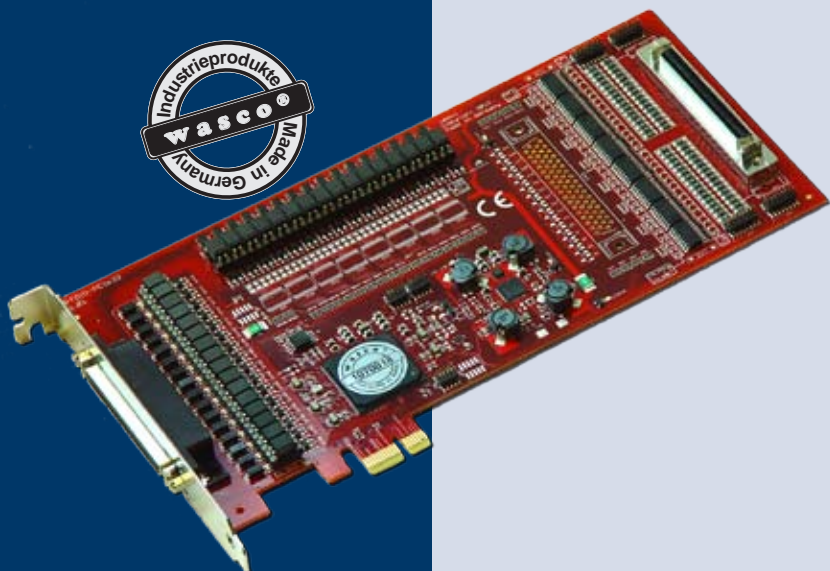


# OPTOIO-PCIe32<sub>ULTRA</sub>

Digitale interruptfähige PCIe I/O-Karte mit 32 Optokoppler-Eingängen, 32 Optokoppler-Ausgängen, Timern, OC- und IC-Einheiten sowie Board-Identifikation



**32 Optokoppler-Eingänge** mit konfigurierbaren digitalen Filtern

**32 Optokoppler-Ausgänge**

**32\*32 Bit Zähler**

**2\* Timer**

**2\* OC-Einheit (PWM-Funktion)**

**2\* IC-Einheit (Perioden, Pulsdauer-messung)**

**Quarzeitbasis**

**Interruptfähig**

**Board-Identifikation**

Die OPTOIO-PCIe32<sub>ULTRA</sub> (Boardname: WASCO-PCIe8132) bietet 32 digitale Eingänge und 32 digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung für jeden einzelnen Kanal. Die Potentialtrennung gewährleisten bei den Ein- wie Ausgängen hochwertige Optokoppler. Spezielle, leistungsfähige Ausgangsoptokoppler bewältigen einen Schaltstrom von bis zu 150 mA. Jeder Ein- und Ausgang ist zusätzlich durch Schutzdioden gegen schädliche Spannungsspitzen und Impulse geschützt. 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 68poligen SCSI-Buchse zugeführt. Die Optokoppler-Eingänge liegen am 68poligen SCSI-Stecker auf der Platine an. Über ein als Option erhältliches Steckerverlegungs-Set ist die Verlegung auf eine 68polige D-Sub-Buchse mit Slotblech möglich.

Die Steckerbelegung ist bezüglich der Optokoppler-Ein/Ausgänge identisch zu den PCI-Karten OPTOIO-PCI32, ein Umstieg auf PCIe32<sub>ULTRA</sub> ist dadurch einfach realisierbar.

Des Weiteren besitzt die Karte einen Board-Identifikations-Jumperblock, um mehrere identische Karten im PC unterscheiden zu können.

© 2019 by Messcomp Datentechnik GmbH  
Telefon: 08071/9187-0 Fax: 08071/9187-40  
www.messcomp.com info@messcomp.com

## TECHNISCHE DATEN

### Digitale Eingänge über Optokoppler

Optokoppler LTV-244 oder kompatible  
32 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: 32 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

32\*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

2 \* 68polige SCSI-II-Buchse

### Bussystem

32 Bit PCIe-Bus (32 Bit Datenzugriff)

### Abmessungen der Platine

208 mm x 111 mm (l x b)

standard height, full length card

Multilayer-Platine

### Sonstiges

Kontroll-LEDs für Spannungsversorgung sowie für Ein- und

Ausgänge

## APPLIKATIONEN

Ein-/Ausschaltvorgänge

Erkennung von Kontaktzuständen

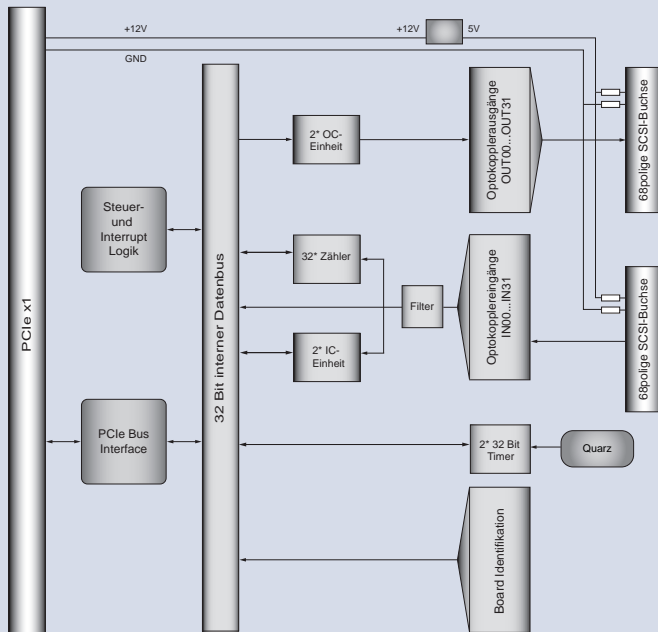
Binärdatenerfassung

Prozesssteuerung

Datenerfassung von BCD-codierten Instrumenten

Ansteuerung externer Leistungsrelais

## BLOCKSCHALTBIKD



## STECKERBELEGUNG

Der 68poligen SCSI-II Buchse CN1 sind für jeden Kanal einzeln Anode und Kathode der Eingangsoptokoppler zugeführt. An der 68poligen SCSI-II Buchse 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.

### SCSI-II Buchse CN1

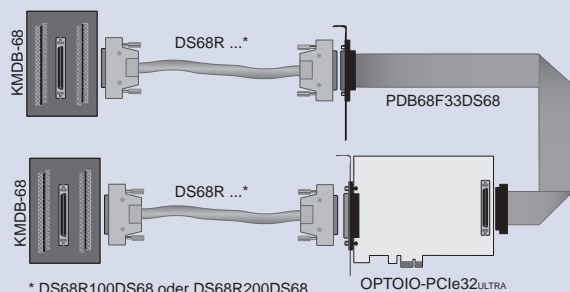
GND	68	34	Vcc
GND	67	33	Vcc
OUT31-	66	32	OUT31+
OUT30-	65	31	OUT30+
OUT29-	64	30	OUT29+
OUT28-	63	29	OUT28+
OUT27-	62	28	OUT27+
OUT26-	61	27	OUT26+
OUT25-	60	26	OUT25+
OUT24-	59	25	OUT24+
OUT23-	58	24	OUT23+
OUT22-	57	23	OUT22+
OUT21-	56	22	OUT21+
OUT20-	55	21	OUT20+
OUT19-	54	20	OUT19+
OUT18-	53	19	OUT18+
OUT17-	52	18	OUT17+
OUT16-	51	17	OUT16+
OUT15-	50	16	OUT15+
OUT14-	49	15	OUT14+
OUT13-	48	14	OUT13+
OUT12-	47	13	OUT12+
OUT11-	46	12	OUT11+
OUT10-	45	11	OUT10+
OUT09-	44	10	OUT09+
OUT08-	43	9	OUT08+
OUT07-	42	8	OUT07+
OUT06-	41	7	OUT06+
OUT05-	40	6	OUT05+
OUT04-	39	5	OUT04+
OUT03-	38	4	OUT03+
OUT02-	37	3	OUT02+
OUT01-	36	2	OUT01+
OUT00-	35	1	OUT00+

### SCSI-II Buchse CN2

GND	68	34	Vcc
GND	67	33	Vcc
IN31-	66	32	IN31+
IN30-	65	31	IN30+
IN29-	64	30	IN29+
IN28-	63	29	IN28+
IN27-	62	28	IN27+
IN26-	61	27	IN26+
IN25-	60	26	IN25+
IN24-	59	25	IN24+
IN23-	58	24	IN23+
IN22-	57	23	IN22+
IN21-	56	22	IN21+
IN20-	55	21	IN20+
IN19-	54	20	IN19+
IN18-	53	19	IN18+
IN17-	52	18	IN17+
IN16-	51	17	IN16+
IN15-	50	16	IN15+
IN14-	49	15	IN14+
IN13-	48	14	IN13+
IN12-	47	13	IN12+
IN11-	46	12	IN11+
IN10-	45	11	IN10+
IN09-	44	10	IN09+
IN08-	43	9	IN08+
IN07-	42	8	IN07+
IN06-	41	7	IN06+
IN05-	40	6	IN05+
IN04-	39	5	IN04+
IN03-	38	4	IN03+
IN02-	37	3	IN02+
IN01-	36	2	IN01+
IN00-	35	1	IN00+

PDB37F23PB40

## ANSCHLUSSTECHNIK (ANWENDUNGSBEISPIEL)



\* DS68R100DS68 oder DS68R200DS68 oder DS68R500DS68

## PROGRAMMIERUNG

Treiber für Windows® (Versionen siehe [www.wasco.de](http://www.wasco.de), Bereich Software) und die Beispielprogramme für Delphi, Borland C++, , C++ Builder, Microsoft Visual Basic, VB.NET, C++ und C#.NET, sind auf CD beigelegt

## LIEFERUMFANG

Interfacekarte OPTOIO-PCIe32ULTRA  
Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

OPTOIO-PCIe32ULTRA  
EDV-Nr. A-840810  
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



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



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