

PR292014

Drivteknik

2014-11-25

Sida 1 av 4

Beckhoff drivteknik: Högeffektivt fleraxligt servosystem AX8000

Kompakt fleraxligt system med maximal reglering samt snabb montering och idrifttagning

Det nya fleraxliga servosystemet AX8000 har kompakt utförande för platsbesparande montering i apparatskåp samt möjliggör positionerings- och bearbetningsprocesser med hög precision och extremt korta reglertider. Vidare tillkommer snabb montering och drifttagning tack vare att de önskade axelmodulerna snabbt kan pluggas ihop, lägg där till; One Cable Technology (OCT), integrerad säkerhet och nätfilter.

Systemet AX8000 har dimensionerats för motorstyrning som lämpar sig speciellt när det ställs höga krav på reglerhastigheter och precision samt effektivt utnyttjande av plats. Det nya fleraxliga systemet är modulärt och omfattar olika matningsmoduler, en- och dubbelaxliga moduler samt en kondensatormodul. De enstaka modulerna är upp till 223 mm höga samt 60 resp. 90 mm breda, vilket gör att hela systemet är mycket kompakt och därmed både en plats- och kostnadsbesparande lösning vid bygge av apparatskåp och anläggningar. Enkel och snabb montering och drifttagning minskar kostnaderna ytterligare.

Mycket snabb positionering med hög precision

Den EtherCAT-baserade kompakta drivenheten AX8000 kombinerar effektiv FPGA-teknologi med flerkärnig- ARM-processorer. FPGA-baserade regleralgoritmer med flerkanalig strömreglering möjliggör samplings- och svarstider på mindre än 1 μ s samt cykeltider för varvtalsreglering från 16 μ s – allt efter inställd kopplingsfrekvens. Minsta EtherCAT-cykeltid är 62,5 μ s. För motion-applikationer innebär detta snabbast möjliga reglering och

Beckhoff Automation AB
Stenåldersgatan 2A
213 76 Malmö
Telefon: +46 (0) 40 680 81 60
Telefax: +46 (0) 40 680 81 61
E-Mail: info@beckhoff.se
www.beckhoff.se

Presskontakt
Håkan Brandt
Telefon: +46 (0) 40 680 81 64
Telefax: +46 (0) 40 680 81 61
E-Mail: h.brandt@beckhoff.com

PR292014

2014-11-25

Drivteknik

Sida 2 av 4

positionering med hög precision, bättre konturskärpa i bearbetningsprocessen och ökad produktionsvolym.

Modulär uppbyggnad för större användningsområde

För de olika spänningssystemen världen över tillhandahålls två strömförsörjningsmoduler, 60 mm och 90 mm breda: 100–230 VAC med 20 resp. 40 A för Asien och Amerika samt 400–480 VAC med 20 resp. 40 A för Europa och Nordamerika. I alla fyra varianter är bromsmotstånd, bromschopper och nätfiler integrerat. Därmed krävs inte några ytterligare komponenter, vilket reducerar både plats och antal delar.

För realisering av önskade axelkonfigurationer finns en enaxlig modul i bredd på 60 mm med märkström på 8 A samt en dubbelaxlig modul i samma bredd med märkström på 2 x 6 A och en enaxlig modul på 90 mm med märkström på 18 A. På grund av den skalbara mätningen av motorströmmen hanteras även avsevärt lägre märkströmmar. Som effektivt återkoppling- och anslutningssystem används enkabellösningen OCT (One Cable Technology) som har optimerats speciellt för servomotorserien AM8000. I servosystemet ingår dessutom fyra digitala ingångar per axel, varav två av dem förkonfigurerats för säkerhetsfunktioner inbyggda i kretskortet.

Förenklad logistik, montering och idrifttagning

AX8000 förenklar även logistik och lagerhållning genom t ex integrering av nätfiler och bromsmotstånd men också genom att använda färre och mer flexibla systemkomponenter. För de, i regel erforderligt många olika systemkomponenterna, behövs nu för diverse applikationer och omfattande användningsområden endast moduler på 8 och 18 A på grund av den skalbara mätningen av motorströmmen.

Den integrerade mjukvaran TwinCAT runtime ger effektiva moduler för bl a reglering av varvtal och positionering. För programmering kan kunden

Beckhoff Automation AB
Stenåldersgatan 2A
213 76 Malmö
Telefon: +46 (0) 40 680 81 60
Telefax: +46 (0) 40 680 81 61
E-Mail: info@beckhoff.se
www.beckhoff.se

Presskontakt
Håkan Brandt
Telefon: +46 (0) 40 680 81 64
Telefax: +46 (0) 40 680 81 61
E-Mail: h.brandt@beckhoff.com

PR292014

2014-11-25

Drivteknik

Sida 3 av 4

använda sig av standarden för programspråk IEC 61131-3, C++ och MATLAB®/Simulink®. Effektiva diagnostikverktyg är TwinCAT Scope med oscilloskop-funktion och för axeloptimering TwinCAT BodePlot.

Med det integrerade snabbkopplingsystemet AX-Bridge kopplas modulerna felsäkert och verktygslöst genom fjäderkraftanslutning vilket utesluter mellanled, 24 V DC och EtherCAT. Dessutom underlättas montage av axelmodulerna genom centrering och enkel motoranslutning genom OCT snabbanslutningsteknik, vilket avsevärt reducerar antal kablar.

→ www.beckhoff.se/AX8000

PR292014

Drivteknik

2014-11-25

Sida 4 av 4

Pressbild:



Bildtext:

Det modulära fleraxliga servosystemet AX8000 uppfyller högsta krav på hastighetsreglering och reglernoggrannhet och bidrar till ett effektivt utnyttjande av platsspecifika förutsättningar i apparatskåpet.

Nerladdning av originaltext och bilder:

download.beckhoff.com/download/press/2014/swedish/pr292014_Beckhoff_se.pdf

download.beckhoff.com/download/press/2014/presskit/pr292014_Beckhoff.zip

Läsarfrågor angående "AX8000" vänligen till:

Beckhoff Automation AB, Stenåldersgatan 2A, 21376 Malmö, Sverige

Telefon: + 46 (0) 40-680 81 60, Fax: + 46 (0) 40-680 81 61

e-mail: info@beckhoff.se, www.beckhoff.se

Beckhoff Automation AB
Stenåldersgatan 2A
213 76 Malmö
Telefon: +46 (0) 40 680 81 60
Telefax: +46 (0) 40 680 81 61
E-Mail: info@beckhoff.se
www.beckhoff.se

Presskontakt
Håkan Brandt
Telefon: +46 (0) 40 680 81 64
Telefax: +46 (0) 40 680 81 61
E-Mail: h.brandt@beckhoff.com