



MEMBER OF THE NYNOMIC GROUP

# Embedded Controller EC-L

m-u-t Universal Embedded Platform (High-Performance)



# m-u-t Universal Embedded Platform (High-Performance)

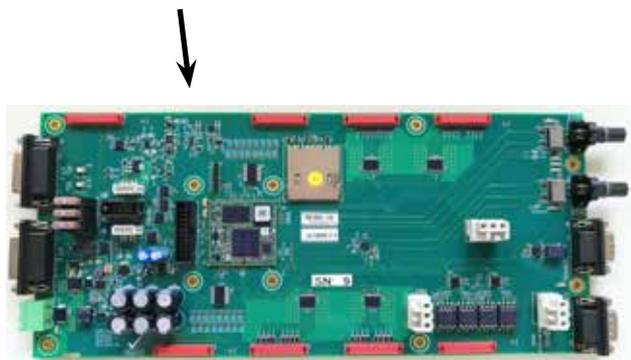
Ausgelegt für raue Industrie- und Schienenfahrzeug-Umgebungen

Erfüllt Anforderungen relevanter Normen wie EN 50155, EN 50121, EN 45545-2 und EN 50128

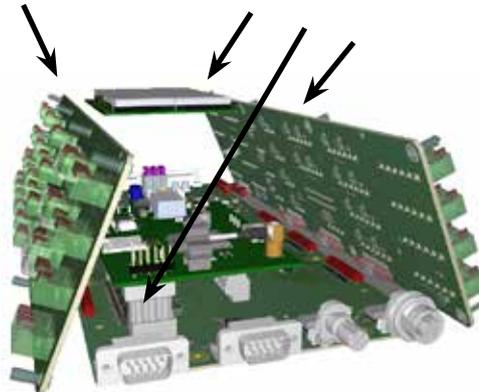
## Haupt Einsatzgebiet

- Universeller Controller für komplexe Steuerungsaufgaben
- Frei programmierbare Steuerung gem. SPS Standard IEC 61131-3
- Modulares Steuergerät: COTS-Mainboard mit kundenspezifischen Interface-u. Erweiterungs-Boards

### Embedded Controller EC-L



### Kundenspezifisches Interface

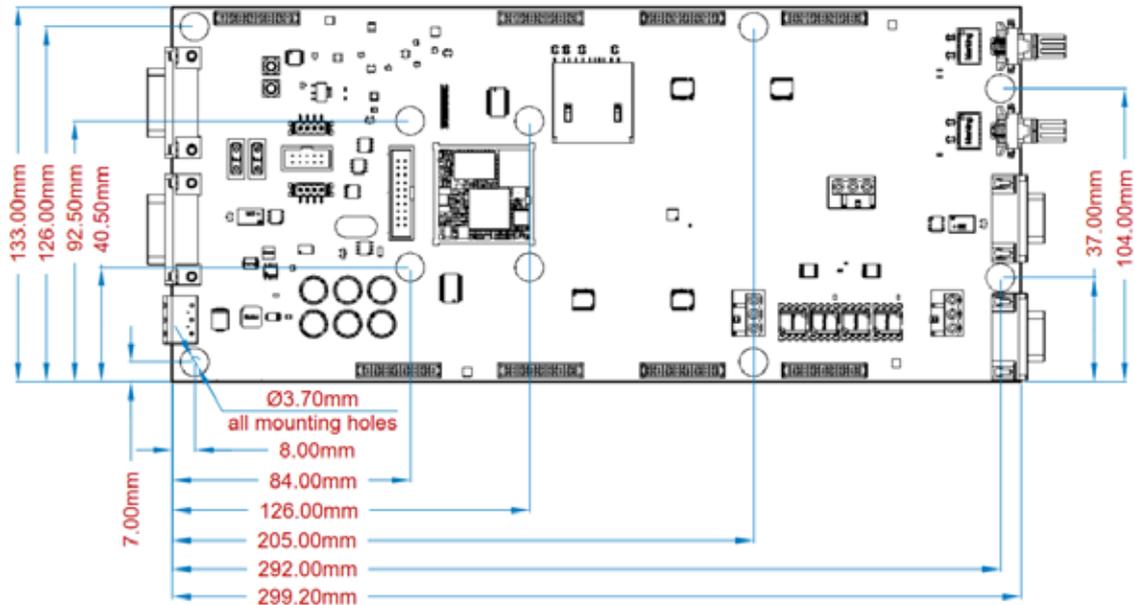


## Übersicht Standardkonfiguration (Hardware-Mainboard)

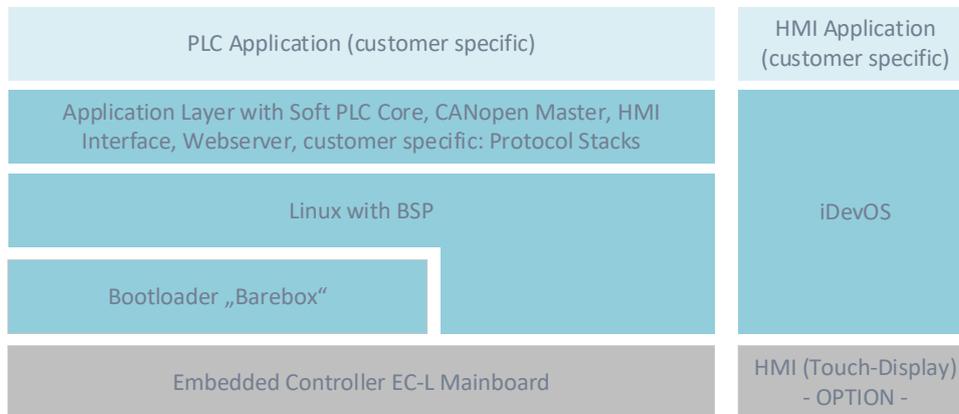
Prozessor	ARM Cortex A7 (i.Mx6ULL); 528MHz; 32-Bit
Interner Speicher	Flash: 512 MByte SRAM: 512 MByte Data-EEPROM: 256 kByte EEPROM: 4 kByte
Speicher-Erweiterung	via SD Karte
RealTime Clock (RTC)	12 h garantierte Pufferzeit
Kommunikationsschnittstellen (Standard)	2x Ethernet (100Mbit/s; Full-Duplex; Autonegotiation) 2x CAN (1Mbit/s) 1x serieller Debug (UART; 3,3V Pegel; 115200 Baud)
Erweiterungen (Option)	Touch Display, LTE-M / NB-IoT Modul
Digitale Eingänge	32x digitale Eingänge, 24V Logik
Digitale Ausgänge	32x digitale Ausgänge, Open-Drain, max. 0.5A per Ausgang
Analoge Eingänge (Spannung)	1x 0 – 10V; 12 Bit
Analog Eingänge (Strom)	1x 0 - 20 mA; 12 Bit
Analog Ausgänge (Spannung)	1x 0 – 10V; 12 Bit
Abmessungen (B x H x L)	ca. 300 x 133 x 27 mm

## Embedded Controller EC-L

Bem.: Alle I/Os beziehen sich auf das Versorgungspotential (keine galv. Trennung)  
EMV-Schutzelemente sind auf den spezifischen Interface Boards vorzusehen



## Übersicht Standardkonfiguration (Software)



Unterstützte Protokolle	TRDP, IPTcom, TCP / UDP; HTTP, CANopen (weitere auf Anfrage)
Betriebssystem	Linux LTS Kernel
PLC	logi.cals SPS Laufzeitsystem logi.RTS
Wartungszugang	Via integriertem Webserver
Tool chain	Linux-Kernel: 4.19.xx LTS Build-System: YOCTO Honister V3.4 Crosscompiler: arm-mut-linux-gnueabi-gcc (GCC) 9.2.0

# Haben Sie Fragen?

Am Marienhof 2  
22880 Wedel -Germany

m-u-t GmbH

+49 (0)4103 9308-0  
+49 (0)4103 93 08-99

info@mut-group.com  
www.mut-group.com