

Læs blandt andet om



Sådan holdes programmeringsomkostningerne nede.



Slip PLC en fri ... og integrér et kraftværk i dit servodrev.



To-I-En servodrevet og integreret nødstop ...



Fra standard motor... til hvor der virkelig skal arbejdes ...

Delta Elektronik A/S
Husby Allé 17
2630 Taastrup
Telefon 43 71 80 88
Telefax 43 71 80 38
salg@deltaelektronik.dk
www.deltaelektronik.dk



Integreret, intelligent, multifunktionel – Mere end en motor ...

Nutidens produktionsmaskiner med henblik på drev og styringsteknologi er blevet mere og mere krævende: Højest mulig produktivitet, størst fleksibilitet, ekstrem bruger-venlighed og frem for alt reduktion af installationsomkostninger og el-tavle plads. AMKASmart seriens IDT koncept er udviklet med integreret, servo-kontroller og encoder feedback i en kompakt plug-in-enhed, der lever op til de nævnte krav.

Reducer el-tavlens størrelse

IDT konceptet er egnet til servo-opgaver med decentrale servodrev, I/O og ventilblokke. Opgaver, der stiller store krav til dynamik og synkroniseret aksestyring. AMK's IDT motor-koncept, med integreret styring, giver besparelser på produktet i sig selv, men ikke mindst store besparelser på el-tavlens størrelse og opbygning. IDT motor-konceptet er særdeles velegnet til multiakslede applika-

tioner, hvor el-styring ønskes integreret på maskinen frem for at optage gulvplads.

Intelligent og multifunktionel ...

CANopen interfacet er kompatibelt med AMKASYN-seriens ACC-bus. Den kan benyttes til instruktioner og diagnosticering samt til integrering af decentrale I/O moduler. IDT-motoren fås med multi-turn absolut encoder-feedback og reducerer dermed behovet for referencekørsel ved opstart. IDT-motorerne findes også med RS 485 og Profibus interface. Styringen indeholder et hav af funktioner, der gør at IDT konceptet blandt andet kan benyttes til:

- Moment styring.
- Hastigheds- og positions styring.
- Punkt-til-punkt positionering.
- Elektronisk gearing.
- Synkroniserings styring.
- Step motor styring.



IDT motoren sammen med AMKs Compact Controller er en yderst kost-optimeret løsning til maskiner, hvor man ønsker reduktion af omkostningerne på styringen. Compact Controlleren er et operatørpanel med integreret PLC, HMI og Motion - alt i én styring. KE/KW servodrev udgør et åbent og fleksibelt servosystem, der løser mange opgaver fra 0,5 kW op til 100 kW i kompakt form. ACC-bus (baseret på CANopen) giver fuld kompatibilitet til alle moduler fra AMKASYN modulære system.

Sådan holdes programmeringsomkostningerne nede ...

AMK benytter gratis-programmet CoDeSys, som følger standarden IEC/EN 61131-3.

- CoDeSys er lige til at gå til. Softwaren integrerer PLC, motion og HMI efter all-in-one princippet. Hermed opnår man en integreret programmeringsform, hvor tags og variable, der benyttes i PLC-delen også er tilgængelige i motion og HMI-delen. Derfor sparer brugeren væsentlig tid, når der skal programmeres. CoDeSys software håndterer et stort antal digitale I/O, samt styring af op til 64 servo-akser. Software udviklingen til motionstyringen af maskinen bliver meget enkel og kan gennemføres meget hurtigt.

Kompaktstyring



Ethernet

Fernwartung

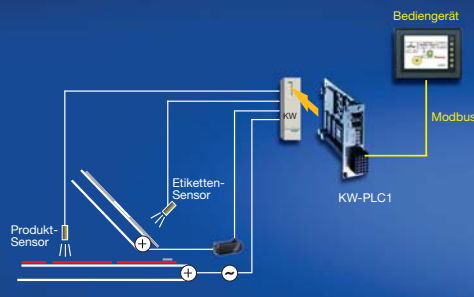
Antriebsbus



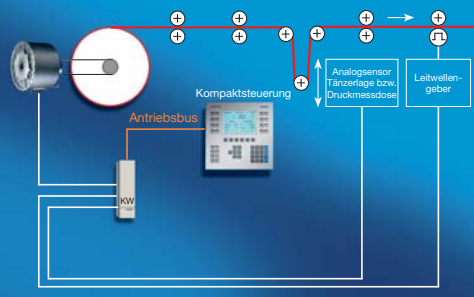
SPS-Programmierung
Visualisierung

Komplet, kompakt styring og betjeningspanel ... Alt i én enhed

AS-serien består af et standard operatør panel i 6,5", 12,1" og 15" TFT display med en stærk motion controller, PLC og HMI i samme enhed. Det er muligt at få leveret enheder med betjening via touch-screen, funktionstaster eller kombination af begge. AS-serien kan udstyres med forskellige CPU størrelser. Det betyder, at man kan opnå eksekveringstider på op til 150.000 bit instruktioner pr. mSek. Der er således tale om et "kraftværk" og en af de hurtigste PLC-CPUere på markedet, hvor scantidsproblemet aldrig kommer på tale.



Ved hjælp af funktionsblokken "Mærkeregistrering" kan man hurtigt og let sætte en opgave i drift. Således kan man uden problemer synkronisere to uafhængige akser som for eksempel til label-på-sætning.



Funktionsblokken "Winder" sørger for op- og afspoling. Om det sker med en feed-back fra en danserarm, tryktransducer, eller sensorløst så udføres implementeringen af opgaveløsningen let og hurtigt med denne funktionsblok.

Slip PLC en fri ... og integrér et kraftværk i dit servodrev...

AMK's KW-PLC2 kort udgør en mindre PLC (Den kan sammenlignes med S7 300), der kan integreres direkte i AMK's servodrev. Herved bliver et servodrev gjort til en mindre maskinstyring på enkelt og elegant vis, samtidig reduceres styringsomkostningerne. HMI, centrale og decentrale I/O kan tilsluttes til PLC-kort via ACC-bussen. Herved opnås en komplet maskinstyring for multiaklede applikationer med op til 8 servoakser pr. PLC kort.



Styringsstruktur med KW-PLC1. Drevgrupper linket via CAN bus.

Det mest intelligente, kompakte **servo-drev** ...

Med AMK's servo-drev KE/KW-serien kan man bygge sine styretavler meget kompakt. I nogle tilfælde kan man indbygge servo-drev direkte på maskinen. Med enkelt eller dobbelt servodrev sparer man plads og får reduceret omkostningerne. Den særlige vandkøling baseret på køleplade teknologi sikrer optimal varmeafledning - Og forlænger levetiden.

Alle typer synkron- eller asynkron servomotorer, højmoment eller linearmotorer med forskellige encoder systemer styres dynamisk og præcist med KE/KW servodrev. Benytter man ACC-bus eller EtherCat, kan man styre op til 400 servoakser synkront. Servo-jitter er mindre end 1µSek.

Fakta om KE/KW servodrev

- Effekter op til 120 kVA.
- Modulært system.
- Fleksibelt modulsystem.
- Antal akser er kun begrænset af forsyning.
- Vandkøling eller konvektionelt.
- Standard feedback input til resolver.
- Encoder feedback: TTL-SIN/COS, EnDat®, Hiperface®.
- Puls transmission.
- PLC-funktioner integreret i drevet.
- Bus: SERCOS, Profibus DP, CAN, Ethernet og ACC



To-I-Én servodrevet og integreret nødstop ...

Det kompakte servodrev modul KWD indeholder to uafhængige KW-drev i en enhed. Det giver en lønsom og ekstrem kompakt løsning for servodrev til mindre effektbelastning. For eksempel vil en 3-akset styring bestå af ét KW-modul med integreret PLC-kort og ét KWD-modul. Bredden for dette dobbelte modul – inklusiv power-modul - er kun 110 mm svarende til et enkelt moduls bredde.

- Effekt op til 5 kVA.
- Små dimensioner.
- Køling med cold-plate teknologi.
- Præcis og høj dynamisk styring af alle trefasede motorer.
- Beskytter automatisk uønsket motor-start.
- Sikkerhedskategori 4 iht. IEC/EN 954-1.

Svar via FAX – 43 71 80 38

Ja tak, send mig yderligere oplysninger vedrørende:

- AMK styringspaneler AS-serien
- AMK IDT integrerede motorer
- AMK DS13 servomotorer
- AMK KE/KW servo drev
- Kontakt mig

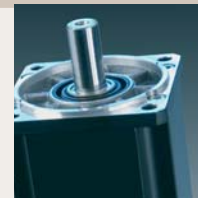
Firma _____

Att. _____

Adresse _____

Tlf. _____

Post nr./By _____



Fra standard motor... ... til hvor der virkelig skal arbejdes



Tekniske data

	Mo [Nm]	Io [A]	MN [Nm]	PN [kW]	IN [A]	nN [1/min]	Mmax [Nm]	Imax [A]
Konvektionsafkøling:								
DS13-85-6-xxO-2600	83	36	60	12,6	26	2000	400	200
DS13-145-6-xxO-2600	145	76	90	14,2	55	1500	660	330
Luftafkøling:								
DS13-120-6-xxF-2600	120	52	100	21,1	44	2000	400	200
DS13-190-6-xxF-2600	220	116	170	31,5	88	1800	660	330
Vandafkøling:								
DS13-170-6-xxW-2600	160	129	150	28,1	110	2000	400	200
DS13-250-6-xxW-2600	290	153	260	48	138	1800	660	330

DS13-serien består af synkrone servomotorer, der er udviklet og egnet til blandt andet drift med konstant stor belastning. Eller til synkronisering af maskinføringsystemer, hvor der er behov for stor ydelse eller til opgaver, der vedvarende kræver høje omdrejningstal. Motorerne kan leveres i tre forskellige kølingstyper:

- Konvektionsafkøling – Opgaver, hvor ventilation ikke er mulig.
- Luftafkøling – Opgaver med stor vedvarende belastning.
- Vandafkøling – Opgaver med ekstrem belastning og dynamik.

DS-serien kan benyttes til opgaver, hvor man kræver:

- Høj vedvarende ydelse uden ventilator.
- Meget stille drift.
- Høj dynamik også ved meget korte cyklus.
- Kontinuerlig drift med lave og middelhøje omdrejningstal.
- Drift med konstant ydelse fra lave til høje omdrejningstal.
- Meget høj og vedvarende ydelse.
- Meget høje nominal moment.

Servomotor med integreret spindel ...



SPINDASYN motorserie er en elektromekanisk aktuator, der er forberedt for montering af RV satellitsspindel, når der kræves kombination af hastighed, moment og kraft. Motoren kan yde 250 Nm ved 2.500 rpm. Sammen med en spindel overfører den belastninger op til 300 kN.