

MÄTRESSEN®

MÄTTEKNISKA NYHETER FRÅN SYSTEM TECHNOLOGY SWEDEN AB - NR 2/2013

De tre vise männen!



Franz Degen och Herbert Wernigg startade företaget Dewetron 1989, i början som ett agentur och integrationsföretag. Några år senare hade man insett att det fanns

ett behov av kvalificerade mätförstärkare och mätplattformar, framför allt inom fordonsindustrin. Man lyssnade på användarnas önskemål och har sedan dess haft stora framgångar med sina mätsystem.

Ett starkt önskemål från användarna var att få en totallösning med en tätt integrerad mjukvara som förenade verklig användarvänlighet utan programmering men med avancerade mätmöjligheter. Där föddes 1999 idén om DEWESoft. Man startade ett separat bolag för att utveckla mjukvaran och för att lyckas med det krävdes ett geni.

Jure Knez heter hjärnan bakom DEWESoft som idag är på god väg att bli den mest framgångsrika mätmjukvaran på marknaden. Under 2008 började man även utveckla egna mätsystem och den första produkten, dataloggern DEWE-43 blev en riktig succéprodukt.

För två år sedan introducerade man det modulära mätsystemet SIRIUS och det blev början på en framgångsresa av sällan skådat slag. Med en imponerande takt i produktutveckling, påhejad av kunder med höga krav, ser ni resultatet av i detta nummer av Mätressen – och det kommer mera!

*Richard Klingspetz
VD*



Tryckgivare för vätgas-applikationer

Sid 4



SIRIUS RACK

Sid 2



Analys och export med Dewesoft Viewer

Sid 3

Differentiella tryckgivare & "High Line Pressure"

Sid 2



Trådlösa temperaturloggar

Sid 4



Snabb miljötålig kamera

Prisvärd!

Sid 4



Ny serie SIRIUS-moduler

Sid 3



Fläktlös SIRIUS och SBOX

Sid 2

Fläktlös SIRIUS och SBOX

Nu finns ett fläktlöst SIRIUS-alternativ för besvärliga applikationer där det förekommer damm, smuts och vatten. Perfekt för mätningar på maskiner inom bygg och anläggning, jordbruk etc.

STGS-modulen är nästan identisk med tidigare STGM-modulen men har mycket låg strömförbrukning och behöver därför inte ventilationsöppningar för kylning.



SIRIUS^f 8 x STGS

- ▶ Dual core 2 x 24 Bit A/D
- ▶ 10V, 1V, 0.1V, 0.01V ingångsområden
- ▶ Intern halv- och kvartsbryggekompatering
- ▶ Programmerbar bryggexcitering 0-12V
- ▶ Intern shunt
- ▶ DSUB9 kontaktdon

SIRIUS^f SBOX-1

- ▶ Fläktlös, dammtät för stand-alone applikationer
- ▶ -20 ... +40°C temperaturområde
- ▶ 2 CPU-alternativ: AMD G serien eller i7 ULV (3517UE)

AST5300

Differentiella tryckgivare & "High Line Pressure"

Ett vanligt bekymmer vid differentiell tryckmätning är att man vill mäta ett differentialtryck vid höga basstrycknivåer. Ett vanligt sätt att lösa detta är att ta två tryckgivare som klarar det höga trycket och subtraherar utsignalerna från varandra. Nackdelen med detta förfarande är att noggrannheten i tryckmätningen blir lidande. Detta eftersom man kan tvingas ha ett par tryckgivare som är kapabla att mäta kanske 10 gånger eller mer tryck än vad som faktiskt behövs för differenstryckmätningen.

Vår leverantör AST har tagit fram en diff-tryckgivare (AST5300) som använder lägesmätning på ett tryckmätande membran med LVDT-givare istället för att mäta töjning med trådtöjningsgivarteknik. Denna teknik har visat sig fördelaktig i att ge bra mätnoggrannhet även om basstrycket är högt. Två modeller finns framtagna; diff-tryck 0,35 och 0,7 Bar



som tål basstrycknivåer upp till 100 Bar.

Tänkbara applikationer: tryckmätning vid filtrering, flödesmätning med strypfläns etc.



SIRIUS RACK

SBOX-R8 är ett modulärt pluginsystem för upp till 128 ingångar.

SBOX-R8 är en ny basenhet för SIRIUS-moduler av alla typer i 19" rackformat, eller fristående applikationer. Den är framtagen för tillämpningar som kräver hög kanaltäthet på liten yta.

SBOX-R8 har en kraftfull Intel Core i7 processor med 8 kärnor i standardutförande.

SBOX-R8 har maximalt plats för 8 SIRIUSr-moduler. Välj mellan 8



och 16 ingångsmoduler med eller utan isolation, lågspänning, högspänning, bryggor, accelerometrar, räknare/ enkodrar, CAN, video mm.

- ▶ Upp till 128 ingångar av valfri typ
- ▶ 200 kS/s per ingång
- ▶ 24 bitars upplösning, dual/single Core A/D
- ▶ Upp till 8 CAN interface
- ▶ Upp till 64 räknare/ enkoderångar
- ▶ Välj bland olika kontaktdon
- ▶ Expansion till hundratals ingångar
- ▶ 19" eller fristående i ett mycket kompakt format



Litet format får många ingångar



Dewesoft har släppt en ny serie av SIRIUS-moduler. Den nya serien heter SIRIUS-HD, där HD står för High Density.

system med många ingångar väldigt kompakta.

SIRIUS-HD finns i två modeller: SIRIUS-HD 16xSTG för hel/halv/kvarts-brygga och och spänning upp till $\pm 10V$ och SIRIUS-HD 16xLV för helbrygga eller spänning upp till $\pm 100V$. Båda modellerna finns med eller utan isolation.

Nu med
16
ingångar

SIRIUS-HD har samma dimensioner som övriga moduler men har 16 ingångar per enhet.

SIRIUS-HD kan synkroniseras mot alla typer av SIRIUS-moduler och finns som fristående moduler eller som moduler för racksystemet SIRIUS-R8. Med 16 ingångar per modul blir



Dewesoft X1 SP2

Avancerat och användarvänligt för datainsamling och analys

Nu finns Dewesoft X1 Service Pack 2. I den nya versionen av Dewesoft X har mycket gjorts för att förenkla användningen och minimera risken för misstag, detta utan att ge avkall på avancerade och kraftfulla funktioner.

Dewesoft X, världens mest avancerade men lättanvända analysverktyg; anslut instrument och givare - mät och lagra – analysera och exporterar. Klart!

Anslut instrument och givare

När du ansluter SIRIUS eller DEWE-43 till datorn startar Dewesoft Launcher som "autodetekterar" den anslutna hårdvaran innan Dewesoft X startas. Det behövs inte längre någon tidsödande och komplicerad hårdvarusetup.

Dewesoft X har stöd för TEDS-givare. Den kompletta givarkonfigurationen med kalibreringskonstanter lagras i givaren och laddas automatiskt när givaren ansluts nästa gång.

Mät och Lagra

Lagra mätdata med datahastigheter högre än 200 MB/s. Även vid dessa höga hastigheter kan stora mätfiler öppnas på några sekunder för ytterligare bearbetning och analys. Dewesoft X har avancerade triggfunktioner som ger dig möjlighet att endast lagra de delar



du är intresserad av. Dewesoft X har alla displayfunktioner som behövs för realtidsvisning och analys. Här finns recorder, FFT, scope, analog/digital meter, video, 2D/3D-graf och mycket mer.

Analysera och exporterar

Dewesoft X har kraftfulla funktioner för databearbetning. Du kan lägga till avancerade matematiska funktioner för realtidsberäkning eller efterbearbetning av tidigare lagrade data. Här finns matematik, filter, statistik,

elkvalitetsanalys, ordertracking, ljudanalys, combustion-analys med mera.

Mätdata kan exporteras till de flesta format för vidare analys. Dewesoft Viewer för analys och export är GRATIS och kan distribueras fritt.





Ny serie trådlösa temperaturloggrar



Trådlös mottagare Madgetech RFC1000-CE

Madgetech har utökat sin nya CE märkta loggerserie med loggrar för framförallt varierande typer av temperatur- och fuktmätning. Nu finns även loggrar som kan använda externa termoelement och RTD-probar.

Funktionen hos dessa loggrar liknar den hos flertalet andra Madgetech autonoma loggrar men med skillnaden att man ej behöver ansluta sig fysiskt till loggrarna för att administrera och plundra dem på mätdata.

I systemet ingår ett radiointerface som dessutom kan användas som repeater för att förlänga radoräckvidden där det behövs. Flera loggrar, både "normala" och trådlösa, kan via Madgetechs utmärkta mjukvara användas samtidigt och synkront med ett eller flera interface vilket ger utmärkt flexibilitet avseende placering och funktion.



Trådlös logger Madgetech RFRTDTemp2000A

DS-CAM-600bw

Snabb miljötålig kamera



DS-CAM-600bw är toppmodellen bland Dewesofts kameror som klarar 600 bilder/s. Den har prestanda nästan som en höghastighetskamera till en bråkdel av priset.

Dewesoft var tidigt ute med att kombinera traditionella mätningar med synkron video. I många fall ger video en ytterligare dimension till övriga mätsignaler och är en viktig dokumentation av mätningen.

I DS-CAM-600bw styrs slutaren via en synk-kabel från mätsystemet. Detta ger en perfekt synkronisering mellan video och analoga signaler, CAN-data, mm.



Kameran lagrar inte data till eget minne utan "streamar" kontinuerligt till datorns hårddisk. Detta är möjligt tack vare en realtids JPEG-kompression. DS-CAM-600bw är konstruerad för att klara höga nivåer av stöt och vibration.

Prisvärd!

- ▶ 600 fps @ 640 x 480 (VGA)
- ▶ 300 fps @ 1920 x 1080 (HD)
- ▶ Monokrom
- ▶ Justerbar slutartid
- ▶ POE Gigabit Ethernet
- ▶ Finns även i IP67-utförande

Priset på DS-CAM-600bw är 41,000:-.



Tryckgivare för vätgasapplikationer



Hantering av trycksatt vätgas ställer speciella krav på de material som vätgasen kommer i kontakt med. Flera vanligt givarmaterial (exv 17-4PH) är känsliga för vätediffusion som efter någon tids exponering kan leda till risk för sprödbrott.

En framkomlig väg är att göra som vår tryckgivarleverantör AST Sensors, det vill säga använda det austenitiska rostfria stålet 316L samt tillverka membran och tryckport i ett stycke.

Denna problematik har lett fram till speciella internationella regelverk och testförfaranden som används för att klassificera givares kompatibilitet med vätgas.

AST Sensors har låtit testa ett antal av sina givare och har erhållit för EU relevant EC 79/2009 certifiering som uppfyller kraven i EU 406/2010. De givare som finns certifierade är för 20 Bar samt 448 Bar, en pågående certifiering rör givare för mätområde 900 Bar.



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

