

Microcontroller & Peripherals

Embedded Computing

Electromechanics

Wireless

Power

Themen in dieser Ausgabe:

Cherry

Der richtige Smartcard-Reader für jede Anwendung

2

Telegesis

IEEE 802.15.4 kompatible 2.4GHz ZigBee Transceiver Module

3

Microchip

8-bit PIC® Mikrocontroller mit verbesserter Mid-Range Core Architektur

3

AVX

Neue Partnerschaft mit AVX Kyocera

4

Kontron

COM Express™, der Standard mit Zukunft

6

Murata

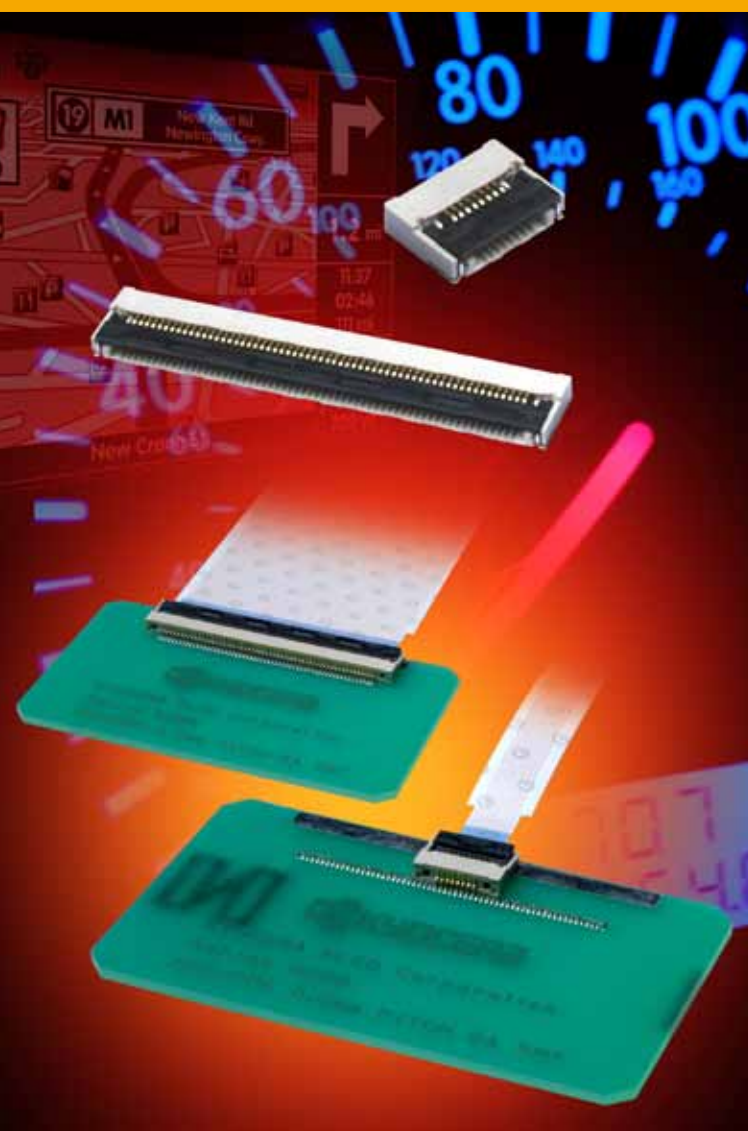
Nicht-isolierte Point of Load Converter (PoL) mit programmierbarem Ausgang (Okami™ Familie)

6

Aaeon / Kontron

Embedded Computing Systems

7



Sehr geehrte Leserinnen,
sehr geehrte Leser

Steigende Lieferzeiten, Allokation, Verknappungen der Rohstoffe, Preisänderungen und vieles mehr, dies durften wir schon in den ersten Wochen des neuen Jahres erleben. Was bringt uns das Jahr 2010 noch? Wie läuft es weiter mit der Wirtschaft? Ist die Allokation im Sommer vorbei? All diese Fragen kann niemand definitiv beantworten. Es ist und bleibt spannend und es wird sicher ein bewegtes und interessantes Jahr in der «Welt der Elektronik».

Auch in diesem Ineltro Flash, unserer ersten Ausgabe in diesem Jahr, haben wir wieder einiges Interessantes und Neues für Sie bereitgestellt. Wir wünschen Ihnen viele neue Anregungen, Ideen und natürlich auch viel Spass beim Lesen!

Weitere Produkte finden Sie auch auf unserer Homepage! Sollten Sie Fragen haben, so rufen Sie uns doch einfach an. Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

Im Namen des Ineltro Teams
Matthias Zschocke

Cherry bietet eine Vielzahl an multifunktionalen Terminals für alle Smartcardanwendungen wie z.B. PKI, SSO oder Access Control. Auch in der Medizin sind sie im e-Health-Bereich für die Ärztekarte oder die Versichertenkarte hervorragend geeignet. Besonders platzsparend ist zudem eine in der Tastatur integrierte Version.

ST-1044

- Qualitativ hochwertiger USB Chipkartenleser
- CardMan 3121 kompatibel
- USB 2.0 kompatibel
- «Einhandbedienbar» durch hohes Gewicht und stabilen Stand
- PC/SC Chipkartenleser
- CT-API und OCF Unterstützung
- Protokolle: T=0, T=1, S=8, S=9, S=10
- CCID kompatibel
- EMV 2000 Level 1 zugelassen



ST-2000

- Common Criteria EAL 3+ zertifiziert für elektronische Signaturen
- Qualitativ hochwertiger USB Chipkartenleser
- Sichere PIN-Eingabe (Klasse-2-Leser)
- «Einhandbedienbar» durch hohes Gewicht und stabilen Stand
- PC/SC Chipkartenleser
- CT-API und OCF Unterstützung
- Protokolle: T=0, T=1, S=8, S=9, S=10
- EMV 2000 Level 1 zugelassen
- PIN-Pad mit 16 Tasten
- CCID kompatibel



G83-6744

- Common Criteria EAL 3+ zertifiziert für elektronische Signaturen
- Sichere PIN-Eingabe (Klasse-2-Leser)
- PC/SC Chipkartenleser
- CT-API und OCF Unterstützung
- Protokolle: T=0, T=1, S=8, S=9, S=10
- EMV 2000 Level 1 zugelassen
- CCID kompatibel
- Lesen/Schreiben von ISO 7816 konformen Chipkarten



SR-5044

- ExpressCard Chipkartenleser für Notebooks
- PC/SC Chipkartenleser
- CT-API und OCF Unterstützung
- EMV 2000 Level 1 zugelassen
- ISO 7816 (Class A, AB, C) kompatibel



Weitere Infos: www.ineltro.ch, Suchbegriff Smartcard



Mit dem ETRX3 bietet Telegesis einen einfachen aber gleichzeitig professionellen Einstieg in die Welt des Wireless Networks, basierend auf dem ZigBee Standard. Die Module wurden so ausgelegt, dass sie sich ohne grosse RF Kenntnisse und Erfahrung problemlos in neue oder bestehende Designs integrieren lassen. Durch eine AT-ähnliche Command Line Schnittstelle bleibt der Softwareaufwand minimal und die Time-to-Market lässt sich markant verkürzen.

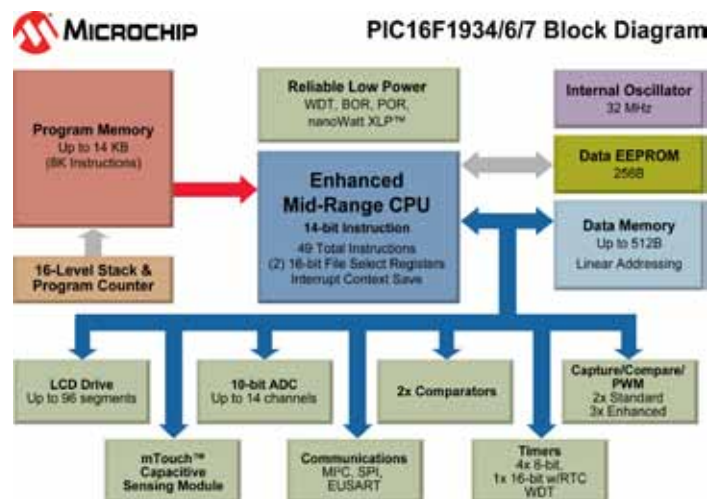
Features:

- 32-bit ARM® Cortex-M3 basierter EM300 SOC
- Abmessungen 19.0 x 25.0 x 3.0 mm
- Bis zu 192k Flash, 12k RAM
- Sensitivität -100dBm (-101dBm Boost)
- Sendeleistung +3dBm (+8dBm Boost)
- 109dB Link Budget (123dB mit PA)
- RX 26mA, TX 31mA@3dBm
- Ruhestrom: 400nA / 800nA Deep Sleep
- 100µS Wake-Up Time
- Chip Antenne oder U.FL Coaxial Connector
- CE und FCC geprüft

Die neue PIC16F1xxx Familie vereint die besten Elemente der bestehenden Mid-Range 8-bit PIC Mikrokontroller mit erhöhter Rechenleistung, mehr Speicheroptionen und erweiterter Peripherie. Die PIC16F1xxx sind speziell für kostensensitive und, dank nanoWatt XLP Technologie, Batterie betriebene Applikationen geeignet.

Features:

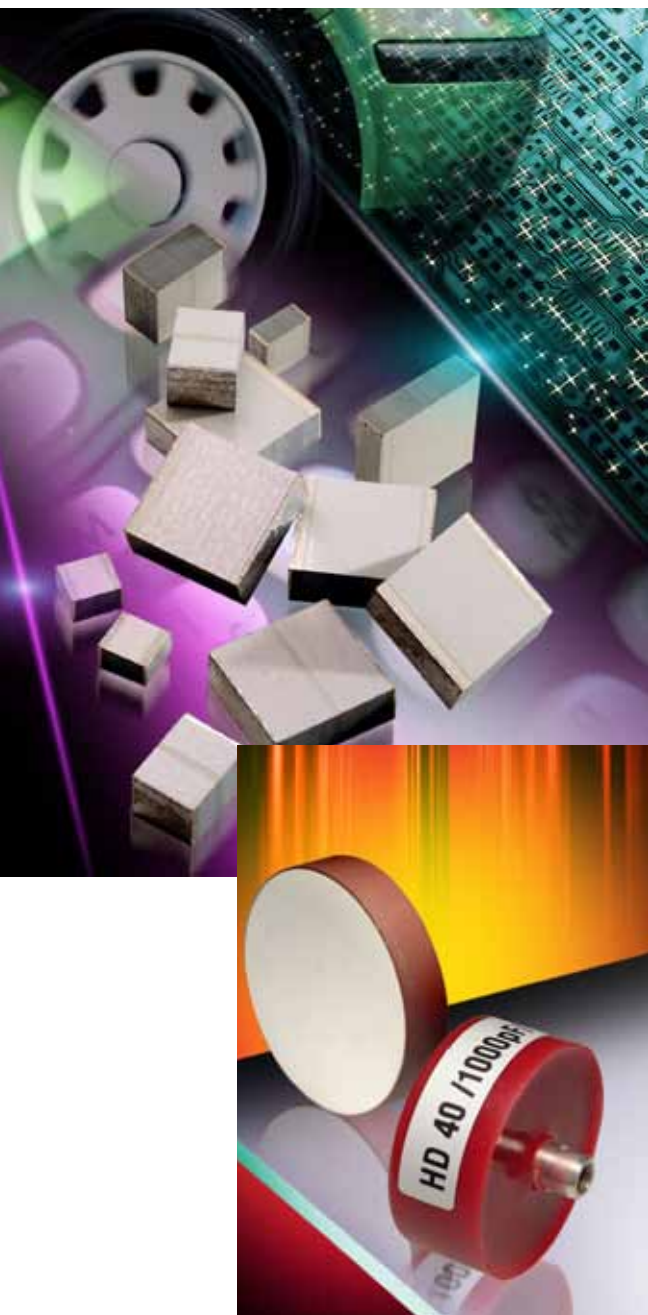
- High Performance RISC CPU (32MHz, 8 MIPS)
- 49 Instruktionen, 16-Level Hardware Stack
- 2-16k Self-Write Flash Program Memory
- 256-1024 Byte SRAM, 256 Byte EEPROM
- Int. LCD Treiber Modul, Support bis zu 96 Segmente
- Hardware Interrupt Context Save
- MI2C, SPI, EUSART mit Baudratenerkennung
- 3 ECCP & 2 CCP (Enhanced/Capture Compare PWM)
- 2 Komparatoren mit wählbarer Spannungsreferenz
- Bis zu 14x10-bit ADC Kanäle mit int. Spannungsreferenz
- 4x8-bit / 1x16-bit Timers
- Wide Operating Voltage (1.8V - 5.5V)
- Ruhestrome bis zu 60nA@1.8V (typ.)



Im November 2009 startete unsere Zusammenarbeit mit AVX mit dem Ziel, die Design-In Aktivitäten mit der gesamten Produktpalette in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein zu intensivieren.

Mit dem zum Kyocera Konzern gehörenden Komponentenhersteller AVX ergänzen wir unser Sortiment in den Bereichen

Passive Komponenten



Timing Devices

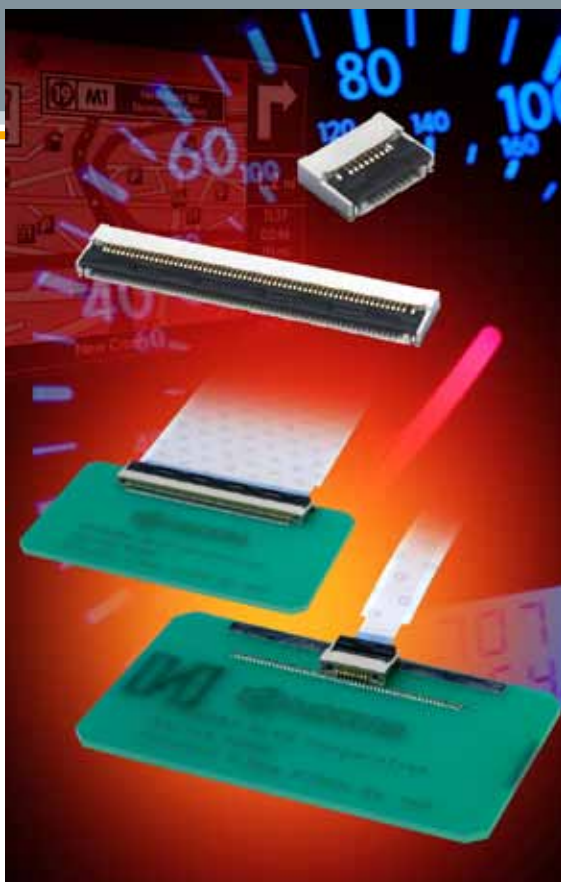
SMD Keramikresonatoren

Im Frequenzbereich zwischen 2.0MHz und 8.0MHz liegt der Hauptanwendungsbereich von Keramikresonatoren, welche im Vergleich zu Quarzen bei geringeren Abmessungen deutlich schneller anschwingen, damit weniger Energie benötigen und deshalb insbesondere bei Batterieanwendungen oft zum Einsatz kommen.

AVX bietet für diese Anwendungen Bauteile mit integrierten Lastkapazitäten in den Abmessungen 4.5x2mm an, welche den Frequenzbereich von 4.0MHz bis 20.0MHz abdecken.

Die derzeit kleinste Bauform ist mit 3.2x1.3mm die PRQC Reihe, welche für den Frequenzbereich von 8.00MHz bis 20.0 MHz erhältlich sind. Der Arbeitstemperaturbereich der Resonatoren liegt bei -40..85°C.





derzeit verfügbare Polzahlen:

8	10	12	15	16	20	24
26	30	40	50	55	60	

Artikel Nummer z.B.
04 6288 0xx 000 846+

Steckverbinder

AVX FFC/FPC Steckverbinder mit «secure locking»- Serie 6288

Diese, nach den Anforderungen der Automobilindustrie entwickelte Serie steht im Raster von 0.50 mm zur Verfügung. Die Steckverbinder werden dort eingesetzt wo höchste Zuverlässigkeit und Qualität gefordert sind. Unter anderem werden diese FFC/FPC-Verbinder in folgenden Branchen eingesetzt:

- **Sicherheitstechnik**
- **Medizinelektronik**
- **Automobilindustrie**
- **Mess- und Regeltechnik**
- **allgem. Industrielle Elektronik**

Die wichtigen Eigenschaften der FFC / FPC Steckverbinder Serie 6288 auf einen Blick:

- **kleine Raster, hohe Packungsdichte**
- **flache, niedrige Bauform**
- **vibrationssicher**
- **sichere Halterung des Flachleiters oder der flexiblen Leiterplatte im Steckverbinder**
- **hörbare Verriegelung**
- **das Schliessen des Verriegelungshebels ist nur bei richtig positioniertem Flachleiter möglich**
- **der farbliche Kontrast zwischen Steckverbinder und Verriegelungshebel erlaubt eine Kameraspektion**

Flachleiter

Flachleiter mit seitlichen Fixierungen, Ohren werden für AVX-Steckverbinder Serie 6288 verwendet.



Wichtige Eigenschaften der Flachleiter mit seitlichen Fixierungen auf einen Blick:

- **halten das Kabel auch bei Vibrationen sicher im Steckverbinder**
- **einfache Montage**
- **der Flachleiter wird durch die Fixierung positioniert**
- **die Fixierung verbessert die Ausrichtung der Kontakte zwischen Kabel und Stecker**

Weitere Infos: www.ineltro.ch oder www.avx.com

Argumente für die Computer-on-Module Produkte von Kontron:

- Zukunftssicherer Weltstandard mit definierten Schnittstellen
- Skalierbare Rechenleistung
- Skalierbare Grösse mit basic, compact und ultra Modulen
- 1 oder 2 robuste 220-Pin Steckverbindungen, resistent gegen Vibrationen
- Hohe Bandbreite zur Datenübertragung



Produkte:



ETXexpress®-PC

- COM Express™ **basic**: 125x95mm
- Highest Performance COM Express™
- Up to Intel® Core™2 Duo, 45nm
- Intel® GS45/GM45/GL40 and ICH9M
- DDR3 SO-DIMM up to 8 GB, dual channel
- 4x Serial ATA with RAID, DirectX® 10
- Auch als microETXexpress®-PC (**95x95mm**) erhältlich



microETXexpress®-DC

- **Compact** COM Express™: 95x95mm
- Intel® Atom™ N270 1.6GHz Processor in 45nm mit Hyperthreading
- Fanless Betrieb, Economic Power-Off S5 Eco Mode
- Optional SSD Flash on-board
- Auch als ETX® 3.0 Form Faktor erhältlich: ETX®-DC



microETXexpress®-XL

- Intel® Atom™ Z520PT and US15WPT System Controller Hub
- E2 Industrial Temperature -40...+85°C

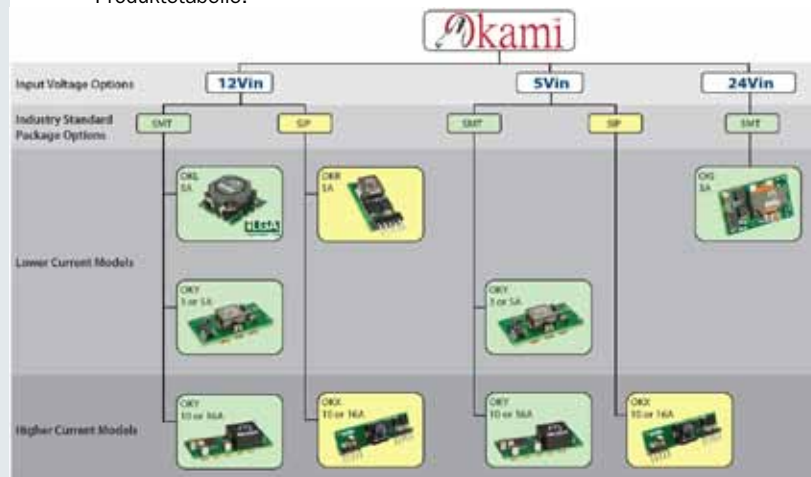


nanoETXexpress®-SP

- **Ultra**-kleiner COM Express™ kompatibler Form Faktor: 84x55mm
- COM Express™ Pin-out Type 1
- Based on Intel® Atom™ Processor Z5xx and Intel® SCH US15W
- SerialATA and USB Client
- Memory and FlashDrive on board
- Auch als microETXexpress®-SP (**95x95mm**) erhältlich

Die PoL Produkte sind eine exzellente und konkurrenzfähige Alternative zu einem diskreten DC/DC Converter Aufbau. Der weite Eingangsspannungsbereich und der programmierbare Ausgang, ein hoher Wirkungsgrad, sowie kein feststellbares Derating der Spezifikationen über den Temperaturbereich sind griffige Argumente für diese Produkte.

Produktetabelle:



Familie	V In	V out	I out	Power Out	Efficiency
OKI	24V (16-40V)	0.7525-5.5V	3A	15W	88%
OKR	12V (4.5-14V)	0.591-6.0V	3/6/10A	15-50W	bis 95.5%
OKL	12V (4.5-14V)	0.591-5.5V	3A	15W	93%
OKY	12V (8.3-14V)	0.7525-5.5V	3/10/16A	15/50/80W	bis 94.5%
OKY	5V (2.4-5.5V)	0.7525-3.63V	3/5/10/16A	10.9-52.8W	bis 96%
OKX	12V (8.3-14V)	0.7525-5.5V	10/16A	50/80W	94%
OKX	5V (2.4-5.5V)	0.7525-3.63V	10/16A	33/52.8W	bis 95.5%

Neu!

OKI-T/3-W40 Series

- 16 - 40 Vdc Input
- Programmable Output 0.7525 - 5.5 Vdc
- 3A Output Current
- On/Off Control
- Over Temperature und Current Control



AAEON Boxer Series (Box-PC's)

Die robusten lüfter- und kabellosen Box-PCs gibt es in beliebigen Varianten und sind bestens geeignet für verschiedene Applikationen im Bereich Transport, Industrie und Point-of-Sale.

Die Boxer AEC-6920 und AEC-6860 für Multimedia-Anwendungen im High-End Bereich:



Product Features:

- Intel® Core™ 2 Duo Prozessor bis zu 2.0GHz (T7200)
- PCI, PCI-Express, PC/104+ Expansion
- Reichlich I/O Schnittstellen wie RS232 (2x), USB 2.0 (4x), Gigabit Ethernet (2x)
- LCD-Auflösung 16:9 und 4:3, bis zu 36-bit dual LVDS
- Erweiterter Temperaturbereich

Alternative Produkte sind erhältlich mit Spezifikationen wie:

- Kleine und kompakte Baugröße
- GPS und GPRS Support
- Wasserresistent und Staubdicht IP-65/IP-67



Weitere Infos: www.ineltro.ch oder www.aaeon.com

KTGM45mITX Motherboard

Dieses speziell für die Industrie entwickelte Motherboard basiert auf dem Intel GM45 Chipsatz und unterstützt Intel Core 2 Duo Mobile und Intel Core 2 Quad Mobile Prozessoren. Die langfristige Verfügbarkeit von 7 Jahren stellt die Grundlage für Industrieanwendungen bereit.



Spezifikationen:

- Mini-ITX Formfaktor mit 17 x 17 cm
- Intel® Core™ 2 Duo mobile und Intel® Core™ 2 Quad mobile Prozessoren
- Intel® GM45 + ICH9M-E Chipsatz
- Intel® GMA 4500 MHD Grafik
- 2x DIMM-240 bis zu 8 GB DDR3 Ram
- PCI und PCI-Express 16x für externe Grafikkarten

Single Board Computer pITX-SP

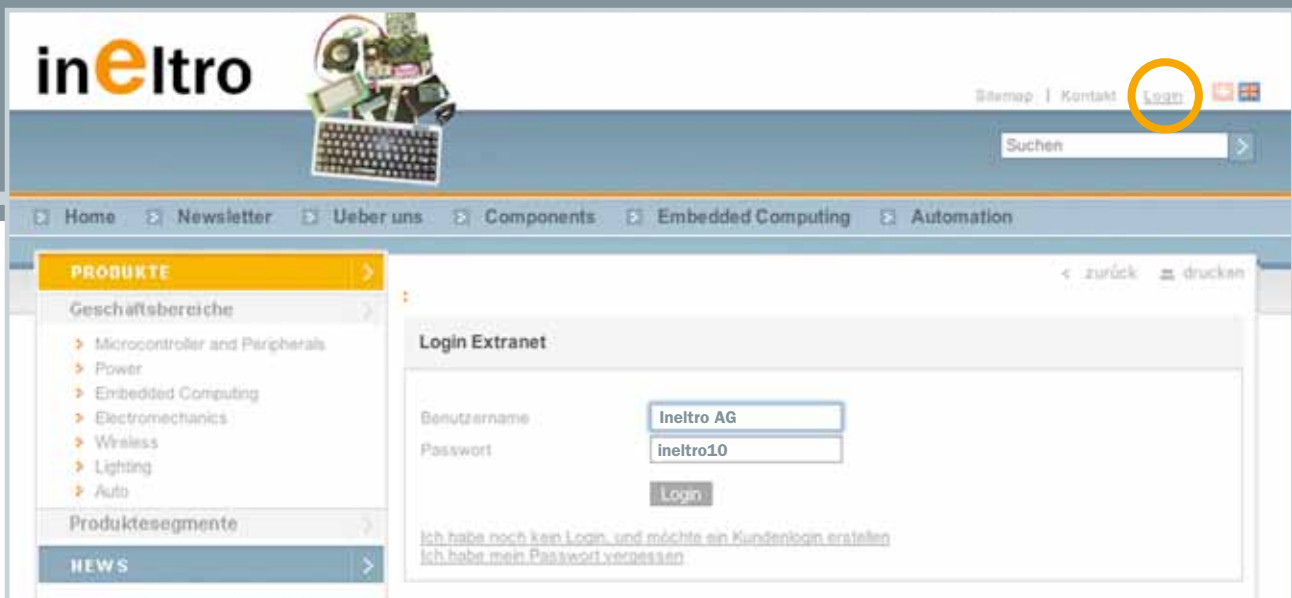
Der Pico-ITX Single Board Computer mit bis zu 1 GB DDR2 RAM basiert auf Intel® Atom™ Z5xx Prozessoren mit bis zu 1,6 GHz und dem hochintegrierten Intel® System Controller Hub US15W. Mit nur 5 Watt Stromverbrauch ist das Pico-ITX Board sehr sparsam. Als Betriebssysteme unterstützt es Windows 7, Vista, XP / Embedded und Linux. Zum Anschluss von Panels jeder Art stehen 1x DVI (bis zu 1920 x 1080 @ 60Hz) und 1x Jili30 (LVDS Single Channel, bis zu 1280 x 1024 @ 85Hz) und ein Backlight-Inverter zur Verfügung.



Spezifikationen:

- Pico-ITX Formfaktor (2,5") 10 x 7,2 cm
- Intel® Atom Z510 1.1 GHz oder Z530 1.6 GHz Prozessor
- Intel US15W System-Chipsatz
- Intel GMA 500 Grafik
- DDR2 SO-DIMM RAM bis zu 1 GB Ram
- Gbit Ethernet, 6x USB, 2x SATA II, 1x PATA 44
- Sockel für MicroSD-Karten

Weitere Infos: www.ineltro.ch oder www.kontron.com



Nutzen Sie unsere Dienstleistungen auf der Homepage!

Mittels Benutzername und Passwort gelangen Sie in den User-Bereich, in welchem Sie weitere Informationen und diverse Datenblätter zum Download finden.

Unsere Lieferwerke

A P PRODUCTS	EPSON	MICRO CRYSTAL	SHINDGENGEN
AAEON	EPSON TOYOCOM	MICROCHIP	SOLICORE
ABB	ERG	MPD	SONY
ASSMANN WSW	FASTRAX	MURATA POWER SOLUTIONS	STEC
AVX	GHW/LEAR	NEW JAPAN RADIO	SUNNY
AXON	HOTEC	NIC	SWISSBIT
AXSEM	KONTRON	NIPPON CHEMI-CON	TADIRAN
BIVAR	LAMB INDUSTRIES	NORITAKE	TECTUS
CHERRY	LEOCH	NSI	TELEGESIS
CONTEC	LITEMAX	ODU	TELIC
DURACELL	LITTELFUSE	PULSE	TYCO
EEMB	LIYITEC	RENATA	VITROHM
EIB/KNX	MAGIC POWER	SANYO	ZYWYN
ENFORA	MAXWELL	SAURO	



Ineltro AG

Riedthofstrasse 100
 CH – 8105 Regensdorf
 Tel.: +41 43 343 73 00
 Fax: +41 43 343 73 09
 info@ineltro.ch
 www.ineltro.ch

