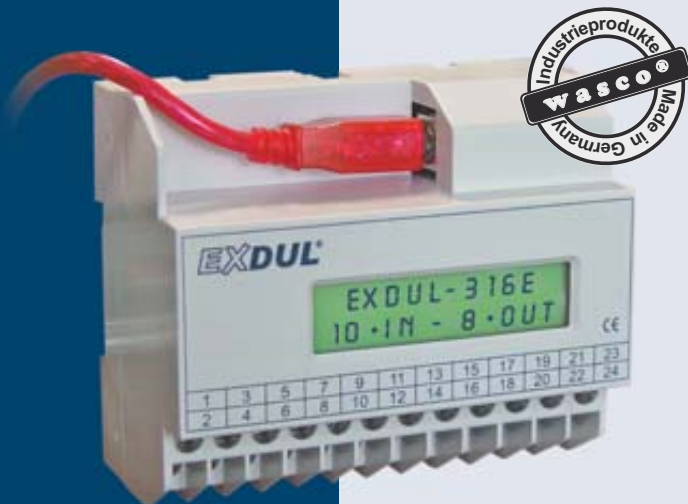


# EXDUL-316E

USB-Modul mit 10 Optokoppler-Eingängen, 8 Optokoppler-Ausgängen, Zähler und LCD-Anzeige



10 Optokoppler-Eingänge

8 Optokoppler-Ausgänge

2 Zähler 16 Bit

LCD-Anzeige

USB 2.0 kompatibel

## TECHNISCHE DATEN

Das EXDUL-316E verfügt über 10 digitale Eingänge und acht digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung über hochwertige Optokoppler und zusätzlichen Schutz-Dioden. Alle Eingangsoptokoppler sind mit integrierter Schmitt-Trigger-Funktion ausgestattet. Spezielle, leistungsfähige Optokoppler bewältigen einen Schaltstrom von bis zu 150 mA. Zwei der 10 Optokoppler-Eingänge können bei Bedarf auch als Zähler-Eingänge programmiert und genutzt werden. Eine programmierbare LCD-Anzeige ermöglicht die Darstellung von I/O-Statusinformationen, Kommunikationsdaten oder anwenderspezifischen Daten. Der PC-Anschluss erfolgt einfach und unkompliziert Plug & Play über eine USB-Schnittstelle. Über den USB-Port oder über eine externe Spannungsquelle wird das Modul mit der notwendigen Betriebsspannung versorgt. Die Anschlüsse für die externe Spannungsversorgung sind wie die Anschlüsse der Eingangs- und Ausgangsoptokoppler einer 24poligen Schraubklemmleiste zugeführt. Das kompakte Gehäuse erlaubt den Einsatz als mobiles Modul am Notebook oder als Steuermodul mit einfacher Montage auf DIN EN-Tragschienen im Steuerungs- und Maschinenbau.

### Digitale Eingänge über Optokoppler

10 Kanäle, galvanisch getrennt  
gemeinsame Masse (Kathode verbunden)  
2 der Kanäle als Zählereingänge programmierbar  
Optokoppler mit integrierter Schmitt-Trigger-Funktion  
Überspannungsschutz-Dioden  
Eingangsspannungsbereich  
high = 10..30 Volt  
low = 0..3 Volt  
Eingangsfrequenz: max. 10 kHz

### Digitale Ausgänge über Optokoppler

8 Kanäle, galvanisch getrennt  
gemeinsame Masse (Emitter verbunden)  
Leistungsoptokoppler  
Verpolungsschutz-Dioden  
Ausgangsstrom: max. 150 mA  
Spannung-CE: max. 50 V

### Zähler

2 programmierbare Zähler 16 Bit (2 der 10 Optokoppler-Eingänge werden belegt)  
Zählfrequenz: max. 5 kHz

### LCD-Anzeige

Matrixanzeige mit 2 Zeilen und 16 Spalten zur Darstellung von 16 Zeichen je Zeile  
Programmierbar als Kommunikationsanzeige, I/O-Zustandsanzeige oder als anwenderspezifische Anzeige

### Betriebsspannung

+5 V (vom USB-Anschluss des PC's) oder +10V...+24V (externe Spannungsversorgung)

Für Spannungsversorgung mit +5 V über den USB-Port ist für den entsprechenden

Strombedarf eine Freigabe durch das Betriebssystem erforderlich!

### USB-Schnittstelle

USB 2.0 kompatibel  
USB-Anschluss Plug&Play (hotpluggable, auch im laufenden Betrieb anschließbar)

### Modul-Anschlüsse

1 \* 24polige Schraubklemmleiste  
1 \* USB-Buchse Typ B

### USB-Anschlussleitung

1 \* USB-Stecker Typ A  
1 \* USB-Stecker Typ B

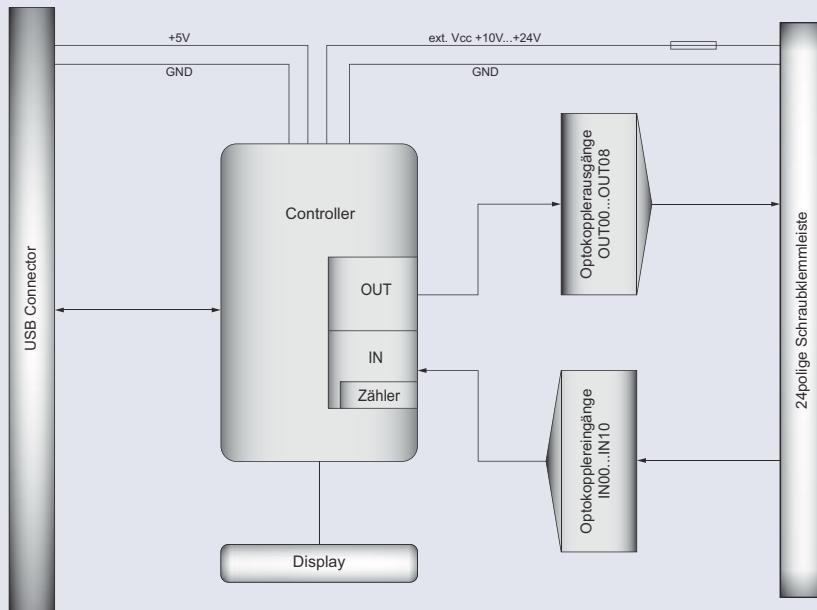
### Abmessungen

105 mm x 89 mm x 59 mm (l x b x h)

### Gehäuse

Isolierstoffgehäuse mit integrierter Schnapp-technik zur DIN EN-Hutschienenmontage  
Geeignet für Aufbaumontagen, Schaltschrank- und Verteilereinbau sowie für mobile Tischeinsätze

## BLOCKSCHALTBILD



## SCHRAUBKLEMMENBELEGUNG

Die Anoden der Eingangsoptokoppler sind jeweils einzeln, die Kathoden zusammengefasst einer Klemme der 24poligen Schraubklemmleiste CN1 zugeführt. Die Emitteranschlüsse der Ausgangsoptokoppler belegen zusammengefasst, die Kollektoranschlüsse jeweils einzeln eine Schraubklemme an CN1. Die Klemmen Vcc\_EXT und GND\_EXT sind für die Zuführung einer externen Versorgungsspannung von 10 ... 24 V vorgesehen.

### Schraub-Klemmleiste CN1

OUT01+	2	1	OUT00+
OUT03+	4	3	OUT02+
OUT05+	6	5	OUT04+
OUT07+	8	7	OUT06+
NC	10	9	OUT00...07-
IN01+	12	11	IN00+ / Zähler1
IN03+	14	13	IN02+
IN05+	16	15	IN04+ / Zähler2
IN07+	18	17	IN06+
IN09+	20	19	IN08+
NC	22	21	IN00...09-
GND_EXT	24	23	Vcc_EXT

## PROGRAMMIERUNG

Die Treiberinstallation erfolgt mittels beiliegender CD.

Beispielprogramme für Delphi, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Basic 2005 und Microsoft Visual C# 2005 sind auf der beiliegenden CD abgelegt

## LIEFERUMFANG

USB-Modul EXDUL-316E  
 USB-Verbindungskabel (Typ A-B) 3m lang  
 Deutsche Beschreibung  
 Installations- und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

EXDUL-316E EDV-Nr. A-384340  
 USB Optokoppler Ein-/Ausgabemodul