

Nyt fra JVL

En nyhedsoversigt fra JVL Industri Elektronik A/S

September 2001

Ny AC-servomotor med integreret driver

JVL har udviklet helt ny AC-servomotor med indbygget enkoder, driver og position controller

JVL har udviklet helt nyt koncept indenfor motorstyring kaldet MAC motoren. AC-servo motor og controller bygget sammen i en enhed til en indtil nu uhørt lav pris.

Dette er set før fra bl.a. Grundfos med indbygget frekvensomformer, men aldrig før AC-servo i en så kompakt enhed og med ægte servo performance.

Servomotoren, hallsensor, enkoder og elektronik er specialudviklet af JVL så de sammen udgør en lukket enhed hvor effekt-driveren sidder monteret inde i motoren i en aflukket sektion.

Fordelene ved denne løsning er:

- Decentral intelligens.
- Simple installation. Ingen kabler imellem motor og driver.
- EMC sikker. Switching støj holdes inde i motor.
- Kompakt. Fylder ikke op i skab. Typisk går der et 3/5 leder kabel fra PLC el. lign. til MAC motor.
- 24VDC drift.
- Lav pris.

Interface muligheder med MAC motoren:

- Fra PC/PLC med kørekommandoer via RS232/RS485, Modbus+andre.
- Puls/retning, CCW/CW eller kvadratur indgange.
- 10 bit $\pm 10V$ indgang til speed eller torque control. A+B enkoder udgang.
- Register mode via 4 indgange.
- Option for μ PLC indbygget med IF THEN ELSE kommandoer.
- Option for Fieldbus. Profibus, Canbus, Devicenet, Ethernet.

MAC motoren kan styres med $\pm 10V$ i speed eller torque control med enkoder feedback til overordnet motion controller.

Desuden kan MAC motoren erstatte et vilkårligt step eller servo system der er baseret på puls/retnings-signaler. Der er indbygget elektronisk gear så MAC motoren kan simulere alle tænkelige stepopløsninger.

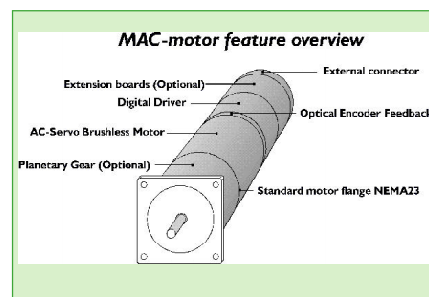
Derved kan MAC motoren erstatte alle step eller servo-systemer uden at ændre i PLC/PC/

controller software. Derved sikres at tilpasning/erstatning af eksisterende stepmotor/servo system hurtigt kan opnås.

Parametre sættes op via RS232 port fra et Windows program.

Forsynings spændingen er 24VDC som er industristandard. Motoren kan fås i 3 modeller på 44, 88 eller 120W. NEMA23 flange er standard så MAC motoren kan erstatte en stepmotor direkte uden mekaniske ændringer.

Tilslutning kan vælges imellem DSUB, Phoenix stik, Militærstik eller ledning. Planetgear i udveksling 5, 10, 20, 100 kan leveres fra lager.



For yderligere info. om JVL's nye MAC-serie af servomotorer med påbygget driver, kryds nr. 1 på svarkortet.

Nye større stepmotorer på JVL's program

JVL kan nu tilbyde højdytiske stepmotorer op til 8,5Nm

JVL kan nu tilbyde stepmotor serien MST340 der dækker momenter fra 2,6 til 8,5 Nm. Derved supplerer den serien MST230 der dækker området fra 0,5 til 1,5 Nm. MST340 seriens flange følger NEMA34 med akseldiameter fra 9,53mm til 14mm med not på den største.

Med vores momentmåleudstyr har vi testet motorerne op imod andre leverandører, bl.a. Sonceboz, Vexta Oriental og MAE og fundet at

MST340 seriens moment ligger ca. 5-15% over disse ved lave hastigheder, og yder op til 30% højere moment ved hastigheder over 500 omdr./min (1650 helstep/sek). På grund af MST340 motorens overlegne moment kan man ofte gå en motorstørrelse ned, hvilket medfører mindre motor og lavere pris.



For yderligere info. om de nye stepmotorer MST340, kryds nr. 2 på svarkortet

SOFT PLC til simpel motion control.

Serad lancerer en standalone SOFT PLC, der interfacer med JVL's motorprogram.

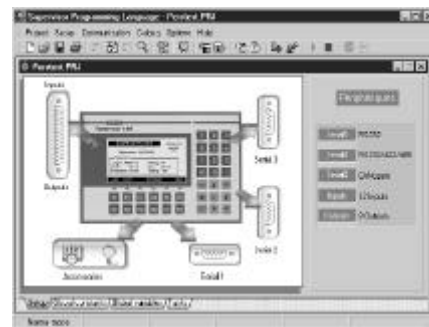
Supervisor SD 640

Det franske firma Serad har med baggrund i deres multiakse controller og deres betjeningspanel udviklet Supervisor SD640, som er en soft PLC og betjenings panel sammenbygget i en enhed til tavlemontage. Den kan f. eks. bestyres med 1 RS-232, 1 RS485 og 1 CANopen port.

Disse porte bruges til adressering af I/O punkter, samt til at sende kørselsparametre til JVL's intelligente servo- og stepmotorcontrollere. (SMC35, SMI3x, DMC10 og AMCxx). Via adressering kan man køre op til 255 akser. med SD 640 er det også muligt at kommunikere med andre enheder, f.eks. etiketprintere, måletransducere o.l.

Programmeringen foregår med en Windows baseret software, som er næsten identisk med den kendte multiakse software fra Serad. Det betyder at man her kan programmere i et motion basic sprog samtidigt med at nogle task kan være programmeret med ladderdiagram. Supervisor SD640 har følgende hoveddata:

- 32 bits processor
- 1 Mbits flash hukommelse
- Real time clock
- Watch dog (48VAC@2A)
- 28 Task (programmer) kan køre parallelt
- Seriel 1 Standard: RS-232
- Seriel 2 Option: RS232 eller RS422 eller RS485
- Seriel 3 Option: CANopen



- Option: PNP 24V 12 indg. + 8 udg.
- Opløsning 240x128 pixels, 8 fonts
- On-Line manual.
- Dynamisk og brugerdefinerbare funktions taster
- Hjælp og alarm taster
- Status LED
- Akustisk signal

For yderligere info om Supervisor SD640 fra Serad, kryds nr. 3 på svarkortet.

Gartnerimaskine bruger JVL AC Servostyringer

Classic Flowers i Langager på Fyn har fået bygget automatisk ompottemaskine

Gartneriet Classic Flowers i Langager på Fyn har fået bygget en automatisk ompottemaskine. der potter små planter om i større potter.

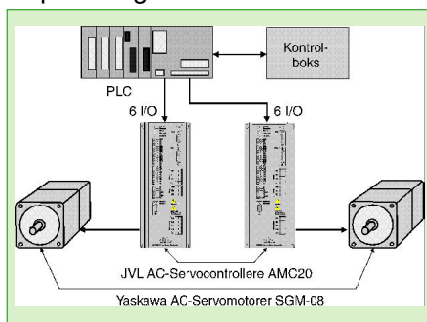
Maskinen virker på den måde at det ønskede antal større potter føres ind i maskinen på et inkøringsbånd. Kasserne med de små planter føres ind af et andet bånd indtil første række planter står ud for de større potter.

En række gribere kører nu på en bom hen over de små planter. Hver af dem gribes med en patenteret gribearm, løftes op og føres hen over de større potter, medens aftanden mellem dem reguleres til at passe med de større potters indbyrdes afstand. I disse placeres de så i den rette mængde jord. Herefter føres de ompottede planter videre til isætning i kasser inden de igen sættes ud i drivhuset til videre vækst.

Gribearmene styres af pneumatik, medens de 2 transportbånd trækkes af elektromotorer. Bommens lodrette og vandrette bevægelser styres af 2 Yaskawa 0,75kW AC servomotorer type SGM-08 der hver styres af en JVL AC-Servo-motorcontroller AMC20.

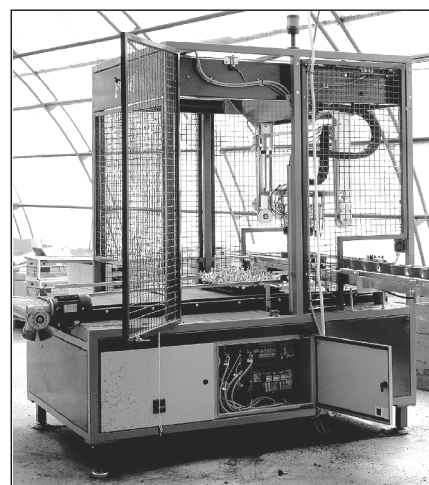
Den overordnede styring af maskinen sker fra en PLC. AC servo-controllere kører i registermode der sikrer den rigtige placering af bommen i begge retninger.

Maskinen kan let omprogrammeres til det antal potter, der er i hver række i kasserne. Valg af program sker på en kontrolboks. Med 5 gribere (5 planter i hver række) kan maskinen ompotte 3000 planter i timen. Med 7 gribere kan den ompotte 3500 planter i timen. Gartneriet Classic Flowers producerer hvert år omkring 1/2 million sommerplanter til udplantning.



Opbygningen af styresystemet med de to AMC20 AC-Servocontrollere

For yderligere info. om JVL's AC-Servomotorcontroller AMC20, kryds nr. 4 på svarkortet



Den komplette ompotningmaskine



Detalje af gribearmene og omplantningsprocessen

Nye stepmotorer fra Zebotronics

Det tyske firma Zebotronics introducerer nye motorer med hulaksel

Vi kan nu levere stepmotorer fra Zebotronic med hulaksel. Dette giver mulighed for at trække f.eks. ledninger og luftslanger igennem motoren til måleudstyr eller placerer mekaniske dele således at de ikke kommer i vejen for motorakslen

Motorene findes i 2 typer – SMH-88.x.18M og SMH-107.x.18M. Hver af disse 2 typer findes i 4

størrelser og yder de samme momenter som standardmotorerne SM88 og SM107.

Akseltykkelsen er forøget til henholdsvis Ø25 og Ø30 og med et hul på Ø17 og Ø22mm.

Længden på motorerne er 19 og 29 mm længere end standard modellerne.

For yderligere info. om de nye stepmotorer fra Zebotronics, kryds nr. 5 på svarkortet



Profibus og DeviceNet til Yaskawa Servo

Nye Fieldbus systemer fra Yaskawa.

Yaskawa kan nu levere styringer med mulighed for kommunikation via DeviceNet (NS300), Profibus (NS500) samt Yaskawas eget Mechatrolink-bussystem (NS100).

Disse moduler klikkes på siden af standardstyringerne og man har derved mulighed for at positionere direkte i SGDH-drevet.

Mechatrolink, DeviceNet og Profibus kan have henholdsvis op til 15, 64 og 32 (kan udvides til 126) enheder på bussen.

Alle 3 typer kan køre med yderligere en enkoder monteret på f.eks. mekanikken, således at slør i gear eller lineære føringer, kan bortelimineres. Desuden har både DeviceNet- og Profibus-modulet en nødstopindgang og 2 udgange, der kan sættes afhængig af positionen.

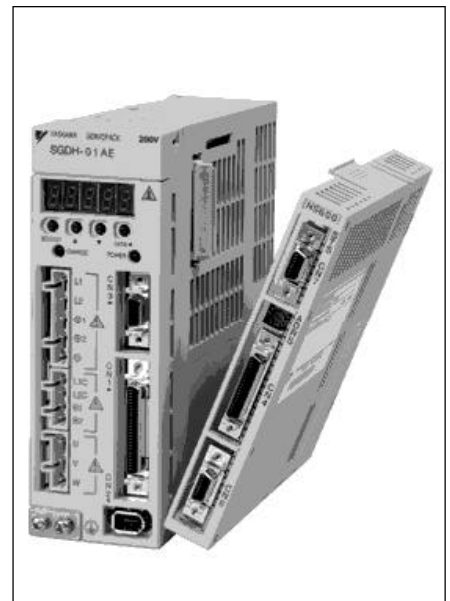
Der findes muligheder for bl.a. at køre punkt-punkt kørsler, JOG-kørsler og rundbordsfunktioner.

Man kan acc./dec. med 1 eller 2 niveauer på normal vis, efter S-kurve eller en exp. kurve.

Der findes forskellig metoder til at finde referencepositionen ud fra en føler og evt. indexpulsen på motoren.

Af andre moduler til SGDH'en, kan nævnes indexermodul - NS600 og 1 ½ -akse controlleren - MP940. Begge disse enheder kan forprogrammeres og køre som stand-aloneenheder.

NS600 kan registerpositionere og MP940 kan bl.a. køre efter CAM-tabeller og har mange andre programmeringsmuligheder.



For yderligere info. om de nye busmoduler fra Yaskawa, kryds nr. 6 på svarkortet



JVL på HI 2001 Herning Messen

Fra d. 11 til d. 15 september deltager vi på Herning Messen.

Vi har i år 2 stande: stand nr. E4050 og F5138, hvor vi vil udstille alt det nyeste indenfor vores område af motorstyring.

Vi vedlægger adgangskort, og det ville glæde os meget at se Dem på vores stande. Brug nr. 8 på svarkortet hvis De ønsker flere adgangskort

Sendes
ufrankeret

Modtageren
betaler portoen

JVL Industri Elektronik A/S
Blokken 42
+++5866+++
3460 Birkerød

Resolver til Digital Converter

Ny konverter emulerer enkoder fra resolver

I mange automationsopgaver er det ønskeligt at have både robustheden af en resolver og enkelheden af en enkremental enkoder. JVL's Resolver til Digital Converter type PA0095 er en nem måde at løse problemet på. Den kan bruges med næsten enhver type resolver og motorer med resolver. Enheden emulerer en enkoder og giver således A-quadrant (1024 linier) og indeks udgange. Den genererer også HALL signaler som bruges til initialisering af AC-servomotorer. Det DIN-skinne monterede modul gør det bl.a. muligt at bruge JVL's servocontrollere, DMC10, AMC1x og



AMC2x med motorer med resolver feedback. Strømforsyning af modulet sker fra controllerne.

For yderligere info om JVL's Resolver to Digital Converter PA0095 kryds nr. 7 på svarkortet

Nye forhandlere i Sverige

Det er med stor glæde at vi kan meddele, at JVL Industri Elektronik A/S har etableret to nye salgskanaler i Sverige. Vi har pr 1. Januar 2001 indgået samarbejdsaftaler med **All Motion Technology AB** i Stockholm og **Sigbi System AB** i Höganäs.

Med disse nye forhandlere kan vi servicere Sverige på flere områder end vi hidtil har gjort. Begge forhandlere har et bredt kendskab til det svenske marked og markedsfører også komplementerende produkter, som de svenske kunder kan have glæde af.

Adresserne på forhandlerne er:

All Motion Technology AB

Mallslingan 13
S-187 66 Täby
Tlf:(0) 8 732 68 30
Web: www.allmotion.se

all motion
technology

Sigbi System AB

Wårdshusvägen 20
S-263 93 Höganäs
Tlf: (0) 42 65 400
Web: www.sigbi.se

SIGBI System AB

JVL på Teknik & Data i Odense

JVL deltog igen i år, fra d. 7 til d. 9 februar, på udstillingen Teknik & Data i Odense Congress Center. Vi havde et stort besøg på vores stand og kunne glæde os over kontakt med mange både nye og "gamle" kunder. Af særlig interesse i år var igen vore nye AC-Servomotor-styringer og som noget helt nyt, den nye avancerede stepmotorcontroller SMC35. Det var en glæde for os at have denne

lejlighed til at vise vores program indenfor motorstyring.



Jeg vil gerne have yderligere oplysninger om: Sæt kryds.

Sendes ufrankeret til JVL Industri Elektronik A/S. JVL betaler porto. Kan også sendes på Fax nr. 45 82 55 50. E-mail: jvl@jvl.dk kan også benyttes

- | | | | |
|---|---|--------------------------|--|
| 1 | MAC-serien af AC-Servomotorer | <input type="checkbox"/> | |
| 2 | Stepmotorer MST340 | <input type="checkbox"/> | |
| 3 | Supervisor SD640 fra Serad | <input type="checkbox"/> | |
| 4 | AC-Servocontroller AMC20 | <input type="checkbox"/> | |
| 5 | Stepmotorer med hulaksel fra Zebotronics | <input type="checkbox"/> | |
| 6 | Busmoduler fra Yaskawa | <input type="checkbox"/> | |
| 7 | Resolver to Digital Converter, PA0095 | <input type="checkbox"/> | |
| 8 | Send mig adgangskort til HI-Messen | <input type="checkbox"/> | |
| | Ring mig venligst op | <input type="checkbox"/> | |
| | Jeg ønsker ikke at modtage Nyt fra JVL mere | <input type="checkbox"/> | |
- Antal: _____

Jeg vil gerne have yderligere oplysninger om: _____

Navn: _____ Firma: _____

Adresse: _____

Post nr.-By: _____

Tlf: _____ Fax: _____ e-mail: _____



...when motors must be controlled

JVL Industri Elektronik A/S
Blokken 42 DK-3460 Birkerød
Tlf.4582 4440 Fax.4582 5550
e-mail: jvl@jvl.dk
Web: www.jvl.dk