

MÄTRESSEN®

MÄTTEKNISKA NYHETER FRÅN SYSTEM TECHNOLOGY SWEDEN AB - NR 1/2016



Vi fyller trettio år!

När jag lämnade Tektronix och startade företaget 1986 så hade IBM PC funnits i knappt fem år. De datorbaserade mätsystem som då fanns var nästan alltid baserade på dyra HP 9000 arbetsstationer med "Rocky Mountain Basic", RMB, som programspråk och GPIB som länk mot instrumentvärlden. Det konceptet fungerade i många år men har sedan dess allt snabbare ersatts med PC-baserad teknik. Det har varit en fantastisk resa att vara delaktig i när det gäller teknisk utveckling, men även som resa genom alla konjunkturcykler, både höga och låga.

Det är ett fåtal företag i vår bransch som har klarat hela resan utan att bli uppköpta eller nedlagda och jag känner en stor stolthet över mina fantastiska medarbetare som gjort detta möjligt. Därtill också leverantörer som ligger i den absoluta framkanten av teknikutveckling.

Jag har således all anledning att se framtiden an med tillförsikt. Detta jubileumsår ser ut att bli vårt bästa någonsin tack vare en stor ineliggande orderstock vid årsskiftet och en bra orderingång i början på året. Jag vill självfallet också tacka våra fantastiska kunder för ett mycket gott samarbete under alla dessa år.


Richard Klingspetz, VD

SIRIUS waterproof

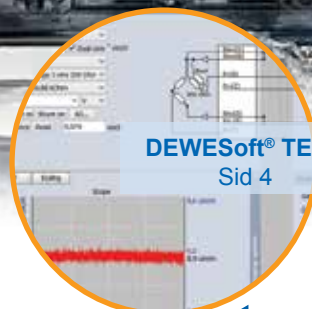
SIRIUSe EtherCAT®
Sid 3



LDT GIVARE
Sid 2



DEWESoft® TEDS
Sid 4



EtherCAT EPS
Sid 4



SIRIUS waterproof

Instrument för extrem testning i extrema miljöer

MÄTSYSTEM

Har du behov av att utföra mätningar i tuffa miljöer? Datainsamlingsmodulen SIRIUSiwe och datormodulen SBOXwe är robusta och IP67-klassade. De kan användas i de flesta svåra miljöer. De klarar kyla och snö, värme, lera, damm, stötar och kan även vara nedsänkt under vatten. SIRIUSiwe tillsammans med SBOXwe ger ett kompakt och extremt miljötåligt system för bryggor och spänningsmätning. Systemet klarar nästan alla påfrestningar, där andra system inte överlever.



SIRIUS waterproof kan anslutas antingen via USB eller EtherCAT. EtherCAT gör det möjligt att distribuera instrumenten över stora avstånd och det behövs endast en kabel mellan instrumenten för synkronisering, data och spänningsmatning. Avståndet mellan enheterna kan vara upp till 75 m. SIRIUS waterproof är kompatibel med alla andra USB- och EtherCAT-baserade instrument i DEWESofts sortiment.

SÖREN DAHLQVIST
soren@systemtech.se

LDT

m/VV lägesgivare med slaglängd från 5 till 100 mm

GIVARE

Vår leverantör AEP erbjuder en serie lägesgivare baserade på trådtöjningsgivarsteknik. Dessa kan enklast beskrivas som mjuka lastceller.

LDT-givarna kan användas i många applikationer där man annars hade valt indikatorlockor eller LVDT-givare. Noggrannheten liknar den hos LVDT-givarna men till ett lägre pris. Linearitet och hysteres är <0.1%

Vi har bland annat en applikation där LDT använts med utmärkt resultat för att mäta rotorbladsvinklar i en flygande helikoptertestrigg.

LDT kan anslutas till bryggingångar som klarar 2 m/VV.

Den finns även i en version med inbyggd förstärkare som levererar 0,5 - 5,5 V analog utsignal.

STEN VON WACHENFELDT
sten@systemtech.se



2mVV
OUT 0.5...5.5V

IP67Klassning

-40 .. 60°C Arbetstemperatur

100g Stöt

SIRIUSiwe:

- 8 ingångar med 24-bitars dual-core A/D
- 200 kS/s/ingång
- ±10 mV till ±10 V inspänningsområde
- Full, halv eller 1/4 brygga (120/350 ohm intern komplettering)
- 100 kohm bipolär shunt
- 0-15 V/44 mA givarmatning
- 2 räknare/enkoderingångar
- Interface: EtherCat samt USB
- 1000 V isolation kanal/kanal och kanal/jord
- Temperaturområde -40°C till +85°C

SBOXwe:

- Intel Core i7-4650U@3,3 GHz
- 4 GB RAM, 256 GB SATA SSD
- 5x USB
- 2x 1000BaseT Ethernet, WLAN
- GPS som option
- 1x EtherCAT
- Matning 9-36 VDC
- Temperaturområde -30°C till +50°C

DEWESoft®

SIRIUSe med EtherCAT

Endast en kabel mellan modulerna

MÄTSYSTEM

DEWESoft breddar sitt sortiment av mätsystem i SIRIUS-familjen. Nu finns de flesta moduler tillgängliga både med EtherCAT och USB 2.0 interface.

Fördelen med EtherCAT är att man kan placera ut modulerna på större avstånd från varandra. Man kan ha upp till 75 meter mellan modulerna. EtherCAT använder endast en kabel för matning, kommunikation och synkronisering. Modulerna finns i både isolerat och oisolerat utförande och samplingsfrekvensen är 20 kHz per kanal.

SIRIUSe-moduler kan synkroniseras med alla USB-baserade SIRIUS. DEWESoft har även EtherCat-projekt tillsammans med MTS för mätning i skakriggar.



MAGNUS ASPLUND
magnus@systemtech.se

DS-CANLOG från DEWESoft

Upp till 64 kanaler i ett mycket kompakt format!

MÄTSYSTEM

DEWESoft introducerar ytterligare ett helt nytt mätsystem, framtaget i samarbete med fordonsindustrin.

DS-CANLOG är ett extremt kompakt och modulärt system med CAN-interface. Den primära användningen är för långsammare mätningar upp till 100 Hz per kanal.

Moduler finns för termoelement, spänning, (±60 V) räknare/enkoder och digital in. Samtliga kanaler är samplade med galvanisk isolation (350 V_{rms}). Välj fritt hur många ingångar av varje storhet som behövs, upp till 64 ingångar och vid behov kan flera DS-CANLOG synkroniseras.

Systemets setup sparas i ett internt minne och systemet börjar mäta direkt och sänder data via CAN till valfritt system med CAN-interface.

Systemet kan även användas som en ren datalogger som lagrar data på en vanlig USB-minne. Med 128 GB kan man mäta kontinuerligt i veckor med full samplingsfrekvens.

MAGNUS ASPLUND
magnus@systemtech.se



Systemets miljötåliga design garanterar att det fungerar i -40°C till +85°C. Den fläktlösa uppbyggnaden med passiv kylning gör att loggern klarar smutsiga/dammiga miljöer. DS-CANLOG kan matas med 7-60 VDC.

EtherCAT EPS

Modulärt system för industriautomation och motorstyrning i realtid för "Industri 4.0"!

MÄTSYSTEM

EtherCAT är idag en väl etablerad standard för industriautomation med realtidskrav. Utbudet av produkter med höga prestanda till rimligt pris har dock varit begränsat. Adlink Technology introducerar nu en serie produkter för att fylla detta gap.

Adlink Talos-3012 är en IEC 61131-3 kompatibel controller med fyrkärnig Atom E3845-processor som tillsammans med EPS-seriens deterministiska I/O och motorstyrning ger ypperliga prestanda, enkel utveckling, tålig konstruktion och intelligent övervakning med en mycket kompakt formfaktor.

EtherCAT EPS är kompatibel med andra EtherCAT-baserade system men erbjuder mycket mera prestanda till lägre kostnad.

RICHARD KLINGSPETZ
richard@systemtech.se

Systemet hanterar upp till 64 axlar och 10 000+ I/O synkront. 64 axlar synkroniseras inom < 1µs. Hela systemet är specificerat för -20°C till +60°C drifttemperatur.



Systemet består av följande delsystem:

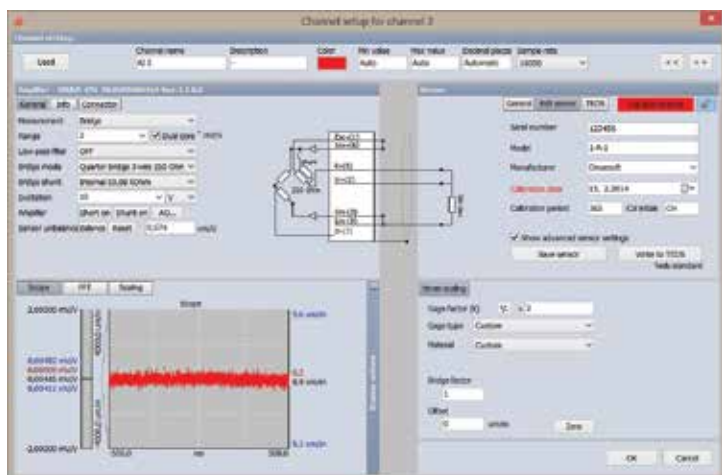
- Talos-3012 - automationscontroller med Intel Atom E3845-processor och IEC-61131-3 stöd
- EPS-9905 - 5-slot chassi
- EPS-6000 - bus coupler
- EPS-1132 - 32 digitala ingångar (sink) och EPS-2032 (source).
- EPS-2308 - 8 reläutgångar
- EPS-3032 - 32 analoga ingångar (±10 V)
- EPS-3216 - 16 analoga ingångar (0-20 mA)
- EPS-3504 - 4 Pt100/500/1000-ingångar
- EPS-4008 - 8 analoga utgångar (±10 V)
- EPS-7002 - 2 pulsutgångar/enkoderingångar för motorstyrning

TEDS

Utökad TEDS och DEWESoft

TEDS

TEDS står för Transducer Electronic Data Sheet. Syftet är att givare eller annan utrustning utrustas med ett minne som innehåller standardiserad information som tillverkare, modellinformation, serienummer, kalibreringskonstanter och kalibreringsdatum.



DEWESoft har skrivit en bra instruktion som är tillgänglig här:
<http://www.dewesoft.com/pro/course/teds-14>

STEN VON WACHENTELEDT
sten@systemtech.se

EtherCAT



DEWESoft®

TEDS underlättar det praktiska arbetet vid konfigurering av utrustning före ett mätuppdag. Om man har många givare finns det märkbara tidsvinster att göra.

Utökad TEDS

Förutom den standardiserade TEDS-informationen kan DEWESoft utnyttja TEDS-chip för att lagra instrument-specifika inställningar. DEWESoft X mjukvaran ställer automatiskt in rätt ingångsegenskaper och applicerar rätt skalkonstanter så snart en givare ansluts till mätsystemet.

Mätressen ges ut av oss på System Technology Sweden AB. Vi är ett svenskt agenturföretag som levererar PC-baserad mätteknik inom områden som utveckling, utprovning, produktion, underhåll och processtyrning.

System Technology Sweden AB
Linnégatan 14
582 25 LINKÖPING
Tel: 013-35 70 30
Fax: 013-14 05 30
E-post: sales@systemtech.se

