 / 12 / 24 V, digitale Ausgänge
- > Schnelle Digitallogik "HyperLogic"

### PiXtend® elO Analog One Pro

- **)** 4x 0...5 V / 0...10 V, analoge 10-Bit Spannungseingänge (AI-U)
- **>** 4x 0...10 V, analoge 12-Bit Spannungsausgänge (AO-U)
- > 2x 0...20 mA, analoge 12-Bit Stromausgänge (AO-I)
- **>** 4x 0...20 mA, analoge 10-Bit Stromeingänge (AI-I)

# IoT: Brücke zur digitalen Zukunft





# System-on-Module

- OSM-S Familie



- > Direkt aufgelötet ohne Steckverbindung
- > Vollständig maschinell bestückt, programmiert und getestet
- ➤ Herstellerunabhängig
- > Zukunftssicherer offener Standard







## **Automation-Line**

- Bewährt & Robust



- > CODESYS® ready
- > Flexible Schnittstellen
- > Einfache Anpassung an individuelle Kundenanforderungen
- > Kompakte, lüfterlose Komplettlösung

### Sicher & Vernetzt



← KontronOS & ← K-PORT





und Know-how sichern Ihren Erfolg.

Electronics<sup>2</sup>

Entwicklung

Software

- Ihre Ideen sind unsere Motivation





Mechanik

Produkt-

# **Industrialisierung**

### Produktion

Hardware

- Wir sind Ihr Partner

Unsere Expertise als erfahrener Elektronikdienstleister geht weit über Produktion und Montage hinaus. Wir sind Teil der Kontron ODM/EMS

Von der Konzeption bis zur Realisierung eines marktreifen Produkts be-

gleitet Sie unser erfahrenes Team. Langjährige Entwicklungserfahrung



Fertigungskompetenz







Zulassung



Endmontage

Dienstleistung

### OSM-S i.MX8M Plus

- GPU und NPU
- > 2x 1 Gbit/s (1x mit TSN). 2x USB 3.0. 2x CAN FD
- ➤ MIPI DSI, LVDS, HDMI, 2x MIPI CSI
- ➤ CODESYS® SoftSPS Unterstützung

- M33. microNPU
- 2x USB 2.0 OTG, 2x CAN FD
- MIDI DSI, LVDS, 1x MIPI CSI

### OSM-S i.MX8M Mini

- > 4x Arm® Cortex®-A53. M4, GPU
- ➤ 1x 1 Gbit/s

### OSM-S i.MX93

- > 2x Arm® Cortex®-A55.
- > 2x 1 Gbit/s (1x mit TSN),

# System-on-Module - Leistungsstark & Kompakt

- > Kurze Entwicklungsdauer
- ➤ Geringes Entwicklungsrisiko
- ➤ EMV geprüft
- ➤ Langfristig verfügbares CPU Modul

### SL i.MX6 ULL/UL

- i.MX6 ULL 1x Arm® Cortex®-A7 @800 MHz
- ➤ i.MX6 UltraLite 1x Arm® Cortex®-A7 @528 MHz
- > 2x 10/100 Mbit/s. 1x PHY enthalten, 2x CAN 2.0 B
- ➤ CODESYS® SoftSPS Unterstützung

- ➤ MIPI DSI. 1x MIPI CSI

**SL STM32 MP157** 

> 1x 10/100 Mbit/s.

MIPI DSI, RGB 24 Bit

> 2x Arm® Cortex®-A7

> 1x Arm<sup>®</sup> Cortex<sup>®</sup>-M4 @200 MHz

1x PHY enthalten, 1x CAN FD

➤ CODESYS® SoftSPS Unterstützung

### **BL i.MX8M Plus**

**CPU-Boards** 

- ▶ 1 4 GB RAM, 8 64 GB eMMC. microSD-Karten-Slot
- > 2x USB 2.0, 2x GBE, RS232, RS485, CAN, 4x DIO
- ➤ HDMI, LVDS, CSI, I<sup>2</sup>C/USB Touch

### BL i.MX8M Mini

- microSD-Karten-Slot
- CAN. 4x DIO

### **BLi.MX6 ULL**

24 V DC Eingang

microSD-Karten-Slot

CAN FD. 4x DIO

> 2x USB 2.0 Host, 1x USB 2.0

> LVDS, MIPI CSI, I<sup>2</sup>C/USB Touch

➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet

BL i.MX93

▶ Breites Anwendungsspektrum

1 − 2 GB RAM. 4 − 64 GB eMMC. NPU

Typ-C UFP, 2x GBE, RS232, RS485,

- > 512 MB RAM, 512 MB NAND. 4 GB eMMC, microSD-Karten-Slot
- > 2x USB 2.0 Host, 2x 10/100 Mbit/s, RS232, RS485, CAN, 2x DIO, 2x AIN
- > RGB. I<sup>2</sup>C/USB Touch
- ➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet

Das SoM ist eine ready-to-use Lösung, die in Verbindung mit dem Linux Board Support Package (BSP) und einer kompletten Entwicklungsumgebung vielfältige Anwendungsmöglichkeiten bietet. Entwickeln Sie Ihr individuelles CPU-Board auf Basis des SoM-Moduls. Wir begleiten Sie gerne bei der Entwicklung oder übernehmen den gesamten Entwicklungsprozess.

### AL i.MX8M Mini & Plus & LTE AL i.MX6 ULL

- > 4x Arm® Cortex®-A53. Cortex®-M4 (Mini)
- > 4x Arm® Cortex®-A53. Cortex®-M7. GPU. NPU (Plus)
- > 4x Arm® Cortex®-A53 Cortex®-M4, GPU, LTE (LTE) ▶ 1 – 4 GB RAM. 8 – 64 GB eMMC.
- microSD-Karten-Slot ➤ Edelstahlgehäuse 111 x 25 x 76 mm Montage auf 35 mm DIN-Schiene

### > 24 V Spannungsversorgung

@800 MHz

➤ Edelstahlgehäuse 111 x 25 x 76 mm Montage auf 35 mm DIN-Schiene

4 GB eMMC, microSD-Karten-Slot

■ i.MX6 ULL 1x Arm® Cortex®-A7

> 512 MB RAM, 512 MB NAND.

# Display-Line

### - Multitouch Panel

### DL 7" i.MX8M Mini

- > 4x Arm® Cortex®-A53, Cortex®-M4
- 1 − 4 GB RAM. 8 − 64 GB eMMC. microSD-Karten-Slot
- → 7" IPS-Display, 1024 x 600 Pixel, 450 cd/m<sup>2</sup>
- ➤ Aluminium Front, PCAP Multitouch

- ➤ Hochwertige Visualisierung
- > Skalierbar von Low-Power bis High-Performance
- > Vielfältige Anpassungsmöglichkeiten
- ➤ Langfristige Verfügbarkeit

- i.MX6 ULL 1x Arm® Cortex®-A7
- > 512 MB RAM, 512 MB NAND.
- > Glasfront, rahmenlos IP65, 5" TFT-Display

# DL i.MX6 ULL

- @800 MHz
- 4 GB eMMC, microSD-Karten-Slot
- PCAP Multitouch



# - Leistungsfähige & Unabhängige Plattform

- ➤ Reduzierter Entwicklungsaufwand ➤ Industrielle Anschlüsse/
- > Schnelle Markteinführung > Skalierbare Rechenleistung

- ➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet

- ▶ 1 4 GB RAM. 8 64 GB eMMC.
- > 2x USB 2.0 Host, 1x Gbit/s, 1x 10/100 Mbit/s. RS232. RS485.
- ➤ HDMI, LVDS, I<sup>2</sup>C/USB Touch
- ➤ Für CODESYS® SoftSPS geeignet