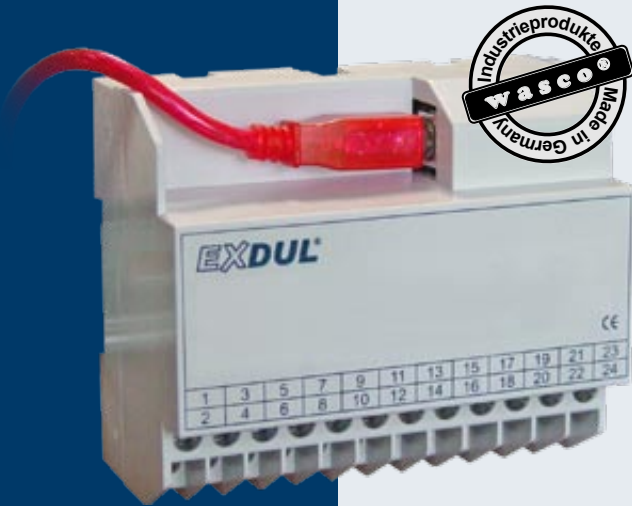


# EXDUL-312S

USB-Modul mit zwei Optokoppler-Eingängen, 16 Optokoppler-Ausgängen und Zähler



Das EXDUL-312S verfügt über zwei digitale Eingänge und 16 digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung über hochwertige Optokoppler und zusätzlichen Schutz-Dioden. Alle Eingangsoptokoppler sind mit integrierter Schmitt-Trigger-Funktion ausgestattet. Bei den Ausgängen bewältigen spezielle, leistungsfähige Optokoppler einen Schaltstrom von bis zu 150 mA. Die zwei 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 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

2 Kanäle, galvanisch getrennt, gemeinsame Masse (Kathode verbunden)  
programmierbar als Zählereingänge  
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

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

## Zähler

2 programmierbare Zähler 16 Bit (belegen die 2 Optokoppler-Eingänge)  
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)

**2 Optokoppler-Eingänge**

**16 Optokoppler-Ausgänge**

**2 Zähler 16 Bit**

**USB 2.0 kompatibel**

## Modul-Anschlüsse

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

## USB-Anschlussleitung

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

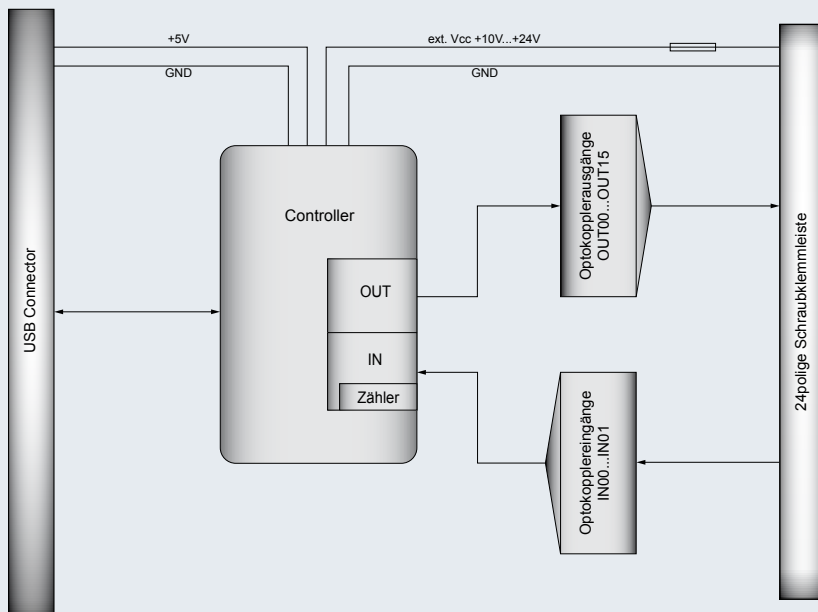
## Abmessungen

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



## STECKERBELEGUNG

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+
OUT09+	10	9	OUT08+
OUT11+	12	11	OUT10+
OUT13+	14	13	OUT12+
OUT15+	16	15	OUT14+
NC	18	17	OUT00...15-
IN01+ / Zähler2	20	19	IN00+ / Zähler
NC	22	21	IN00...01-
GND_EXT	24	23	Vcc_EXT

## MONTAGE- UND EINSATZMÖGLICHKEITEN



Hutschienenmontage



Wandmontage



Tischeinsatz

## 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-312S  
 USB-Verbindungskabel (Typ A-B) 3m lang  
 Deutsche Beschreibung  
 Installations- und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

EXDUL-312S EDV-Nr. A-384120  
 USB Optokoppler Ein-/Ausgabemodul