

# PROCES<sup>®</sup> DAGE '12

Procesoptimering

Automatisering

Sikkerhed & Miljø

**13.-14. marts 2012 i Odense Congress Center**

Vi sætter endnu en gang fokus på sikkerhed og optimering af målinger i processen

**2 dage med 40 seminarer!**

**Udstilling med mere end 30 leverandører repræsenteret**

Underviserne er vore egne erfarne medarbejdere og eksterne eksperter



## Procesoptimering og sikkerhed

# 13.-14. marts 2012

**Sted: Odense Congress Center**

**Ørbækvej 350, 5220 Odense**

Alle seminarer er af 1 times varighed. I løbet af denne time vil vi give et overordnet indblik i emnet, og et overblik over mulighederne for en optimering af målingerne i processen, kalibreringsprocedurer, vedligeholdelsesprocedurer m.v.

En lang række emner kræver væsentlig længere tid såfremt man vil i dybden. Det har vi mulighed for at tilbyde efterfølgende, enten i form af et specifikt tilpasset kursus for virksomheden, eller i form af vore generelle kurser indenfor pH, ledningsevne, flow og niveau.

De mange års erfaring vi har i Insatech indenfor proces instrumentering og udvikling af løsninger, vil vi gerne videregive til inspiration ude i virksomhederne – vi oplever at mange af vore kunder på grund af nedskæringer mister teknisk personale og dermed også mister viden og erfaring – vi mener at viden omkring applikationer og mulige måleløsninger er essentielt for at kunne optimere processen

og sikre kvalitet og lønsomhed. Derfor har vi de seneste år udvidet vore aktiviteter med afholdelse af kurser og rådgivning.

Insatech har i løbet af det seneste år udvidet service og system afdelingen, da vi laver flere og flere færdige og kundespecifikke løsninger, f.eks. mobile kalibreringsrigge og andre sammenbyggede løsninger – hvor vi tager hånd om hele opgaven fra den første rådgivning, design og til eventuel montage. Denne udvidelse omfatter også, som det ses af seminarprogrammet, i høj grad færdige løsninger til Kraftværks-, Marine- og Off shore industrien.

Der vil i udstillingssalen være rig lejlighed til at tale med vore teknikere i salg, service- og projekt - ligesom der er mulighed for at tale med vore leverandører, der har ekspertisen indenfor deres område.

**FRA KL. 08.30** Ankomst og registrering  
Morgenkaffe i udstillingsområdet

**KL. 09.00** Velkomst  
v/Direktør Alan Christoffersen i udstillingsområdet

Vi har valgt at dele dagene således, at hver dag henvender sig primært til specifikke brancher.

Seminarerne er naturligvis tilpasset brancherne.

### Tirsdag den 13. marts 2012

Seminarerne er målrettet mod følgende industrier:

- Pharmaceutisk
- Biotek
- Føde- og drikkevarer
- Korn og foderstoffer
- Ingredienser

### Onsdag den 14. marts 2012

Seminarerne er målrettet mod følgende industrier:

- Energiproduktion
- Forbrændingsanlæg
- Biobrændsel
- Biogas
- Olie & Gas
- Kemi
- Offshore
- Marine

## VEGA

[www.vega.com](http://www.vega.com)

VEGA – en global producent af instrumenter og løsninger til niveaumåling.

## YOKOGAWA

[www.yokogawa.com](http://www.yokogawa.com)

Yokogawa – global producent af flowmålere, tryktransmittere, dataopsamling, analyseudstyr samt styresystemer, MES og sikkerhedssystemer.



GE  
Measurement & Control Solutions

[www.gesensing.com/druckproducts](http://www.gesensing.com/druckproducts)

GE-Sensing – producent af tryk-kalibreringsudstyr til felt og laboratoriebrug.



[www.optek.com](http://www.optek.com)

Optek – producent af in-line sensorer til koncentrationsmåling: farve, UV, OD, NIR og turbiditet.



[www.ndcinfrared.com](http://www.ndcinfrared.com)

NDC Engineering – producent af in-line og at-line NIR udstyr til måling af fugt, fedt, protein, collagen og nikotin på faste stoffer.

## HAMILTON

[www.hamiltoncompany.com](http://www.hamiltoncompany.com)

Hamilton – producent af transmittere og sensorer til pH, ilt og ledningsevne måling.



[www.flexim.com](http://www.flexim.com)

Flexim – producent af ultralyds Clamp-On flowmålere samt refraktometre.



[www.bronkhorst.com](http://www.bronkhorst.com)

Bronkhorst High-Tech – producent af masseflowmålere og controllere til gasser og væske.

## ABER

TRUSTED TECHNOLOGY  
[www.aberinstruments.com](http://www.aberinstruments.com)

Aber Instruments – producent af biomasse-målere: In-line måling af levende celler og cellediameter i fermenteringsprocessen.



[www.sensotech.com](http://www.sensotech.com)

SensoTech – producent af udstyr til in-line måling af koncentration, krystallisering m.m. med lydshastighed.

## VAF

INSTRUMENTS

[www.vaf.nl](http://www.vaf.nl)

VAF Instruments – førende indenfor løsninger til marine- kraftværks- og skibsindustrien.



[www.e-p-e.de](http://www.e-p-e.de)

Exner Process Equipment – producent af armaturer og styringer til væskeanalyse.



Mess- und Fördertechnik  
Gwinner GmbH & Co

[www.mfx-systems.de](http://www.mfx-systems.de)

M+F – førende full-scope systemleverandør indenfor mange områder i olie produkt håndtering.

Clever messen!  
**systemec**  
CONTROLS

[www.systemec.com](http://www.systemec.com)

Systemec Controls – producent af midlende pitotrør samt flowcomputere til røggas, gas, væsker og damp.

## Confirm

Automation in Business

[www.confirm.dk](http://www.confirm.dk)

Confirm – leverer rådgivnings- og automationsløsninger til produktionsvirksomheder indenfor pharma og fødevarer.

## INSATech

[www.insatech.com](http://www.insatech.com)

Insatech – En af Danmarks førende virksomheder indenfor instrumenterings- og automationsløsninger samt rådgivning.

## TECH-CARE

[www.techcare.dk](http://www.techcare.dk)

TechCare ApS – kursus- og konsulentvirksomhed med fokus på ATEX-direktiverne.

## INSATech

Calibration Laboratory

[www.insacal.com](http://www.insacal.com)

Insacal – akkrediteret laboratorie til kalibrering af ledningsevne og temperatur måleudstyr.

## Pris 995,- pr. person/pr. dag (ex. moms)

Inkluderer adgang til udstillingsområde, op til 4 seminarer pr. dag samt en let frokostbuffet.

Tilmelding til de enkelte seminarer er påkrævet. Faktureres ved tilmelding. Ved annullering af tilmelding senere end 30 dage før refunderes tilmeldingsgebyr ikke.

**Deltagelse begge dage incl. overnatning og forplejning 3500,- pr. person (ex. moms)**

## INSAMarine

[www.insamarine.dk](http://www.insamarine.dk)

Insamarine – komplette løsninger til Marine- og Off shore industrien

**Tilmeldingsblanket på side 11**

**Kl. 09.30-10.30 • Seminar TI-01 • Lokale 6**

**Sprog:** Dansk/Engelsk  
**Underviser:** Kenneth Rasmussen, Insatech

**Optimering af målinger i tørreproces**

**Fluidbed**  
**Spraytørrer**  
**Tromletørrer**

Tørreprocesser er som bekendt meget energikrævende. Ved implementering af in-line fugtmåling direkte på dit produkt kan tørreprocesserne hurtigt og nemt optimeres. Fordele og udbytte ved In-line måling af fugten:

- Undgå prøveudtagning og tidskrævende laboratorieanalyser
- Undgå overtørring og minimer dit energiforbrug
- Opnå ensartet produktkvalitet
- Undgå kasseret produkt og eventuel efterbehandling/genblanding
- Kør tæt på din max grænse for vandindhold og optimer dit udbytte.
- For tørreprocesser kan tilbagebetaling af måleudstyret typisk holdes under 6-12 måneder.

**Kl. 11.00-12.00 • Seminar TI-02 • Lokale 6**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Kenneth Rasmussen / Christian Bach, Insatech

**Optimering af faseadskillelse og CIP processer**

**Gennemgang af måleprincipper:**

**Fotometre**  
**Ledningsevne**  
**Lyd hastighed**  
**Refraktivt index**  
**Fordele og ulemper**

Faseadskillelse og CIP processer er forbundet med produktspild og kemikalieforbrug, og der er god økonomi i at få automatiseret processen, hvorved der kan opnås store besparelser. Der anvendes i dag stadig flowmålere og tidsbaserede skyl mange steder, og der går store mængder produkt tabt på denne bekostning.

In-line udstyr sikrer stabil proces med korrekt koncentration af kemikalier, sikkerhed for tilstrækkelig CIP, minimalt produktspild, og reduceret vandforbrug ved skyl.

**KL. 12.00-13.00 FROKOST****Kl. 13.00-14.00 • Seminar TI-03 • Lokale 6**

**Sprog:** Engelsk/Dansk  
**Underviser:** John Carwell, Aber Instruments / Kenneth Rasmussen, Insatech

**Maksimer dit udbytte i fermenteringen**

In-line måling af biomassen i din fermentering/gæring er et vigtigt parameter.

Med in-line overvågning er det muligt at følge cellevæksten, celletal og cellediameter.

Du opnår direkte indblik i dit fermenteringsforløb minut for minut og kan optimere føde/substrat tilsætning og medieskift, samt sikre høst ved det maksimale celletal m.m.

Biomassen kan måles enten optisk og korreleres til f.eks. OD, eller med mere avancerede metoder, der angiver mængden af kun den levende biomasse, som faktisk er den vigtigste parameter.

Valgmuligheder og anvendelsesmuligheder for begge typer målinger gennemgås. Med kombinationen af vores måleprincipper kan in-line viabilitet opnås .

**Kl. 14.30-15.30 • Seminar TI-04 • Lokale 6**

**Sprog:** Engelsk / Dansk  
**Underviser:** Peter Derksen, Bronkhorst / Morten Kristensen, Insatech

**Opbygning af doserings-/blandesystemer**

**Gas/gas - gas/væske**

Funktionen af gode masseflowmålere til måling af endog meget små mængder har åbnet for mange nye muligheder i processen.

Der vil blive gennemgået applikationseksempler indenfor:

- Batch-/blandesystemer til væsker med op til mange komponenter
- Batch-/blandesystemer til gasser
- Blandesystemer til væsker for bl.a. tilsætning af additiver, sporstoffer m.m.

**Kl. 9.30-10.30 • Seminar TI-05 • Lokale 7/8**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Søren Skovhus, Insatech

**Instrumentering for praktikere**

Vi tager servicebrillerne på, og giver en kort gennemgang af de typiske fejl og problemstillinger vi oplever på proces anlæggene, i forbindelse med serviceopgaver.

Oftentimes kan det være simple ting som skaber mange problemer for flow-, niveau- eller analytiske målinger, f.eks. er montagen ikke korrekt udført. Vi vil prøve at give lidt eksempler på dette, og hvad man kan gøre for at løse opgaven.

- Montage
- Forebyggende vedligehold
- Typiske problemstillinger

**Kl. 11.00-12.00 • Seminar TI-06 • Lokale 7/8**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Morten Kristensen / Leif Jensen, Insatech

**Valg af kalibreringsmetoder/-udstyr**

Kalibrering af måleudstyr er efterhånden en standardprocedure i mange industrier.

Seminaret vil kort gennemgå de muligheder og overvejelser, man bør gennemgå, før man vælger kalibreringsudstyr og metoder.

Vigtige spørgsmål er bl.a.:

- Krav til nøjagtighed
- Hvor skal kalibreringen foretages – i feltet eller på værksted/laboratorium?
- Krav til sporbarhed af kalibreringer?
- Hvordan sikrer man sporbarhed?

Desuden vil mulighederne for opsamling og lagring af kalibreringsdata blive gennemgået.

**KL. 12.00-13.00 FROKOST****Kl. 13.00-14.00 • Seminar TI-07 • Lokale 7/8**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Kristian Nielsen / Erik Fjordside, Insatech

**Afregning af energiafgift overfor SKAT  
Opvarmning - afkøling - damp**

Anvendes procesenergi til bygningsopvarmning eller afkøling, skal der skelnes imellem komfort og proces.

Seminaret vil kort gennemgå krav og vejledninger fra SKAT, og vise hvorledes disse målinger kan løses med traditionel instrumentering og med et forholdsvis nyt måleprincip indenfor denne type målinger.

Her tænkes på energimålere, som placeres uden på røret (Clamp-on).

Der vil også blive fokuseret på måling af damp og dampenergi, igen med henblik på afregning overfor SKAT

**Kl. 14.30-15.30 • Seminar TI-08 • Lokale 7/8**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Lars Christiansen / Erich Rasmussen, Insatech

**Måling af Niveau  
Generelt**

- En kort indføring i valg af det rette måleudstyr til måling af niveau, primært, radar, ultralyd og guidede mikrobølger.
- Hvilke krav skal defineres?
- Hvilke muligheder er der?
- Korrekt valg af måleudstyr, samt placering/montage kan spare meget tid og penge.

**Kl. 9.30-10.30 • Seminar TI-09 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Iben Kyndby, Insatech

**Måling af ledningsevne i rent og ultrarent vand**

Korrekt måling af ledningsevne i meget rent vand er ret krævende.

Da der ofte er store værdier på spil, hvis målingen svigter – (kedel/forbrændingsanlæg eller kostbare produkter), er det vigtigt at vælge måleudstyr, der f.eks. har indbygget overvågning af fejltilstande.

Korrekt montage og kalibrering gennemgås kort, ligesom de udfordringer der kan forventes i processerne.

Seminaret vil klæde dig på til bedre at kunne definere krav og ønsker til udstyret

**Kl. 11.00-12.00 • Seminar TI-10 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Iben Kyndby, Insatech

**Måling af pH**

Måling af pH er meget velkendt, men af mange opfattes det som besværligt og svært.

Seminaret vil kort gennemgå teorien samt gennemgang af de typiske udfordringer, man kan forvente at støde på, ved måling af pH.

Vigtigst er, hvordan sikrer man en korrekt pH måling med minimal vedligehold?

Mulighederne gennemgås, så man får en idé om, hvad man skal tage sig i agt for.

**KL. 12.00-13.00 FROKOST****Kl. 13.00-14.00 • Seminar TI-11 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Per Kragh, TechCare

**ATEX**

ATEX-direktiverne beskytter de medarbejdere, der arbejder med eksplosionsfarlige materialer, og sikrer det materiel, der fungerer i eksplosionsfarlige områder. Men kun hvis direktivernes krav og anvisninger er fulgt.

Under seminaret vil du få en introduktion til reglerne, hvordan du definerer og klassificerer eventuelle EX-zoner / anlæg, og hvordan du skal bære dig ad med at dokumentere overholdelsen.

**Kl. 14.30-15.30 • Seminar TI-12 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Carsten Hounsgaard / Erik Fjordside, Insatech

**DATA opsamling**

Howdan laver man stand-alone data opsamling i fødevarer- og farmasektoren?

Kravene til dataopsamling i fødevarersektoren begynder at ligne dem, som man har kendt i pharmaindustrien i mange år.

Vi kigger på de løsninger, som findes på markedet, og ser på hvilke krav, du skal opfylde i forhold til myndigheder.

Viden er penge for din virksomhed.

**Kl. 9.30-10.30 • Seminar TI-13 • Lokale 21**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Carsten Hounsgaard / Erik Fjordside, Insatech

**Introduktion til DCS systemer**

Yokogawa's Centum VP DCS system er et af verdens førende DCS systemer med mange tusinde installationer og mere end 35 år på markedet.

Vi giver dig en teknisk introduktion til Centum VP DCS systemet ved at gennemgå en lille case med oprettelse af et lille projekt med en enkel opgave.

- Opbygning
- Integration
- Introduktion til programmering
- Grafisk brugerflade

**Kl. 11.00-12.00 • Seminar TI-14 • Lokale 21**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Carsten Hounsgaard, Insatech

**Introduktion til Processikkerhed****Functional Safety**

Få styr på begreberne indenfor processikkerhed. Vi giver dig et indblik i standarderne fra et praktisk udgangspunkt.

Hvordan foretages beregninger, hvilke begreber bruges, og hvad betyder de?

Vi laver et par simple beregningseksempler med udgangspunkt i en simuleret applikation.

**KL. 12.00-13.00 FROKOST****Kl. 13.00-14.00 • Seminar TI-15 • Lokale 21**

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Tim Henrichs, Yokogawa

**Vedligeholdelsessystemer**

Plant resource manager (PRM) eller plant asset management (PAM) kært barn har mange navne.

Få et unikt indblik i hvordan man kan overvåge og vedligeholde sine procesenheder. Systemet kan overvåge enhedernes driftstilstand og give direkte adgang til enhederne online. Brugt rigtigt, vil disse systemer kunne minimere risici for nedbrud og give mulighed for at planlægge forbyggende vedligehold.

Vi vil primært holde fokus på, hvorledes disse softwareværktøjer kan anvendes til at styre vedligeholdet på jeres instrumenteringsportefølje. Herunder kalibreringsopgaver og understøttelse af de firma specifikke dokumentationskrav, der kan opfyldes med denne software.

**Kl. 14.30-15.30 • Seminar TI-16 • Lokale 21**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Jesper Birkedal Strands, Confirm

**Introduktion til GAMP 5****Validering****Introduktion til GAMP 5**

Kort introduktion til GAMP 5 og de principper, det bygger på.

- Hvad er GAMP?
- Hvad er forskellen mellem version 4 og 5
- Hvorledes laver man en risiko baseret tilgang?
- Hvor placeres et DCS system i GAMP?

## Kl. 9.30-10.30 • Seminar TI-17 • Lokale 23

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Ingo Pichler, Yokogawa

### Guldet ligger i optimeringen af dit procesanlæg

#### Cases og analyseværktøjer

Vi viser alle de nyeste analyseværktøjer, der er udviklet til optimering af dit procesanlæg. Dette er tildels uafhængigt af hvilket styresystem, du benytter dig af. Igennem konkrete sager og applikationer vil vi demonstrere, hvorledes disse værktøjer kan anvendes, og hvilken gevinst de medfører.

## Kl. 11.00-12.00 • Seminar TI-18 • Lokale 23

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Ingo Pichler, Yokogawa

### PIMS systemer

#### Process Information Management System

Yokogawa's Exaquantum/batch er et intelligent S88 baseret batch informationssystem, som giver brugeren hurtig adgang til batch informationer til beslutningsupport, produktionsplanlægning, analyser, procesoptimeringer, kvalitets- og compliance formål. Gennemgang af softwaren med fokus på praktisk anvendelse af systemet til de daglige opgaver i produktionsanlægget.

## KL. 12.00-13.00 FROKOST

## Kl. 13.00-14.00 • Seminar TI-19 • Lokale 23

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Ingo Pichler, Yokogawa / Carsten Hounsgaard, Insatech

### Migration af styresystemer

**Hvorledes griber man en migration af et gammelt DCS system an?** Vi giver jer en unik mulighed for at blive indført i Yokogawa's strategi for migration af gamle DCS systemer, herunder også hensynet til at systemet efterfølgende skal valideres.

Konkrete eksempler på projekter og en åben diskussion af både de gode og dårlige erfaringer.

Kom forbi og bliv inspireret til dit næste projekt

## Kl. 14.30-15.30 • Seminar TI-20 • Lokale 23

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Ingo Pichler, Yokogawa

### Batchstyring til pharmaindustrien

#### – baseret på S88 standarden

Yokogawa's Centum VP DCS system har markedets bedste batch engine, som samtidig er specielt tilpasset og fokuseret på at opfylde krav og ønsker fra pharma industrien.

Teknisk introduktion til Yokogawa's batch løsning med en live demo

- Recepthåndtering
- Reservering af procesudstyr
- Batch kørsel
- Dataopsamling
- Batch rapporter

## Udstillingsområdet

På den fælles Insatech stand, vil der naturligvis være mulighed for at tale med vore sælgere og teknikere omkring alle produkter og løsninger, også fra vore leverandører som ikke er direkte repræsenteret på dagene.

Blandt andet vil der være mulighed for at tale med vores produktansvarlige indenfor kalibreringsudstyr- og software og få en gennemgang af mulighederne.

Vores marineafdeling, kalibreringslaboratorie samt service-/projektafdeling vil være til stede for en snak om de komplette og firmatilpassede løsninger, vi kan tilbyde.

Vi glæder os til at byde dig velkommen!

**PROCES**  
Procesoptimering  
Automatisering  
Sikkerhed & Miljø  
**DAGE '12**

## "Mød leverandørerne"

Som en del af udstillingsområdet har vi denne gang, udover de enkelte stande, en sektion hvor man kan møde de udstillende leverandører. Her vil der sideløbende med seminarerne være indlæg fra nogle af leverandørerne, hvor de vil præsentere deres virksomhed, og de løsninger de kan levere.



**YOKOGAWA**  
www.yokogawa.com

Yokogawa – global producent af flowmålere, tryktransmittere, dataopsamling, analyseudstyr samt styresystemer, MES og sikkerhedssystemer.

**HAMILTON**  
www.hamiltoncompany.com

Hamilton – producent af transmittere og sensorer til pH, ilt og ledningsevne måling.

**ABER**  
TRUSTED TECHNOLOGY

www.aberinstruments.com

Aber Instruments – producent af biomasse-målere: In-line måling af levende celler og cellediameter i fermenteringsprocessen. Biotek - Pharma og bryggeri industri.

**SensoTech**  
In liquids, we set the measure.

www.sensotech.com

SensoTech – producent af udstyr til in-line måling af koncentration, krystallisering m.m. med lydshastighed.

**Optek**  
www.optek.com

Optek – producent af in-line sensorer til koncentrationsmåling: farve, UV, OD, NIR og turbiditet.

**NDC**  
www.ndcinfrared.com

NDC Engineering – producent af in-line og at-line NIR udstyr til måling af fugt, fedt, protein, collagen og nikotin på faste stoffer.

**VEGA**  
www.vega.com

VEGA – en global producent af instrumenter og løsninger til niveaumåling

**INSATECH**  
www.insatech.com

Insatech – En af Danmarks førende virksomheder indenfor instrumenterings- og automationsløsninger samt rådgivning.

**INSACAL**  
www.insacal.com

Insacal – akkrediteret laboratorie til kalibrering af ledningsevne og temperatur måleudstyr.

**INSAMARINE**  
www.insamarine.dk

Insamarine – komplette løsninger til Marine- og Off shore industrien

**Automatik**  
www.automatik.dk

**Sofart**  
www.sofart.dk

## "MØD LEVERANDØRERNE"

TIRSDAG

09:40-10:30 **VEGA** Heinz Wöhrlé

11:10-12:00 **YOKOGAWA** Arthur Groenbos

13:10-14:00 **HAMILTON** Arnd Gusovius

14:40-15:30 **Optek** Achim Kovar

ONSDAG:

11:10-12:00 **FLEXIM**

13:10-14:00 **YOKOGAWA** Arthur Groenbos

14:40-15:30 **VEGA** Heinz Wöhrlé

*Clever messen!*  
**systemc**  
CONTROLS

www.systemc.com

Systemc Controls – producent af midlende pitotrør samt flowcomputere til røggas, gas, væsker og damp.

**M+F**

Mess- und Fördertechnik  
Gwinner GmbH & Co

www.mfx-systems.de

M+F – førende full-scope systemleverandør indenfor mange områder i olie produkt håndtering.

**VAF**

INSTRUMENTS

www.vaf.nl

VAF Instruments – førende indenfor løsninger til marine-, kraftværks- og skibsindustrien.

**EXNER**  
PROCESS EQUIPMENT

www.e-p-e.de

Exner Process Equipment – producent af armaturer og styringer til væskeanalyse.

**FLEXIM**

www.flexim.com

Flexim – producent af ultralyds Clamp-On flowmålere samt refraktometre.

**Confirm**  
Automation in Business  
www.confirm.dk

Confirm – leverer rådgivnings- og automationsløsninger til produktionsvirksomheder indenfor pharma og fødevarer.

**GE**  
Measurement & Control Solutions  
www.gesensing.com/drukproducts

GE-Sensing – producent af tryk-kalibreringsudstyr til felt og laboratoriebrug.

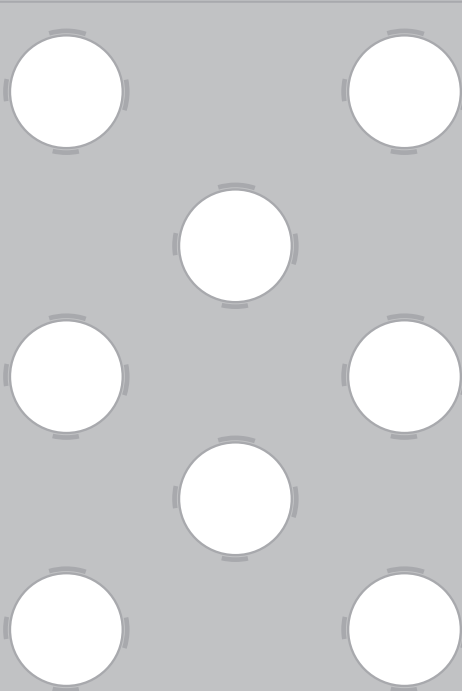
**TECH-CARE**  
www.techcare.dk

TechCare ApS – kursus- og konsulentvirksomhed med fokus på ATEX-direktiverne.

**Bronkhorst**  
HIGH-TECH

www.bronkhorst.com

Bronkhorst High-Tech – producent af masseflowmålere og kontrollere til gasser og væske.



KAFFE - VAND

FRUGT

FROKOST

indgang

### KL. 9.30-10.30 • Seminar ON-21 • Lokale 6

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Ad Teerlink, VAF Instruments

#### Godkendt On-line måling og overvågning af ballast vand på skibe

Kravene til udpumpning af ballastvand fra skibe er underlagt krav fra IMO (International Maritime Organisation).

Systemet består af en del komponenter, som samlet set giver:

- Skibets position (fra GPS)
- Skibets fart
- Søventilens stilling
- Olieindhold i vandet
- Flow
- Tid og dato
- Samlet vand og oliemængde der er udpumpet.

Mulighederne og systemopbygning gennemgås.

### KL. 11.00-12.00 • Seminar ON-22 • Lokale 6

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Erik Fjordside, Insatech

#### Radiometriske målinger i industrien

Anvendelse af radiometriske målinger i industrien byder på mange muligheder til de vanskelige applikationer.

Seminaret vil kort gennemgå de muligheder, der findes for at løse de "umulige" opgaver:

- Niveaumåling - Måling af flere medie faser – f.eks. gas/olie/vand/tørstof.
- Densitetsmåling
- Berøringsløse båndvægte

Seminaret vil vise, at det er nemt og enkelt og giver nogle af de mest pålidelige målinger med minimal vedligeholdelse.

### KL. 12.00-13.00 FROKOST

### KL. 13.00-14.00 • Seminar ON-23 • Lokale 6

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Per Kragh, TechCare

#### ATEX

ATEX-direktiverne beskytter de medarbejdere, der arbejder med eksplosionsfarlige materialer, og sikrer det materiel, der fungerer i eksplosionsfarlige områder. Men kun hvis direktivernes krav og anvisninger er fulgt.

Under seminaret vil du få en introduktion til reglerne, hvordan du definerer og klassificerer eventuelle EX-zoner / anlæg, og hvordan du skal bære dig ad med at dokumentere overholdelsen.

### KL. 14.30-15.30 • Seminar ON-24 • Lokale 6

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Søren Skovhus, Insatech

#### Instrumentering for praktikere

Vi tager servicebrillerne på, og giver en kort gennemgang af de typiske fejl og problemstillinger vi oplever på proces anlæggene, i forbindelse med serviceopgaver.

Oftentimes kan det være simple ting som skaber mange problemer for flow-, niveau- eller analytiske målinger, f.eks. er montagen ikke korrekt udført. Vi vil prøve at give lidt eksempler på dette, og hvad man kan gøre for at løse opgaven.

- Montage
- Forebyggende vedligehold
- Typiske problemstillinger

### KL. 9.30-10.30 • Seminar ON-25 • Lokale 7/8

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Kristian Nielsen / Erik Fjordside, Insatech

#### Afregning af energif afgift overfor SKAT Opvarmning - afkøling - damp

Anvendes procesenergi til bygningsopvarmning eller afkøling, skal der skelnes imellem komfort og proces.

Seminaret vil kort gennemgå krav og vejledninger fra SKAT, og vise hvorledes disse målinger kan løses med traditionel instrumentering og med et forholdsvis nyt måleprincip indenfor denne type målinger.

Her tænkes på energimålere, som placeres uden på røret (Clamp-on).

Der vil også blive fokuseret på måling af damp og dampenergi, igen med henblik på afregning overfor SKAT

### KL. 11.00-12.00 • Seminar ON-26 • Lokale 7/8

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Christian Van Ahn, Mess & Fördertechnik

#### Godkendt afregning af flow i henhold til MID

Flowmålinger i andre væsker end vand, der er godkendt til afregning, skal i dag opfylde bl.a. kravene til MID-direktivet og standarder som MID OIML R117-1.

Typiske anvendelser er:

- Ind- og udleveringer af produkter fra leverandør og lagre
- Afregning af bunker olie til skibe
- Måling af brændstofforbrug på kedler og motorer
- Sammen med vores samarbejdspartner Mess- & Fördertechnik i Hamburg vil de generelle krav blive gennemgået og forskellige løsninger blive fremvist.

(MID: Measuring Instruments Directive)

### KL. 12.00-13.00 FROKOST

### KL. 13.00-14.00 • Seminar ON-27 • Lokale 7/8

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Kristian Nielsen, Insatech

#### Måling af Flow - Generelt

Valg af korrekt måleprincip og efterfølgende dimensionering kan ofte være uoverskueligt.

Seminaret vil kort gennemgå lidt grundlæggende flow terminologi og de forskellige måleprincipper og anvendelsesmuligheder, samt fordele/ulempes.

Der vil også være fokus på korrekt dimensionering, montage og installation af flowmålere.

Seminaret vil klæde dig på til at kunne træffe det rette valg af flowmåler.

### KL. 14.30-15.30 • Seminar ON-28 • Lokale 7/8

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Sebastian Vreemann, Flexim

#### Pålidelig og nøjagtig flowmåling med Clamp-On Anvendelsesmuligheder

Der vil blive gennemgået applikationer – der dækker meget bredt; spildevand, kraftværksapplikationer, gaslagre/distribution, off-shore og raffinaderier. Trenden i de senere år har tydeligt vist, at der til visse applikationer foretrækkes at måle uden på røret. Færre samlinger i rørsystemer giver højere sikkerhed og lavere risiko for lækager, der kan bringe sikkerheden i fare, eller kan medføre miljømæssige problemer.

Ved at anvende en clamp-on flowmåler opnås stor sikkerhed; ingen huller i rør ved installation – desuden er det en økonomisk fordelagtig løsning:

- Ingen vedligehold
- Intet nedluk til installation – monteres under drift
- Meget lave installationsomkostninger
- Meget fordelagtig løsning ved højt tryk

Udskift den mekaniske flowmåler med en clamp-on flowmåler.

**Kl. 9.30-10.30 • Seminar ON-29 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Lars Christiansen / Erich Rasmussen, Insatech

**Måling af niveau****Generelt**

- En kort indføring i valg af det rette måleudstyr til måling af niveau, primært radar, ultralyd og guidede mikrobølger.
- Hvilke krav skal defineres?
- Hvilke muligheder er der?
- Korrekt valg af måleudstyr, samt placering/montage kan spare tid og penge.

**Kl. 11.00-12.00 • Seminar ON-30 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Dansk / Engelsk  
**Underviser:** Iben Kyndby, Insatech / Detlef Exner, Exner

**Minimer tidsforbrug og omkostninger ved krævende analytiske målinger**

Seminaret vil primært fokusere på optimering af vedligeholdelse og tidsforbrug på pH-målinger. Disse målinger er nogle gange meget omkostningstunge, og de kræver mange mandetimer. Desuden kan der ofte være sikkerhedsmæssige hensyn at tage ved håndtering af sonder og elektroder.

Fokus på de krav der stilles til væskeanalyse, såvel måleteknisk som dokumentationsmæssigt. På seminaret gennemgås automatiske rensningssystemer, som sikrer optimale forhold for elektroder placeret i vanskelige applikationer.

**KL. 12.00-13.00 FROKOST****Kl. 13.00-14.00 • Seminar ON-31 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Morten Kristensen / Leif Jensen, Insatech

**Valg af kalibreringsmetoder/udstyr**

Kalibrering af måleudstyr er efterhånden en standardprocedure i mange industrier.

Seminaret vil kort gennemgå de muligheder og overvejelser, man bør gennemgå, før man vælger kalibreringsudstyr og metoder. Vigtige spørgsmål er bl.a.:

- Krav til nøjagtighed?
- Hvor skal kalibreringen foretages – i feltet eller på værksted/laboratorium?
- Krav til sporbarhed af kalibreringer?
- Hvordan sikrer man sporbarhed?

Desuden vil mulighederne for opsamling og lagring af kalibreringsdata blive gennemgået.

**Kl. 14.30-15.30 • Seminar ON-32 • Lokale 9/10**

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Arthur Groenbos, Yokogawa

**Optimer forbrændingsprocessen og reducer emissioner**

Optimering af forbrændingsprocesser er vigtigt for at sikre den optimale udnyttelse af brændværdien i brændstoffet, men ligeså vigtigt for at sikre en minimering af forureningen. Det handler altså om at styre og optimere processen online og derved tjene penge samtidigt med, at den "grønne kurs" opretholdes til vores efterfølgende generationers ve og vel. Måling af vigtige parametre, som f.eks. iltoverskud og CO. Korrekt placering af måleren for at sikre en god regulering af forbrændingen, hvordan sikrer man en repræsentativ og stabil måling? Dette får du et indblik i på seminaret.

**Kl. 9.30-10.30 • Seminar ON-33 • Lokale 21**

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Ingo Pichler, Yokogawa

**Guldet ligger i optimeringen af dit proces anlæg****Cases og analyseværktøjer**

Vi viser alle de nyeste analyseværktøjer, der er udviklet til optimering af dit procesanlæg. Dette er tildels uafhængigt af hvilket styresystem, du benytter dig af. I gennem konkrete sager og applikationer vil vi demonstrere, hvorledes disse værktøjer kan anvendes, og hvilken gevinst de medfører.

**Kl. 11.00-12.00 • Seminar ON-34 • Lokale 21**

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Martin Tensen, Yokogawa

**ESD og Fire & Gas systemer**

Demonstration af Prosafe systemerne til ESD og fire & gas applikationer til primært offshore. Vi gennemgår systemerne, mulighederne og fælderne ved at bygge disse typer systemer. Der vil i forbindelse med seminaret være en kort introduktion til Funktional Safety principperne, som danner grundlag for den terminologi, der benyttes omkring disse applikationer.

(ESD: Emergency Shut Down)

**KL. 12.00-13.00 FROKOST****Kl. 13.00-14.00 • Seminar ON-35 • Lokale 21**

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Martin Tensen, Yokogawa

**High-end SIL løsninger**

Har du SIL3- og SIL4-krævende applikationer, så må du ikke springe dette foredrag over.

Vi gennemgår kravene til shut down systemerne i den tunge ende, og hvorledes disse specielle automationssystemer uden programmering virker. Der vil i forbindelse med seminaret være en kort introduktion til Funktional Safety principperne, som danner grundlag for den terminologi, der benyttes omkring disse applikationer.

(SIL: Safety Integrity Level)

(HIPPS: High Integrity Pressure Protection System)

**Kl. 14.30-15.30 • Seminar ON-36 • Lokale 21**

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Erik Fjordside, Insatech

**Wireless****Wireless HART vs ISA100**

Målinger, hvor signaler overføres trådløst til/fra måleren ind til PLC/SCADA systemer, vinder større indpas i industrien. Med en wireless løsning kan der opnås besparelse af lange kabeltræk ved fjernliggende målinger. Wireless teknologien er nu så moderne og driftssikker, at den er værd at overveje. Seminaret vil kort gennemgå mulighederne og de forskellige standarder, der anvendes, samt fordele og ulemper.

### KL. 9.30-10.30 • Seminar ON-37 • Lokale 23

**Sprog:** Engelsk  
**Underviser:** Cathrin Janssen, Yokogawa

#### Introduktion til DCS system

– med udgangspunkt i affaldsforbrændings anlæg

Yokogawa's Centum VP DCS system er et af verdens førende DCS systemer med mange tusinde installationer og mere end 35 år på markedet. Vi giver dig en teknisk introduktion til Centum VP DCS systemet ved at gennemgå en lille case med oprettelse af et lille projekt med en enkel opgave.

- Opbygning
- Integration
- Introduktion til programmering
- Grafisk brugerflade

### KL. 11.00-12.00 • Seminar ON-38 • Lokale 23

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Carsten Hounsgaard, Insatech

#### Introduktion til Processikkerhed

##### Functional Safety

Få styr på begreberne indenfor processikkerhed. Vi giver dig et indblik i standarderne fra et praktisk udgangspunkt. Hvordan foretages beregninger, hvilke begreber bruges, og hvad betyder de?

Vi laver et par simple beregningseksempler med udgangspunkt i en simuleret applikation.

### KL. 12.00-13.00 FROKOST

### KL. 13.00-14.00 • Seminar ON-39 • Lokale 23

**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Carsten Hounsgaard, Insatech / Steffen Kortegaard, OW Tankers

#### Performance monitoring Diesel motor/skibe – SEEMP

Overvågning af et skibs fremdrivningstilstand opnås enklest ved at overvåge brændselsforbruget sammenholdt med fart, dybdegang m.v. Samlet set, kaldes dette for Speed, Energy og Efficiency.

For at sikre optimalt udbytte af de informationer, kan de samles i et system, der gør det muligt, at overvåge informationerne over tid, og dermed kunne sikre det optimale vedligehold af både motorer samt bundmaling.

Seminalet vil kort præsentere de muligheder, der er.

#### (Speed Energy Efficiency Management Plan)

### KL. 14.30-15.30 • Seminar ON-40 • Lokale 23

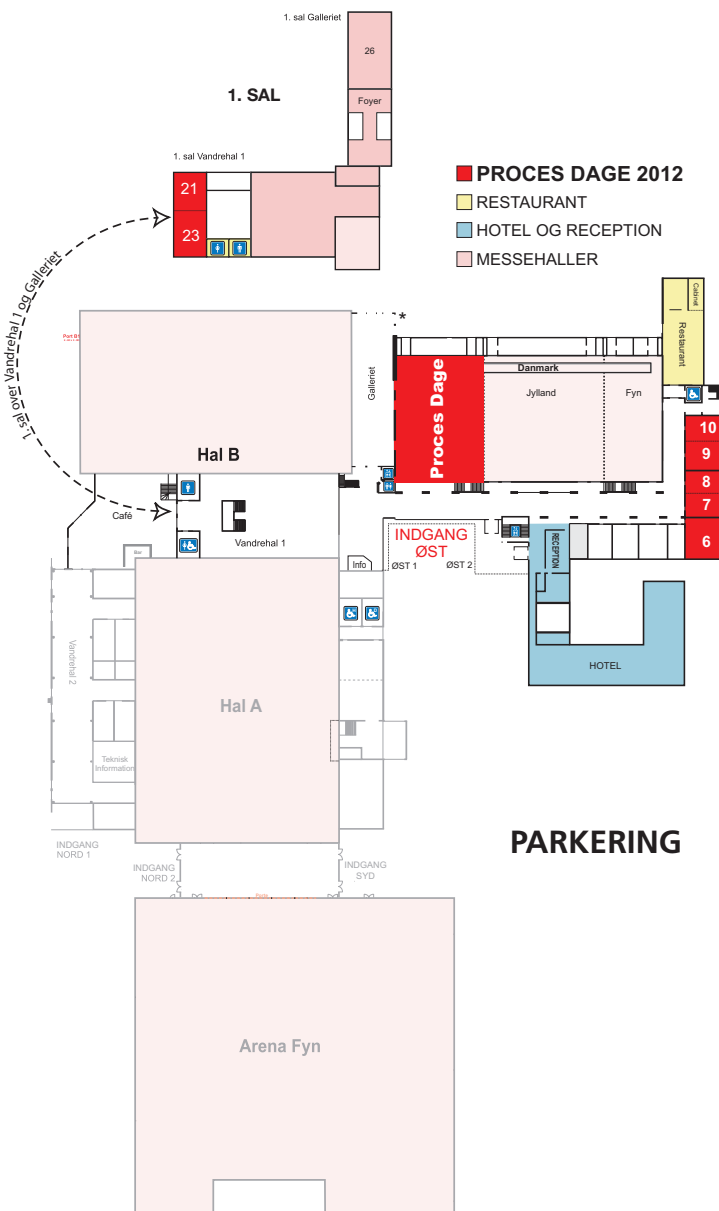
**Sprog:** Dansk  
**Underviser:** Carsten Hounsgaard, Insatech

#### Cargo Management systemer til tankskibe

Seminalet vil gennemgå de typiske krav, der er til sådanne systemer, hvordan de opbygges, rapporteringsmuligheder m.m.

Systemet består af :

- Niveaumålere til måling af tankindhold
- Overfyldningsalarmer ved 95% og 98%
- Volumen kompensation
- Temperatur profilering
- Fylde/tømme hastigheder
- Rapporter og kommunikationsmuligheder



### Her finder du Odense Congress Center:



# Tilmelding til seminarer - Proces Dage 13.-14. marts 2012

## Pris 995,- pr. person/pr. dag (ex. moms)

Inkluderer adgang til udstillingsområde, op til 4 seminarer pr. dag samt en let frokostbuffet.  
Tilmelding til de enkelte seminarer er påkrævet. Faktureres ved tilmelding.

Ved annullering af tilmelding senere end 30 dage før refunderes tilmeldingsgebyr ikke.

## Deltagelse begge dage incl. overnatning og forplejning 3500.- pr. person (ex. moms)

Firma:

Adresse:

Evt. rekv.nr.:

Deltager:  E-mail:

Tirsdag 13.03.2012 Seminar nr.:

Onsdag 14.03.2012 Seminar nr.:

Deltager:  E-mail:

Tirsdag 13.03.2012 Seminar nr.:

Onsdag 14.03.2012 Seminar nr.:

Deltager:  E-mail:

Tirsdag 13.03.2012 Seminar nr.:

Onsdag 14.03.2012 Seminar nr.:

Deltager:  E-mail:

Tirsdag 13.03.2012 Seminar nr.:

Onsdag 14.03.2012 Seminar nr.:

Deltager:  E-mail:

Tirsdag 13.03.2012 Seminar nr.:

Onsdag 14.03.2012 Seminar nr.:

Deltager:  E-mail:

Tirsdag 13.03.2012 Seminar nr.:

Onsdag 14.03.2012 Seminar nr.:

Deltager:  E-mail:

Tirsdag 13.03.2012 Seminar nr.:

Onsdag 14.03.2012 Seminar nr.:

**Kan sendes direkte på mail: [ahe@insatech.com](mailto:ahe@insatech.com) - eller kopier og fax på 5537 7018**

**Download program og tilmelding på [www.proces-dage.dk](http://www.proces-dage.dk)**

## Lidt om os ...

Insatech A/S blev etableret i 1989 og har haft en positiv udvikling til i dag, hvor vi er over 40 medarbejdere, og betragtes som én af de førende indenfor instrumentering og automationsløsninger til industrien.

Vi har kontorer i nogle af Vordingborgs ældste huse, som vi har restaureret og forsøgt at bevare med det særpræg gamle huse har.

I 2005 blev vi en del af Addtech AB, Stockholm, Sverige.

Dette sikrer de nødvendige ressourcer for den planlagte vækst i et til stadighed konkurrencepræget globalt orienteret marked.

Ved at arbejde sammen på tværs i Norden med andre firmaer, og som en del af en meget større og kraftfuld organisation, har vi de nødvendige ressourcer til at sikre en positiv fremtid for Insatech A/S, vore kunder og leverandører.

I 2007 etablerede vi, som de første i verden, et professionelt kalibreringslaboratorie (DANAK akkreditering på kalibrering af ledningsevne måleudstyr).

Udover hovedkontoret i Vordingborg/Sjælland, har vi vore eksterne tekniske konsulenter placeret rundt om i landet.

Resten af teamet er samlet i Vordingborg/Sjælland – hvor vi kan sikre dig og din virksomhed en professionel indsats.

Vort salgs-, service- og systemteam består af dygtige medarbejdere, der har stor viden om hele vort produktprogram – og om applikationer og problemstillinger i alle brancher. Vi har altså altid en tekniker i nærheden – uanset hvor der er brug for os.

Som følge af vort mangeårige samarbejde med nogle af verdens førende producenter indenfor instrumentering og automation, er vi i stand til at yde en global service.

Vi arbejder som en professionel partner for vore kunder, vi tror på langvarige relationer, og er i stand til at levere kvalitetsprodukter, -løsninger og services indenfor måling, kontrol og kalibrering i stort set alle industrier og processer. Vore primære markeder er i fødevarer-, energi-, marine- og Olie & Gas industrien samt den pharmaceutiske industri, hvilket betyder, at vi har en høj viden om de branchespecifikke applikationer og de krav, der stilles til dokumentation i disse områder.

## Vores primære kompetenceområder:

- Procesinstrumentering og kalibreringsudstyr
- Automation, kontrol og data aquisition
- System design, engineering og validering (DCS og sikkerhedssystemer)
- Service / vedligehold og kalibrering (ISO 17025 akkreditering)
- Site surveys og evaluering - procesoptimering baseret på bedre vedligeholdelsespraksis
- Marine- og skibsindustri løsninger – Cargo Management Systemer
- Projektledelse
- Flowrigge / kalibreringsrigge
- Specialfittings
- Produktforbedringer
- Trådløse løsninger til overvågning og kontrol
- Komplette løsninger incl. montage og opstart
- Seminarer og uddannelse



**DANAK**

CAL Reg. Nr. 484

Ledningsevne-, Temperatur- og Elektrisk kalibrering

Dette er en af en serie af informationshæfter produceret hos Insatech.

Øvrige hæfter kan ses på [www.insatech.com](http://www.insatech.com)

© Insatech A/S • Gengivelse af tekst eller uddrag af denne er tilladt med tydelig kildeangivelse.

## Produktoversigt

### Akkrediteret kalibrering:

Ledningsevne

### Analyse af faste stoffer:

Fedt  
Fugt  
Protein

### Analyse af gasser:

Ammoniak - NH<sub>3</sub>  
Fugt - H<sub>2</sub>O  
Ilt - O<sub>2</sub>  
Kuldioxid - CO<sub>2</sub>  
Kulilte - CO  
Methan - CH<sub>4</sub>  
Saltsyre - HCl  
Vand - H<sub>2</sub>O

### Analyse af væsker:

Celledensitet  
Densitet  
Farve  
Ledningsevne  
Koncentration  
Kuldioxid - CO<sub>2</sub>  
Levende celler  
Lydhastighed  
NIR  
Opløst ilt  
pH  
Plato  
Protein  
Refraktometri  
Turbiditet  
Tørstof  
Viskositet

### Flowmåling:

Afregningsgodkendt  
Coriolis masseflow  
Differenstryk  
- blænde/pitotrør  
Flowswiche  
Magnetisk induktiv  
Mekanisk  
Rotametre V/A  
Termisk masseflow  
Ultralyd  
Vortex

### Flowmåling på faststof:

Mikrobølger

### Kalibrering:

Flow  
Temperatur  
Tryk  
Simulatorer

### Kurser:

Aftales og opbygges efter behov og ønsker

### Niveaumåling:

Elektromekanisk  
Fortrængning  
Hydrostatisk tryk  
Kapacitiv  
Konduktiv  
Mikrobølger  
Radar  
Radiometrisk  
Ultralyd  
Vibration

### Services:

#### Kalibrering:

Flow - gasser - væsker  
Ledningsevne  
pH  
Temperatur  
Tryk

#### Akkrediteret kalibrering:

Ledningsevne

#### Service:

Projektløsninger  
Revision / periodisk vedligehold  
Serviceydelse og eftersyn

#### Styring og systemer:

DCS Systemer  
Shut Down & sikkerhedssystemer  
MES systemer  
Blending systemer  
MID-løsninger

#### Temperatur:

Følere  
Kalibratorer  
Termostater  
Transmittere

#### Trykmåling:

Absolut  
Differens  
Kalibratorer  
Membranforsatse  
Niveau  
Pressostater  
Relativ

#### Registrering og dataopsamling:

Dataloggere  
Dataopsamlingsystemer  
GPRS - trådløs overførsel  
Lineskrivere  
Papirløse skrivere  
Punktskrivere

#### Regulering:

Autotuning  
Fuzzy-logic  
Enkelt- og multi loop