

PHYTEC

OEM

# phyCONTROL-Ain

## Intelligente und innovationsoffene Control Unit im Tragschienengehäuse

Das phyCONTROL-Ain ist das leistungsstarke und intelligente Multitalent aus der Familie der OEM-Lösungen. Es bietet eine hohe Rechenleistung, herausragende grafische Fähigkeiten, die Möglichkeit für Echtzeitanwendungen, sowie eine leistungsstarke NPU, die KI, bzw. maschinelles Lernen ohne Cloud-Anbindung erlaubt. Eine Vielzahl industrieller Schnittstellen, zwei Kamera-Interfaces, Displayanschlüsse, ein mini-PCIe Slot u.v.m. erlauben nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten, egal ob für Industrie 4.0, IIoT-Anwendungen, die Medizintechnik u.a.

Flexible Bestückungsoptionen ermöglichen eine optimale Anpassung bzgl. Anwendungsgebiet und Kosten. Eine ausgeklügelte Palette an Services wie Teil- oder Komplettentwicklung, Produktion und Montage, Branding und Labeling, Verpackung und Logistik, erlaubt es schnell in Serie zu gehen und stellt eine leichte und erfolgreiche Markteinführung sicher.



### Highlights


- Industrieller und langzeitverfügbarer i.MX 8M Plus Cortex-A53/-M7 Controller
- Maschinelles Lernen ohne Cloud-Anbindung
- Zwei unabhängige Kameraschnittstellen für z.B. 2D/3D Bildverarbeitung
- Unterstützung einer Vielzahl industrieller Netzwerkstandards (5x Gbit Ethernet (4x TSN), CAN FD, I<sup>2</sup>C, SPI, u.w.)
- Schutz von Kundendaten und Know-how durch TPM-Chip
- Innovationsoffen durch Erweiterungsstecker
- OEM modifizierbar hinsichtlich Branding und Lieferzustand

### Ihre Vorteile

- Umfangreiches Vorleistungspaket zur schnellen und günstigen Umsetzung Ihrer innovativen Ideen
- Leichte Markteinführung und Erfolg mit Applikationen für z.B. Embedded Imaging, Künstliche Intelligenz, industrielle Kommunikation (speziell TSN)
- Einfache Einbindung Ihrer Systeme in Cloud-Lösungen
- Sicherheit für Ihre Kunden durch Secure Boot, Secure Root-File-System und Zertifikatsmanagement
- Vom Start weg aktuelle Linux/Yocto-Versionen inklusive Langzeitpflege
- Updateservice für Ihre Kunden durch Device-Management Lösungen von PHYTEC
- Erweiterungspakete für Embedded Imaging und KI

## Module Configuration | phyCONTROL-Ain


[zur Produktseite](#)

Module	phyCORE-8M Plus
Processor	NXP i.MX 8M Plus
Architecture	ARM Cortex™-A53 / Cortex-M7
Clock frequency	4x 1.6 GHz + 800 MHz
Security	TPM Chip, Secure boot, TrustZone, SNVS, SRTC, SJC
<b>MEMORY</b>	
eMMC	8 GB (up to 64 GB)
LPDDR4 RAM	2 GB (up to 8 GB)
SPI NOR	64 MB (up to 256 MB)
SPI EERAM	64 kbit
EEPROM	4 kB
<b>SOFTWARE</b>	
Operation system	Linux (Yocto Zeus) 

## Interfaces

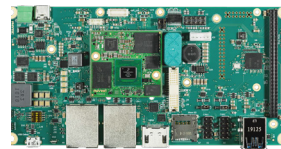
Ethernet	5x 10/100/1000BASE-T (4x TSN support)
Wireless	via Mini PCIe Slot
USB	USB-C 3.0, 2x USB 2.0 host
Serial	2x UART on Expansion Connector
CAN	2x CAN FD on Expansion Connector
PCIe	1x miniPCIe (plus Micro-SIM Card Socket)
MMC/SD/SDIO	microSD Card Slot
Sensors	Temperature
Expansion Connector	I <sup>2</sup> C, SPI, SDIO (4-bit), 2x UART, 2x CAN FD, USB 2.0 host
Display	HDMI2.0a, 2x LVDS (Internal)
Camera	phyCAM-L Interface, internal phyCAM-M (MIPI CSI-2) Interface
User Control Elements	1x Reset Button, 4x LED (3x user-programmable)

## Physical Data

RTC	Micro Crystal RV3028 (optionally buffered with GoldCap)
Housing	Custom Metal Housing, DIN Rail (TS 35), IP20
Power Supply	24 V +/- 20%
Dimensions	209 mm x 68 mm x 119 mm
Temperature range	0 °C to +55 °C, -20 °C to +70 °C (optional)



NEU

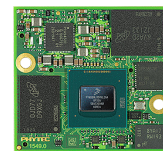


phyBOARD-Pollux

- i.MX 8M Plus
- 2x MIPI CSI-2
- GB Ethernet mit TSN
- Debug UARTs via USB


[zur Produktseite](#)

NEU



phyCORE-i.MX 8M Plus

- NPU
- Vision System
- HiFi 4 Audio DSP
- Prozessorinternes ECC RAM


[zur Produktseite](#)