

phyGATE[®] -Pontis

Kompaktes IIoT-Gateway für industrielle Kommunikation, Steuerungs- und Smart Manufacturing-Anwendungen

Das phyGATE-Pontis ist ein leistungsstarkes Gateway für die Datenanalyse von Maschinen und Anlagen und eignet sich sowohl für Neuentwicklungen, als auch für Retrofit-Lösungen. Basierend auf dem AM64x-Prozessor von TI besitzt es selbst für komplexe Aufgaben genügend Rechenleistung. Für Echtzeitanwendungen besitzt der Controller bis zu 4x Cortex[®]-R5F Kerne. Industrielle Schnittstellen wie z.B. Ethernet, RS-232, RS-485 und CAN ermöglichen die Kommunikation mit Ihrer Anlage. Schnittstellen für weitere, lizenzkostenfreie Protokolle wie z.B. EtherCAT[®] (Slave und Master), PROFINET[®], EtherNet/IP[™] und IO-Link lassen sich über Erweiterungsplatinen realisieren.

Flexible Bestückungsoptionen, sowie ein individuelles Gehäusedesign und Labeling ermöglichen eine optimale Anpassung an das Anwendungsgebiet und die Kostenstruktur.

Highlights

- Serienreifes Gateway zur Implementierung eigener Applikationssoftware
- Frei OEM modifizierbar hinsichtlich Labeling, Gehäuse, etc.
- Industrieller, leistungsfähiger AM64x Controller (bis zu 2 Cortex[®]-A53)
- Zwei industrielle Ethernetschnittstellen (TSN fähig)
- Galv. getrennte Schnittstellen (RS-232, RS-485, CAN FD)
- Erweiterungsmöglichkeit für z.B. ADC oder Schnittstellen für verschiedener Protokollstacks (EtherCAT[®], PROFINET[®], EtherNet/IP[™], IO-Link und weitere)
- Keine zusätzlichen Lizenzkosten für industrielle Protokollstacks
- Vorbereitet für TPM-Chip zum Schutz von Kundendaten und Know-how
- DIN-Tragschienen-Gehäuse aus Metal für optimale Wärmeabfuhr
- Aktuelles Yocto-basierendes Linux-BSP (LTS-Kernel)
- Vorbereitet für Security und Update- und Devicemanagement

Ihre Vorteile

- Platzsparende Lösung durch on-board Erweiterung
- Individuelle Schnittstellenerweiterungen zu geringen Kosten
- Langzeitlösung direkt vom Start weg durch aktuelle Linux/Yocto Versionen mit Langzeitpflege
- Updateservice für Ihre Kunden durch Device-Management Lösungen von PHYTEC
- Zukunftssicher durch Langzeitpflege und -Ausbau



Technische Daten (vorläufig)

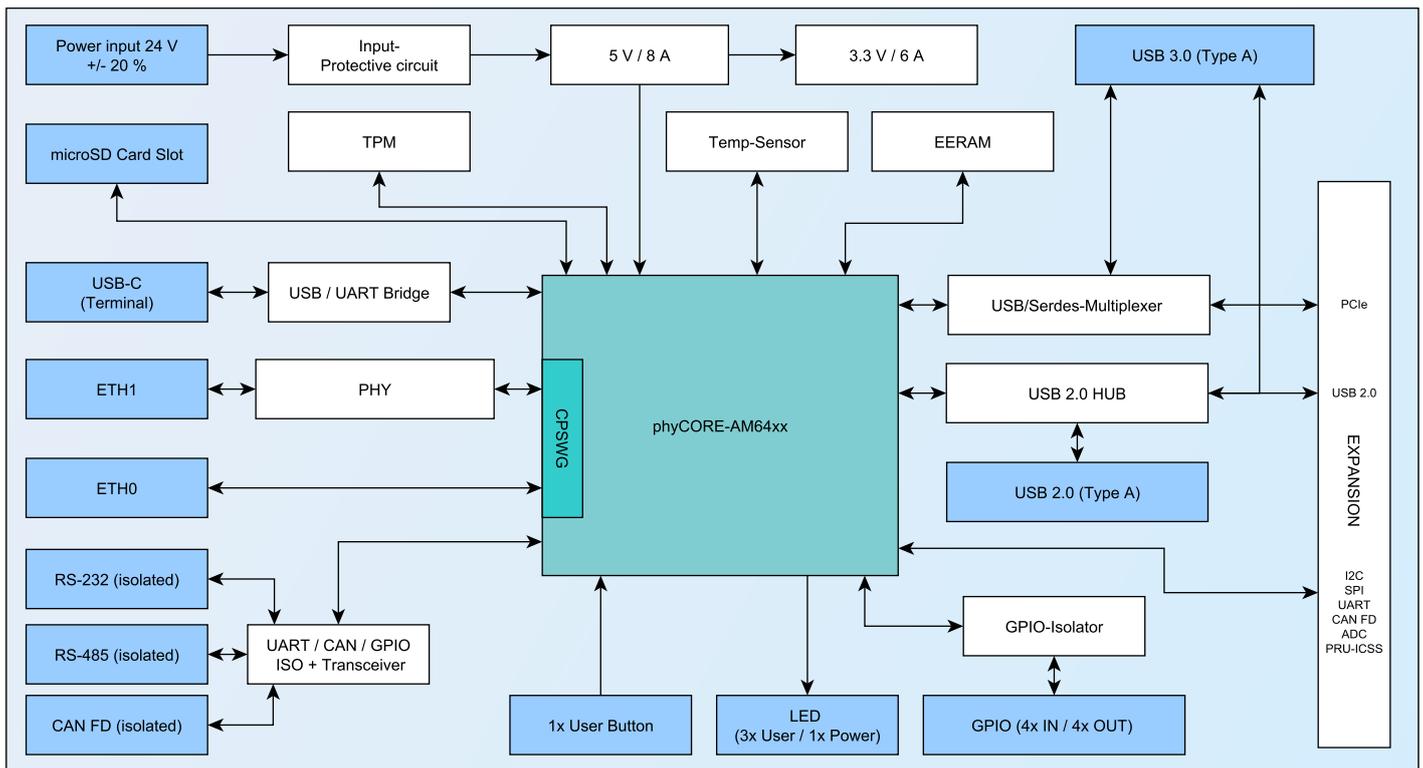
Modulkonfiguration

| SOC | |
|------------------------|--|
| Prozessor | TI AM6412, TI AM6424, TI AM6441, TI AM6442 |
| Prozessorkern | up to 4x Arm® Cortex®-A53 |
| Coprozessor | Arm® Cortex®-R5F, Arm® Cortex®-M4F |
| Taktfrequenz | 1 GHz (Arm Cortex-A53) (Single-/Dual-Core) |
| SPEICHER | |
| eMMC | bis zu 32 GB |
| NOR FLASH | bis zu 256 MB (Octal SPI/Dual SPI Flash) |
| EEPROM | 4 kB |
| DDR4 | bis zu 2 GB |
| SPI-EERAM | 64 kBit |
| MMC/SD/SDIO | microSD Card Slot |
| INTEGRIERTE FUNKTIONEN | |
| RTC | RV3028 Goldcap gepuffert (optional Batterie) |
| Security | TPM 2.0 |
| Sensoren | Temperatur |
| Bedienelemente | 1x Taster, 4x LED (3x programmierbar) |
| SOFTWARE | |
| Betriebssystem | Linux (Yocto basierend) |

Artikelnummer: PB-04626

Für Informationen zur Verfügbarkeit wenden Sie sich bitte an unser Verkaufsteam

Blockdiagramm



Anschlüsse, die von außen zur Verfügung stehen, sind dunkelblau markiert.

Modulschnittstellen

| MAXIMALE SCHNITTSTELLEN | |
|-------------------------|--|
| Ethernet | 2x 10/100/1000 BASE-T (TSN ready) |
| USB | 2x USB 2.0 host, 1x USB 3.0 (optional) |
| Serial | 1x isolated RS-232 (TX/RX), 1x isolated RS-485, 1x USB-C Console |
| CAN | 1x isolated CAN FD |
| GPIO | 4x GPO (isolated 0 V - 36 V, 300 mA), 4x GPI (isolated, 0 V - 36 V) |
| Debugging | JTAG (internal), USB-C (Console) |
| Erweiterungsstecker | 2x 10/100/1000 Mbit/s RGMII (ready for EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP, etc.), 3x I2C, 2x SPI, 2x UART, 1x CAN FD, 2x USB 2.0 host, up to 5x ADC, GPIO, 1x PCIe, |

| PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN | |
|-----------------------------|--|
| Gehäuse | Kundenspezifisches Metallgehäuse, DIN Rail (TS 35) |
| Arbeitstemperatur | -20 °C ... +70 °C |
| Schutzklasse | IP20 |
| Abmessungen | 114,5 mm x 100,5 mm x 36,5 mm |



www.phytec.de/phygate-pontis