

MÄTRESSEN®

MÄTTEKNISKA NYHETER FRÅN SYSTEM TECHNOLOGY SWEDEN AB - NR 2/2015



Sommaren är över!

Dags att dra igång igen efter en sommar som inte har fallit alla i smaken. Det blev lite bad och mycket snickra.

Med tanke på den fortsatta osäkerheten på finansmarknaderna och usel tillväxt i Eurozonen så har första halvåret 2015 slutat relativt bra för vår del. Det investeras i Sverige, trots alla varnings-tecken, och det är mycket glädjande.

Så vad händer under resten av 2015? Osäkerheten på marknaden tycks mera vara regel än undantag numera. Begreppet hög- lågkonjunktur har suddats ut.

Så vi bryr oss inte och jobbar på som vanligt. I det här numret

presenterar vi en trotjänare, DEWE-43, på nytt. Skälet är att vi snabbt närmar oss 200 sålda system så det är helt i sin ordning att använda det slitna ordet succé.

Bland nyheterna i detta nummer hittar du en ny EtherCAT-burk för bryggmätningar, en supersnabb IR-givare, brygg-baserade längdgivare m.m. I nästa nummer kommer mera godis med mera IP-klassade mätsystem som klarar låga och höga omgivningstemperaturer. Lanseringen av den nya responsiva hemsidan dröjer tyvärr ett tag till. Det blev naturligtvis ett större projekt än vi kunde förutse men arbetet fortskrider, om än långsammare än tänkt.

Richard Klingspetz
VD

STOR-
säljaren!

DEWE-43

FÖR FOLK I FARTEN!



DEWESoft®
EtherCAT®-modul Sid 3



DEWESoft
ELKRAFTMÄTNING Sid 4



ADLINK
MÄTKORT Sid 4

www.systemtech.se

DEWE-43

Storsäljaren för folk i farten!

MÄTSYSTEM

Med över 180 sålda system är DEWE-43 vårt i särklass mest sålda mätsystem. Kombinationen av en kompakt, robust datalogger och den lättanvända mjukvaran DEWESoft är nyckeln till framgången.

Med universalloggern DEWE-43 kan du mäta spänningar och bryggor på 8 parallella ingångar upp till 200 kS/s per ingång. Via adapterar anpassar man enkelt en eller flera ingångar för IEPE-accelerometrar, laddningsgivare, 200V spänning, termoelement eller Pt100. Därutöver har den 8 "superräknare" för händelse/pulsräkning, enkodrar,

periodtid, pulsbredd, digitala in, m.m. perfekt för mätning på roterande system. Räkarna är helt synkrona med de analoga ingångarna.

Med 2 isolerade CAN 2.0b-portar är den även idealisk att använda för tester i fordon och andra CAN-baserade system. Mjukvaran stöder OBDII, J1939 och

CAN-ut. Även nätdelen är isolerad för att minimera risken för jordslingor.

Pricken över i är mjukvaran DEWESoft X2 som enligt våra kunder är den bästa som finns på marknaden. Licensen ligger i loggern så man är inte bunden till en viss dator och systemet konfigureras automatiskt. DEWE-43 – din kompis i verkligheten!

RICHARD KLINGSPETZ
richard@systemtech.se



DS-IMU1 och DS-GYRO

Två tröghetsnavigeringssystem

GIVARE

DS-GYRO är liten (30 x 41 x 24 mm), miljötålig och tillförlitlig MEMS-baserad IMU.

DS-GYRO använder en avancerad algoritm som kombinerar signalerna från tröghetssensorerna för att ge en noggrann och tillförlitlig orientering.

Tåligheten för damm och vatten är

IP67 och den uppfyller MIL-STD-810G för stöt och vibration.

DS-GYRO ansluts via USB och utmatningshastigheten är 500 Hz.

DS-IMU1 innehåller samma IMU som DS-GYRO men den har dessutom en inbyggd GNSS-mottagare som assisterar navigeringen. Mottagaren stödjer alla befintliga satellitnavigeringssystem som GPS, GLONASS, BeiDou, GALILEO, WAAS, EGNOS och GAGAN.

DS-IMU1 har en utmatningshastighet på 100 Hz.

SÖREN DAHLQVIST
soren@systemtechnology.se



PCIe-9529 och PXIe-9529

Komplett expanderbar lösning för ljud och vibrationsmätningar

MÄTKORT

ADLINK Technology presenterar nu två nya precisionsmätkort för PCIe och PXIe med åtta parallella 24-bitars analoga ingångar och med 192 kS/s per ingång, perfekt för ljud/vibrationsmätningar som kräver många ingångar med samtidig sampling.

PCIe-9529 och PXIe-9529 är två kompakta och högpresterande mätkort för dynamiska signaler som ljud och vibrationer, maskinövervakning m.m. De är även idealiska att använda i mångkanals testsystem då flera kort kan synkroniseras med gemensam klocka. I ett 18-slot PXIe system kan man därmed ha 136 samtidigt sampelade ingångar.

Ingångarna kan antingen DC- eller AC-kopplas individuellt. Vid AC-koppling (IEPE-matning) har man en nedre gränshastighet på endast 0.5 Hz för att kunna registrera mycket lågfrekventa signaler. Kortet är klart prisvärda jämfört med närmaste konkurrent och har genomgående bättre specifikationer:



- ▶ Förstärkning (gain) 0.04%
- ▶ Offset ± 0.7 mV
- ▶ THD -108dB
- ▶ SFDR 108dB

Drivrutinstöd finns för Windows och Linux. Därutöver finns även applikationsstöd för LabVIEW, MATLAB och Visual Studio.NET.

RICHARD KLINGSPETZ
richard@systemtech.se

KRYPTON 3xSTG

Robust EtherCAT-modul för brygg- och spänningsmätning i synkrona distribuerade mätsystem

MODULER

KRYPTON-serien är extremt miljötåliga mätmoduler med ett drifttemperaturområde på -40°C till $+85^{\circ}\text{C}$, 100G i chocktålighet och IP67 i miljötålighet. De passar därmed utmärkt som komplement till DEWESofts övriga system när man har behov av att placera mätmoduler i tuff miljö som exempelvis i motorrum eller utanpå ett fordon. Modulerna kan drivas med spänningar mellan 6 – 50VDC.

De första modulerna i serien, KRYPTON 8xTH/16xTH med termoelementingångar och KRYPTON 4xLV/8xLV med spänningsingångar, bägge galvaniskt isolerade, kompletteras nu med en ny avancerad modul.

KRYPTON 3xSTG är en mätmodul med 3 ingångar för bryggmätningar som även mäter spänningar från 10mV till 10V i 4 områden. Med 24-bitars upplösning och 20kHz

sampling per ingång täcker den de flesta tillämpningar för brygg- och lågspänningsmätning. Den klarar hel, halv och kvartsbrygga och mäter strain från 2mV/V till 1000mV/V. Exciteringsspanning för givarna är programmerbar från 1V till 15V med upp till 400mW drivning per givare.

DEWESoft®
EtherCAT®



Calex PyroCube

IR-temperaturgivare med extremt kort svarstid

GIVARE

Calex har tagit fram en IR-givare med mycket kort svarstid, ned till 1ms och en mätpunkt så liten som 1,6 mm i diameter. Typiska användningsområden är pappersbruk, extrudering av plaströr och profiler, kretskortstest eller produktion där små objekt passerar på transportör med hög fart som inom livsmedelsindustrin

PyroCube täcker mätområdet 0°C till $+500^{\circ}\text{C}$ och kan anslutas direkt till PLC-system via 4-20 mA, 0-20 mA, mV/ $^{\circ}\text{C}$ eller spänning. Den har även en digital larmutgång med ställbar trippnivå. En inbyggd laserdiod visar mätpunktens läge och storlek för enkel mätpunktspositionering. Ett brett matningsspänningsområde ($+5$ till $+27$ VDC) förenklar den elektriska installationen.

Därutöver finns en interfacemodul, PM030 med pekskärm för konfigurering av givaren, presentation av mätvärden och lokal lagring av mätdata på MicroSD-kort.

Kontakta oss för mer information.

STEN VON WACHENFELD
sten@systemtech.se



CALEX
ELECTRONICS LIMITED

Power Analyser

Elkraftsmätning för alla typer av para- metrar

PROGRAMVARA

Till mätprogrammet DEWESoft X2 finns en Power-option som transformerar ett mätsystem från Dewesoft till en avancerad effekt-analysator för mätning och beräkning av alla typer av elkraftsrelaterade parametrar.

Parallellt med elkraftsmätningen kan alla andra typer av signaler mätas och presenteras. Dessa kan vara mekaniska parametrar såsom vibration och töjning, temperaturer, GPS-data, CAN, video, mm (Fig. 1). Detta gör att DEWESoft Power Analyser passar perfekt för mätning på alla typer av eldrivna fordon.

IT-serien - Noggrann strömmätning med Zeroflux strömgivare

Vid effektmätningar är det viktigt att man mäter strömmar med hög noggrannhet och litet fasfel. Enklare strömtänger och strömspolar är olinjära och har en onoggrannhet på 0,5% - 4% och betydande fasfel. Dessa fel slår igenom och ger fel vid beräkningen av effekter och effektfaktorn. Ofta kan de inte heller mäta DC-ström

Zeroflux-givare bygger på en teknik som eliminerar olinjäriteten genom att balansera ut flödet i kärnan. Detta ger en givare med högsta noggrannhet, hög bandbredd, lågt fasfel och låg

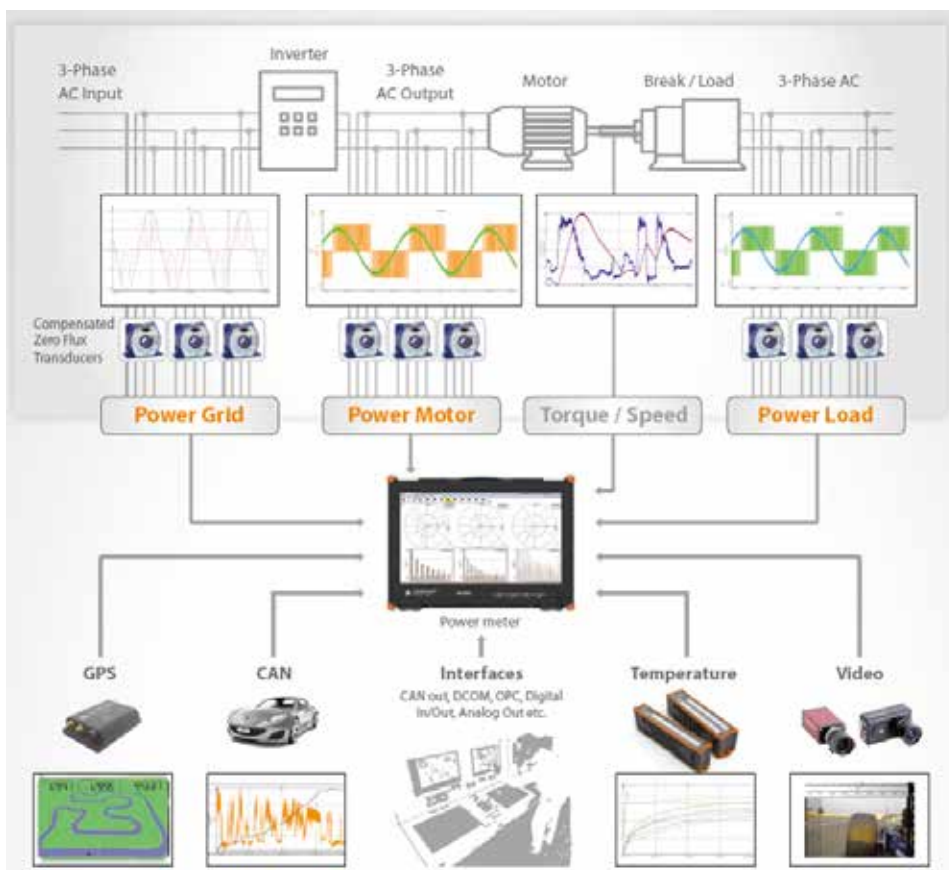


Fig 1. Alla signaler kan mätas parallellt med elkraftmätningen

offset. Zeroflux-givarna finns med mätområde från 60A upp till 1000A.

Exempel IT 200-S:

- ▶ Mätområde RMS 200A
- ▶ Överlast (100 ms) 1000A_{pk}
- ▶ Linjäritet <0,001%
- ▶ Offset <0,008%
- ▶ BandbreddDC ... 500kHz
- ▶ Fasfel <0,025° + 0,05°/kHz

SIRIUSi-PWR-MCTS2 – Nätdel för IT-seriens strömgivare

Dewesoft har tagit fram en nätdel för IT-serien med samma formfaktor som en SIRIUS-modul.

SÖREN DAHLQVIST
soren@systemtech.se



DEWESoft®



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

SYSTEM
TECHNOLOGY
SWEDEN AB