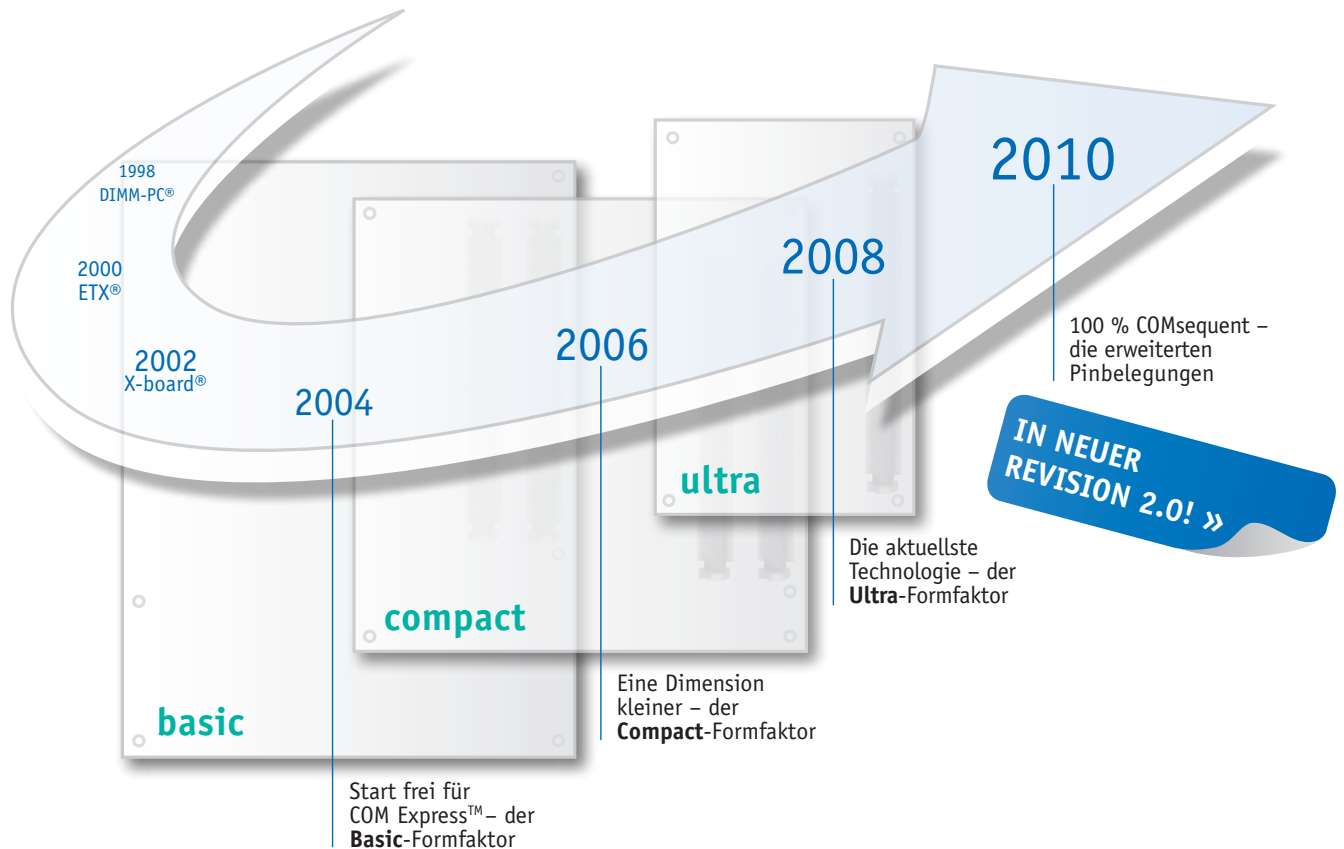


» COM Express™ «



Der Weltstandard mit Zukunft!

- » Neue Pinbelegungen mit Multiple-Displays und USB 3.0
- » Über 12 Jahre COM-Erfahrung – eine sichere Anlage!
- » 100 % Vorsprung, 100 % COMsequent

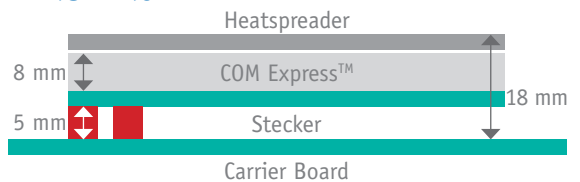
COM 
Express

» Der Weltstandard mit Zukunft! «

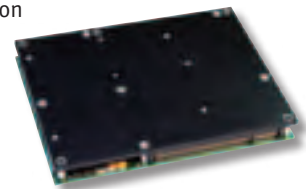
COM Express™ im Kreditkartenformat – 100 % Vorsprung, 100 % COMsequent!

Der Ultra-Formfaktor ist das kleinste Mitglied der COM Express™-Familie. Er hat lediglich die Größe einer Kreditkarte. Mit dem Ultra-Formfaktor bedient die COM Express™-Technologie auch die Welt der klassischen Small Form Factors (SFF). Der extrem niedrige Stromverbrauch und das kleine Format eignen sich bestens für mobile, batteriebetriebene und vor allem kostengünstige Applikationen. Dabei werden die etablierten und bewährten Konzepte von COM Express™ verwendet. Ultra-Module bieten maximale Kompatibilität zu Compact und Basic und mit Weitbereichseingang bis zur 5V Versorgung - perfekt für den SFF Anwendungsbereich.

KÜHLKONZEPT



- » Heatspreader werden auf COM Express™-Module aufgeschraubt
- » Sie bieten eine einheitliche mechanische Oberfläche zur Wärmeableitung
- » 100%ige Modularität
- » Sämtliche COM Express™-Module haben daher dieselben mechanischen Abmessungen
- » Einfache Integration
- » Unabhängigkeit



Format

55 x 84 mm

Steckersystem

1 x 220 Pins

Pinbelegung

COM Express™
COM.0 Typen 1 und 10

Leistungsaufnahme

bis zu 86W, Typen 1 und 10

Spannungsversorgung

5V – 14V

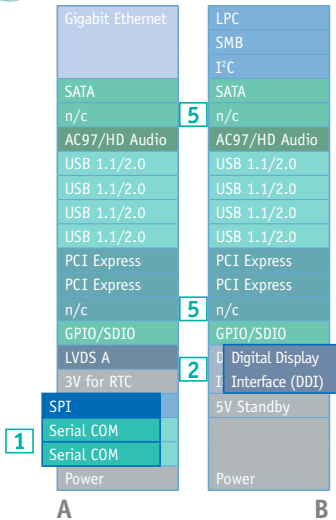


Kontron vertreibt den **Ultra**-Formfaktor unter dem Warenzeichen **nanoETXexpress**.

Von Revision 1.0 zu 2.0 – fit für die Zukunft! Neu: Pinbelegungen Typen 10 und 6 mit Multiple-Displays und USB 3.0.

NEU

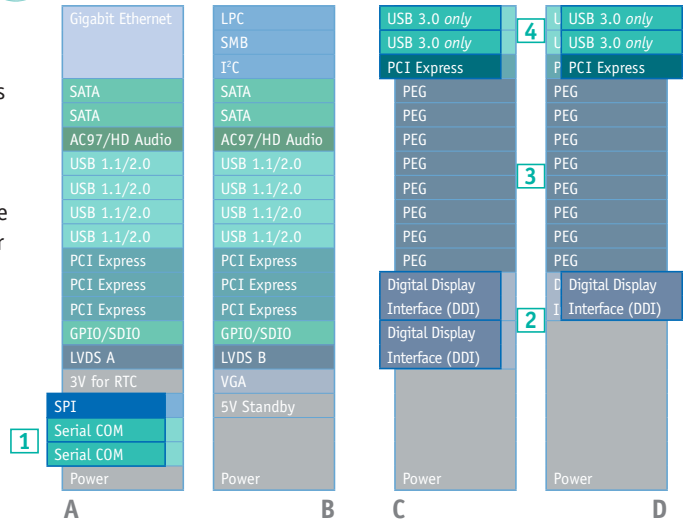
Pin-out-Typ 10



- Serial COM Signale können problemlos auf nicht benötigte Power Pins gelegt werden.
- Das **Digital Display Interface (DDI)** gestattet eine Pinbelegung wahlweise mit SDVO, DisplayPort oder HDMI/DVI.
- PEG und bis zu 3 DDI gleichzeitig nutzbar.
- Erweitern bestehende USB 2.0 Ports auf USB 3.0
- n/c: Reserviert für zukünftige Erweiterungen wie etwa USB 3.0

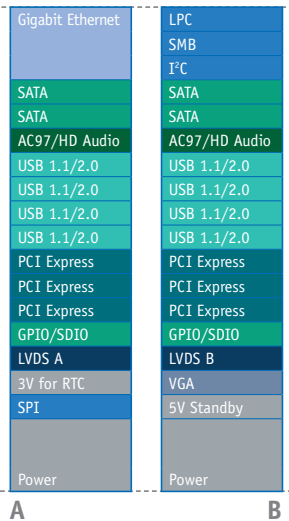
NEU

Pin-out-Typ 6

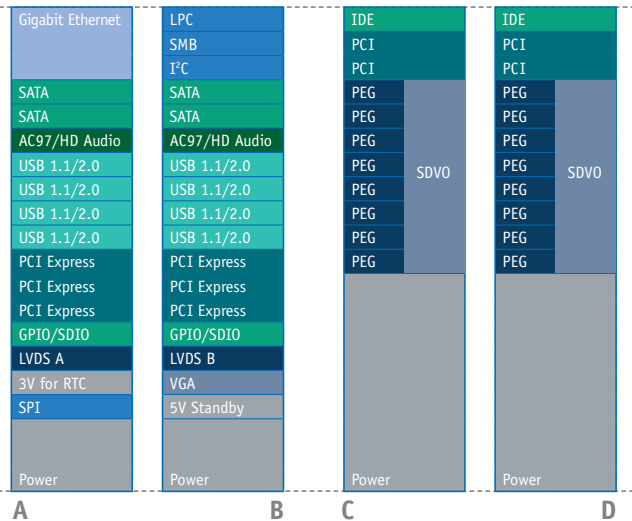


Erweitert: Pinbelegungen Typen 1 und 2.

Erweitert: Pin-out-Typ 1



Erweitert: Pin-out-Typ 2



Die erfolgreichen Typen 1 und 2 wurden erweitert: **Serial Peripheral Interface (SPI)** auf reservierten Pins, Unterstützung von PCI Express 2.0. Ideale Platzierung schafft maximale Kompatibilität mit Typ 6 und 10.

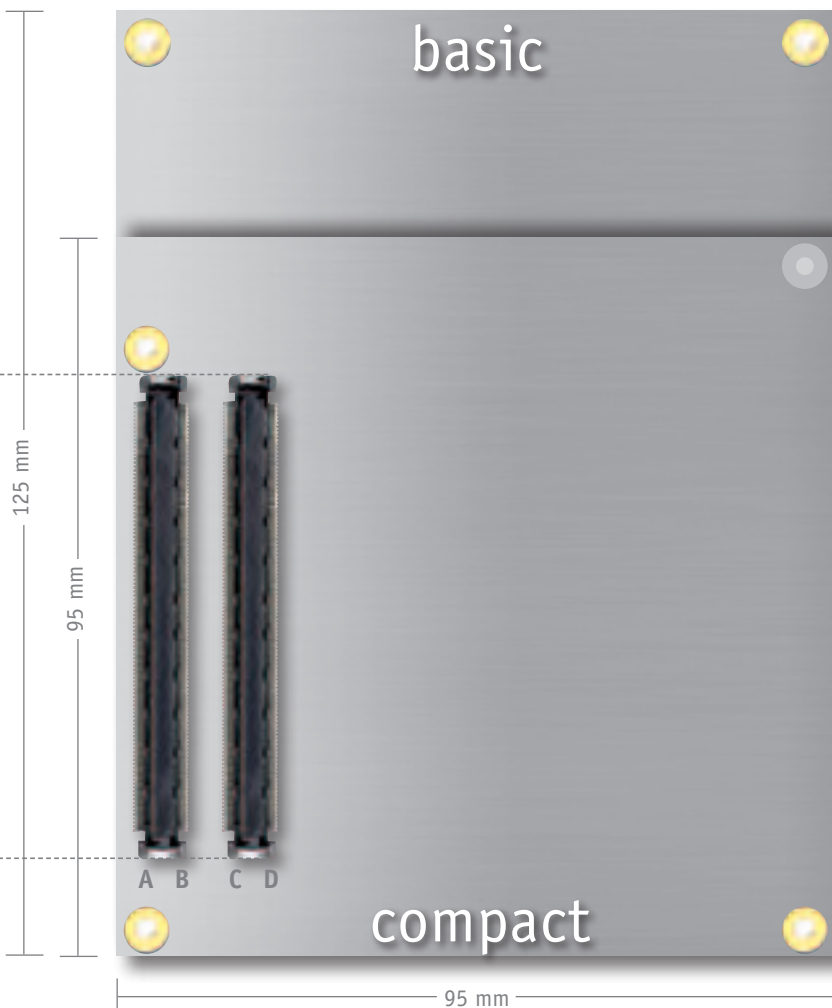
Die COM Express™-Spezifikation definiert unterschiedliche Pinbelegungen, wobei die Typen 1, 2, 6 und 10 am bedeutendsten sind.

Über 12 Jahre COM-Erfahrung – eine sichere Anlage!

Die Basic- und Compact-Formfaktoren von COM Express™ sind die anerkannten Nachfolger des legendären ETX®-Formfaktors, der einst den Standard für COM-Module gesetzt hat. Über 12 Jahre COM-Erfahrung sind eine sichere Anlage für die Zukunft. Das Basic-Format bietet Platz für alle Anforderungen. Leistungsstarke Module mit vielen Features lassen sich zudem sehr einfach implementieren.

Der offizielle Compact-Formfaktor von COM Express™ ist kleiner und eignet sich ideal für platzkritische oder mobile Anwendungen. Die Schnittstellen, Pinbelegungen und Steckerplatzierungen sind 100 % kompatibel zum Basic-Formfaktor. Sogar die Befestigungslöcher und das Kühlkonzept sind identisch. Dies garantiert einfachste Austauschbarkeit auf den Carrier Boards – und maximalen Investitionsschutz!

Originalgröße



COM 
Express

Format

95 x 125 mm (basic)
95 x 95 mm (compact)

Steckersystem

2 x 220 Pins

Pinbelegung

COM Express™
COM.0 Typen 2 und 6

Leistungsaufnahme

bis zu 127W, Typen 2 und 6

Spannungsversorgung

8,5V – 18V

Kontron vertreibt den **Basic**- und den **Compact**-Formfaktor unter den eingetragenen Warenzeichen **ETXexpress®** und **microETXexpress®**.

» Die Vorteile auf einen Blick «

Sicherheit für Ihre Investition!

COM Express™ ist der erste unabhängige Modulstandard, der für innovative Schnittstellentechnologie wie etwa USB 3.0 vorbereitet ist. Die vorausschauende Anpassung der Pinbelegungen, wie auf den neuen Typen 6 und 10 realisiert, schafft somit Zukunftssicherheit und sichert langfristigen Investitionsschutz. Das beweist die Tragfähigkeit der COM Express™-Technologie für zukünftige Entwicklungen – unter Beibehaltung des Steckerkonzeptes, des Standards und unter maximaler Rückwärtskompatibilität zu den etablierten Typen 1 und 2.

COM Express™ – eine kluge Entscheidung!

- » Skalierbare Rechenleistung
- » Skalierbare Größe
- » Kürzeste Time-to-Market
- » Herstellerunabhängigkeit
- » Wiederverwendung von Know-how
- » Robuste Anwendung
- » Einfachere Entwicklung
- » Langfristige Verfügbarkeit
- » Anbietervielfalt für Produkte und Services

Erfolgsfaktor Steckerkonzept!



PICMG® definiert im COM Express™-Standard verschiedene Pinbelegungen für einen oder zwei 220-Pinstecker, die nebeneinander platziert sind. Die Positionierung der Stecker garantiert einfachste Austauschbarkeit der drei COM Express™-Formfaktoren. Diese „Erfolgsstecker“ bewähren sich und sind deshalb weit verbreitet – nicht nur bei Computer-on-Modules. Sie sind resistent gegen Erschütterung und Vibration und überzeugen durch ihre außergewöhnlich hohe Bandbreite für die Highspeed-Datenübertragung.

Ein Standard, drei Größen

ETXexpress® =
Formfaktor basic



microETXexpress® =
Formfaktor compact



nanoETXexpress =
Formfaktor ultra



» Erfahren Sie mehr «

ÜBER PICMG® UND COM EXPRESS™



1994 wurde die PICMG® (PCI Industrial Computer Manufacturers Group) als eine gemeinnützige und steuerbefreite Organisation gegründet. Die über 400 Mitgliedsunternehmen entwickeln gemeinschaftlich offene Spezifikationen. Sie konzentrieren ihre Aktivitäten auf die Bereiche Telekommunikation und Industriecomputer und entwickeln bereits seit vielen Jahren Spitzenprodukte für diese Branchen.

COM Express™ ist der aktuellste PICMG® Standard für Computer-on-Modules (COM) und wurde 2005 offiziell eingeführt. COM Express™-Module werden unter eigenen Marken vertrieben so wie z. B. ETXexpress® von Kontron. Bei den Formfaktoren **Basic**, **Compact** und **Ultra** sind die Dimensionen und das vorteilhafte Steckerkonzept entscheidende Erfolgsfaktoren. Mit der Revision 2.0, den zukunftsorientierten Pinbelegungen und vielen weiteren Verbesserungen ist der COM Express™-Standard die ideale Technologiebasis für langfristig angelegten Produkterfolg.

MEHR RAUSHOLEN – MIT VALUE-ADDS VON KONTRON

Nutzen Sie das breite Portfolio der Mehrwert-Services von Kontron für Ihren Vorsprung im Embedded Computing!

Mailen Sie uns an:
sales@kontron.com

Oder besuchen Sie unsere Literature Library unter
www.kontron.com



MARS
Mobile Applikations-Plattform für batteriebetriebene Systeme



K-station
Leistungsstarke Softwaretools und Entwicklerbibliothek für Computer-on-Modules



Boards & More
Kundenspezifische Boardentwicklung – Outsourcing mit Sicherheit!

HAUPTNIEDERLASSUNGEN

Europe, Middle East & Africa

Oskar-von-Miller-Str. 1
85386 Eching/Munich
Germany
Tel.: +49 8165 77777
Fax: +49 8165 77385
info@kontron.com

North America

14118 Stowe Drive
Poway, CA 92064-7147
USA
Tel.: +1 888 294 4558
Fax: +1 858 677 0898
info@us.kontron.com

Asia Pacific

17 Building, Block #1, ABP.
188 Southern West 4th Ring Road
Beijing 100070, P.R.China
Tel.: + 86 10 63751188
Fax: + 86 10 83682438
info@kontron.cn

