

Universeller In-/Output Controller TIOB01 und TIOB02



Der universelle In-/Output Controller TIOB01 ermöglicht die Integration und Regelung von analogen und digitalen Signalen in einem Motionsystem zusammen mit den Triamec Servoverstärkern.

Mit dem sehr schnellen Echtzeit-Bus *Tria-Link* ermöglicht er zeitsynchrone Abtastungen mit anderen Busgeräten.

Dank FPGA-Technologie können auch diverse kundenspezifische Sonderlösungen effizient realisiert werden.

Der TIOB02 ist identisch mit dem TIOB01, allerdings ohne die analogen Ein- und Ausgänge.

Eigenschaften

- » 4 analoge Eingänge 16bit/50kHz mit 16-fach Oversampling und Filter (nur TIOB01)
- » 4 analoge Ausgänge 16bit/50kHz mit 16-fach Oversampling und Filter (nur TIOB01)
- » 8 digitale Ausgänge 24V/1A, Pulsweitenmoduliert
- » 24 digitale Eingänge 24V, gefiltert
- » 2 digitale Encoder
- » 2 Dreh-Richtungs Ausgänge
- » 8 TTL Ein-/Ausgänge
- » 2 universelle PID-Regler 50kHz
- » Synchronisierbar mit anderen Units
- » frei programmierbar

Anwendungen

- » Zeitsynchrone Messungen z.B. für Frequenzgangsanalysen, Prüfstände
- » Einbindung von Sensoren in eine Maschinensteuerung
- » Geschwindigkeitsproportionale Laser-PWM Steuerung
- » Regelung von Antrieben mit Geschwindigkeits- oder Pulsetrain Eingang; Dual-Loop-Regelungen



**Redefining
Motion
Control**

**Datenblatt
TIOB01
TIOB02**

Technische Daten Input/Output-Controller

	TIOB01 / TIOB02 (ohne Analog-Teil)
Analoge Eingänge	Anzahl: 4 unabhängige, galvanisch isoliert und 24VDC sicher Bereich: ±10V, Impedanz: >60kΩ (für 0..10VDC: >100kΩ) Auflösung: 16Bit, max. INL: 1.5LSB Abtastung: 800kHz, 16- oder 80-faches Oversampling Filterung: Passband: 7.3kHz oder 2kHz
Analoge Ausgänge	Anzahl: 4 unabhängige, galvanisch isoliert und 24VDC sicher Bereich: ±10V, Last: ≥1kΩ Auflösung: 16Bits, max. INL: 1.5LSB Abtastung: 800kHz, 16- oder 80-faches Oversampling Filterung: Passband: 7.3kHz oder 2kHz
Digitale Eingänge	Anzahl: 24, galvanisch isoliert Bereich: nominell 0...24V, max. 29V Norm: IEC61131 Typ 1 und 3 Filterung: 1µs – 0.6s programmierbar
Digitale Ausgänge	Anzahl: 8, galvanisch isoliert Bereich: 0...24V, 1A, low-side Schalter PWM: 3 Punkte Modus mit 8bit Auflösung 100% PWM-Zeit programmierbar
Encoder Eingänge	Anzahl: 2 Versorgung: 5.1V, 500mA für beide Stecker zusammen Standards: RS-422/485 (EnDat 2.2, auf Anfrage: BiSS), TTL Pulsfrequenz: 5MHz max., Glitch- und FIR-Filterung
Pulse-Train Ausgänge	Anzahl: 2 Standard: RS-422, TTL; bis 20MHz Modi: Pulse-Direction, Encoder, Pulse-Pulse, PWM Eingang: Geschwindigkeit oder Position Abtastung: bis 100kHz, konfigurierbar
TTL Ein-/Ausgänge	Anzahl: 8 Spannung: 3.3V LVTTTL, 5V tolerant
ESD-Schutz	Norm: IEC61000-4-2 ±8kV Kontakt / ±15kV Luftspalt
Logik Versorgung	24VDC ±15% @ 350mA max.
Regler	Anzahl: 2 Typ: PID-Regler 50kHz mit 5 Filterblöcken Funktionen: Bahnplanung, rucklimitiert und reprogrammierbar
Programmierung	frei programmierbar im 10kHz Echtzeit-Takt in C#/Tama
Zeitsynchronisation	zwischen allen Bus-Teilnehmern: besser 100ns
Kommunikation	Tria-Link 200Mbps zu Host(PC) oder anderen Bus-Teilnehmern
Host (PC)-Anbindung	PCI/PCI-Express-Einsteckkarten TLxxx
Programmierung PC	TAM SDK für Microsoft .NET Framework; Beckhoff TwinCAT mit CNC; Linux
Abmessungen	BxHxT: 49x205x125mm ³

Technische Änderungen vorbehalten

Datenblatt
TIOB01
TIOB02

Redefining
Motion
Control



Triamec Motion AG
Industriestr. 49
CH-6300 Zug
Schweiz

Tel. +41-41-747 4040
Fax +41-41-747 4044
info@triamec.com
www.triamec.com