

EC-DIO32

Klein, kompakt und leistungsstark





EC-DIO32

Digitales 24 V Modul mit 32 frei konfigurierbaren Ein- und Ausgängen sowie einer EtherCAT und CAN Schnittstelle.

Key Features



Signalverzögerung von weniger als 400 μ s



Sicherheitsfeatures für hohe Laufsicherheit



Leichter Zugriff auf alle Schnittstellen



Eigene Intelligenz für komplexe EtherCAT Netzwerke



Galv. getrennte Ein- und Ausgänge



Freie Konfiguration der Ein- und Ausgänge



Analoge und digitale Diagnosefunktionen



Kompaktes Aluminiumgehäuse mit IP20 und integrierter Hutschienenmontage

Flexibilität

Der Schlüssel für schlanke Feldbus-Netzwerke und effiziente Prozessautomatisierung liegt in der Flexibilität. Der Anwender muss in der Lage sein, sich ändernde Prozessanforderungen schnell mit bestehenden Mitteln bewältigen zu können. Das EC-DIO32 wurde daher speziell für den Einsatz in Maschinennetzwerken entwickelt, in denen sich sowohl der Feldbus, als auch die Anzahl der Aktoren und Sensoren oft verändert.

Frei konfigurierbare Ein- und Ausgänge

Das EC-DIO32 ist ein digitales 24 V Remote IO-Modul mit einem 16-Bit Motorola Freescale Mikroprozessor und 32 frei konfigurierbaren Ein- und Ausgängen. Es ist in vier 8er-Blöcke gegliedert, die sich über jeweils zwei HEX-Switches konfigurieren und adressieren lassen. Jeder Block ist galvanisch getrennt und wird separat mit Spannung versorgt. So können an einem Modul auch unterschiedliche Spannungen anliegen für den Betrieb von Not-Aus-Kreisen wie z. B. Schutztüren.

Anzeigen, Switches und LEDs für maximale Übersicht

LEDs und jeweils zwei 7-Segment Anzeigen zeigen dabei den Status pro Block und der einzelnen Kanäle an. Somit bietet das Modul eine äußerst hohe Flexibilität und Übersicht in der Gestaltung des Netzwerks.

Technische Daten

Hardware	
CPU	16-Bit Mikrocontroller
Anschluss technik	Zweileiter-, Dreileiteranschluss
Betriebszustandsanzeige	1x LED grün für Versorgungsspannung (5 V) 1x LED grün für Betriebsart (Run) 1x LED rot für Fehlerzustand (Err) 32x LED grün für gesetzten Eingang/Ausgang
Abmessungen (lxbxh)	241 mm x 120 mm x 48 mm
Gewicht	850 g
Schutzklasse	IP20, EMV-Anforderungen nach CE
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C
Betriebstemperatur	0°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	90 % nicht kondensierend
Spannungsversorgung	24 V DC ±20 %
Stromaufnahme (Alle Ein- und Ausgänge aktiv, inkl. LEDs)	500 mA

Robuste Anschluss technik

Mithilfe der 3-Leiter-Anschluss technik können alle Sensoren und Aktoren direkt mit dem Modul verbunden werden. Die verwendeten Phoenix-Klemmen sorgen für eine einfache und äußerst robuste Verbindung, die das Modul sehr widerstandsfähig und prozesssicher macht.

EtherCAT und CAN Schnittstellen

Weiterhin erkennt es automatisch, ob es sich in einem CANopen oder in einem EtherCAT Netzwerk befindet. Als Schnittstellen für den Datenaustausch besitzt es zwei RJ45-Buchsen und eine 3-polige CAN Schnittstelle, was eine einfache Verbindung mit anderen Modulen über Ethernet-Patch-Kabel ermöglicht. Auf diese Weise ist zusätzlich ein dezentraler Einsatz des EC-DIO32 möglich.

Diagnose Features per Rücklesbarkeit

Neben der freien Konfiguration der Ein- und Ausgänge bietet das Modul diverse Diagnosefunktionen. Hier spielt Rücklesbarkeit eine wichtige Rolle: Durch die Überwachung von Schaltverhalten und Pegeln können mögliche Ausgangsdefekte entdeckt werden. Die Pegelüberwachung der Eingangssignale wird zur Detektion von Eingangsdefekten genutzt. Dabei stehen alle Messdaten dem Anwender schon während des Betriebs des EC-DIO32 bereit. Auf Anfrage ist es zusätzlich möglich, eine Strommessung der Aufnahme und Abgabe an den Ein- und Ausgängen sowie eine digitale Überwachung der Zustände zu implementieren.

Digitale Eingänge	
Anzahl der Eingänge	Frei konfigurierbar in 8er-Blöcken (max. 32)
Schaltpegel „1“	+15,0 V bis +28,8 V
Schaltpegel „0“	0,0 V bis +8,0 V
Potentialtrennung	Optokoppler
Eingangsstrom/Eingang	11 mA
Abtastfrequenz (Fg)	2,5 kHz
Signalverzögerung	< 400 µs

Digitale Ausgänge	
Anzahl der Ausgänge	Frei konfigurierbar in 8er-Blöcken (max. 32)
Spannung	24 V DC ± 20 %
Schaltungsart	FET-Highside-Switch
Potentialtrennung	Optokoppler
Ausgangsstrom/Ausgang	1 A (kurzschlussfest)
Summenstrom des Moduls	8 A
Summenstrom des Moduls bei blockweiser Versorgung	16 A
Freilaufdioden	Ja, angesteuerte Induktivitäten erfordern ext. Freilaufdioden
Signalverzögerung	< 100 µs
Relaiskontakt (schaltet, wenn Modul aktiv)	1x UM / 1 A
Schaltpegel „1“	+15,0 V bis +28,8 V DC

Steckerbelegung



RJ 45 Ethernet

1	LAN/EtherCAT_TX+
2	LAN/EtherCAT_TX-
3	LAN/EtherCAT_RX+
4	CAN L (low) (optional)
5	CAN H (high) (optional)
6	LAN/EtherCAT_RX-
7	CAN GND (ground) (optional)
8	-



HEX-Switches Modul Adresse

Minimum 01 HEX	1
Maximum 7F HEX	127



HEX-Switch Baudrate (in Kbit/s)

0	10
1	25
2	50
3	125
4	250
5	500
6	800
7	1000



RJ 45

4	CAN L (low)
5	CAN H (high)
7	CAN GND

Bestellinformation

V966210000

EC-DIO32



Mobile Automation



Industrial Automation



Diagnose



Connectivity

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Sontheim Industrie Elektronik GmbH

Georg-Krug-Straße 2
D-87437 Kempten
Telefon: +49 (0)831 575900-0
Fax: +49 (0)831 575900-72
Email: info@s-i-e.de

Sontheim Electronic Systems L.P.

201 West 2nd Street
Davenport, IA 52801, USA
Telefon: +1 563 888 1471
Email: info@sontheim-esys.com

www.s-i-e.de