



PHYTEC

phyCORE®-i.MX 6UL/ULL Arm® Cortex®-A7

Das phyCORE-i.MX 6UL/ULL System on Module (SoM) basiert auf den i.MX 6UL/ULL Prozessoren von NXP und bietet hohe Rechenleistung bei geringem Energieverbrauch. Mit seiner Größe von nur 36 mm x 36 mm, einer vollständigen Linux-Implementierung und einer Leistungsaufnahme von weniger als 50 mW im Idle-Modus ist es ideal für leistungsstarke und energieeffiziente Anwendungen, einschließlich HMI, IoT und andere vernetzte Geräte. Das lötbare phyCORE-i.MX 6UL/ULL Modul ist aufgrund seiner kostenoptimierten Bill of Material und der einseitigen Bestückung preiswert und optimal für den industriellen Einsatz sowie die kostengünstige Produktion in großen Stückzahlen geeignet.

Die Pincompatibilität zum phyCORE-i.MX 91/93 und phyCORE-STM32MP13x ermöglicht die Entwicklung in Bezug auf Preis-/Leistungsverhältnis skalierbarer Applikationen.



i.MX 6 UL/ULL Prozessor

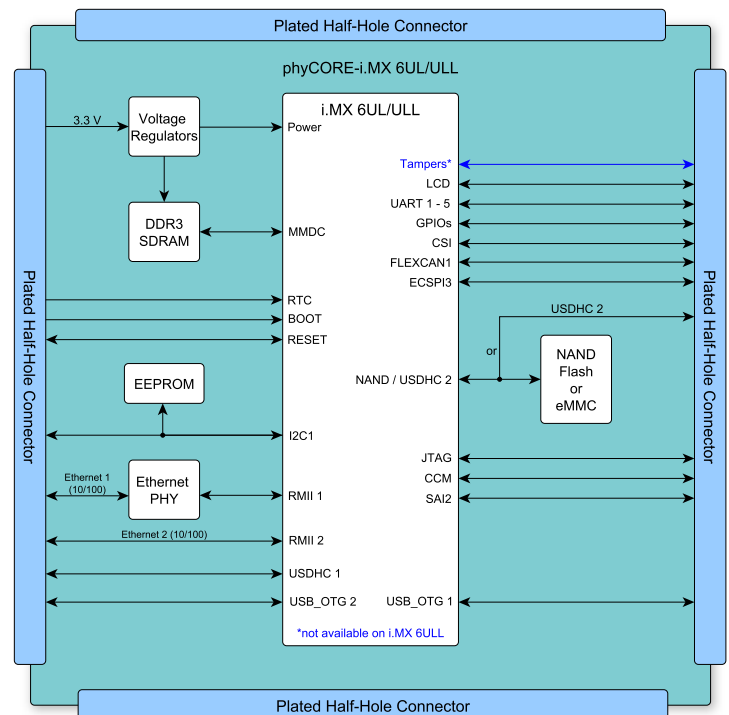
- Kosteneffizienter Low-Power NXP i.MX 6UL, Cortex-A7 unterstützt bis zu 696 MHz Frequenz oder i.MX 6ULL, Cortex-A7 mit bis zu 900 MHz
- DVFS Power-Management
- Arm® NEON™ MPE Multimedia-Processing-Engine für 2D-Bildverarbeitung
- Erweiterte Hardware-Sicherheit:
 - ARM TrustZone, SNVS, SRTC
 - Unterstützt Digital Rights Management (DRM)
 - Verschlüsselung, sicherer Boot, Verschlüsselungs-Software-Downloads
 - Tamper, WDT, Temperaturüberwachung

Modul Features

- 128 MB bis 2 GB SLC-NAND Flash oder 4 GB bis 128 GB eMMC
- Maximal 2 GB DDR3
- On-Board Ethernet-PHY, Spannungswandlerschaltung
- Volle Unterstützung Signalprozessor
- 159-Pin DSC Layout unterstützt Dual LAN, Dual USB, Dual CAN, parallel LCD und Kamera, ISO7816 Standard-SIM-Karten Schnittstelle
- Geringe Abmessungen: 36 mm x 36 mm
- Erhältlich auf Rolle oder Tray für optimierte Montage

Ihre Vorteile

- Produktionsfertiges Linux® Betriebssystem
- Referenzdesign für FCC / CE Zertifizierung
- Weltweiter technischer Support
- Schaltplanprüfung Ihres Basisplatinendesigns
- Product Life-Cycle Management Programm



Modulkonfiguration | phyCORE-i.MX 6UL/ULL (PCL-063)

Variante Bestellnummer	Modulooptionen	Kit Konfiguration PCL-063-23900CI.Ax	... mit eMMC PCL-063-20920CI.Ax	Standard mit i.MX 6UL-G2 PCL-063-23400CI.Ax
Prozessor	i.MX 6UL G0-G3 / 6ULL Y0-Y2	i.MX 6ULL-Y2	i.MX 6ULL-Y2	i.MX 6UL-G2
Prozessorkern	ARM® Cortex®-A7	ARM® Cortex®-A7	ARM® Cortex®-A7	ARM® Cortex®-A7
Taktfrequenz	528 MHz bis zu 900 MHz	792 MHz	792 MHz	696 MHz
Sicherheitsfunktionen	CAAM oderr DCP (AES, 3DES mit DPA/SHA), tamper monitor, TRNG, Assurance Boot (HAB), Public Key, etc.	DCP: AES-128/SHA-256, tamper, TRNG, Assurance Boot, etc.	DCP: AES-128/SHA-256, tamper, TRNG, Assurance Boot, etc.	CAAM: AES-256/SHA-512/3DES with DPA, tamper, TRNG, Assurance Boot, Publ. Key, etc.
eFuse	512-bit / 1024-bit / 1536-bit / 2048-bit	512-bit	512-bit	1536-bit
2D Grafik Beschleunigung	optional 2D	ja	ja	ja
SLC-NAND Flash	128 MB bis zu 2 GB	512 MB	-	512 MB
eMMC	4 GB bis zu 128 GB	-	8 GB	-
DDR3	128 MB bis zu 2 GB	512 MB	512 MB	512 MB
EEPROM	4 KB	4 KB	4 KB	4 KB
Ethernet	2x 10/100 Mbit/s (1x on-board PHY, 1x RMII)	2x 10/100 Mbit/s (1x on-board PHY, 1x RMII)	2x 10/100 Mbit/s (1x on-board PHY, 1x RMII)	2x 10/100 Mbit/s (1x on-board PHY, 1x RMII)
Temperatur	0 °C bis +70 °C oder -40 °C bis +85 °C	-40 °C bis +85 °C	-40 °C bis +85 °C	-40 °C bis +85 °C
BSP	Linux	Linux	Linux	Linux

* Bitte kontaktieren Sie uns für andere Konfigurationen

Modulschnittstellen

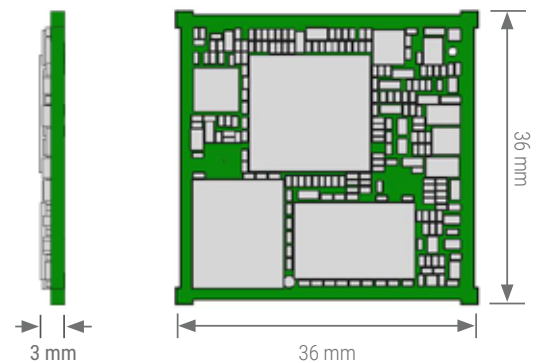
Schnittstellen	Standard	Maximale Anzahl*
UART	3	8
CAN	1	2
SPI	1	4
I ² C	1	4
MMC/SDIO	2	2
Ethernet	2	2
USB	2	2
EIM	1	1
PWM	1	8
ADC (bis zu 10 channels)	1	2
LCD Parallel (bis zu 24-bit)	1	1
Audio (I ² S/SAI)	1	3
Camera Parallel	1	1
Keypad	0	1
SIM	0	2
JTAG	1	1

* Die Prozessorschnittstellenfunktionen können durch PINMUX, mehrfach genutzt werden. Jedoch stehen dann ggf. nicht alle Schnittstellen gleichzeitig zur Verfügung.

Bestellinformation Kits

Artikelnummer

KPB-02013-001	phyBOARD-Segin Full Featured Kit
KPB-02013-Video-L01	phyBOARD-Segin Imaging Kit



Physikalische Daten

Abmessungen	36 mm x 36 mm x 3 mm
Gewicht	ca. 6,2 g
Arbeitstemperatur	0 °C bis +70 °C, -40 °C bis +85 °C
Spannung	VCC 3,3 V ±5%
PCB-Anschluss	159-pin, 1 mm pitch Lötanschluß



www.phytec.de/phycore-imx-6-ul-ull