

IPOS3602

Intelligent motorstyring

P028.001.E201

iPOS3602 BX-CAN 36V 2A cl.frame Enc, CAN



- Opptil 75 W, 2 A kontinuerlig, 3,2 A peak, 12–36 V DC.
- DC-, BLDC- eller stegmotor med samme styring.
- Kommunikasjon via RS232 samt TML-CAN, CANopen eller EtherCAT.

PRODUKTBESKRIVELSE

iPOS3602 BX er en ekstremt kompakt og fritt programmerbar styreenhet med høy integrasjonstetthet, beregnet for intelligent styring av likestrømsmotorer (DC), børsteløse likestrømsmotorer (BLDC/PMSM) og stegmotorer. Den integrerer effekttrinn, MotionChip™-styreenhet, I/O-signaler og CAN-bussgrensesnitt i én og samme enhet.

Viktige egenskaper:

- **Bred motorkompatibilitet:** Støtter DC-, BLDC/PMSM- og stegmotorer (2- eller 3-fase), voice coil-aktuatorer og lineærmotorer.
- **Fleksible tilbakemeldingsalternativer:** Kompatibel med inkrementell enkoder, SinCos 1Vpp, digitale og analoge Hall-sensorer.
- **Allsidige kontroll- og kommunikasjonsgrensesnitt:** Styres via CAN-buss, puls og retning, eller analoge/digitale innganger. Kommunikasjon via RS232, CANopen, TMLCAN og valgfritt Ethernet. Enheten kan også kjøre komplekse bevegelsessekvenser autonomt fra sitt innebygde minne.
- **Robuste elektriske egenskaper:** Forsyningsspenning 9–36 VDC, utgangsstrøm 2 A kontinuerlig (3,2 A topp).
- **Omfattende sikkerhetsfunksjoner:** Beskyttelse mot overstrøm, overtemperatur, under- og overspenning, I²t og følgefeil. Inkluderer integrert bremsmotstand (brake chopper) og mulighet for styring av ekstern brems.
- **Avanserte kontrollfunksjoner:** Sinusformet kommutering med feltorientert regulering (FOC) (med eller uten sensorer). Rask og presis reguleringsløyfe med justerbar samplingsfrekvens og PWM opptil 100 kHz. Avansert resonans- og vibrasjonsdemping med BiQuad-filter. Støtter closed-loop og open-loop med mikrostepping og posisjonskompensasjon.
- **Mange driftsmoduser:** Posisjon-, hastighets- og momentkontroll, kurvegeneratorer (trapesformede/sinusformede ramper), profilmoduser (Position, Velocity, Homing), interpolert posisjon (PT, PVT), Cyclic Synchronous Position (CSP), elektroniske gir (EGEAR) og kammer (ECAM), bevegelseskonturering.
- **Kraftig programvarestøtte:**
 - **EasyMotion Studio:** Grafisk programmeringsgrensesnitt for enkel idriftsettelse, konfigurasjon og lokal programmering av komplekse sekvenser. Inkluderer autotuning av PID-parametere samt analyse- og optimaliseringsverktøy.
 - **TML Library:** Bibliotek for PC-basert styring (Windows/Linux) via C/C++, C#, Visual Basic, Delphi Pascal eller LabVIEW, med støtte for RS232, CAN, Ethernet eller USB.
 - **Technosoft Motion Language (TML):** Programmeringsspråk som muliggjør autonom kjøring av bevegelsessekvenser, håndtering av I/O, aritmetiske og logiske operasjoner, samt datakommunikasjon mellom akser – ideelt for frittstående applikasjoner uten komplekse masterkontrollere.
- **MotionChip™-teknologi:** Kjernen i styreenheten – en intelligent, fritt programmerbar bevegelseskontroller basert på DSP fra Texas Instruments. Den avlaster overordnet maskinstyring ved å håndtere komplekse bevegelseskontrolloppgaver direkte, og integrerer alle viktige funksjoner som PLC-egenskaper, beskyttelse og sikkerhetsfunksjoner.

TEKNISKE DATA

Analoge innganger	1
Control type	Elektronisk kamera, Elektronisk giring, Posisjon, Hastighet, Moment
Digitale innganger	5 pc
Digitale utganger	4 pc
Effekt	75 W
Kommunikasjon	CANopen, RS232, TMLCAN

Maks strøm	3,2 A
Matespenning	12 V DC, 24 V DC, 36 V DC
Mulige motortyper	PMSM motor, Stemmespole aktuator, Børsteløs DC motor, Steppermotor, Lineær motor, DC
Strøm nominell	2 A
Supplier	Technosoft
Tilbakemelding for posisjonering	Inkrementell, 1 Vpp Sin/Cos, Digitala halleffektsensorer, Tachogenerator, Sensorløs
Vekt	70 g