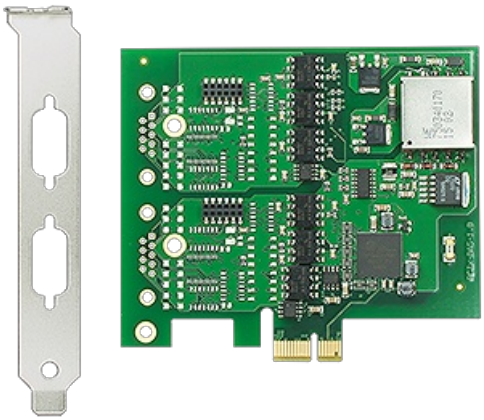
Datenblatt:

PCI Express - Basisboard, 1kV isoliert



Zwei gemischte serielle Ports am PC

Das PCI Express-Basisboard 13041 stellt in Verbindung mit W&T-Schnittstellenmodulen zwei voneinander unabhängige serielle Schnittstellen mit einer galvanischen Trennung von 1kV zur Verfügung.

Eigenschaften

Schnittstellen:

- **2x TTL-Schnittstelle**
- **1x 32 Bit PCIe-Bus**
- **Galvanische Trennung zwischen den Ports**
  - Isolationsspannung 1kV DC
- **Flexible Schnittstellen-Auswahl**
  - durch freie Wahl der seriellen Schnittstellenmodule

Management & Konnektivität:

- **Zwei unterschiedliche serielle Schnittstellen auf einer PCIe-Karte:**
  - 20mA, RS232, RS422, RS485, Profibus
- **UART mit 128 Byte FIFO und DMA-Fähigkeit zur Entlastung der CPU**
- **Kompakte "x1"-Steckkarte für beliebige PCI Express - Steckplätze**
- **Kompatibel zum PCI Express - Standard 1.1 und zum PCI Power Management Standard 1.2**

Normen & Co.:

- **Normenkonform sowohl in Büro- als auch in Industrieumgebungen:**
  - hohe Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
  - geringe Störemission gemäß EN EN 55032:2015 + A1 Kl. B, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3
- **5 Jahre Garantie**

Wünschen Sie sich was:
Ihre Verbesserungsvorschläge und Ergänzungen

Wissenswertes

In aktuellen PC-Designs hat PCI Express das in die Jahre gekommene PCI-Bussystem fast vollständig verdrängt. Es finden sich zwar noch PC-Motherboards, die Steckplätze für beide Systeme anbieten, aus Kosten- und Performance-Gründen werden aktuelle Boards jedoch fast ausschließlich mit PCI Express - Steckplätzen ausgerüstet.

Bei PCI Express handelt es sich nicht mehr um ein klassisches PC-Bussystem, bei dem alle Einsteck-Karten parallel an der Mehrzahl der Busleitungen liegen. PCI Express ist vielmehr eine sternförmige Verdrahtungstechnik, die durch eine Punkt-zu-Punkt - Verbindung zwischen PC und Steckkarte deutlich höhere Übertragungsgeschwindigkeiten erlaubt, als eine Bus-Lösung mit parallel geschalteten Steckplätzen reproduzierbar verarbeiten könnte.

Die Datenübertragung zu den Einsteckkarten erfolgt bei PCI Express seriell über differentielle Leitungspaare,die sogenannten "Lanes", die mit einer Geschwindigkeit von 2,5 bzw. 5 GB/s betrieben werden. Für Karten mit hohem Daten-Durchsatz (Graphik- & Netzwerk-Karten, Festplatten-Controller) werden mehrere Lanes an einen Steckplatz geführt, während Karten mit geringer Komplexität mit einer Lane gut versorgt sind.

Der PCI Express Standard erlaubt Lösungen, bei denen eine (x1), vier (x4), acht (x8) oder 16 (x16) Lanes an einen Steckplatz geführt sind, wobei sich die Steckverbinder in Mechanik, Stecker-Bel
Stromversorgung unterscheiden.

Die mechanische Codierung von Karten und Steckverbindern sorgt jedoch dafü
in langen Steckplätzen einsetzen lassen. So kann zum Beispiel eine x1-Karte in
betrieben werden.

Technische Daten

Anschlüsse und Anzeigen

PCIe Port:	PCIe 1.1 / "x1"-Steckverbinder
Serieller Port:	2x galvanisch getrennte Steckplätze für Schnittstellenmodule 12-polige Pfostensteckverbinder mit 2mm-Rastermaß
Betriebsarten:	unterschiedliche Schnittstellen-Typen möglich
Maximale Baudrate:	3 MBaud
Datenformat:	beliebig
Signale:	RxD,TxD,RTS,CTS,DSR,DCD,DTR,RI
UART:	PI7C9X7952BFDE mit 128 Byte FIFO
Galvanische Trennung:	Isolationsspannung min. 1kV DC zwischen PC und den seriellen Ports
Versorgungsspannung:	3,3V DC, 12V DC
Stromaufnahme:	typ. 200mA @3,3V typ. 200mA @12V

Gehäuse und sonstige Daten

Abmessungen:	95 x 120 mm (B x H)
Schutzklasse:	IP00
Gewicht:	ca. 100g
Umgebungstemperatur:	Lagerung: -40..+70°C Betrieb: 0..+70°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit:	5..95% relative Feuchte, nicht kondensierend
Lieferumfang:	PCIe - Karte Basisboard Slotblech Kurzanleitung