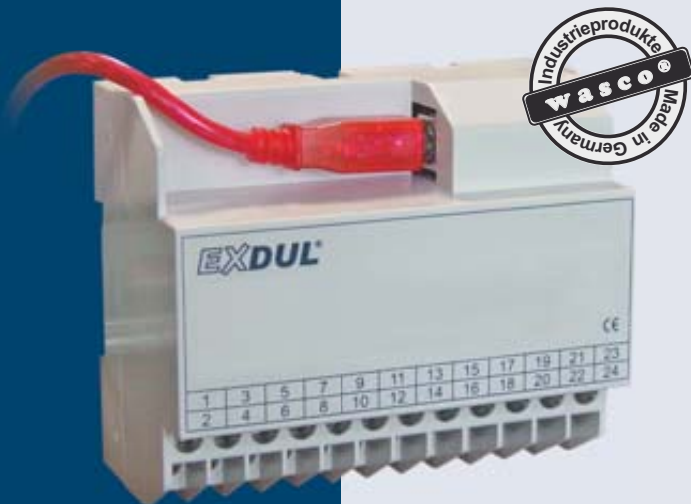


# EXDUL-342S

USB-Modul mit 16 Optokoppler-Eingängen, 2 Relais-Ausgängen und Zähler



**16 Optokoppler-Eingänge**

**2 Relais-Ausgänge**

**2 Zähler 16 Bit**

**USB 2.0 kompatibel**

## TECHNISCHE DATEN

Das EXDUL-342S verfügt über 16 digitale Eingänge und zwei digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung. Die Potentialtrennung der Eingänge ist durch hochwertige Optokoppler mit integrierter Schmitt-Trigger-Funktion gegeben. Leistungsfähige Relais, die einen Schaltstrom von 2A bewältigen, gewährleisten die Trennung bei den Ausgängen. Zwei der 16 Optokoppler-Eingänge können bei Bedarf auch als Zähler-Eingänge programmiert und genutzt werden. 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 Eingangsoptokoppler und Ausgangsrelais 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

16 Kanäle mit galvanischer Trennung, gemeinsame Masse (Kathoden 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 Relais

2 Kanäle mit galvanischer Trennung,  
 Kontakt A der Relais mit jeweils einer Anschlussklemme, Kontakt B mit gemeinsamer Anschlussklemme  
 Kontakt: 1 Schließer  
 Schaltstrom: max. 2 A  
 Schaltspannung: max. 30 V AC / 30 V DC  
 Schaltleistung: max. 60 VA / 60 W  
 Isolation: Spule/Kontakt 30 V eff  
 Mechanische Lebensdauer: max. 20 \* 10<sup>6</sup>  
 Schaltspiele ohne Last  
 Kontakt Lebensdauer: 2 A, 30 V AC/DC am Wechsler, max. 10<sup>5</sup> Schaltspiele  
 Schalthäufigkeit mit Last: max. 10/min  
 Schalthäufigkeit ohne Last: max. 1200/min  
 Schaltzeit: typ. 5 ms  
 Abfallzeit: typ. 2 ms  
 Prellzeit Schließer: < 1 ms

### Zähler

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

### 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

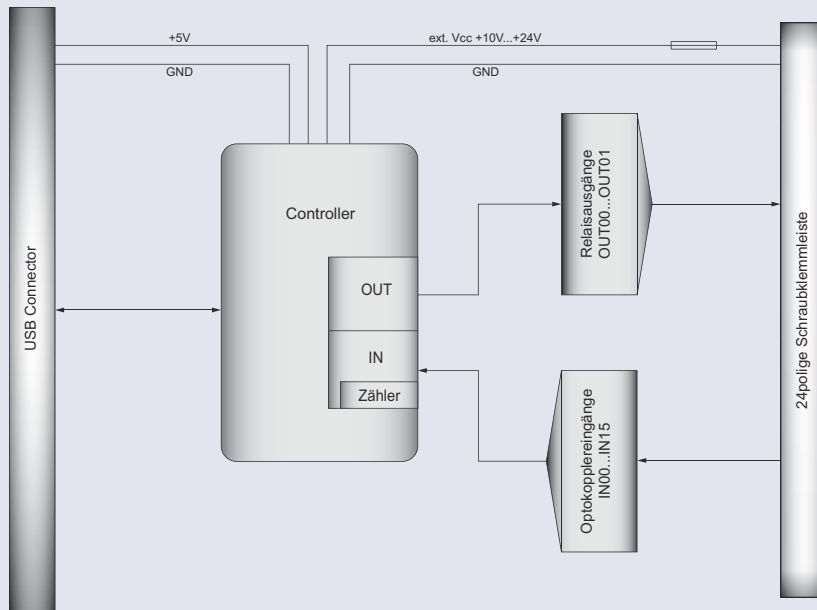
### Abmessungen

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 belegen jeweils einzeln, die Kathoden zusammengefasst eine Schraubklemme der 24poligen Klemmleiste CN1. Kontakt A der Ausgangsrelais liegt jeweils einzeln, Kontakt B zusammengefasst an einer Klemme der Schraubklemmleiste CN1 an. Die Klemmen Vcc\_EXT und GND\_EXT sind für die Zuführung einer externen Versorgungsspannung von 10 ... 24 V vorgesehen.

### Schraub-Klemmleiste CN1

IN01+ / Zähler2	2	1	IN00+ / Zähler1
IN03+	4	3	IN02+
IN05+	6	5	IN04+
IN07+	8	7	IN06+
IN09+	10	9	IN08+
IN11+	12	11	IN10+
IN13+	14	13	IN12+
IN15+	16	15	IN14+
NC	18	17	IN00...15-
OUT01A	20	19	OUT00A
NC	22	21	IN00...01B
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-342S  
 USB-Verbindungskabel (Typ A-B) 3m lang  
 Deutsche Beschreibung  
 Installations- und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

EXDUL-342S EDV-Nr. A-385620  
 USB Optokoppler/Relais I/O-Modul