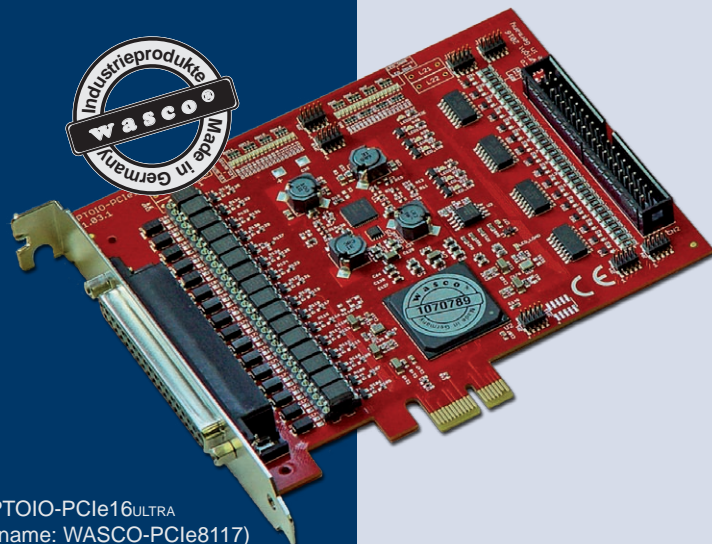


OPTOIO-PCIe16ULTRA

Digitale interruptfähige PCIe I/O-Karte mit 16 Optokoppler-Eingängen, 16 Optokoppler-Ausgängen, Timern, OC- und IC-Einheiten sowie Board-Identifikation



Die OPTOIO-PCIe16ULTRA (Boardname: WASCO-PCIe8117) bietet 16 digitale Eingänge und 16 digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung für jeden einzelnen Kanal. Die Potentialtrennung gewährleisten bei den Ein- wie Ausgängen hochwertige Optokoppler. Spezielle, leistungsfähige Ausgangsoptokoppler ermöglichen einen Schaltstrom von bis zu 150 mA. Jeder Ein- und Ausgang ist zusätzlich durch Schutzdioden gegen schädliche Spannungsspitzen sowie Impulse geschützt und besitzt eine eigenen Status-LED. Über Jumperblöcke sind zwei verschiedene Eingangsspannungsbereiche einstellbar. Jedem Eingang kann ein programmierbarer Filter zugeordnet werden, um Eingangsimpulse unter einer einstellbaren Impulsdauer auszublenden. Neben den galvanisch getrennten I/Os stehen mehrere Zähler, Output-Compare-Einheiten (z.B. PWM) und Input-Capture-Einheiten (z.B. Periodenmessung) zur Verfügung. Interruptauslösungen sind durch alle Optokopplereingänge, Zähler und IC-Einheiten sowie zeitabhängig durch zwei 32-Bit-Timer möglich. Die Anschlüsse der Ausgangsoptokoppler sind der am Slotblech der Platine montierten 37poligen D-Sub-Buchse zugeführt. Die Optokoppler-Eingänge liegen am 40poligen Pfostenstecker auf der Platine an. Über ein als Option erhältliches Steckerverlegungs-Set ist die Verlegung auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech möglich. Die Steckerbelegung ist bezüglich der Optokoppler-Ein- und -Ausgänge identisch zu den ISA-Bus-Karten OPTOIO-16, sowie zu den PCI-Karten OPTOIO-PCI16 und OPTOIO-PCIe16, ein Umstieg auf PCIe16ULTRA ist dadurch einfach realisierbar. Des Weiteren besitzt die Karte einen Board-Identifikations-Jumperblock, um mehrere identische Karten im PC unterscheiden zu können.

© 2011 by Messcomp Datentechnik GmbH
 Telefon: 08071/9187-0 Fax: 08071/9187-40
 www.messcomp.com info@messcomp.com

16 Optokoppler-Eingänge mit konfigurierbaren digitalen Filtern

16 Optokoppler-Ausgänge

16*32 Bit Zähler

2* Timer

2* OC-Einheit (PWM-Funktion)

2* IC-Einheit (Perioden, Pulsdauermessung)

Quarzeitbasis

Interruptfähig

Board-Identifikation

TECHNISCHE DATEN

Digitale Eingänge über Optokoppler

Optokoppler
 16 Kanäle, als flankengetriggerte Interrupteingänge verwendbar, galvanisch getrennt
 Galvanische Trennung auch zwischen den einzelnen Kanälen mit zwei separaten Anschlüssen für jeden Kanal
 Überspannungsschutz durch Schutzdioden
 Zwei Eingangsspannungsbereiche durch Jumper wählbar:

Bereich 1 high = 14..30 Volt
 low = 0..2 Volt
 Bereich 2: high = 5..15 Volt
 low = 0..1 Volt

Eingangsfrequenz: max. 10 kHz

Digitale Ausgänge über Optokoppler

Optokoppler
 16 Kanäle, galvanisch entkoppelt, gesockelt
 PWM und Pulsausgabe an allen Kanälen möglich
 Galvanische Trennung auch zwischen den einzelnen Kanälen mit zwei separaten Anschlüssen für jeden Kanal
 Überspannungsschutz durch Schutzdioden
 Ausgangsstrom: max. 150 mA
 Ausgangsfrequenz ca 1 KHz
 Spannung-CE: max. 50 V
 Spannung-EC: max. 0,1 V

Timer

2*32 Bit Aufwärtszähler
 Zählfrequenz 1 MHz
 Zeitabhängige Interruptauslösungen
 Takt vom Quarzoszillator

Zähler

16*32 Bit Aufwärtszähler mit Überlaufbit
 Interruptmöglichkeit bei Überlauf

Output-Compare-Einheit

2* 32 Bit OC-Einheiten
 Auflösung 1µs
 PWM-Erzeugung
 Erzeugung einzelner Pulse

Input-Capture-Einheit

2* 32 Bit IC-Einheiten
 Auflösung 1µs
 Perioden- und Pulsdauermessungen

Quarzoszillator

4 MHz

Board-Identifikation

5-fach Jumperblock

Anschlusstecker

1 * 37polige D-Sub-Buchse
 1 * 40poliger Pfostenstecker

Bussystem

32 Bit PCIe-Bus (32 Bit Datenzugriff)

Abmessungen der Platine

129 mm x 111 mm (l x b)
 standard height, half length card
 Multilayer-Platine

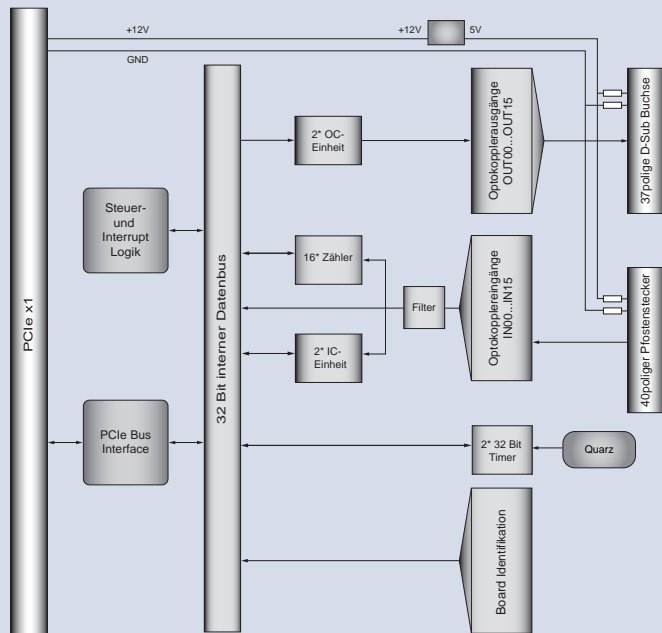
Sonstiges

Kontroll-LEDs für Spannungsversorgung sowie für Ein- und Ausgänge

APPLIKATIONEN

Ein-/Ausschaltvorgänge
 Erkennung von Kontaktzuständen
 Binärdatenerfassung
 Prozesssteuerung
 Datenerfassung von BCD-codierten Instrumenten
 Ansteuerung externer Leistungsrelais

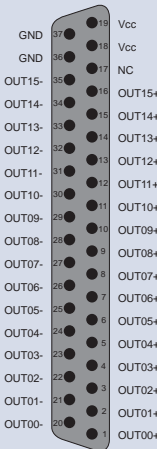
BLOCKSCHALTBILD



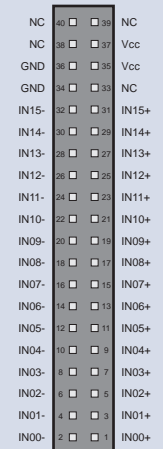
STECKERBELEGUNG

Der 37poligen D-Sub-Buchse CN1 sind für jeden Kanal einzeln Anode und Kathode der Eingangsoptokoppler zugeführt. Am 40poligen Pfostenstecker CN2 sind für jeden Ausgangskanal einzeln der Kollektor und Emitter anliegend. CN1 ist am Slotblech der Platine montiert, CN2 ist nur im PC zugänglich. Einen optimalen Anschluss der Peripherie mit Zugentlastung ermöglicht ein Steckerverlegungs-Set (siehe „Passendes Zubehör“), das als Option erhältlich ist.

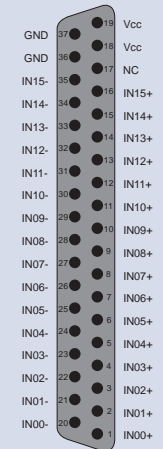
D-Sub-Buchse CN1



Pfostenstecker CN2

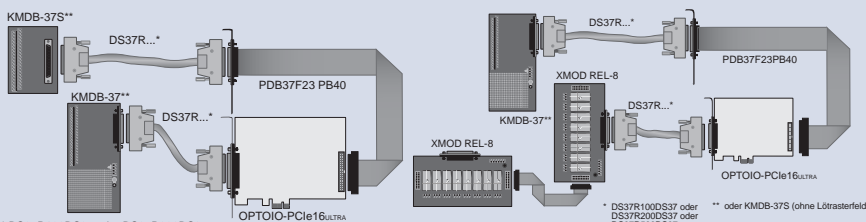


CN2 als D-Sub-Buchse (optional)



PDB37F23PB40

ANSCHLUSSTECHNIK (ANWENDUNGSBEISPIEL)



* DS37R100DS37 oder DS37R200DS37 oder DS37R500DS37

** alternativ KMDB-37 mit oder ohne Lötrasterfeld

* DS37R100DS37 oder DS37R200DS37 oder DS37R500DS37

** oder KMDB-37S (ohne Lötrasterfeld)

PROGRAMMIERUNG

Windows®:

Treiber und Beispielprogramme für VB.NET, C++ .NET, C#.NET

Linux®:

Treiber und Beispielprogramme für C und C++ (siehe Handbuch)

auf CD beigelegt bzw. Download unter www.messcomp.com, Bereich Support - Software

LIEFERUMFANG

Interfacekarte OPTIO-PCIe16ULTRA

Deutsche Beschreibung

Treiber und Beispielprogramme

BESTELLINFORMATION

OPTIO-PCIe16ULTRA

EDV-Nr. A-829410

Ein-/Ausgabekarte

PASSENDES ZUBEHÖR

PDB37F23PB40

EDV-Nr. A-497500

Steckerverlegungs-Set (ca. 23 cm) zur Signalverlegung von CN2 (40poliger Pfostenstecker) auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech



DS37R500DS37

EDV-Nr. A-202800

Verbindungsleitung (ca. 5 m) mit Abschirmung zum Anschluss von KMDB-37 an eine 37polige D-Sub-Buchse



DS37R200DS37

EDV-Nr. A-202400

Verbindungsleitung (ca. 2 m) mit Abschirmung zum Anschluss von KMDB-37 an eine 37polige D-Sub-Buchse



DS37R100DS37

EDV-Nr. A-202200

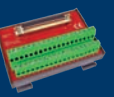
Verbindungsleitung (ca. 1 m) mit Abschirmung zum Anschluss von KMDB-37 an eine 37polige D-Sub-Buchse



KMDB-37S

EDV-Nr. A-204910

Klemm-Modul mit 37poliger Schraubklemmleiste zum Anschluss an eine 37polige D-Sub-Buchse



XMOD REL-8

EDV-Nr. A-3268

Relais-Modul mit acht isolierten Ausgängen für Schaltströme bis 5 A (Anschluss an die Optokoppler-Ausgänge, Kaskadierung der Module möglich)



XMOD REL-4

EDV-Nr. A-3264

Relais-Modul mit vier isolierten Ausgängen für Schaltströme bis 5 A (Anschluss an die Optokoppler-Ausgänge, Kaskadierung der Module möglich)



Detaillierte Angaben über das hier gelistete sowie über weiteres Zubehör sind den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen

Bei genannten Produkt- und Firmennamen kann es sich um Warenzeichen der jeweiligen Inhaber handeln.