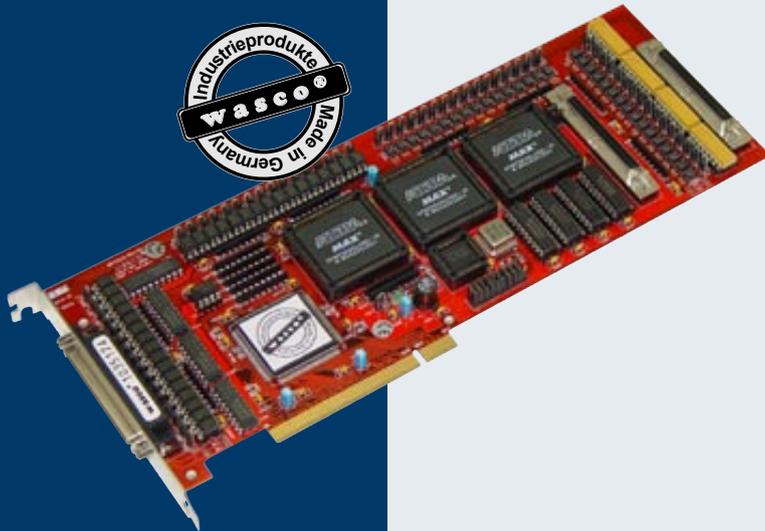


# OPTOIO-PCI32<sup>EXTENDED</sup>

Interruptfähige, digitale PCI I/O-Karte mit 32 Ein- und 32 Ausgängen über Optokoppler, 16 Ein- und 16 Ausgängen TTL



**32 Optokoppler-Eingänge**

**32 Optokoppler-Ausgänge**

**16 TTL-Eingänge**

**16 TTL-Ausgänge**

**3 \* 16 Bit Timer/Zähler**

**Quarzeitbasis**

Die **OPTOIO-PCI32<sup>EXTENDED</sup>** bietet 32 digitale Eingänge und 32 digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung für jeden einzelnen Kanal, über hochwertige Optokoppler, die zusätzlich durch Schutzdioden gegen schädliche Spannungsspitzen und Impulse geschützt sind. Alle Eingangsoptokoppler sind mit integrierter Schmitt-Trigger-Funktion ausgestattet. Spezielle, leistungsfähige Ausgangsoptokoppler bewältigen einen Schaltstrom von bis zu 150 mA. Über leicht wechselbare, steckbar angebrachte Widerstandsarrays sind zwei verschiedene Eingangsspannungsbereiche einstellbar. Interruptauslösungen sind durch acht der 32 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. An der 68poligen SCSI-II Buchse, die am Slotblech der Platine montiert ist, liegen die Signale der Ausgangsoptokoppler an. An zwei weiteren, auf der Platine platzierten SCSI-II Buchsen sind die Anschlüsse der Eingangsoptokoppler sowie die TTL-Ein- und TTL-Ausgänge abgreifbar.

## TECHNISCHE DATEN

### Digitale Eingänge über Optokoppler

Optokoppler: 32 \* PC400  
 32 Kanäle, galvanisch getrennt  
 8 Kanäle als Interrupteingänge verwendbar  
 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 Optokoppler

Optokoppler: 32 \* PC853  
 32 Kanäle, galvanisch entkoppelt  
 Galvanische Trennung auch zwischen den einzelnen Kanälen mit zwei separaten Anschlüssen für jeden Kanal  
 Überspannungsschutz durch Schutzdioden  
 Ausgangsstrom: max. 150 mA  
 Spannung-CE: max. 50 V  
 Spannung-EC: max. 0,1 V

### 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

3 \* 68polige SCSI-II Buchse

### Bussystem

32 Bit PCI-Bus (Interner Datenzugriff 16 Bit)

### Stromverbrauch

+5 V            typ. 900 mA

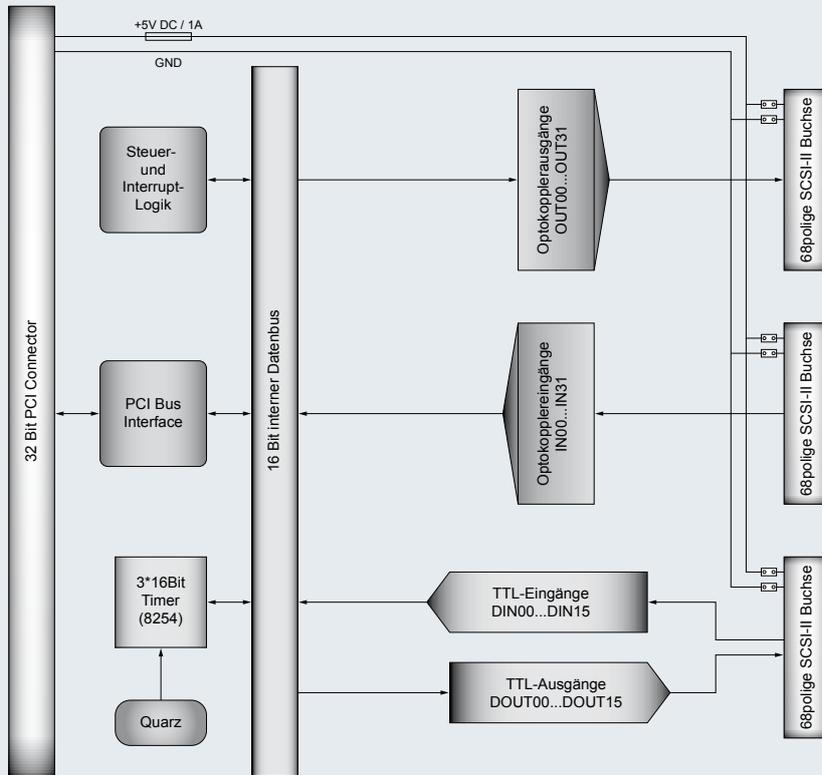
### Abmessungen

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

### Sonstiges

Sicherung und Kontroll-LED für Spannungsversorgung der Timer- und I/O-Komponenten sowie der Steuerlogik  
 Alle IC-Fassungen mit vergoldeten Kontakten

# BLOCKSCHALTBILD



# STECKERBELEGUNG

An der 68poligen SCSI-II Buchse CN1 (am Slotblech der Platine) liegen die Optokopplerausgänge an. Der 68poligen SCSI-II Buchse CN2 sind die Optokopplereingänge, der 68poligen SCSI-II Buchse CN3 sind die digitalen TTL Ein- und Ausgänge zugeführt. CN2 und CN3 sind nur im PC zugänglich, ein jeweils passendes Steckerverlegungs-Set (siehe „Passendes Zubehör“) ist als Option erhältlich.

## SCSI-II Buchse CN1

GND	24	Vcc
GND	23	Vcc
OUT31-	22	OUT31+
OUT30-	21	OUT30+
OUT29-	20	OUT29+
OUT28-	19	OUT28+
OUT27-	18	OUT27+
OUT26-	17	OUT26+
OUT25-	16	OUT25+
OUT24-	15	OUT24+
OUT23-	14	OUT23+
OUT22-	13	OUT22+
OUT21-	12	OUT21+
OUT20-	11	OUT20+
OUT19-	10	OUT19+
OUT18-	9	OUT18+
OUT17-	8	OUT17+
OUT16-	7	OUT16+
OUT15-	6	OUT15+
OUT14-	5	OUT14+
OUT13-	4	OUT13+
OUT12-	3	OUT12+
OUT11-	2	OUT11+
OUT10-	1	OUT10+
OUT09-	0	OUT09+
OUT08-	0	OUT08+
OUT07-	0	OUT07+
OUT06-	0	OUT06+
OUT05-	0	OUT05+
OUT04-	0	OUT04+
OUT03-	0	OUT03+
OUT02-	0	OUT02+
OUT01-	0	OUT01+
OUT00-	0	OUT00+

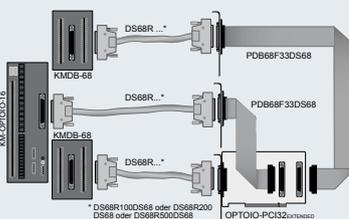
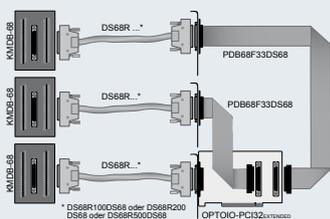
## SCSI-II Buchse CN2

GND	24	Vcc
GND	23	Vcc
IN31-	22	IN31+
IN30-	21	IN30+
IN29-	20	IN29+
IN28-	19	IN28+
IN27-	18	IN27+
IN26-	17	IN26+
IN25-	16	IN25+
IN24-	15	IN24+
IN23-	14	IN23+
IN22-	13	IN22+
IN21-	12	IN21+
IN20-	11	IN20+
IN19-	10	IN19+
IN18-	9	IN18+
IN17-	8	IN17+
IN16-	7	IN16+
IN15-	6	IN15+
IN14-	5	IN14+
IN13-	4	IN13+
IN12-	3	IN12+
IN11-	2	IN11+
IN10-	1	IN10+
IN09-	0	IN09+
IN08-	0	IN08+
IN07-	0	IN07+
IN06-	0	IN06+
IN05-	0	IN05+
IN04-	0	IN04+
IN03-	0	IN03+
IN02-	0	IN02+
IN01-	0	IN01+
IN00-	0	IN00+

## SCSI-II Buchse CN3

GND	24	Vcc
GND	23	Vcc
NC	22	NC
NC	21	NC
NC	20	NC
NC	19	NC
NC	18	NC
NC	17	NC
NC	16	NC
NC	15	NC
NC	14	NC
NC	13	NC
NC	12	NC
NC	11	NC
NC	10	NC
NC	9	NC
NC	8	NC
DIN15	7	DIN15
DIN13	6	DIN13
DIN11	5	DIN11
DIN9	4	DIN9
DIN7	3	DIN7
DIN5	2	DIN5
DIN3	1	DIN3
DIN1	0	DIN1
DOUT15	24	DOUT15
DOUT13	23	DOUT13
DOUT11	22	DOUT11
DOUT9	21	DOUT9
DOUT7	20	DOUT7
DOUT5	19	DOUT5
DOUT3	18	DOUT3
DOUT1	17	DOUT1
NC	16	NC
NC	15	NC
NC	14	NC
NC	13	NC
NC	12	NC
NC	11	NC
NC	10	NC
NC	9	NC
NC	8	NC
DIN14	7	DIN14
DIN12	6	DIN12
DIN10	5	DIN10
DIN8	4	DIN8
DIN6	3	DIN6
DIN4	2	DIN4
DIN2	1	DIN2
DIN0	0	DIN0

# ANSCHLUSSTECHNIK (ANWENDUNGSBEISPIEL)



# 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 OPTOIO-PCI32 EXTENDED  
Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

# BESTELLINFORMATION

OPTOIO-PCI32 EXTENDED EDV-Nr. A-440800  
Ein-/Ausgabekarte

# PASSENDES ZUBEHÖR

**PDB68F33DS68 EDV-Nr. A-498600**  
Steckerverlegungs-Set (ca. 33 cm) zur Signalverlegung von CN2 und CN3 auf eine 68polige SCSI-II Buchse mit Slotblech (je Stecker 1 Stück bestellen)

**DS68R500DS68 EDV-Nr. A-492800**  
Verbindungsleitung (ca. 5 m) mit spezieller Verdrillung und Abschirmung zum Anschluss von KMDB-68 oder beliebiger KM-Module an eine 68polige SCSI-II Buchse

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

**DS68R100DS68 EDV-Nr. A-492200**  
Verbindungsleitung (ca. 1 m) mit spezieller Verdrillung und Abschirmung zum Anschluss von KMDB-68 oder beliebiger KM-Module an eine 68polige SCSI-II 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)

**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 von zwei KM-REL-8 möglich)

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