



## ETHERCAT-I/O & CAN-I/O INTELLIGENTES, KOSTENGÜNSTIGES I/O-MODUL

### REMOTE I/O-MODUL

Remote I/O-Module werden als universelle und branchenunabhängige Prozesserfassung und -steuerung eingesetzt. Sie kommunizieren via EtherCAT, CANopen oder USB mit der übergeordneten Steuerebene. Das zuschaltbare EtherCAT-CAN-Gateway ermöglicht eine einfache und kostengünstige Integration von CAN-Modulen in ein EtherCAT-Netz. Über eine serielle Schnittstelle lassen sich zudem weitere Geräte einbinden.

Neben den sofort lieferbaren Standardausführungen sind kundenspezifische Versionen mit kurzer time-to-market realisierbar.

Die I/O's und die zugehörige Firmware sind hinsichtlich Anzahl als auch Funktionen und elektrischen Eigenschaften kundenspezifisch anpassbar. Der integrierte Microcontroller ermöglicht neben der Vorverarbeitung der Prozesssignale auch die Ausführung eines CODESYS-Projektes, welches z.B. bei einem Kommunikationsausfall noch einige lokale Notfunktionen gewährleistet.

#### EIGENSCHAFTEN

- analoge und digitale Ein- und Ausgänge
- Spannungs-, Strom-, Widerstands- und Temperaturmessung
- Flankenzähler, Frequenzmessung, induktive Drehzahlmessung
- PWM Ein- und Ausgänge
- geschützte Ein- und Ausgänge
- CODESYS-fähig
- Integriertes EtherCAT-CAN-Gateway

#### KUNDENVORTEILE

- optimale Anpassung an Prozessdaten
- Einfache Integration auch in bestehende Anlagen
- Kostengünstiges Interface zwischen Prozessdaten und Anlagen-Bus (z.B. EtherCAT oder CANopen)
- Galvanische Trennung gemäss Vorgabe
- Sehr einfach ohne PC austauschbar
- OEM-Versionen
- lange Lieferbarkeit

#### ANWENDUNGEN

- Embedded Steuerung
- Maschinen- und Anlagensteuerung
- Autarke Steuerung
- Modulare Anlage
- Prozessdatenerfassung mit Notfunktionen bei Ausfall der übergeordneten Steuerungsebene
- Als kostengünstiges Kombigerät in Verbindung mit unseren Control-Panels und Control Units



# TECHNISCHE DATEN

## REMOTE I/O (RIO 16/16/4/4/2)

### SCHNITTSTELLEN & PROTOKOLLE

Galvanisch getrennter CAN-Bus (CAN, CANopen) und/oder EtherCAT

### 16X GALVANISCH GETRENNTE DIGITALE EINGÄNGE (DIO..15)

Spannung 24 VDC, LED Zustandsanzeige pro Eingang, 1 Pol Anschluss, pro 8 Kanäle 24V Einspeisung und 0V

Zykluszeit 1ms über alle Eingänge, DIO..1 können auch als Frequenz-, Zähler- oder Quadratur Encoder-Eingänge benutzt werden

### 2X GALVANISCH GETRENNTE QUADRATUR DECODER (QDIO..1)

Spannung 5 VDC, 4 Pol Anschluss (A, B, Z, 0V)

Zykluszeit 1ms über alle Eingänge, QDIO..1 können auch als Frequenz-, Zähler- oder Digital-Eingänge benutzt werden

### 2X GALVANISCH GETRENNTE FREQUENZ/ZÄHLER EINGÄNGE (FIO..1)

FIO..1 können über DIO..1 oder QDIO..1 erfasst werden

Zykluszeit 1ms über alle Eingänge, Frequenz 10 .. 100kHz, Counter Up/Down umschaltbar über einen digitalen Eingang

### 16X GALVANISCH GETRENNTE DIGITALE AUSGÄNGE (DOO..15)

Spannung 12-24 VDC, 1 Pol Anschluss, pro 8 Kanäle 24V Einspeisung und 0V, LED Zustandsanzeige pro Ausgang

High-Side / 0.5A pro Kanal, 4A über alle 8 Kanäle, Alle Ausgänge kurzschlussfest und überlastsicher

### 4X ANALOGE EINGÄNGE (AIO..3)

Spannung 0..+10V, Strom 0/4..20mA, 2 Pol Anschlüsse, pro 2 Kanäle ein Schirm-Anschluss, Auflösung 12 Bit, Genauigkeit 0.5% @ 25°C

Eingangswiderstand 120 kΩ (Spannung), 200 Ohm (Strom), Single Ended, 1 ms Abtastung über alle Kanäle

AIO..1 Umschaltbar zwischen Spannung und Strom, AI2..3 nur Spannung, zusammen mit A0's zur Logik galvanisch getrennt

### 4X ANALOGE AUSGÄNGE (A00..3)

Spannung 0..+10V oder Strom 0/4..20mA, 2 Pol Anschlüsse, pro 2 Kanäle ein Schirm-Anschluss, Auflösung 12 Bit, Genauigkeit 0.5% @ 25°C

I<sub>max</sub> 25mA bei Spannungsausgang, Zykluszeit 1ms über alle Ausgänge

Alle Ausgänge kurzschlussfest und überlastsicher, zusammen mit AI's zur Logik galvanisch getrennt

### 4X RTD EINGÄNGE (RIO..3)

PT100/1000, NI100/1000, Potentiometer, 4 Pol Anschlüsse, pro 2 Kanäle ein Schirmanschluss, Auflösung 16 Bit, Genauigkeit 0.2% @ 25°C

Messstrom einstellbar 100..1000uA, Zykluszeit < 0.2s, 2-, 3-, oder 4-Leiter Beschaltung

### VERSORGUNG, MECHANIK, BETRIEBSBEDINGUNGEN

Versorgung 24 VDC +/- 20%, Leistungsaufnahme typ. 2.4W, Betriebstemperatur 0..+55°C, [erweiterter Bereich], Schutzklasse IP20

Steckbare Push-In Federzugklemmen, Raster 3.81mm, max. 1mm<sup>2</sup> mit Aderendhülse inkl. Kunststoffkragen

Profil 110x45 mm, Hutschienenmontage, LED für Spannungsversorgung, Betriebsstatus und Kommunikation

### VERSORGUNG, MECHANIK, BETRIEBSBEDINGUNGEN

Lokale Signalvorverarbeitung und Überwachung, Relaisausgänge, Frequenzmessung direkt ab Geber

Freie Definition von Anzahl und Spezifikation der I/O's, Schnittstellen, Protokolle, Potentialtrennungen, Klemmentyp, Gehäuse, Design

Kundenspezifische OEM-Versionen

exceet  
ELECTRONICS

exceet electronics GmbH  
Kantstraße 10  
72663 Großbettlingen  
Germany

Phone: +49 7022 4057-0  
Fax: +49 7022 4057-22  
E-Mail: [info@exceet-electronics.de](mailto:info@exceet-electronics.de)  
Web: [www.exceet-electronics.de](http://www.exceet-electronics.de)

exceet electronics GesmbH  
Wildbichler Straße 2E  
6341 Ebbs  
Austria

Phone: +43 5373 43143-0  
Fax: +43 5373 43143-888  
E-Mail: [info@exceet-electronics.at](mailto:info@exceet-electronics.at)  
Web: [www.exceet-electronics.at](http://www.exceet-electronics.at)

exceet electronics AG  
Riedstrasse 1  
6343 Rotkreuz  
Switzerland

Phone: +41 41 799 47 99  
Fax: +41 41 799 47 98  
E-Mail: [info@exceet-electronics.ch](mailto:info@exceet-electronics.ch)  
Web: [www.exceet-electronics.ch](http://www.exceet-electronics.ch)

Wir weisen darauf hin, dass alle verwendeten Markennamen der jeweiligen Firmen oder Einrichtungen dem allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichen Schutz unterliegen.