

Nyt fra JVL

En nyhedsoversigt fra JVL Industri Elektronik A/S

Oktober 2002

Den flexible MAC motor

Unikke tilbehørsmoduler til alle formål

Som beskrevet i det foregående nummer af *Nyt fra JVL* er MAC motoren et helt nyt koncept indenfor "Motion Control" idet selve motoren rummer en komplet controllerkerne, som kan fungere som den er, eller tilpasses forskellige anvendelser ved hjælp af expansion moduler. "Basis" MAC motoren uden nogen form for tilbehørsmoduler har følgende grundfunktioner:

- Elektronisk gear
- Hastighedskontrol, styret digitalt eller via +/-10V indgang.
- Momentkontrol, styret digitalt eller via +/-10V indgang.
- Positionering via serielt interface.
- Elektronisk gear med offset-funktion via +/-10V indgang.

De generelle features i MAC motoren omfatter bl.a.:

- Software endestop
- Valg af acceleration, maximal tophastighed, moment etc.
- 4. ordens servofilter
- Sinus kommutering med 4096 ppr.
- RS232 (m/optionkabel) og RS422 kommunikation.
- Alarm og "in position" udgange.
- Intern "power dump"

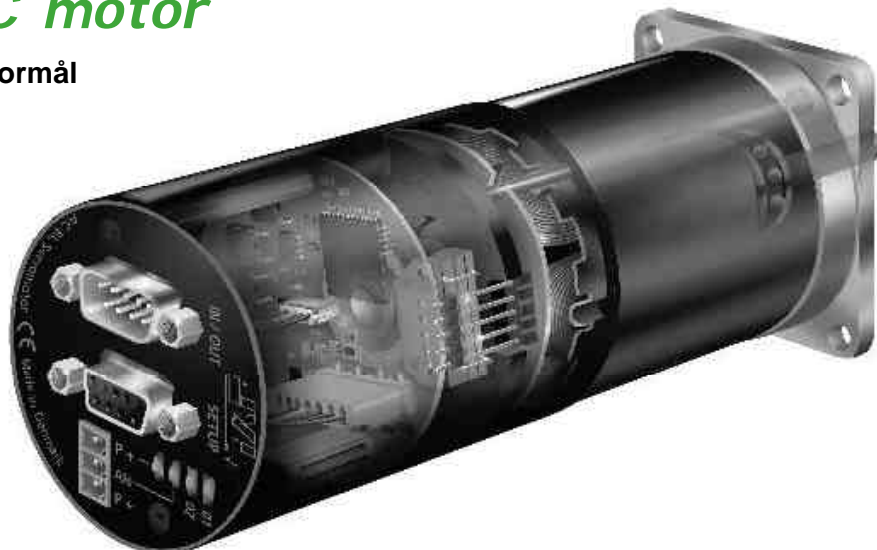
Store besparelser

MAC motoren er fra grunden ud-tænkt som en meget prisgunstig og flexibel løsning, idet basis motoren "kun" er født med de basale features, som har direkte relation til motoren og man derved kun betaler for det man har brug for.

At MAC motoren yderligere tilbyder alting sammenbygget, uden behov for fordyrende motorkabler, gør denne løsning endnu mere attraktiv.

Tilbehørs moduler.

I dag kan vi tilbyde følgende moduler til at mødekomme mere avancerede



"Basis" MAC motor med connectormodul (IP42)



Connector modul (IP42)

NanoPLC modul (IP67)

Profibus modul (IP67)

anvendelser:

Profibus DP modul.

Muliggør opkobling på 12Mbit Profibus. Alle interne parametre kan styres via Profibussen. Endvidere indeholder modulet 6 indgange og 2 udgange således at en decentral styring af f.eks. start og stop også er mulig. Profibus modulets tæthedegrad er IP67*.

Nano-PLC

Indeholder en simpel controllerkerne som kan positionere på grundlag af signaler på en af de 8 optisk isolerede indgange. PLC modulet har også 4 udgange til visning af f.eks. fejl etc. Dette modul klarer 4 ud af 5 typiske positioneringsopgaver.

Nano-PLC'en tilbydes i 2 varianter: IP42 eller IP67*.

Connectormoduler for IP42 og IP67
Selve "basis" MAC motoren leveres åben i den bagerste ende. Til de brugere som ønsker en afdækning

med enten et standard SUB-D stik eller vandtætte forskruninger kan der tilbydes disse 2 moduler. Udover at fungere som connectormodul indeholder modulerne også et RS485 interface og lysdioder (IP42 version) for statusindikation.

Andre moduler.

Vi arbejder forsat på udvikling af flere moduler som f.eks. Device Net og CAN moduler. Kundespecifikke moduler kan også tilbydes. Kontakt os vedr. den konkrete anvendelse og vi kan i fællesskab gennemgå features og ikke mindst hvordan kostprisen kan minimeres på et eventuelt modul.

* Forudsætter at "basis" MAC motoren er med udvidet tæthedegrad (type MACxxx-A3).

For yderligere info. om de nye MAC motorer kryds nr. 1 på svarkortet

Lanterner måles med hjælp af JVL styringer

Farvandsvæsenet styrer Goniometer med stepmotorer og styringer fra JVL

Farvandsvæsenets Fotometergalleri ved Fyrtjenesten i Korsør, har bl. a. til opgave at måle lysudstrålingen fra linser og lanterner, som anvendes til navigationsfyrt og flydende søafmærkning. Det er meget vigtigt at disse data er af høj kvalitet, da de anvendes som sejladsvejledning for de søfarende. Oplysningerne publiceres bl.a. på søkort og i sejlads håndbøger (Dansk Fyrliste).

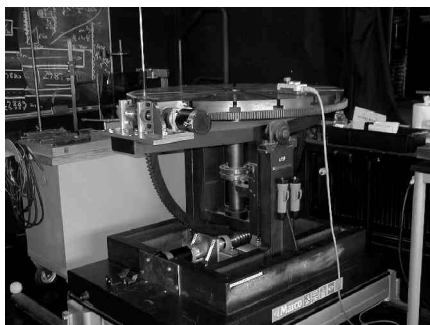
Lanternen fastgøres på Goniometerets bord, som kan drejes både horisontalt og vertikalt. Lysudsendelsen måles med et luxmeter i en afstand på op til 57 meter i en lang måle-gang, som funktion af lanternens drejning i de 2 planer. Målingerne har hidtil været udført manuelt, men Fyrtjenesten ønskede at automatisere disse målinger, for at kunne udføre dem hurtigere og med større nøjagtighed.

I samarbejde med JVL blev der udarbejdet en løsning baseret på en stepmotorstyring fra JVL.

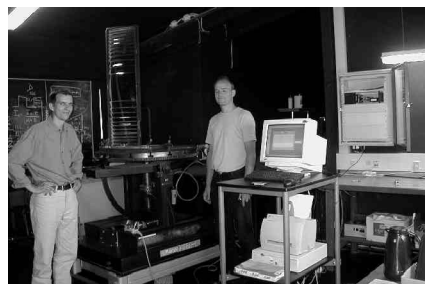
Goniometerets bevægelser udføres af 2 stk. Zebotronics stepmotorer med planetgear fra TR, der styres af en 1½-aksestyring. Denne består af en JVL SMC35B Stepmotorcontroller og en JVL Ministepdriver SMD41C3. Kontrolleren styres fra en PC hvortil JVL har leveret et

program der gør det let at indtaste den ønskede bevægelse i grader for de 2 planer. En Autostep-funktion gør det muligt at bevæge bordet et ønsket antal grader fra f.eks. 0 grader til 90 grader, med et passende ophold mellem hver bevægelse til aflæsning af luxmeteret.

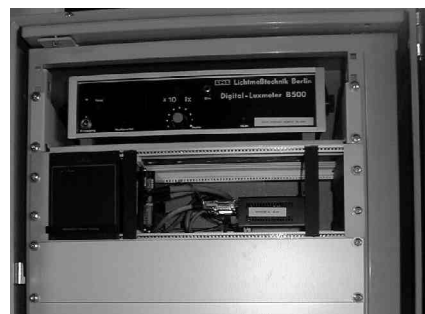
Fyrtjenesten arbejder for tiden videre med måleopstillingen så lys- og bevægelsesmålingerne kan plottes automatisk til et færdigt diagram.



Goniometeret med stepmotorer

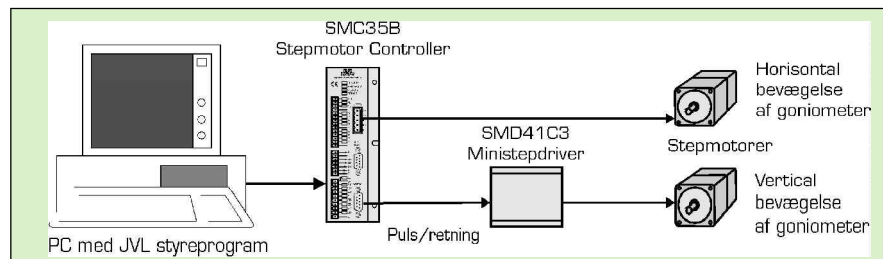


Goniometer-opstillingen



Styreskabet med styringer og luxmeter

For yderligere info. om JVL's Stepmotorcontroller SMC35 kryds nr. 2 på svarkortet. For info. om Ministepdriver SMD41/42 kryds nr. 3 på svarkortet



Den komplette måleopstilling

Nye Lineærmotorer fra Tecnotion i Holland

Lineærmotorer til højdynamiske og præcisionsopgaver

JVL har fået forhandlingen af det hollandske firma Tecnotions program af lineærmotorer.

Programmet omfatter 2 serier af motorer som er baseret på henholdsvis jernkerne "Ironcore" eller uden jernkerne "Ironless".

Fordelen ved Ironless typerne er den meget lille tiltrækningskraft der opstår under drift mellem den bevægelige og stationære del af motoren, idet denne er ganske betragtelig på Ironcore typerne hvilket afstedkommer at lejer m.v. skal dimensioneres til ganske store belastninger.

Ironcore typen tilbyder dog kræfter op til 2250N imod Ironless typen som "kun" går til 500N.

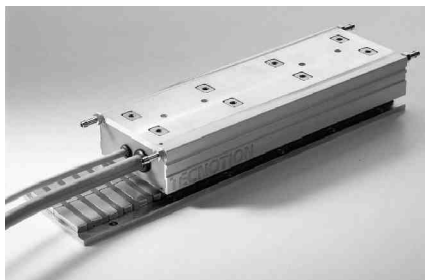
Tecnotion tilbyder som standard

selektede magneter således at momentriple er minimeret til næsten ubetydelig størrelse hvilket muliggør en perfekt og glat bevægelse.

Tecnotions motorer klarer hastigheder op til 20m/s og positioneringsnøjagtigheder ned til $\pm 0,1 \mu\text{m}$. Den mulige accelerationen garanteres til op mod 10G.

JVL kan også tilbyde den overordnede styring samt lineær enkoder til motorerne således at der kan garanteres et komplet og optimeret system.

Bemærk at motorerne som udgangspunkt leveres som løse dele og derfor enkelt kan integreres ind i eksisterende konstruktioner hvor der tidligere har været anvendt f.eks.



tandrem eller kuglespindel.

Tecnotion er en tidligere division af Philips, der anvender pick and place robotter til elektronik industrien. Her anvendes hovedsageligt lineærmotorer da de væsentligste konkurrenceparametre er hastighed og præcision.

For yderligere info. kryds nr 4 på svarkortet eller ring til Per Flensburg på tlf. 45940551.

Enkodere fra det italienske firma LIKA

Inkrementale og absolutte enkodere fra Lika.

For at udbygge JVL's program indenfor motion udstyr kan vi nu tilbyde inkrementale og absolutte enkodere fra det italienske firma Lika Electronics. Udover de mere almindelige typer kan de bla. levere:

- Fieldbus: Profibus, CAN, Interbus-S, DeviceNet og SSI interface
- Hulaksel enkodere med op til 44mm hul.
- Programmerbare CAM enkodere.
- Absolut enkodere op til 4096 omdrejninger med 8192 puls/omdr.
- Højopløselig og robust enkoder op til 65536 puls/rev.
- Diameter fra 28 mm til 116mm.
- UL og ESA (rumfart) godkendte enkodere
- Kundespecifikke typer

Roterende inkremental enkodere

Enkoderne udmærker sig ved stor alsidighed ved valg af opløsning, kabeltilslutning, akseldiameter, IP tæthedsklasse, spændingstilslutning m.v. Bl.a. kan enkoder-opløsningen vælges mellem 8-65536 pulser/omdr. og de kan fås med ledning, DSUB stik, militær-stik m.v. Signaler kan være linedriver, open collector m.v. Typisk er der på servomotorer monteret enkodere, så anvendelser er hvor der ønskes eksterne funktioner såsom elektronisk gear, hastighedsmåling, længdemåling og påmonteret stepmotor for stepovervågning.



Lineære enkodere:

Enkoderne er baseret på et magnetisk princip, hvilket sikrer berøringsløs kørsel og stor tæthed mod vand og snavs. Opløsningen går fra 0,1mm ned til 0,5µm for de krævede præcisions-opgaver. De er derfor velegnede til f. eks. CNC opgaver hvor præcision er vigtig. De kan også anvendes med spindel eller tandremsføringer, hvor enkoderen fungerer som ekstra enkoder, der angiver slædens position og ikke motorens position. Derved kan præcisionen på standard-føringer komme ned under 1 µm.

Til CNC maskiner m.v. kan der leveres et digital keyboard/display

modul der kan vise position m.v. i op til 3 akser samtidigt. Priserne på disse enkodere er meget gunstige og de kan alle tilsluttes JVL controllere og drivere uden problemer.

Lika er stiftet i i 1982 og er den største italienske producent af enkodere. Internationalt har de nu et verdens-net af forhandlere og agenter. Lika er ESA certificeret og har derfor produceret enkodere der anvendes i rummet.

For yderligere info. kryds nr. 5 på svarkortet eller ring til Palle Sørensen på tlf. 45940558.



TRANSMISSIONS- & AUTOMATIONS-DAGE 2002
29. - 31. oktober 2002 • Odense Congress Center

JVL udstiller på Transmissionsdage. Stand B2315

Igen i år udstiller vi en del af vores produktprogram på udstillingen Transmissions- og Automationsdage, der holdes fra 29-31 Oktober i Odense Congress Center.

Vi glæder os til bl. a. at vise vores nyeste produkter, heriblandt serien af integrerede AC servomotorer MAC 50, 95 og 140. Vi håber at de vil afsætte en af dagene til at besøge vores stand. Vi har vedlagt et adgangskort. Kryds nr. 6 på svarkortet hvis De har brug for flere

Sendes
ufrankeret

Modtageren
betaler portoen

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

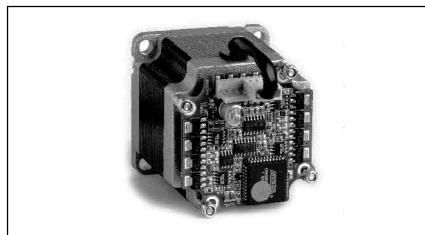
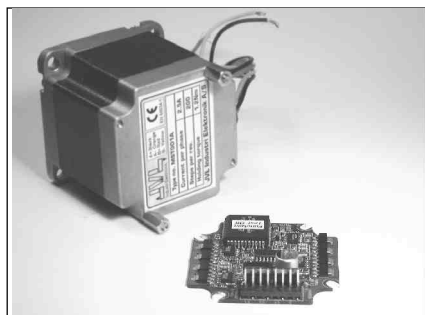
Nyt om Ministepdriveren SMD73

Nu mange flere muligheder med denne lille, kompakte driver

Den utrolig kompakte driver SMD73 er blevet videreudviklet så den nu kan leveres i endnu flere versioner. Udover 1/2 step modellen som blev introduceret i 2001 kan vi nu levere den i følgende stepopløsninger: 1/1, 1/2, 1/4, 1/5, 1/8. Køre og holde strømme var oprindeligt lagt fast på 2,6A henholdsvis 0,8A. Mange kunder har dog ønsket det mere valgfrit så nu kan man vælge 11 forskellige strømme uafhængigt af hinanden. F.eks. kan man nu opnå 3,0 Amp i kørestrøm og 0,25A i holdestrøm.

På puls/retnings-indgangene er der nu også mulighed for 24V PNP/NPN tilslutning samt 5V indgange, hvis

SMD73 f.eks. skal modtage signaler fra PC eller eget udviklet PC-kort. Spændingsforsyningen er uændret 15 til 28VDC. JVL kan nu også levere forskellige kabler så interface til PLC eller egen elektronik er blevet lettere. 4 forskellige kabler kan leveres med og uden skærm.



For yderligere info. kryds nr. 7 på svarkortet

JVL nu repræsenteret i USA

JVL har i samarbejde med Trumation Inc.



oprettet kontor i

Burnsville, Minnesota,

som fremover skal tage sig af vores markedsføring i USA. Trumation Inc., der ledes af David Trudeau, planlægger at sælge vores produkter i hele USA via forhandlere i udvalgte stater. Hovedkontoret er i Burnsville, Minnesota. Her vil man behandle alle forespørgsler, tilbud, lager og service, medens forhandlerne vil tage sig af den direkte kundekontakt. Indtil nu er der lavet aftaler med forhandlere i Wisconsin, Arizona, Minnesota, Washington og Ohio.

Firmaerne er:

(Fulde adresser kan fås på: www.jvl.dk og www.trumation.com)

Hovedkontor:

Trumation Inc.

10808 Cedarbridge Ave.

Burnsville, MN 55337

Tel: 952-882-7878

Forhandlere:

Wisconsin

Doig Corp.

Tel: 262-376-3644

Arizona/New Mexico

Hei-Tek Automation

Tel: 602-269-7931

Minnesota/Iowa/North and South Dakota

Air Automation Engineering

Tel: 763-571-4970

Washington/Oregon/Idaho/Montana

Northwest Motion

Tel: 425-837-9150

Ohio/Indiana/Kentucky

Cincinnati Controls

Tel: 513-530-0044



Trumation Inc.

"The Fulcrum of Automation"

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 | JVL's nye MAC motorer | <input type="checkbox"/> | |
| 2 | Stepmotorcontroller SMC35 | <input type="checkbox"/> | |
| 3 | Ministepdriver SMD41/42 | <input type="checkbox"/> | |
| 4 | Lineærmotorer fra Tecnotion | <input type="checkbox"/> | |
| 5 | Enkodere fra Lika | <input type="checkbox"/> | |
| 6 | Adgangskort til Transmissionsdage | <input type="checkbox"/> | Antal: _____ |
| 7 | Ministepdriver SMD73 | <input type="checkbox"/> | |

Ring mig venligst op

Jeg ønsker ikke at modtage Nyt fra JVL mere

Jeg vil gerne have yderligere oplysninger om: _____

Navn: _____ Firma: _____

Adresse: _____

Post nr.-By: _____

Tlf: _____ Fax: _____ e-mail: _____

JVL
Industri Elektronik

...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