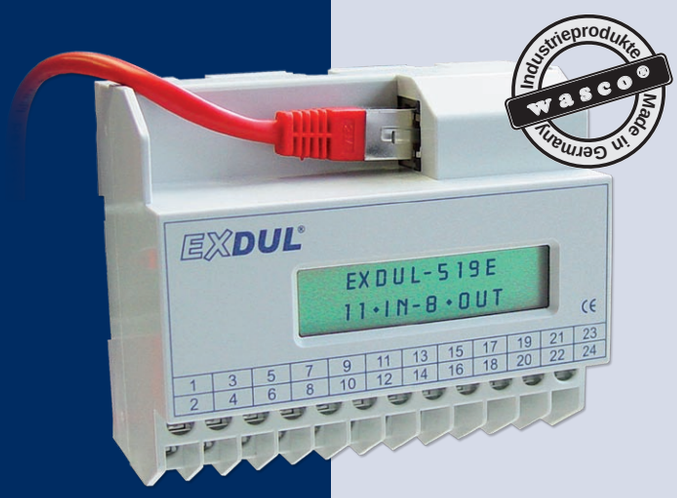
EXDUL-519E

Ethernet-Modul mit 11 Optokoppler-Eingängen, 8 Optokoppler-Ausgängen, 6 Zählern und LCD-Anzeige



11 Optokoppler-Eingänge

8 Optokoppler-Ausgänge
mit 1 A FET-Leistungsschalter pro Kanal

6 Zähler 32 Bit
mit Datensicherung bei Stromausfall

Programmierbare Logik
mit modulgesteuerter Meldung an PC

Watchdog

LCD-Anzeige

Das EXDUL-519E mit Ethernet-Schnittstelle verfügt über 11 digitale Eingänge und acht digitale Ausgänge mit galvanischer Trennung. Die bipolaren Eingänge sind mit zusätzlichen Überspannungsschutzdioden abgesichert. Die mit Verpolschutz-Dioden geschützten Ausgänge können aufgrund der nachgeschalteten FET-Leistungsschalter jeweils einen maximalen Strom von 1 A pro Kanal schalten.
Sechs der 11 Optokoppler-Eingänge können bei Bedarf auch als hardwareunterstützte 32-Bit-Zählereingänge programmiert werden. Um einen Datenverlust bei einem Stromausfall zu verhindern, werden die Zählerstände in einem Zeitabstand von 100 µs gesichert und bei einem Restart des Moduls automatisch in die Zählerregister geladen.
Über die integrierte Webpage kann das Modul benutzerfreundlich konfiguriert werden. Zudem ist auch ein einfacher Funktionstest möglich.
Die Kommunikation zwischen PC und Modul erfolgt über das Senden und Empfangen von Byte-Arrays über eine stabile TCP/IP-Verbindung, welche durch ein Handshakeprotokoll abgesichert ist.
Die programmierbare Logik des Moduls kann sowohl für autarke

© 2020 by Messcomp Datentechnik GmbH
Telefon: 08071/9187-0 Fax: 08071/9187-40
www.messcomp.com info@messcomp.com

Technische Daten

Digitale Eingänge über Optokoppler
11 bipolare Kanäle mit galvanischer Trennung
Überspannungsschutz-Dioden
Eingangsspannungsbereich
high = 10..30 Volt
low = 0..3 Volt

Digitale Ausgänge über Optokoppler mit FET-Leistungsschalter
8 Kanäle mit galvanischer Trennung
Kontakt A der Optokoppler mit gemeinsamer Anschlussklemme, Kontakt B mit jeweils einer Anschlussklemme
Verpolschutz-Dioden
Zuschaltbare Freilaufdioden alle Kanäle
Spannung-CE: max. 30 V
Ausgangsstrom: max. 1 A/Kanal
Schaltzeit: typ. 60 µs (24 V, 100 mA)
Abfallzeit: typ. 250 µs (24V, 100 mA)

Zähler
6 hardwareunterstützte, programmierbare Zähler 32 Bit (belegen 6 Optokoppler-Eingänge)
Zählfrequenz: max. 5 kHz
Automatische Sicherung der Zählerstände bei Stromausfall

Webpage
Konfiguration
Funktionstest
Update der Firmware

Kommunikations-Watchdog
Einstellbares Zeitfenster von 1 bis 2^{32}-1 ms

Programmierbare Logik
Ausgänge über Verknüpfungen schaltbar
Meldung an PC bei Zustandsänderung an den Eingängen

LCD-Anzeige
Matrixanzeige mit 2 Zeilen und 16 Spalten zur Darstellung von 16 Zeichen je Zeile
Programmierbar zur Darstellung anwendungsspezifische Daten oder als I/O-Zustandsanzeige

Betriebsspannung
externe Spannungsversorgung notwendig
+10 V...+30 V typ. 100 mA bei 24 V

Ethernet-Schnittstelle
10/100Base-T Ethernet Interface

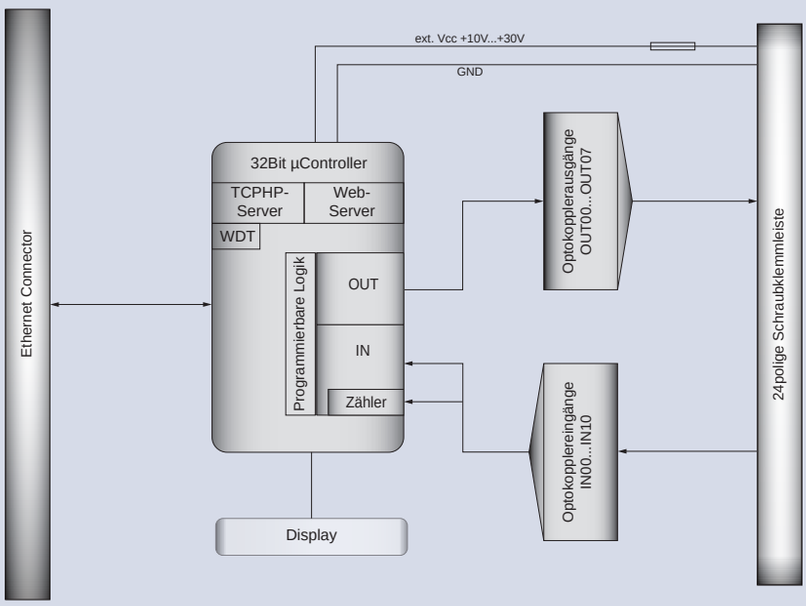
Modul-Anschlüsse
1 * 24-polige Schraubklemmleiste
Ethernet RJ45-Buchse

Ethernet-Anschlussleitung
RJ45 Netzwerkkabel Cat5 oder höher

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

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

Blockschaltbild



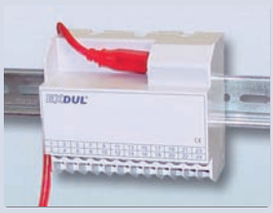
Steckerbelegung

Die Klemmen Vcc_EXT und GND_EXT sind für die Zuführung einer externen Versorgungsspannung von 10 ... 30 V vorgesehen.

Schraub-Klemmleiste CN1

DOUT01-	2	1	DOUT00-
DOUT03-	4	3	DOUT02-
DOUT05-	6	5	DOUT04-
DOUT07-	8	7	DOUT06-
DOUT_D	10	9	DOUT00 .. 07+
DIN01 / Zähler1	12	11	DIN00 / Zähler0
DIN03 / Zähler3	14	13	DIN02 / Zähler2
DIN05 / Zähler5	16	15	DIN04 / Zähler4
DIN07	18	17	DIN06
DIN09	20	19	DIN08
DIN_COM	22	21	DIN10
GND_EXT	24	23	Vcc_EXT

Montage- und Einsatzmöglichkeiten


Hutschienenmontage

Wandmontage

Tischeinsatz

Aktionen an den Ausgängen, als auch für Meldungen an den PC genutzt werden. Hierdurch ist oft ein Polling der Eingänge nicht mehr nötig und sowohl der Datenverkehr als auch die Rechnerauslastung kann wesentlich verringert werden.
Über eine externe Spannungquelle wird das Modul mit der notwendigen Betriebsspannung versorgt.
Die programmierbare LCD-Anzeige ermöglicht die Darstellung von digitalen I/O-Statusinformationen oder programmierbaren anwenderspezifischen Daten.
Die Anschlüsse für die Spannungsversorgung sind wie die Anschlüsse des Eingangs- und Ausgangsoptokopplers einer 24-poligen Schraubklemmleiste zugeführt. Das kompakte Gehäuse erlaubt den Einsatz als mobiles Modul am Notebook sowie als Steuermodul im Steuerungs- und Maschinenbau mit einfacher Wandmontage oder unkomplizierter Montage auf DIN EN-Tragschienen.

Programmierung

Windows®:
Treiber und Beispielprogramme für Java, VB.NET, C++.NET, C#.NET, Python, LabView Tutorial
Linux®:
Treiber und Beispielprogramme für C, C++, Python und Java (siehe Handbuch)
Android®:
Treiber und Beispielprogramme für C#
Download unter www.messcomp.com, Bereich Support - Software

Lieferumfang

Ethernet-Modul EXDUL-519E
Cat.5 Ethernetkabel 1 m lang
Deutsche Beschreibung
Installations- und Beispielprogramme

Bestellinformation

EXDUL-519E **EDV-Nr. A-374640**
Ethernet Optokoppler Ein-/Ausgabemodul

Passendes Zubehör

DR-60-24 **EDV-Nr. A-3425**
Schaltnetzteil mit einem Ausgang 24 V / 2,5 A, geschlossene Bauform, berührungsgeschützte Schraubanschlüsse, Überlastschutz durch Strombegrenzung, Power-On-LED

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

Bei genannten Produkt- und Firmennamen kann es sich um Warenzeichen der jeweiligen Inhaber handeln.