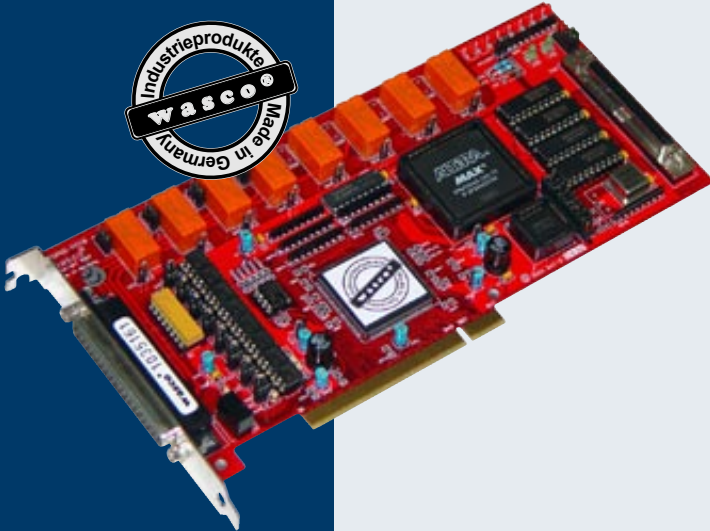


# OPTOPRE-PCI8<sub>EXTENDED</sub>

Interruptfähige, digitale PCI I/O-Karte mit 8 Optokoppler-Eingängen, 8 Relais-Ausgängen, 16 Ein- und 16 Ausgängen TTL



**8 Optokoppler-Eingänge**

**8 Relais-Ausgänge 2 A**

**16 TTL-Eingänge**

**16 TTL-Ausgänge**

**3 \* 16 Bit Timer/Zähler**

**Quarzeitbasis**

## TECHNISCHE DATEN

Die **OPTOPRE-PCI8<sub>EXTENDED</sub>** bietet acht digitale Eingänge und acht digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung, einzeln für jeden Kanal. Die Potentialtrennung der Eingänge ist durch acht hochwertige Optokoppler mit Schmitt-Trigger-Funktion, bei den Ausgängen durch acht Relais gegeben. Durch Schutzdioden sind die Eingänge zusätzlich gegen schädliche Spannungsspitzen geschützt. Über leicht wechselbare, steckbar angebrachte Widerstandsarrays sind zwei verschiedene Eingangsspannungsbereiche einstellbar. Die Relais der Ausgänge bewältigen einen Schaltstrom von maximal 2 A. Interruptauslösungen sind durch acht der 16 Optokopplereingänge oder zeitabhängig durch einen Timer/Zählerbaustein, kombiniert mit einem Quarzoszillator, realisierbar. Für sonstige Steueraufgaben befinden sich 16 digitale Ein- und 16 digitale Ausgänge, die TTL-kompatibel sind, auf der Karte. Zur galvanisch getrennten Spannungsversorgung der Eingangsoptokoppler steht ein DC/DC-Wandler zur Verfügung. Die Anschlüsse der Optokoppler und Relais liegen an einer 37poligen D-Sub-Buchse an. Die TTL-Ein- und TTL-Ausgänge sind an einer 68poligen SCSI-II Buchse abgreifbar.

### Digitale Eingänge über Optokoppler

Optokoppler: 8 \* PC900V  
 8 Kanäle, galvanisch getrennt und interruptfähig  
 Galvanische Trennung auch zwischen den einzelnen Kanälen mit zwei separaten Anschlüssen für jeden Kanal  
 Überspannungsschutz durch Schutzdioden  
 Zwei Eingangsspannungsbereiche durch beiliegende, steckbar angebrachte Widerstandsarrays wählbar:  
 R = 4,7 kΩ: high = 8..30 Volt  
                   low = 0..4 Volt  
 R = 1,0 kΩ: high = 2,2..15 Volt  
                   low = 0..1,5 Volt  
 Eingangsfrequenz: max. 10 kHz

### Digitale Ausgänge über Relais

8 Kanäle, galvanisch entkoppelt  
 Galvanische Trennung auch zwischen den einzelnen Kanälen mit zwei separaten Anschlüssen für jeden Kanal  
 Relais: Tyco PE014012  
 Kontakt: 1 Wechsler  
 Schaltstrom: max. 2 A  
 Schaltspannung: max. 50 V AC / 30 V DC  
 Schaltleistung: max. 100 VA / 60 W  
 Isolation: Spule/Kontakt 500 V eff  
 Mechanische Lebensdauer: max. 15 \* 10<sup>6</sup> Schaltspiele ohne Last  
 Kontakt Lebensdauer: 2 A, 50 V AC am Wechsler, max. 10<sup>5</sup> Schaltspiele  
 Schalthäufigkeit mit Last: max. 6/min  
 Schalthäufigkeit ohne Last: max. 1200/min  
 Schaltzeit: typ. 5 ms  
 Abfallzeit: typ. 2 ms  
 Prellzeit Schließer: typ. 1 ms  
 Prellzeit Öffner: typ. 5 ms

### Digitale Eingänge TTL

Kanäle: 16, TTL-kompatibel

### Digitale Ausgänge TTL

Kanäle: 16, TTL-kompatibel  
 Belastbarkeit: I<sub>OL</sub> 20 mA    0,5 V max.  
                           I<sub>OH</sub> -20 mA    2,0 V min.

### Timer

Baustein: 8254 oder 71054  
 3 \* 16 Bit Abwärtszähler  
 Zählfrequenz: max. 8 MHz  
 Zeitabhängige Interruptauslösungen  
 Takt vom Quarzoszillator

### Quarzoszillator

4 MHz

### Anschlusstecker

1 \* 37polige D-Sub-Buchse  
 1 \* 68polige SCSI-II Buchse

### Bussystem

32 Bit PCI-Bus (Interner Datenzugriff 16 Bit)

### Stromverbrauch

+5 V                    typ. 530 mA  
 +12 V                typ. 190 mA

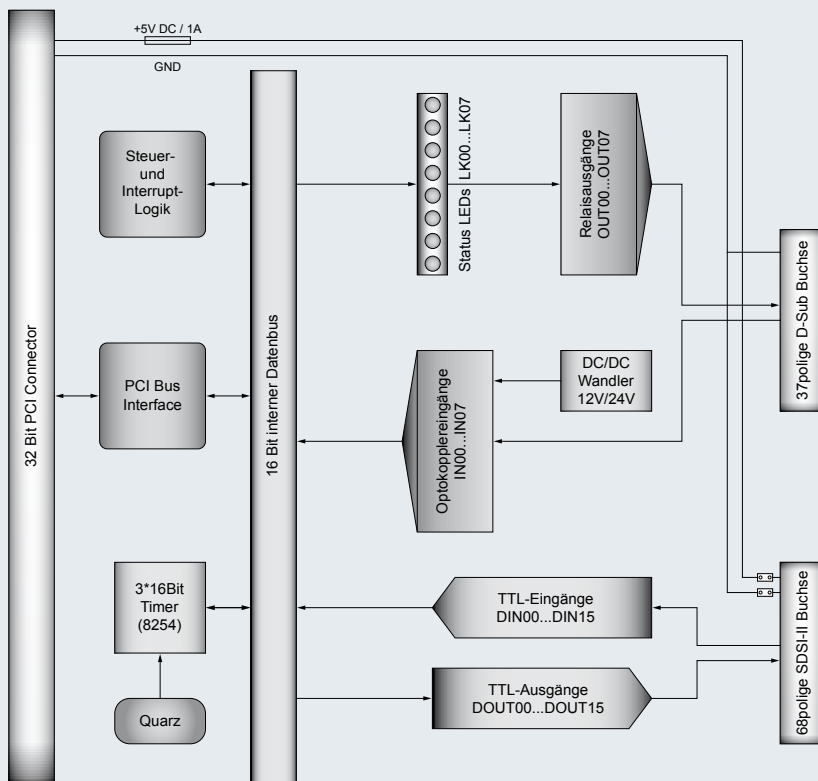
### Abmessungen

203 mm x 106,7 mm (l x h)  
 4lagige Multilayer-Platine

### Sonstiges

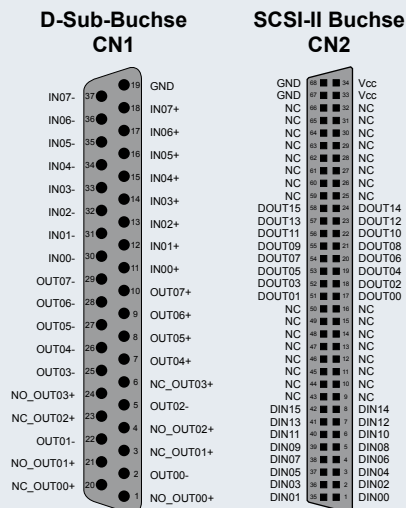
DC/DC-Wandler zur galvanisch getrennten Spannungsversorgung der Eingangsoptokoppler (z.B. zur externen Schalterabfrage)  
 Sicherung und Kontroll-LED für Spannungsversorgung der Timer- und I/O-Komponenten sowie der Ansteuerlogik  
 Alle IC-Fassungen mit vergoldeten Kontakten

## BLOCKSCHALTBIKD

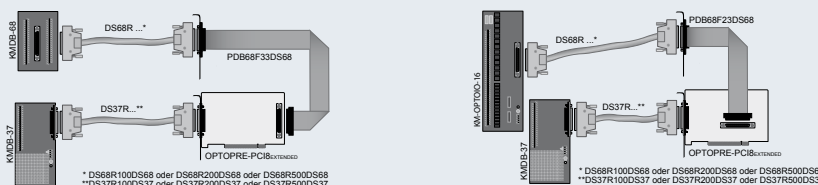


## STECKERBELEGUNG

An der 37poligen D-Sub-Buchse CN1, die am Slotblech der Platine montiert ist, liegen die Relaisausgänge an. Der 68poligen SCSI-II Buchse CN2 sind die digitalen TTL Ein- und Ausgänge zugeführt. CN2 ist auf der Platine platziert und nur im PC/Rechner zugänglich. Einen optimalen Anschluss der Peripherie mit Zugentlastung ermöglicht ein Steckerverlegungs-Set, das als Option erhältlich ist.



## ANSCHLUSSTECHNIK (ANWENDUNGSBEISPIEL)



\* DS68R100DS68 oder DS68R200DS68 oder DS68R500DS68  
 \*\*DS37R100DS37 oder DS37R200DS37 oder DS37R500DS37

## PROGRAMMIERUNG

Treiber für DOS und Windows (Versionen siehe www.wasco.de Bereich Software), der I/O-Support für LabVIEW®, die Beispielprogramme für DOS in Turbo-Pascal®, Turbo-C® und für Windows in Delphi, Borland C++, C++ Builder, Microsoft Visual Basic, VB.NET, C++ sowie C#.NET sind auf CD beigelegt.

## LIEFERUMFANG

Interfacekarte OPTOPRE-PCI8 EXTENDED  
 Deutsche Beschreibung  
 Treiber und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

OPTOPRE-PCI8 EXTENDED EDV-Nr. A-423800  
 Ein-/Ausgabekarte

## PASSENDES ZUBEHÖR

PDB68F33DS68 EDV-Nr. A-498600  
 Steckerverlegungs-Set (ca. 33 cm) zur Signalverlegung von CN2 auf eine 68polige SCSI-II Buchse mit Slotblech

DS37R200DS37 EDV-Nr. A-202400  
 Verbindungsleitung (ca. 2 m) mit Abschirmung zum Anschluss von KMDB-37 an eine 37polige D-Sub-Buchse

DS68R200DS68 EDV-Nr. A-492400  
 Verbindungsleitung (ca. 2 m) mit spezieller Verdrehung und Abschirmung zum Anschluss von KMDB-68 oder beliebiger KM-Module an eine 68polige SCSI-II Buchse

KMDB-37 EDV-Nr. A-2046  
 Klemm-Modul mit 37poliger Schraubklemmleiste zum Anschluss an eine 37polige D-Sub-Buchse

KMDB-68 EDV-Nr. A-494800  
 Klemm-Modul mit 68poliger Schraubklemmleiste zum Anschluss an eine 68polige SCSI-II Buchse

KM-OPTOIO-16 EDV-Nr. A-482400  
 Optokoppler-Modul mit 16 isolierten Ein- und Ausgängen (galvanische Trennung für 16 TTL Ein- und 16 TTL Ausgänge)

KM-OPTOIN-16 EDV-Nr. A-483400  
 Optokoppler-Modul mit 16 isolierten Eingängen (galvanische Trennung für 16 TTL Eingänge)

KM-PREL-16 EDV-Nr. A-485400  
 Relais-Modul mit 16 isolierten Ausgängen für Schaltströme bis 2 A (galvanische Trennung für die TTL Ausgänge, Kaskadierung der Module möglich)

KM-REL-8 EDV-Nr. A-486200  
 Relais-Modul mit acht isolierten Ausgängen für Schaltströme bis 5 A (galvanische Trennung für acht TTL Ausgänge, Kaskadierung der Module möglich)

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