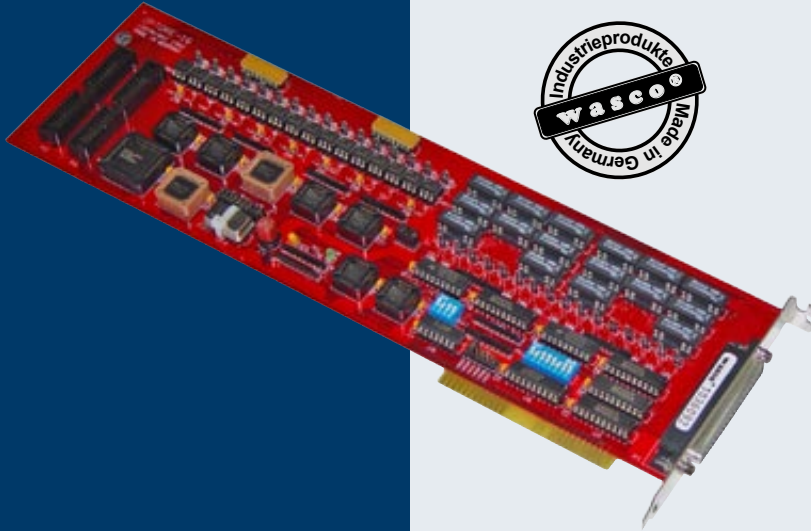


# OPTORE-16EXTENDED

Interruptfähige, digitale ISA I/O-Karte mit 16 Optokoppler-Eingängen, 16 Relais-Ausgängen, 24 Ein/Ausgänge TTL,



Die **OPTORE-16EXTENDED** bietet 16 digitale Eingänge und 16 digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung einzeln für jeden Kanal. Die Potentialtrennung der Eingänge ist durch 16 hochwertige Optokoppler mit Schmitt-Trigger-Funktion, bei den Ausgängen durch 16 Reedrelais gegeben. Jedem Optokoppler und Relais ist zur Statusanzeige eine LED zugeordnet. Über leicht wechselbare, steckbar angebrachte Widerstandsarrays sind zwei verschiedene Eingangsspannungsbereiche einstellbar. Die Reedrelais der Ausgänge bewältigen einen Schaltstrom von maximal 500 mA. Interruptauslösungen sind durch acht der 16 Optokopplereingänge oder zeitabhängig durch einen Timer/Zählerbaustein, kombiniert mit einem Quarzoszillator, realisierbar. Für sonstige Steueraufgaben befinden sich 24 digitale Ein/Ausgänge, die TTL-kompatibel sind, auf der Karte. Die Signale der Reedrelais liegen an einer 37poligen D-Sub-Buchse an. Die Anschlüsse der Optokoppler sowie die TTL-Ein/Ausgänge sind an zwei Pfostensteckern abgreifbar. Die Steckerbelegungen und die Eingangsspannungsbereiche sind kompatibel zur OPTORE-PCI16EXTENDED.



**16 Optokoppler-Eingänge**

**16 Reedrelais-Ausgänge**

**24 TTL-Ein/Ausgänge**

**3 \* 16 Bit Timer/Zähler**

**Quarzzeitbasis**

**Interruptfähig**

## TECHNISCHE DATEN

### Digitale Eingänge über Optokoppler

Optokoppler: 16 \* PC900V  
 16 Kanäle, galvanisch getrennt  
 8 Kanäle als Interrupteingänge verwendbar  
 Galvanische Trennung auch zwischen den einzelnen Kanälen mit zwei separaten Anschlüssen für jeden Kanal  
 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 Reedrelais

16 Kanäle, galvanisch entkoppelt  
 Galvanische Trennung auch zwischen den einzelnen Kanälen mit zwei separaten Anschlüssen für jeden Kanal  
 Schaltstrom: 500 mA  
 Schaltgleichspannung: 50 V  
 Schaltleistung: 10 W  
 Schaltzeit (typ): 0,5 ms  
 Abfallzeit: 0,2 ms  
 Spulenspannung: 5 V  
 Spulenwiderstand: 500 Ω  
 Spulenstrom: 10 mA

### Statusanzeige

32 LEDs, über Jumper zu/abschaltbar

### Digitale Ein/Ausgänge TTL

Bausteine: 8255 oder 71055  
 Kanäle: 24, TTL-kompatibel  
 Port A und B in 8-Bit-Gruppen, Port C in einer 8-Bit-Gruppe oder in zwei 4-Bit-Gruppen als Ein- oder Ausgänge programmierbar

### Timer

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

### Quarzoszillator

4 MHz

### Waitstategenerator

Waitstate 4, 8, 16 über Dip-Schalter einstellbar

### Anschlusstecker

1 \* 37polige D-Sub-Buchse  
 2 \* 40poliger Pfostenstecker

### Stromverbrauch

+5 V typ. 550 mA

### Abmessungen

340 mm x 100 mm (l x h)  
 4lagige Multilayer-Platine

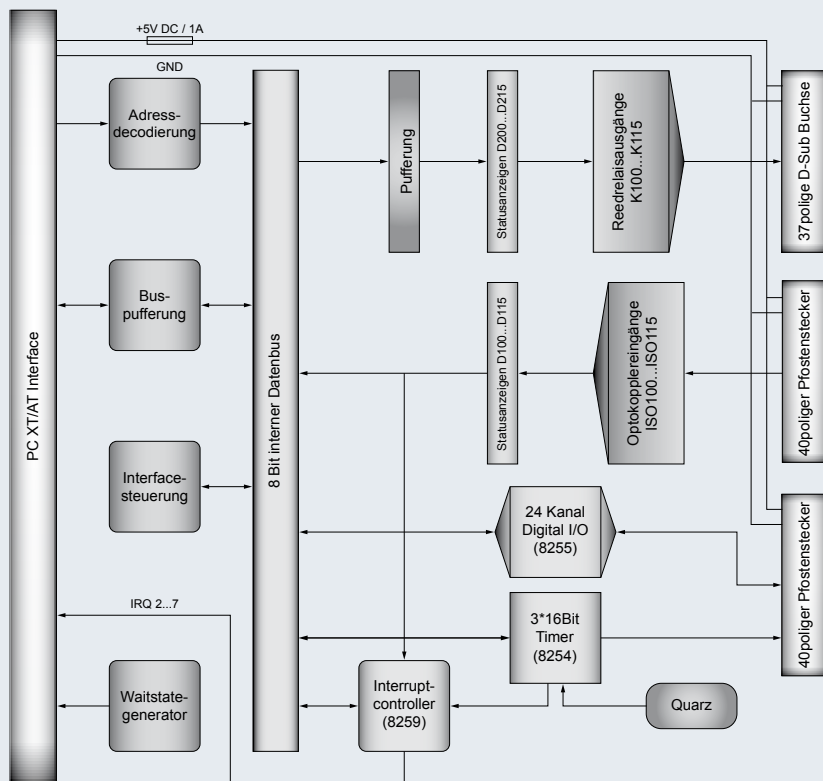
### Sonstige technische Daten

Sicherung für Spannungsversorgung  
 LED zur Spannungskontrolle  
 Alle IC-Fassungen mit vergoldeten Kontakten

### Adressbelegung

Ein Block mit 16 Adressen wird im Portbereich belegt. Per Dip-Schalter sind beliebige Adressbereiche einstellbar.

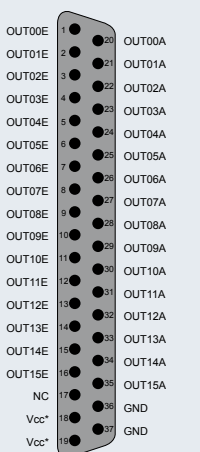
## BLOCKSCHALTBIKD



## STECKERBELEGUNG

An der 37poligen D-Sub-Buchse P1 (am Slotblech der Platine) liegen die Relaisausgänge an. Dem 40poligen Pflostenstecker P2 sind die Optokopplereingänge, dem 40poligen Pflostenstecker P3 sind die digitalen TTL-Ein/Ausgänge und die Timersignale zugeführt. P2 und P3 sind nur im PC zugänglich. Ein jeweils passendes Steckerverlegungs-Set (siehe „Passendes Zubehör“) ist als Option erhältlich.

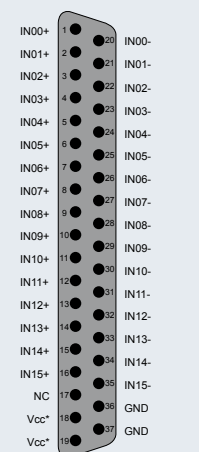
### D-Sub-Buchse P1



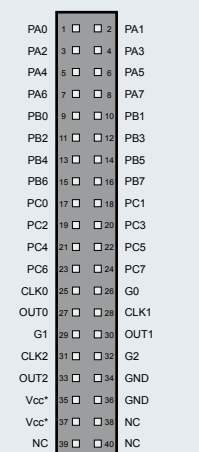
### Pflostenstecker P2



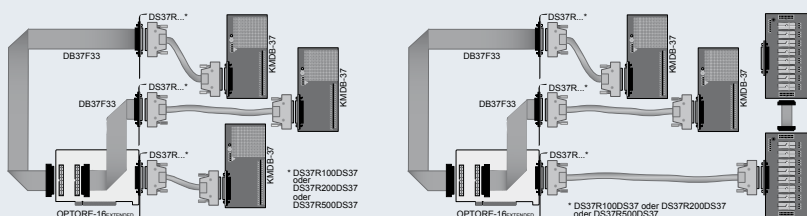
### P2 als D-Sub-Buchse (optional)



### Pflostenstecker P3



## ANSCHLUSSTECHNIK (ANWENDUNGSBEISPIEL)



## PROGRAMMIERUNG

Beispielprogramme für DOS in Basic (Quick-Basic®, Powerbasic® und GW-Basic®), C (Borland Turbo-C®) und Pascal (Borland Turbo-Pascal®) sind ebenso wie Treiber für Windows95®, Windows98® und WindowsNT® in Microsoft Visual Basic und Microsoft C++, auf CD beiliegend

## LIEFERUMFANG

Interfacekarte OPTORE-16 EXTENDED  
Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

OPTORE-16 EXTENDED EDV-Nr. A-1224  
Ein/Ausgabekarte

## PASSENDES ZUBEHÖR

**DB37F33** EDV-Nr. A-1976  
Steckerverlegungs-Set (ca. 33 cm) zur Signalverlegung von P2 und P3 auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech (je Stecker 1 Stück bestellen)

**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-37** EDV-Nr. A-2046  
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)

**XMOD SSR-4** EDV-Nr. A-3284  
Solid-State-Relais-Modul mit vier isolierten Ausgängen für Schaltströme bis 5 A (Anschluss an die Optokoppler-Ausgänge, Kaskadierung der Module möglich)

**XMOD SSR-2** EDV-Nr. A-3282  
Solid-State-Relais-Modul mit zwei 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