

TQMxE38M

COM Express™ Minimodul mit Intel® Atom™ E3800

Basierend auf

COM Express



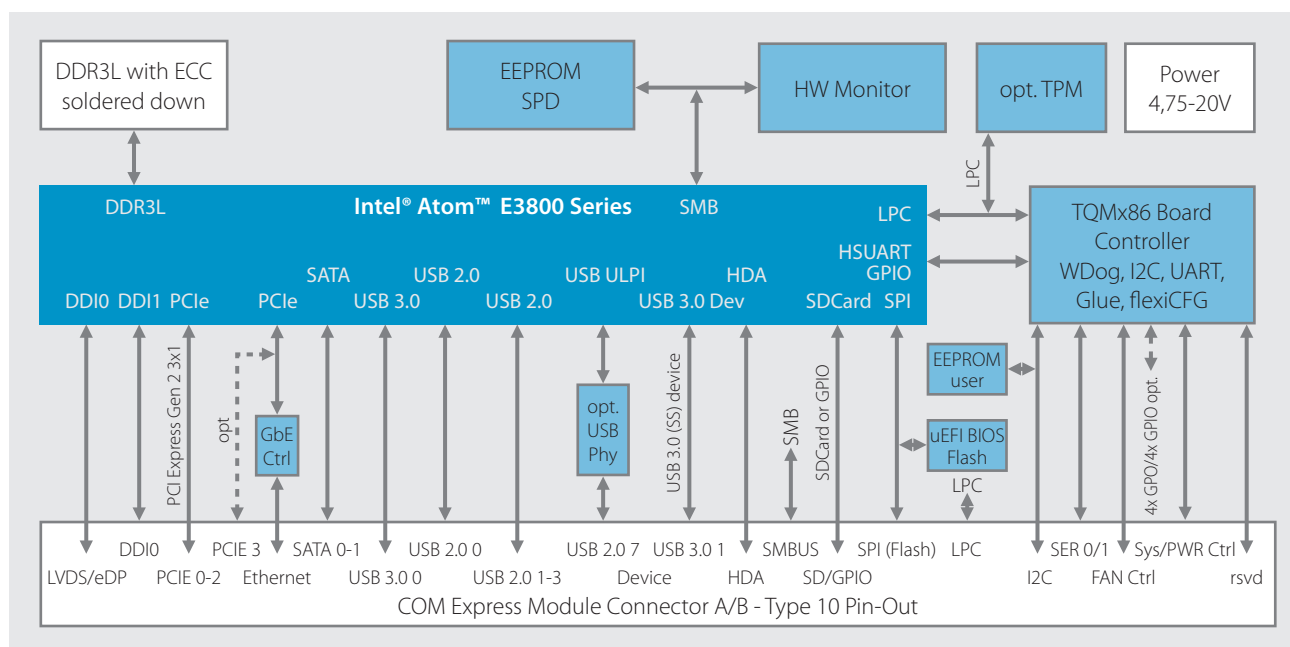
Technology Provider
Platinum 2016

Das TQ Minimodul TQMxE38M ermöglicht die Realisierung von leistungsfähigen und dennoch sehr sparsamen x86 basierenden Systemen auf Basis des weltweit etablierten PICMG™ Standards COM Express™ Mini (COM.0 R2.1). Über das Type 10 konforme Pin-Out stehen dem Anwender alle wichtigen Schnittstellen der CPU zur Verfügung so dass die volle Leistungsfähigkeit des Intel® Atom™ Prozessors genutzt werden kann. Die direkte Herausführung von Schnittstellen wie Digital Display Interface (DDI) / embedded DisplayPort (eDP) und der USB-Device-Schnittstelle geben dem Anwender alle Freiheitsgrade um die Features der CPU optimal nutzen zu können. Die kompakte und robuste Bauweise, sowie die Möglichkeit der optionalen Lackierung erweitert das Einsatzgebiet auf Anwendungen im harten Industrie-, Bahn- und Aviation-Umfeld. Aufgrund der geringen Verlustleistung und dem erweiterten Temperaturbereich sind ebenso Outdoor-Anwendungen einfach und zuverlässig realisierbar.

Die Highlights:

- Intel® Atom™ E3800 („Bay Trail-I“)
- Bis zu 8 GB DDR3L mit ECC Support
- Optimierte für Ultra Low Power
- Erweiterter Temperaturbereich
- Leistungsfähiges uEFI BIOS mit Easy-Config, Multi-Setup und Touch-Unterstützung
- TQMx86 Board-Controller mit kundenspezifischen Erweiterungsmöglichkeiten (flexiCFG)
- TPM 1.2 / 2.0
- iRTC (hochgenaue Industrial Real-Time-Clock)
- „Green ECO-Off“ (minimaler Standby-Verbrauch)
- Watchdog und Thermal-Management
- Höchste Zuverlässigkeit, 24/7 zertifiziert
- Besonders robustes Design, Schutzlackierung möglich

Blockschaltbild TQMxE38M



Technische Daten

CPU

Intel® Atom™ E3800 („Bay Trail-I“)
E3815: 1x 1,46 GHz, 512 KB L2-Cache, 5W
E3805: 2x 1,33 GHz, 1 MB L2-Cache, 3W, ohne Grafik
E3825: 2x 1,33 GHz, 1 MB L2-Cache, 6W
E3826: 2x 1,46 GHz, 1 MB L2-Cache, 7W
E3827: 2x 1,75 GHz, 1 MB L2-Cache, 8W
E3845: 4x 1,91 GHz, 2 MB L2-Cache, 10W

Speicher

DDR3L: 2 GB, 4 GB, (8 GB) mit ECC Support
EEPROM: 32 kbit (24LC32)

Grafik

2x Digital Display Interface (DDI)
für eDP 1.3, DP 1.1a, DVI, HDMI 1.4a
oder LVDS (über externen Controller)

Systemschnittstellen

1x Gigabit Ethernet (Intel® i210)
(externer IEEE1588 Sync optional über TQ flexiCFG)
1x USB 3.0
3x USB 2.0
1x USB 3.0 Device

Peripherie-Schnittstellen

2x SATA 2.0 (bis zu 3Gb/s), eSATA tauglich
3x PCIe 2.0 (bis zu 5Gb/s)
(vierte Lane optional, falls kein Ethernet)
1x LPC Bus
1x Intel® HD Audio (HDA)
1x I²C, (zweiter I²C optional)
1x SMBus
1x SPI (für externes uEFI BIOS Flash)
2x Serial Port (Rx/Tx, Legacy kompatibel)
(4-Draht optional über TQ flexiCFG)
1x SD Card Interface / optional 8x GPIO (multiplexed)

Security Komponenten

TPM (SLB9660 TPM 1.2, alternativ SLB9665 TPM 2.0)

Sonstiges

TQMx86 Board-Controller mit Watchdog und flexiCFG
Industrial Real Time Clock (iRTC)
Hardware-Monitor

Versorgung

Spannung: 4,75 V - 20 V
4,75 V - 20 V Standby (optional)
3 V Batterie / GoldCAP (optional)
Leistung: typ. 3 - 6 W / max. 12 W
(Green ECO-Off: < 0,1W)

Umgebungsbedingungen

Erweiterter Temperaturbereich: -40°C...+85°C

Formfaktor / Abmessungen

COM Express™ Mini, Type 10, 84 mm x 55 mm

Bestellinformationen

TQMxE38M-xx

Die aktuellen Standard-Bestellvarianten finden Sie auf der TQ Produkt-Website unter www.tq-group.com/TQMxE38M

Optionen:

CPU, Speicher, TPM, iRTC, USB Device, Sonderkonfigurationen

Zubehör

TQMxE38M-HSP

Heatspreader für TQMxE38M nach COM Express™ Spec.

TQMxE38M-HSP-LP

Heatspreader für TQMxE38M, Low-Profile für besonders flache Einbauweise

Evaluierungsplattform MB-COME10-1

Mainboard für COM Express™ Minimodule, Type 10
Schnittstellen: DP, eDP/LVDS, 2x Gb Ethernet, 4x USB, USB Device, 3x COM, Audio, Mini PCIe, mSATA, 2,5" SSD, SD Card, Riser-Erweiterung, Fan, Debug
170 mm x 170 mm

TQMx86 Software Tools

Für die uEFI BIOS Programmierung und zur Bearbeitung/Konfiguration der Setup-Defaulteinstellungen (inkl. Multi-Konfigurationen), Bootlogo,...

TQ-Systems GmbH | Mühlstr. 2 | Gut Delling
82229 Seefeld | Tel.: +49 8153 9308-0 | Fax: +49 8153 4223
info@tq-group.com | www.tq-group.com
>> Quicklink: www.tq-group.com/TQMxE38M



Technologie in Qualität