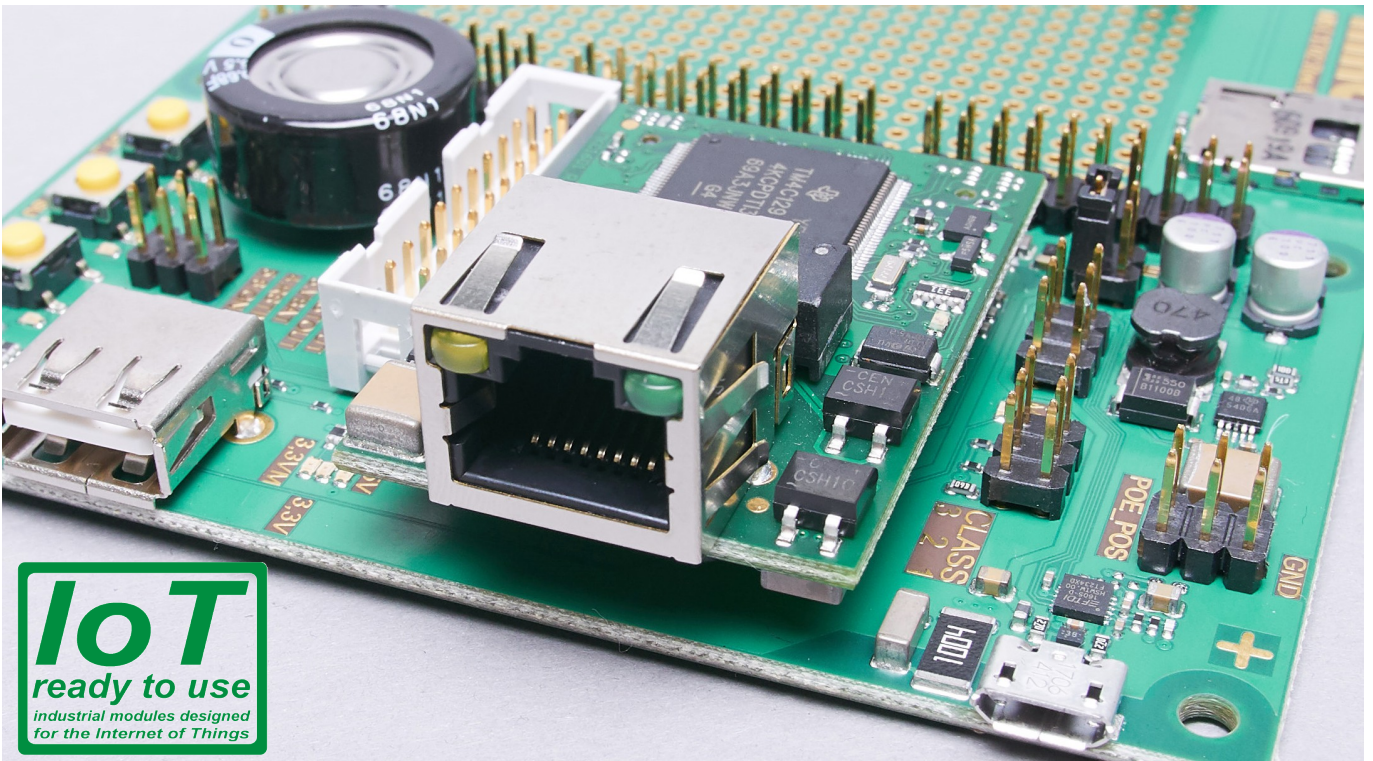


eNetMini.1601



Embedded Modul

Basis System mit Netzwerk und anpassbarer Firmware (TI-RTOS)

Netzwerk on board

10/100 MBit inklusive Kabelinterface

'ready to use'

32 Bit ARM Cortex-M4 (120 Mhz)
256KB RAM, 512KB Flash, 128MBit SPI-Flash

Mechanik

- Platinen Abmessungen: 30mm x 44,5mm
- Löt- und steckbare Verbindung zur Trägerkarte über Standard-Pfosten

Modul

- 32 Bit ARM Cortex-M4 (120MHz)
- 256KB SRAM
- 512KB FLASH
- 6KB EEPROM
- 128MBit SPI-FLASH
- Netzwerkcontroller inkl. Kabelinterface (RJ45-Stecker, Übertrager und Abschlüsse)

Langzeitverfügbarkeit

- Verfügbar für mindestens 5 Jahre
- Durch eine eigene Entwicklungs- und Fertigungsabteilung am Standort Wuppertal garantieren wir, kompatible Nachfolgemodule auch über diesen Zeitraum hinaus zu liefern.

02.2022



embedded.network.technology



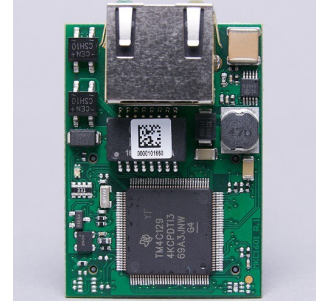
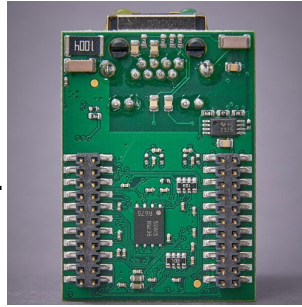
Weitere Informationen zu unserem Modul eNetMini finden Sie unter www.enetmini.de

MKC Michels & Kleberhoff Computer GmbH
42329 Wuppertal, Vohwinkeler Str. 58
Tel.: 0202 / 27317 – 0, Fax: 0202 / 27317 – 49
info@mkc-gmbh.de

eNetMini.1601

Kundenspezifische Anforderungen

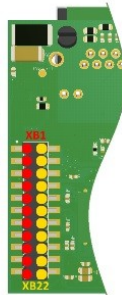
- Entwicklungen von Trägerkarten und die notwendigen Anpassungen der Firmware führen wir effizient und kostengünstig durch.
- Wir begleiten Sie von der Analyse der Anforderungen über die Entwicklung und Produktion der Prototypen bis zum fertigen Serienprodukt.



Schnittstellen

24 IOs zur Anbindung externer Peripherie (UART, SPI, I2C, CAN, USB, RTC, TIMER, PWM)

				XB					
		UART4.RX	GPIO8	1	2	GPIO0			
		UART4.TX	GPIO9	3	4	GPIO1			
SDSPI.SCLK	SPI.SCLK	PWM3	GPIO10	5	6	GPIO2	USB.EPEN		
SDSPI.SS	SPI.SS	PWM2	GPIO11	7	8	GPIO3	USB.PFLT		
SDSPI.DAT1	SPI.MISO	PWM0	GPIO12	9	10	GPIO4	I2C.SDA		
SDSPI.DAT0	SPI.MOSI	PWM1	GPIO13	11	12	GPIO5	I2C.SCL		
		UART4.RTS	GPIO14	13	14	GPIO6	USB.DP		
		UART4.CTS	GPIO15	15	16	GPIO7	USB.DN		
		CLK_OUT		17	18	VBATT			
		TCK		19	20	TDO			
		TMS		21	22	TDI			



Beschreibung

Das eNetMini.1601 von MKC basiert auf einem ARM Cortex M4 und bietet zusammen mit seiner Peripherie eine hervorragende Basis für IoT Geräte im Zeitalter von Industrie 4.0

Dieses Modul wird mit der spezifizierten Firmware (RTOS) einsatzbereit und funktionsfähig geliefert und realisiert die Anbindung an die verfügbaren Sensoren und Aktoren.

Wenn erforderlich, kann die Firmware mit der frei verfügbaren IDE von Texas Instruments einfach und sicher an die jeweilige Anforderung angepasst werden.

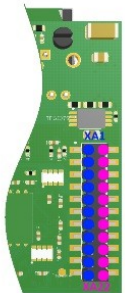
In der Variante POE ist eine Spannungsversorgung der Trägerkarte und des Moduls über das Netzwerk (IEEE802.3af, Power over Ethernet) möglich.

Die Parametrierung und Kommunikation mit dem Modul erfolgt über die Netzwerkprotokolle TCP, UDP und HTTP. Für eine maschinelle Interaktion (M2M) per HTTP ist eine REST Schnittstelle implementiert, die im JSON Format arbeitet.

Das Modul eNetMini.1601 bringt die Hardware bis zur Netzwerkanbindung (RJ45) 'on-board' mit. Um die Integration des Moduls in eigene Projekte zu erleichtern sind Bibliotheken für das CAD-System Altium Designer erhältlich.

Das eNetMini.1601 ist auf den aktuellen Produkt Design Kits direkt einsetzbar.

				XA			
		RCLASS ⁹	1	2	POE_POS ⁹		
		RCLASS ⁹	3	4	POE_MOD ^{1,2}		
		/CONFIG_IN	5	6	GPIO16	CAN.RX	
		/FSU_IN	7	8	GPIO17	CAN.TX	
UART3.TX	GPIO20		9	10	GPIO18	USB.ID	
UART3.RX	GPIO21		11	12	GPIO19	USB.VBUS	
UART3.RTS	GPIO22		13	14	/RST_IN		
UART3.CTS	GPIO23		15	16	/RST_OUT		
	GND		17	18	3.3V IN/OUT		
	GND		19	20	3.3V IN/OUT		
	GND		21	22	3.3V IN/OUT		



Weitere Informationen zu unserem Modul eNetMini finden Sie unter www.enetmini.de

MKC Michels & Kleberhoff Computer GmbH
42329 Wuppertal, Vohwinkeler Str. 58
Tel.: 0202 / 27317 – 0, Fax: 0202 / 27317 – 49
info@mkc-gmbh.de