


fanfare

- 4 TrustSens – selvkalibrerende temperaturføler
- 6 ZPD A/S satser stort på automatisering



Vi hjælper kunderne
med at forbedre deres
processer

Redaktion

fanfare 1-2018

Endress+Hauser A/S
 Poppelgårdvej 10-12
 DK-2860 Søborg
 Tel. 70 131 132
 Fax. 70 132 133
 www.dk.endress.com

Chefredaktør
 Oline Westerdahl

Produktion
 JJ Kommunikation ApS



Jens' spalte

Kære læser

Jeg har hermed fornøjelsen at sende det første kundemagasin, som direktør for Endress+Hauser A/S. Kundemagasinet fanfare informerer om vores aktiviteter og kompetencer indenfor instrumentering.

Hos Endress+Hauser bestræber vi os på at hjælpe dig, som kunde, med at forbedre dine processer gennem innovativ teknologi og kyndige kolleger. Dette lyder nemt, men betyder, at vi skal have, og vedligeholde, stærke tekniske kompetencer og en høj erfaring indenfor hver enkel industri – ikke bare lokalt i Danmark men i hele koncernen.

Dette er en helt grundlæggende del af vores firmakultur, og vores internationale industri netværk er altid til rådighed med viden og erfaringer fra hele verden.

Dette gør, at vi med hele verden som backup, kan hjælpe dig med at få den maksimale værdi ud af at bruge Endress+Hauser som kompetent partner – med dine behov og interesser som udgangspunkt.

I denne udgave af fanfare, kan du læse om vores nye produkter, der til stadighed bliver mere smarte og brugervenlige. De nye produkter er udviklet i henhold til Industri 4.0, med de digitale fordele dette byder. De er yderligere udviklet til at have en hurtig og enkel opsætning samt nem integration i eksisterende systemer. Hvilket, i al sin enkelhed betyder, at du kan bruge din tid på det, som er relevant for dig og dit produkt og med betydelige besparelser til følge.

Du kan også læse flere kundehistorier om, hvordan vi har hjulpet kunderne med en fuldstændig instrumentløsning på deres udfordringer. På denne måde er Endress+Hauser med helt i front med en løsning på håndteringen af ballastvand og med, set med danske øjne, nye applikationer i form af en ny fiskefabrik for Sashimi. Endress+Hauser hjælper også i mere traditionelle applikationer med at optimere produktionen med smarte løsninger, som giver brugeren bedre overblik og i sidste ende en højere produktkvalitet.

Rigtig god læselyst!

Indhold

- 3 Lokalt nyt
- 4 TrustSens – verdens første selvkalibrerende temperaturføler
- 6 Know how, automation og procesoptimering sikrer høj produktkvalitet hos ZPD A/S
- 8 E-direct tilbyder en enkel købsoplevelse med ny mobilvenlig handelsportal
- 10 ExiCalculator-appen til hurtige beregninger
- 11 Field Xpert SMT70 universal konfigurator
- 12 Proline Promass Q 300/500 – markedsførende indenfor innovation
- 14 To-tråds flowmålere hjælper Johnson Matthey Formox AB
- 16 Sashimi Royal – det første og største landbaserede saltvandsanlæg med kingfish i Nordeuropa
- 18 Endress+Hauser giver kunderne en håndsrækning med Garanti+
- 19 Liquiline System CA80AL
- 20 Oprørte vande i forbindelse med håndtering af ballastvand
- 22 Picomag – flowmåler i lommeformat
- 23 IO-Link på flere måleprincipper

Nye medarbejdere hos Endress+Hauser



Jens Fuglsang

Ny administrerende direktør

Den 1. januar 2018 overtog Jens Fuglsang posten som administrerende direktør. Han tog over fra Felix Langkjær, som forlader virksomheden efter 10 år for at blive direktør hos vores alliancepartner, Rockwell Automation.

Den nye administrerende direktør begyndte sin karriere hos Endress+Hauser i 2003 som salgsingeniør. I 2007 fik han en international rolle først som European Industry Manager for olie og gas og senere som Global Industry Manager ligeledes for olie og gas. Siden begyndelsen af 2017 har han været koncernens chef for Corporate Marketing, Global Industry Management.

Jens Fuglsang har dermed omfattende international erfaring ud over en dybtgående forståelse af vores produktportefølje og organisation. Frem for alt er han en velrenommeret kollega og en god leder – to egenskaber, der vil være til gavn i hans nye rolle.



Mette Qwinten

Ny receptionist

Den 1. december 2017 startede Mette Qwinten som ny receptionist. Mette har en professionsbachelor i International Hospitality Management og er serviceøkonom fra CPH Business.



Kenneth Kragbæk

Ny produktchef for analyse og flow

Den 1. februar startede Kenneth Kragbæk hos Endress+Hauser som produktchef for analyse og flow. Kenneth har senest været 7 år hos Fagerberg som servicetekniker indenfor væskeanalyse og har rigtig godt kendskab til vand- og spildevandsbranchen.

Kenneths opgave bliver at supportere vores sælgere og hjælpe med at drive vores aktiviteter indenfor analyse, flow og vand/spildevand.

Mød Endress+Hauser



Du har rig mulighed for at møde Endress+Hauser på messer eller til seminarer både i Danmark og i udlandet. Du kan blandt andet møde os på Hannover messen i april, Automatik i september og Foodtech i november.

Vi afholder også en række spændende internationale seminarer med fokus på instrumentering og automation samt branchespecifikke krav.

Hold øje med vores hjemmeside på www.dk.endress.com/da/events, hvor der løbende kommer information.

Endress+Hauser præsenterer verdens første selvkalibrerende temperaturføler

Endress+Hauser lancerer iTHERM TrustSens TM37x kompakt temperaturføler til fødevareindustrien og life science. Den er udstyret med en unik sensor-teknologi med fuldt automatiseret inline selvkalibrerende funktion til hygiejniske og aseptiske applikationer.

100% Overensstemmelse – 0% Arbejde

Den nye iTHERM TrustSens TM371 muliggør kontinuerlig og sporbar monitorering takket være dens fuldt automatiserede inline selvkalibrerende funktion uden procesafbrydelse. Dette resulterer i høj produkt sikkerhed og kvalitet, øget anlægstilgængelighed og bidrager til at reducere risiko og omkostninger. Den hygiejniske temperaturføler er designet til brugerne i fødevareindustrien og life science, som kræver absolut overensstemmelse med FDA og/eller GMP regulativer.

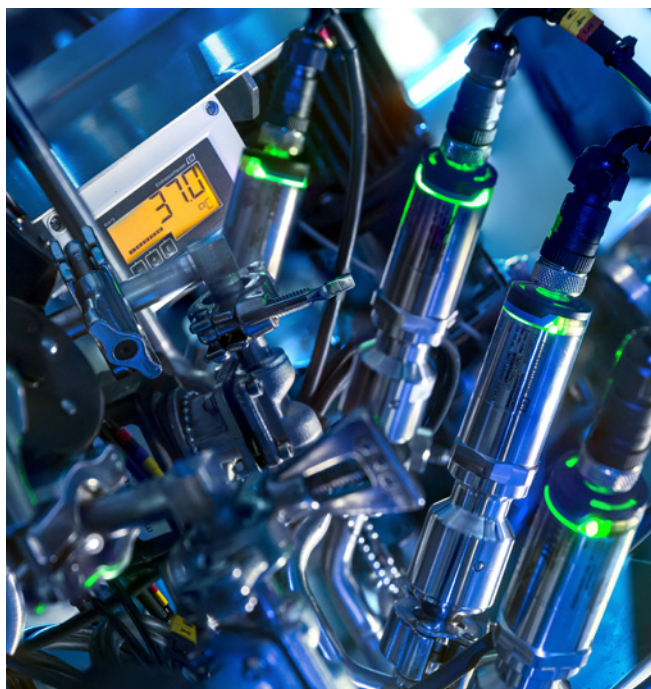
I hjertet af temperatur-sonden sidder et unikt sensor-instrument bestående af en primær Pt100 temperaturføler og en yderst præcis integreret reference med langsigtet stabilitet. Referencen bruger et fysisk fikseret punkt på baggrund af Curie temperaturen og tjener derved det formål at kalibrere den primære sensor på regulær basis.

Selvkalibreringen udløses automatisk ved en temperatur på 118 °C (Curie punkt af integreret reference), en proces der typisk forekommer under hver damp sterilisering (SIP) af

anlægget. Dette sikrer en konstant høj målepræcision af temperaturføleren, da den er under monitorering hele vejen igennem dens livscyklus.

"Heartbeat Technology™" i temperaturmåling

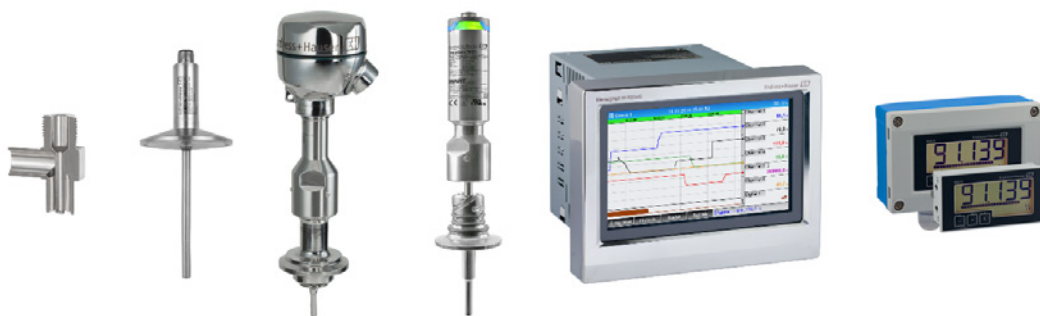
Den integrerede elektronik har flere diagnostik-funktioner, som er standardiseret i overensstemmelse med NE107 NAMUR anbefalingen og transmitteres via HART® kommunikation. Ydermere, bliver status signaler angivet lokalt ved brug af en LED integreret i instrumentet. I tilføjelse til



Kontinuerlig inline selv-kalibrering eliminerer risikoen for uopdagede afvigelser: iTHERM TrustSens til hygiejniske og aseptiske applikationer.



iTHERM TrustSens med kontinuerlig selv-diagnose med Heartbeat Technology™ og integreret status LED til on-site signalering.



Endress+Hauser er den eneste producent, der kan tilbyde en fuldstændig industri portefølje på temperaturmåling, system produkter og services til hygiejniske og aseptiske applikationer.

den automatiserede kalibrering, og derved verificering af temperaturfølerens målenøjagtighed, bliver data fra de sidste 350 kalibreringer lagret direkte i instrumentet (FIFO hukommelse).

Dette gør det muligt at tilgå en lang instrument- og proceshistorik, som kan benyttes som et grundlag for forudsigelser og tidlig determinering af tendenser. Disse funktioner garanterer kontinuerlig instrument selvdiagnostik. iTHERM TrustSens er derfor klar til Industri 4.0.

Tjekket, testet og bekræftet

Tillid er godt, men kontrol er bedre! Hvilket er grunden til at iTHERM TrustSens TM37x er forsynet med et kalibreringscertifikat for den reference-kalibrering, der er integreret i sensoren. Dette sikrer fuld sporbarhed af alle kalibreringer i henhold til ITS-90 International Temperatur Skala. Flere års omfattende belastningstests over flere tusinde cyklusser, både i laboratoriet og on-site, har bekræftet at løsningen er veludviklet.

Instrumentet har også følgende internationale godkendelser og certifikater: hygiejniske retningslinjer i henhold til EHEDG, ASME BPE, FDA, 3-A, 1935/2004, 2023/2006, 10/2011, CE, CRN, TSE, CSA General Purpose.

Væsentlige fordele i fødevarerindustrien og life science

Den selv-kalibrerende TrustSens teknologi er en revolutionerende nyhed, især i det strengt regulerede GMP miljø. Den højner ikke blot processikkerheden takket være en selv-kalibrering før hver ny batch, men også tilgængeligheden af anlægget bliver øget signifikant. Dette resulterer igen i et enormt potentiale for at reducere arbejdsressourcer og omkostningerne og samtidigt opnå et højere produktionsudbytte.

På basis af den høje frekvens af kalibreringscyklusser, gør iTHERM TrustSens det muligt at opnå et hidtil uset niveau af procesindsigt. Kalibreringsdata er til enhver tid tilgængeligt for en fuldstændigt dokumentation: Et gyldigt kalibreringscertifikat kan produceres med et simpelt museklik (f.eks. med Endress+Hauser's FieldCare Software).

Spydspidsen af en fuldstændig portefølje

Med lanceringen af iTHERM TrustSens, er Endress+Hauser den første producent på markedet, der kan tilbyde et fuldstændigt, globalt tilgængeligt produktsortiment af temperaturmåleteknologi, system produkter og services, specielt udviklet til hygiejniske og aseptiske krav til fødevarerindustrien og life science. Den omfattende portefølje, bestående af

komplette, modulære og yderst præcise temperaturfølere, styring af datasikkerhed og proces display instrumenter, opfylder selv de strengeste krav i disse industrier.

For mere information om iTHERM TrustSens TM37x:

www.dk.endress.com/trustsens-dk



Alle data i iTHERM TrustSens transmitteres via HART® kommunikation.

Know how, automation og procesoptimering sikrer høj produktkvalitet hos ZPD A/S

Hos virksomheden ZPD A/S i Esbjerg satser de stort på automatisering og procesoptimering af den højt specialiserede produktion. For at sikre et optimalt udbytte af den valgte procesinstrumentering, har ZPD A/S valgt Endress+Hauser som en af de samarbejdspartnere, der udveksles ideer og muligheder med.

Høj kvalitet, know how og fleksibilitet er hjørnestenene hos ZPD A/S

ZPD A/S er global leder indenfor produktion af natrium chondroitin sulfat. De producerer natrium chondroitin sulfat af høj kvalitet til lægemidler, kosttilskud, kosmetik, veterinær- og kæledyrsegmentet.

Høj kvalitet, know how og fleksibilitet er hjørnestenene i forretningen, og de leverer med stor stolthed de bedste løsninger til kunderne. ZPD A/S er en del af Zeria Pharmaceuticals Co., Ltd i Japan, som er en værdsat leverandør af produkter til Japan og de asiatiske markeder.

Produktion

Under produktion er ZPD A/S afhængige af en løbende overvågning af mange forskellige parametre. Det er af yderste vigtighed, at den ansvarlige operatør løbende har adgang til realtime information om processen.

Det kan være parametre som flow, temperatur, niveau, ledningsevne, tryk og pH-værdi. Da der er tale om relativt store data, som skal sammenholdes hurtigt, er store dele af produktionen programmeret i henhold til S88-standarden, hvor hver enkelt anlægsdel har sin egen dedikerede PLC. Alle oplysninger samles herefter via Ethernet til det centrale SRO-anlæg.

Effektive løsninger via instrumenter med multiparameter output

Hvor det er muligt anvendes instrumenter med Ethernet- og multiparameter output. Blandt de



Der er store besparelser at hente, ved at have et standardiseret koncept.

anvendte instrumenter kan nævnes Proline Promag H100 og Liquiline CM442R.

Proline Promag H100 anvendes primært til at overvåge flow under produktion, men når en batch afsluttes, skubbes produktet igennem rørene med et "vandskub". Her anvendes flowmålerens indbyggede ledningsevne måler til at overvåge faseskiftet mellem produkt og vand.

"Liquiline CM442R udmærker sig ved at være meget let integrerbar", fortæller Uffe Henneberg, Automation Engineer hos ZPD A/S. "Hvis jeg

ønsker at tilføje en ekstra sensor, installerer jeg den bare i processen og forbinder den til CM442R. Herefter dukker den automatisk op i "driverbiblioteket". Her klikker jeg blot på den, hvorefter den integreres automatisk i styringen. Meget let og meget tidsbesparende", forklarer Uffe Henneberg.

En alternativ og effektiv løsning

Der arbejdes til stadighed på at finde nye metoder til at optimere og, hvis det er muligt, automatisere delprocesser i produktionen. Her er ZPD A/S på ingen måde uvillig til at teste ny og uprøvet teknologi.

Den nye radar, Micropilot FMR10, er en særdeles populær måler til at måle niveauet i mange vandbaserede applikationer. Den har en Bluetooth funktion, som giver brugeren en fordel, når den anvendes på svært tilgængelige målepunkter samtidig med, at den er meget økonomisk i brug. Hos ZPD A/S så man gerne, at denne nye radar kunne anvendes på flere nye applikationer. Råvaren, som danner basis for produktionen, er oprensede bruskholdige dele fra slagteriproduktion. Disse ankommer til ZPD A/S i frosne blokke, som skal findeles. Dette foregår i en stor industriel kødhakker.



Micropilot FMR10 styrer tilførslen til den industrielle kødhakker.

Blokkene føres til hakkeren via en transportør. For at opnå en jævn tilfødsning, blev niveauet i fødetragten tidligere overvåget manuelt. Som et muligt optimeringstiltag, blev en Micropilot FMR10 monteret over tragtten. Sensoren blev hurtigt programmeret via Bluetooth, og efter en kort testperiode er den nu fastmonteret og er en daglig del af en nu automatiseret proces.

Yderligere anvendelser ved CIP

I forbindelse med rengøring af processen anvendes en CIP-rutine, som bl.a. bruger en syreopløsning. Råsyren til den opløsning opbevares i

en lagertank udenfor fabrikken. Niveauet i denne tank ønskede ZPD A/S ligeledes at overvåge. På grund af tankhøjden måtte FMR10s "storebror" indkaldes til opgaven. FMR20, som den hedder, udmærker sig med en større målerækkevidde på op til 20 meter. "Specielt på den næsten 7 meter høje tank med råsyre er Bluetooth kommunikationen med



Automation Engineer hos ZPD A/S, Uffe Henneberg, fremviser her den installerede Micropilot FMR10 til salgssingeniør Rune Gressmann fra Endress+Hauser.

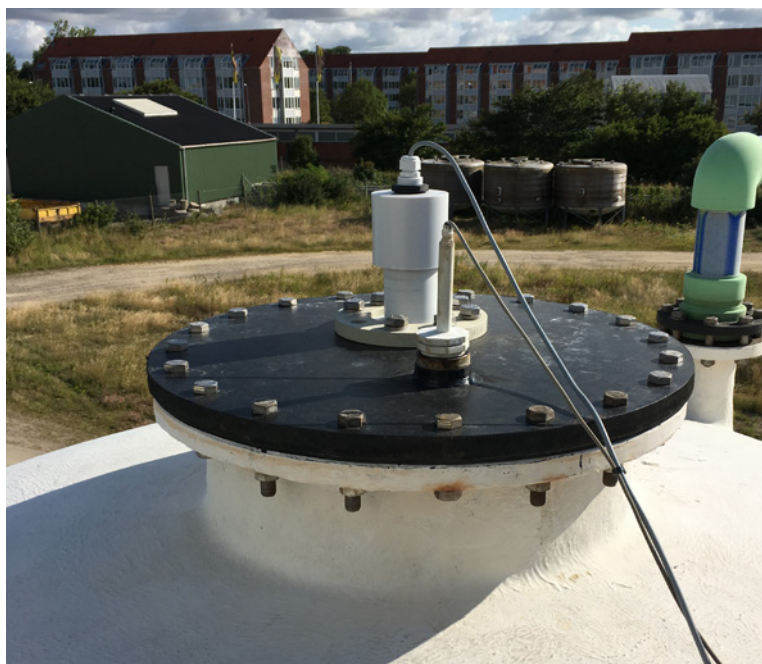
sensoren meget anvendelig", afslutter Uffe Henneberg.

Læs mere om de 2 radarer FMR10 og FMR20 på:

www.dk.endress.com/fmr10-20-dk



Specielt på den næsten 7 meter høje tank med råsyre er Bluetooth kommunikationen med sensoren meget anvendelig", fortæller Uffe Henneberg.



Udsigten fra toppen af tanken er fin, men med Bluetooth kommunikation slipper man for at kravle helt derop.

Vi fokuserer på enkelhed – specielt til fødevarerindustrien

På E-direct portalen er alle vores bestræbelser lavet for at gøre din indkøbsproces så let som mulig. Med de sidste lanceringer har der været ekstra fokus på kunderne i fødevarerindustrien.

Fokus på høj kvalitet og enkelhed

Med mere end 60 års erfaring i udvikling, fremstilling og salg af instrumenter til procesautomatisering, kan vi tilbyde produkter, der er dokumenteret i brug, certificeret og testet. Samtidig kan vi tilbyde den højeste kvalitet og pålidelighed. Det brede anvendelsesområde og branchens ekspertise fuldender vores tilbud.

Specielt til fødevarerindustrien kan vi tilbyde sensorer og instrumenter i hygiejnisk design, der opfylder alle internationale standarder og regler for fødevarerikkerhed og kvalitet. Desuden drager du fordel af meget konkurrencedygtige priser, der hjælper dig med at spare penge i denne prisfølsomme industri.

Her ses et lille udsnit af vores E-direct produkter specielt til fødevarerindustrien:



Liquiphant FTL33

Liquiphant FTL33 er en niveauswitch til universalbrug til alle former for væske. Den er velegnet til brug i opbevaringstanke, blandebeholdere og rør, hvor der stilles særligt høje krav til den indvendige og udvendige hygiejne. Den pålidelige



omskiftningsfunktion fungerer uafhængigt af produkttegenskaber såsom konduktivitet og dielektrisk konstant værdi.

Cerabar PMP23

Cerabar er en tryktransmitter til måling af tryk i gasser, dampe, væsker og støv i forbindelse med brug, hvor der stilles strenge hygiejnekrav. Cerabar har et bredt anvendelsesområde takket være de mange godkendelser og procesforbindelser.

iTHERM TM401

Den kompakte termoføler består af en sensor (Pt100 klasse A), en transmitter (valgfri) og et kabinet (iTHERM TA30R) med forskellige procesforbindelser.

En tyndfilmstemperatursensor måler temperaturen. Direkte konvertering til et 4 til 20 mA-signal via en indbygget hovedtransmitter fås som tilvalg.

Kom selv ind på portalen og se det store udvalg af enkle, prisvenlige instrumenter til fødevarerindustrien:

<https://eh.digital/2Dh94ZX>



Få et godt overblik over vores konkurrencedygtige produkter til fødevarerindustrien, som oven i købet har en kort leveringstid.

Ny mobilvenlig handelsportal med E-direct

E-direct er portalen for enkle sensorer og instrumenter, hvor der ikke er gået på kompromis med kvaliteten. Portalen har eksisteret i flere år og nu er den tilmed blevet mobilvenlig.



Nu har du en brugervenlig E-direct portal, så du nemt kan handle, også når du er på farten.

Kraftig vækst i E-handel

Efter lanceringen af E-direct portalen, hvor Endress+Hauser's kunder nemt kan konfigurere og købe enkle sensorer og instrumenter, har Endress+Hauser oplevet stor efterspørgsel på muligheden for nemt og hurtigt at handle via nettet. Derfor er der også løbende blevet investeret i at gøre handlen på E-direct så hurtig og brugervenlig som muligt. Alle kan blot oprette sig og gå direkte i gang med at købe – efter få klik har man købt det rigtige produkt.

Ultra hurtig levering

Når kunderne handler på nettet skal det ofte gå hurtigt. Det skal være en

fordel for kunderne at gå online i forhold til at ringe til en salgssingeniør og få vejledning. Det mærkes både på selve portalen, hvor alting skal være intuitivt og gennemtænkt, men også på leveringstiden har kunderne forventninger til at det går stærkt. Derfor har Endress+Hauser haft særlig fokus på leveringstiden, som oftest ligger på 2-5 hverdage.

Kunderne er på farten

En analyse har vist at ca. 25% af Endress+Hauser's kunder ofte læser information eller handler via deres mobile enheder. Dette tal svarer godt overens med landsgennemsnittet og tendensen er støt stigende. For at gøre

E-direct portalen så brugervenlig som mulig, er den derfor optimeret til mobile enheder, hvor tekst og billeder tilpasses brugerens enhed. Det er dermed gjort endnu nemmere at handle hos Endress+Hauser.

Besøg vores E-direct portal på:
www.e-direct.endress.com/dk/da



ExiCalculator-appen – når kabellængden er afgørende for sikkerheden

Hvordan sikrer du, at du anvender den korrekte tilladelige kabellængde for at gøre to-tråds-konceptet sikkert?



Brug ExiCalculator under tekniske møder og definér med ét klik, den præcise kabellængde der skal bruges for at gøre to-tråds-konceptet sikkert i et område med eksplosionsfare.

Slut med forkerte kabellængder og risici – ExiCalculator-appen beregner den korrekte kabellængde, til at gøre to-tråds-konceptet sikkert i områder med eksplosionsfare. Appen kan med blot et tryk på en knap foretage tidskrævende matematiske opgaver, som normalt laves i hånden. Det har aldrig før været så nemt at definere og specificere kabelkravene. Appen gør det desuden muligt at hente et bevis, der bekræfter, at Exi reglerne overholdes. Nemt, enkelt og intuitivt.

Fordele

- Dataene fra 12 parametre afledt af 3 komponenter indgår allerede i ExiCalculator-appen, hvilket svarer

til nøjagtigt de grundlæggende oplysninger, som du har brug for til at udføre beregningen.

- Matematiske beregninger, der normalt udføres manuelt udregnes af appen på mindre end et minut.
- Du kan med et enkelt klik hente et bevis på, at to-tråds-konceptet er sikkert.

Ny Endress+Hauser app til processikkerhed

Appen er enkel, simpel og intuitiv. Først indtastes parametrene, derefter trykkes der på 'calculate'. Du kan printe et bevis som certificeret at to-tråds-konceptet er sikkert. Spar tid og simplificer beslutningsprocessen.

Appen yder nem og hurtig beregning. Den virker både på smartphones og tablet. Desuden er Endress+Hauser-data inkluderet i appens database.

Det er nemt, hurtigt og gratis!

Hent appen i Google Play Store eller Apple App Store, og gør jeres dag mere sikker!

Yderligere information kan findes på hjemmesiden:

www.dk.endress.com/exi-calculator



Field Xpert SMT70 universal konfigurator til digitale instrumenter

Klar, Parat, Løst!

Vi har udviklet Field Xpert SMT70 til at løse alle de konfigurerings-, idriftsætnings og vedligeholdelsesopgaver af digitale instrumenter, som du måtte have. Uden alle de udfordringer det tidligere har givet. Det sværeste ved konfigurering og idriftsætning af digitale instrumenter har vist sig at være at finde, installere og vedligeholde software og device drivers – ikke selve konfigureringen, idriftsætningen eller vedligeholdelsen af instrumenterne.

Samlet pakke

Du får Field Xpert SMT70 som en samlet pakke: Tablet PC, konfigureringssoftware og 2700 device drivers med mulighed for at tilføje yderligere eller anvende generiske drivers. Al software og alle device drivers bliver automatisk opdateret så de er klar til brug, når du har behov for det.

Parat til opgaver overalt

Field Xpert SMT70 er parat til opgaver overalt: indendørs i produktionen,



Field Xpert SMT70 Universal konfigurator til digitale instrumenter kan også fås i Ex version.

udendørs på toppen af en tank i frostvejr, i en mørk kælder og sågar i Ex Zoner (2 og 22). For at give dig overblik og sikker håndtering har Field Xpert SMT70 11,6" touch-display, så nu er det slut med små knudrede ikoner og tekstfelter, som du hverken kan ramme eller læse. Hele brugerinterfacet er designet til

bare at være lækkert, nemt og sikkert at arbejde med – og med en batterikapacitet på 14 timer så den ikke bliver træt før dig.

1 klik

Field Xpert SMT70 taler selvfølgelig alle de mest anvendte protokoller: HART, Wireless HART, PROFIBUS DP/PA, FOUNDATION Fieldbus, EtherNet IP, Modbus samt alle Endress+Hauser's service protokoller såsom CDI, ISS, IPC og PCP. Så det eneste du behøver er at tænke over hvilket modem du skal anvende til den aktuelle protokol som dine instrumenter kommunikerer over.

Nu er der bare tilbage at trykke PLAY (1 klik), Field Xpert SMT70 finder automatisk alle de nødvendige device drivers og skaber kommunikation til det forbundne instrument, så du kan få din opgave løst og dokumenteret, uden at skulle bruge tid på alt muligt andet.

Læs mere om Field Xpert SMT70 på: www.dk.endress.com/smt70



Field Xpert SMT70 giver gode arbejdsforhold. Det store 11,6" touch-display giver overblik, let betjening og softwaren skaber automatisk kommunikation til det tilsluttede instrument.

Markedsførende indenfor innovation

Endress+Hauser har modtaget den populære Swiss Technology Award for den nye innovative Promass Q flowmåler.

Endress+Hauser modtog den anerkendte Swiss Technology Award i kategorien "Innovation Leaders" med den nye sensor Promass Q i november 2017. Den Coriolis-baserede flowmåler er udviklet specielt til applikationer indenfor olie & gas samt fødevarerindustrien og blev citeret for sin enestående målenøjagtighed, selv under vanskelige driftsforhold. Prisen blev tildelt under det schweiziske Innovation Forum.

En anerkendt pris

Swiss Technology Award betragtes som Schweiz' vigtigste innovations- og teknologi pris. Endress+Hauser var én af ni finalister ud af 60 ansøgere, der blev udvalgt til at præsentere deres produkt eller teknologiske innovation til hovedjuryen.

Vinderne blev valgt og anerkendt foran mere end 1.000 gæster fra erhvervslivet, videnskabsverdenen og regeringen under det schweiziske innovationsforum i Basel, Schweiz.

"Med Promass Q lykkedes det at kombinere den mest moderne teknologi, innovativt design og overlegen kvalitet i et enkelt



De stolte vindere: Endress+Hauser's udviklere Dr. Wolfgang Drahm (til venstre) og Dr. Martin Anklin (højre) med den anerkendte Swiss Technology Award.

instrument. Vi er stolte over, at vores indsats er blevet anerkendt med Swiss Technology Award", siger Dr. Martin Anklin, som er ansvarlig for udviklingen af Coriolis instrumenter hos Endress+Hauser på fabrikken Flowtec i Reinach, Schweiz, som er koncernens kompetencecenter for flow.

Vedvarende innovation

Endress+Hauser lægger meget stor vægt på forskning og udvikling og i 2016 var de globale forsknings- og udviklingsinvesteringer i koncernen 7,8 procent af omsætningen. Det konsekvent høje antal patentansøgninger i alle anvendelsesområder indenfor teknologien illustrerer desuden firmaets vedvarende innovationsstyrke.

Promass Q – specialist til krævende applikationer

En meget nøjagtig flowmåling er ekstremt vigtig i en bred vifte af industrielle applikationer. Tidligere krævede dette imidlertid et ideelt miljø med stabile procesforhold og enkeltfase, homogene medier. Med Promass Q garanterer Endress+Hauser uovertruffen målenøjagtighed ved måling af masseflow, volumenflow og densitet, selv under fluktuerende proces betingelser.



Endress+Hauser har vundet Swiss Technology Award i Innovation Leaders kategorien med Coriolis flowmåleren, Promass Q.

Med Promass Q har Endress+Hauser udviklet en ny tilgang til præcis måling af gasformige medier. Den innovative multi-frekvens teknologi (MFT) til Coriolis flowmålere gør det muligt at kompensere aktivt for målefejl forårsaget af gas i mediet, alt i realtid. Integreret diagnostik og Heartbeat-teknologi tillader desuden verifikation af sensorer, målerør og måleelektronik, mens processen kører. Dette garanterer maksimal produkt- og proces sikkerhed.

Læs mere om den anerkendte pris og Promass Q flowmåleren på:

www.dk.endress.com/award-dk



i Den schweiziske teknologi pris

Swiss Technology Award anerkender innovative teknologiprojekter fra virksomheder og universiteter. Prisen, som er blevet tildelt af arrangørerne bag det schweiziske økonomiske forum siden 2007, identificerer teknologiske innovationer og udviklinger, der yder et vigtigt bidrag til industri og samfund.

Proline Promass Q 300/500

Specialisten til udfordrende applikationer

Med overlegen nøjagtighed for masseflow, volumen flow og densitetsmåling – også under ofte skiftende procesforhold.

Prisvindende nøjagtighed

Uanset om det er til custody transfer, eller det er for at opfylde de strenge krav til produktkvalitet, er målenøjagtigheden ekstremt vigtig i mange industrielle anvendelser. Historisk set kunne høje nøjagtighedsniveauer kun opnås under ideelle omstændigheder, hvilket betyder stabile procesbetingelser og ægte enfase-homogene væsker. I den virkelige verden eksisterer disse ideelle forhold dog sjældent. Flowmåleren Promass Q Coriolis er udviklet til præcis sådanne applikationer både indenfor olie og gas samt til fødevarerindustrien.

Multi-Frekvensteknologi – til væsker som indeholder gas

Målefejl, uanset om de skyldes ønsket eller utilsigtet gasindhold i mediet, hører nu fortiden til. Promass Q med sin revolutionerende "Multi-Frequency Technology" (MFT) giver mulighed for realtids og aktiv kompensering af målefejl på grund af væsker indeholdende bobler eller endda mikrobobler. MFT giver mulighed for en nøjagtig måling af forskellige produkter med højt gasindhold, såsom:

- Is, flødeost, mælk, honning, marmelade mv.
- Viskøs tung råolie, gasmættede væsker mv.

Transmitter teknologi til gnidningsfri systemintegration

Den digitale signalbehandling starter fra den intelligente sensor og er grundlaget for en multivariabel måleenhed: Masseflow, volumenflow, densitet og temperatur kan måles med en enkelt sensor. Promass Q 300/500 kan anvende mange digitale kommunikationsprotokoller (EtherNet/IP, Modbus RS485, PROFIBUS DP, PROFINET, FF, HART, WirelessHart) samt frie konfigurerbare analoge udgange. Alle forventninger til gnidningsfri systemintegration bliver dermed opfyldt.

Heartbeat Technology™ – tag pulsen på din proces

Den indbyggede diagnose og Heartbeat Technology™ (TÜV godkendt) sikrer maksimal produkt- og processikkerhed. Sensor, målerør og elektronik kan verificeres uden procesafbrydelse. I tilfælde af et sensor- eller et elektronisk problem er der vejledende instrukser i form af klar tekst.

Datahåndteringskonceptet (HistoROM) gør udvekslingen af reservedele nem og reducerer nedetiden. Kalibreringsdata og transmitterparametre gemmes og genindlæses automatisk efter en vedligeholdelsesbegivenhed.

Læs mere om Proline Promass Q 300/500 på:

<https://eh.digital/2BLnYKK>



Promass Q garanterer uovertruffen nøjagtighed for masseflow, volumenflow og densitetsmåling – også under ofte ændrede procesforhold.



Et overblik over fordele:

- Ekstremt nøjagtig densitetsmåling
- Bredest anvendelige flowområde på markedet
- Fremragende ydeevne for væsker indeholdende bobler eller mikrobobler takket være den patenterede "Multi-Frequency Technology"
- Overlegen repeterbarhed, f.eks. til custody transfer og produktkvalitet
- Markedets mest stabile flowmåling ved skiftende tryk og temperatur
- Mindre og lettere end konkurrerende instrumenter



"Multi-Frequency Technology" (MFT) giver mulighed for realtids og aktiv kompensering af målefejl på grund af væsker indeholdende suspenderede bobler eller endda mikrobobler.

To-tråds flowmålere giver Johnson Matthey Formox AB mange gevinster

På Johnson Matthey Formox ABs produktionsanlæg i Perstorp har man investeret i Promass E 200, en flowmåler med ny teknologi. En af de største fordele ved flowmåleren er, at den forsynes direkte via signalkablet, hvilket betyder enklere og mere omkostningseffektiv installation.



Ronny Lindström viser produktionsanlægget til Carl Theander.

Johnson Matthey Group er en global teknologiudbyder indenfor fremstilling og håndtering af formaldehyd. Virksomheden udvikler og producerer katalysatorer til formalinproduktion og udfører projekter og leverer komplette formalinfabrikker under varemærket FORMOX™. Formaldehyd er en grundlæggende ingrediens i den kemiske industri og bruges i maling, lim og plastindustrien.

Markedsledende virksomhed indenfor produktion af specialkemikalier

"Vi er markedsførende indenfor denne form for katalysatorer. Vi eksporterer til hele verden og har omkring 70 procent af markedsandelen," fortæller Ronny Lindström, automationsingeniør hos Johnson Matthey Formox.

Virksomheden er en del af Johnson Matthey Group, en global specialkemikalievirksomhed med et stærkt fokus på bæredygtige løsninger og "grøn kemi". På fabrikken i Perstorp er der cirka 115 ansatte.

Miljøprojekter

"Endress+Hauser er den vigtigste instrumentleverandør til vores produktionsanlæg. De er innovative og produkterne er af høj kvalitet. Derfor var det naturligt for mig at kontakte Endress+Hauser og deres sælger Carl Theander, da vi skulle investere i en ny flowmåler", forklarer Ronny Lindström. Flowmåleren indgår i et miljøprojekt, som anvendes til spildevandsbehandling og reduktion af kvælstof.

"Jeg foreslog vores nye flowmåler Promass E 200. En af fordelene er, at den forsynes direkte via signalkablet, hvilket forenkler installationen. Andre flowmålere kræver et ekstra 230V strømkabel. Promass E 200 tilbyder endvidere fuld udnyttelse af 4...20 mA signalet, mens andre fabrikater kun effektivt kan udnytte 8...20 mA. Derudover har den Heartbeat-verifikation, hvilket betyder, at flowmåleren kontinuerligt overvåges døgnet rundt. Desuden kan du hente en verifikationsprotokol fra måleren,

hvor den sammenligner de aktuelle værdier med fabriksindstillingen. Skulle der være noget, får du en fejlmeddelelse. Promass E 200 er således en meget intelligent flowmåler”, forklarer Carl Theander.

Omkostningseffektiv installation

Ved udgangen af 2017 blev flowmåleren Promass E 200 installeret på Perstorps produktionsanlæg.

”Vi ser, at vi kan vinde meget med dette produkt. Hovedårsagen er, at den passer ind i vores nye koncept med distribueret I/O, og at to-trådsteknologien giver en mere enkel og omkostningseffektiv installation. Forhåbentlig kan vi også reducere vores reservedelslager, da vi tidligere har fået flowmåleren Promag 200, og det er den samme elektronik i begge målere. En anden fordel er, at distribueret I/O er tilpasset til 4...20 mA, hvilket betyder, at vi ikke behøver at foretage specielle tilpasninger, men det er bare plug & play”, fortæller Ronny Lindström og fortsætter:

”Vi er meget interesserede i denne teknologi, som vil være vores førstevalg i fremtiden. Der er små

besparelser overalt med dette koncept, fra design til installation. Denne nye teknologi kan komme til gavn flere steder på vores facilitet og det gælder også de 150 licensfabrikker, vi har lavet rundt omkring i verden”, afslutter Ronny Lindström.

Læs mere om Promass E 200 på:
www.dk.endress.com/PromassE200-dk



Flowmåleren Promass E 200 forsynes direkte via signalkablet, hvilket forenkler installationen.



Endress+Hauser er hovedleverandør af instrumentering på Formox produktionsanlægget i Perstorp.

Teknisk viden og banebrydende nytænkning af processen har gjort Sashimi Royal til det første og største landbaserede saltvandsanlæg med kingfish i Nordeuropa

Efterspørgslen på teknologien bag anlægget er allerede enorm. Instrumenteringen til at overvåge og styre parametre såsom iltindhold, flow, tryk og niveau i det nye anlæg er leveret af Endress+Hauser.



Sashimi Royal ligger smukt placeret i Hanstholm, lige ud til Vesterhavet.



Liquiline analyse transmitter. Overvågning af iltindholdet fra otte separate iltensorer.

Om Sashimi Royal

Firmaet bag det nye, banebrydende koncept bygger på en dansk/norsk ejerkreds, bestående af danske Sustainable Seafood Invest og norske Nordic Aqua Farming.

I første omgang skal der produceres 1.200 tons kingfish om året på anlægget. Det meste går til eksport i Europa, hvor den dyre fisk primært er efterspurgt til sushi. Når anlægget i Hanstholm er fuldt udbygget, kan det producere op til 4.800 tons fisk per år, og det vil gøre Sashimi Royal til landets største fiskeopdrætter.

Anlægget er et recirkulations anlæg. Det bruger få procent af den mængde vand, traditionelle dambrug bruger – under 500 m³ pr. ton fisk produceret. Til sammenligning bruger de traditionelle dambrug på land i størrelsesorden 100 gange mere vand

per ton fisk. Anlægget tager vand ind fra Vesterhavet og recirkulerer det i sine tanke, mens det løbende renses så fiskene trives. Spildevand udledes, efter en grundig rensning, til Skagerrak.

Udover at anlægget renses vandet og genbruger det, holdes vandet også på en stabil temperatur på 22°C. Selve anlæggets konstruktion er sammensat af præfabrikerede moduler, som gør, at det kan bygges dobbelt så hurtigt og billigere end konkurrerende anlæg.

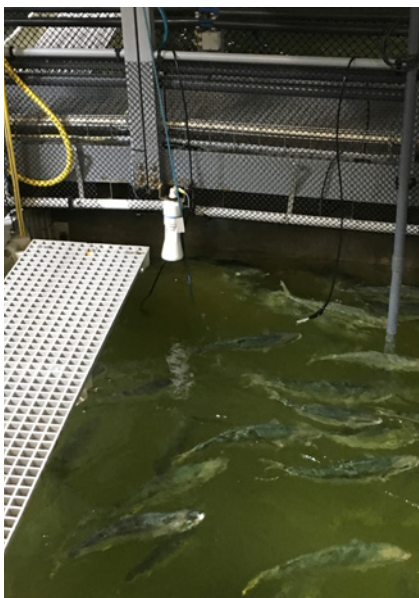
Overvågning af iltindhold sikrer fiskene optimale betingelser

Indholdet af ilt i fiskenes naturlige element kan påvirkes af mange faktorer, såsom foderrester, der bundfælder og bruger ilt i vandet under nedbrydning. Derfor er det af stor vigtighed for biosikkerheden at overvåge iltindholdet flere steder i

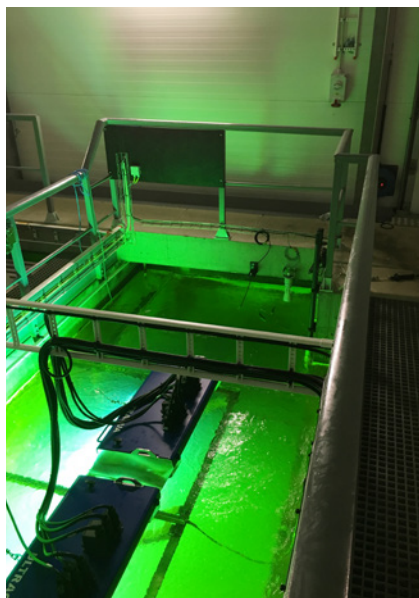
bassinerne. Til denne måling anvendes Endress+Hauser's Liquiline transmitterserie, som kan håndtere og videresende signalet fra op til otte separate målepunkter. De enkelte iltensorer hænger løst i bassinet, da en fastmonteret sensor kan skade fiskene. Sensorerne bliver sluttet til transmitteren via Endress+Hauser's patenterede Memosens teknologi. Memosens er en induktiv tilslutning mellem sensor og sensor-kabel, som digitalt og berøringsfrit overfører signalet, således at fugt og korrosion i stikforbindelsen ikke opstår.

Pålidelig niveauovervågning sikrer korrekt recirkulering

Niveaumåling i de enkelte bassiner er en del af det samlede system, som overvåger recirkuleringen af vandet. For ikke at skade fiskene, ønskede Sashimi Royal at målingen skulle være berøringsfri. "Til dette formål har vi



Micropilot FMR10 overvåger, berøringsfrit, niveauet i et af bassinerne. Til højre i billedet ses ligeledes en iltsensor, som hænger løst ned i vandet for ikke at skade fiskene.



En del af recirkuleringsprocessen indbefatter UV-behandling af vandet. Micropilot FMR10 overvåger, berøringsfrit, niveauet i et af bassinerne. Til venstre for FMR10, øverst i billedet, ses ligeledes en iltsensor, som hænger løst ned i vandet for ikke at skade fiskene.



“Da vores installation er meget kompakt, var det afgørende at vi ikke skulle tage højde for de normale respektafstande”, fortæller Thomas Sandal.

installeret op mod 20 stk. Micropilot FMR10 fra Endress+Hauser”, fortæller Teknisk Chef, Thomas Sandal. “Denne nye free space radar sparede os for meget tid under montage og indkøring. Den innovative konfiguration via Bluetooth og mobiltelefon eller tablet var meget intuitiv og let at arbejde med”, uddyber Thomas Sandal.

Flowmåling uden respektafstand

En anden yderst vigtig parameter, som konstant sikrer optimal recirkulering af vandet, er flowmåling. Derfor har Sashimi Royal installeret en bred vifte af forskellige elektromagnetiske flowmålere fra Endress+Hauser. Valget er faldet på Promag W 400.

En af de afgørende faktorer i valget af Promag W 400 var de kompakte forhold omkring bassinerne. Promag W 400 kan nemlig installeres uden hensyn til de respektafstande, som “normale” flowmålere begrænses af.

Hjertet i processen

Kontrolrummet er selvsagt den vigtigste del af det komplekse kontrolsystem. Her samles alle “trådene” og en operatør har “real time” adgang til alle målepunkter. Dette skaber et øjeblikkeligt overblik og en status på hele processen. Normalt kører det hele optimalt, men selv små ændringer i eksempelvis

iltindholdet medfører en reaktion fra operatøren. På skærmene i kontrolrummet indikeres alle målepunkter i hele processen med en grå “kasse”. Denne “kasse” viser den aktuelle status på det enkelte målepunkt. “På skærmen har operatøren mulighed for at justere på alle procesværdierne. Justeringerne bestemmes ud fra de værdier vi får fra måleinstrumenterne”, fortæller Thomas Sandal.

Læs mere om Promag 400 på: <https://eh.digital/2BaC86W>



Hjertet i processen er kontrolrummet, hvor alle parametre konstant overvåges i realtime. Hvert af de “lyse” felter angiver en målt procesværdi.



Den innovative konfiguration af FMR10, via Bluetooth og mobiltelefon eller tablet, er meget intuitiv og let at arbejde med”, uddyber Thomas Sandal.

Endress+Hauser giver kunderne en håndsrækning

For at hjælpe kunderne godt i gang med deres nye instrumenter, har Endress+Hauser indført en Garanti+ pakke, der sikrer en professionel og gnidningsfri idriftsættelse samt tilbyder kunderne en forlænget garanti.

Efterhånden som produkterne bliver mere og mere avancerede med flere funktioner i én og samme enhed, kan det ofte være en udfordring for brugeren, at få installeret produktet korrekt og ikke mindst i den mest optimale indstilling. Endress+Hauser har oplevet, at det for flere kunder er svært at få tid til idriftsættelse, og at de ofte ender med at bruge lang tid på at ringe til help desk eller at tilkalde hjælp til installationen. Dette kan i længden blive en bekostelig affære.

Derfor har Endress+Hauser introduceret en hjælpepakke til kunderne, Garanti+, som betyder at

kunderne kan få idriftsat deres produkter af en Endress+Hauser servicetekniker. Kunderne kan også vælge at idriftsætte selv, for derefter at få et Endress+Hauser instrumentcheck indenfor de første seks måneder, for at bekræfte at alt kører som det skal. På den måde vil kunderne få en smidig idriftsættelse, men også en mere sikker og optimeret drift.

For at sikre kunderne en nem videre indkøring af deres instrument, er de yderligere dækket af seks måneders on-site garanti på produkt defekter (efter levering af produkt) og yderligere et års garanti.

Den udvidede garanti er registreret i en central database, så kunderne blot behøver at oplyse produktets serienummer, for at få den fornødne hjælp.

Dermed kan alle kunder have ro i sindet, når de køber et Endress+Hauser instrument med Garanti+ pakken. De får råd og vejledning hele vejen igennem.

Læs mere om den nye service på: www.dk.endress.com/Garanti+pakken



Få ro i sindet. Med Garanti+ slipper du for at idriftsætte dine instrumenter og får et års ekstra garanti.



Vores serviceteknikere er eksperter i vores produkter. Dermed kan du være sikker på en hurtig idriftsættelse, som altid sørger for, at du er oppe at køre til tiden.

Endress+Hauser introducerer Liquiline System CA80AL aluminium analysator

Den nye kolorimetriske aluminiumanalysator understøtter brugeren med at optimere brugen af aluminium og overholde fastsatte grænseværdier.

Liquiline CA80AL systemet giver en meget præcis online overvågning af aluminiumindhold og leverer målte værdier, der er direkte sammenlignelige med laboratorieresultater. Desuden giver analysatoren omfattende dokumentation på de målte aluminiumsværdier, hvilket betyder at brugeren er velforberedt til revisioner og til enhver tid kan bevise overholdelse overfor vandmyndighederne.

Aluminiumdosering: Så meget som nødvendigt, så lidt som muligt

Ved vandbehandling er aluminium brugt til at reducere turbiditet og bakterieindhold. Online overvågning med Liquiline CA80AL systemet hjælper dig med at optimere aluminiumsdoseringen, samtidig med at du overholder grænseværdierne.

I spildevandsbehandlingsprocesser anvendes aluminium ofte til fosfat eliminerings. Her understøtter præcis overvågning også optimeret dosering, sparer fædningssmiddele omkostninger og reducerer slamvolumen.



Som andre Liquiline system analysatorer, er CA80AL designet med meget præcise dispensere til reagens og standard dosering. Dette garanterer reduceret forbrug og lave driftsomkostninger.



En præcis online måling af aluminium kan garantere optimering af aluminiumsdoseringen, samtidig med at grænseværdierne for aluminium overholdes.

Lavt reagensforbrug og optimeret vedligeholdelse

Som andre Liquiline System analysatorer er CA80AL designet med meget præcise dispensere til reagens og standard dosering. Dette garanterer reduceret forbrug og lave driftsomkostninger.

Automatiske rengørings- og kalibreringsfunktioner sikrer, at analysatoren, dens prøveforberedelse og reagenser fungerer pålideligt uden manuelt indgreb over længere tid. Vedligeholdelsesopgaver kan udføres let med minimalt brug af værktøjer.

Nem betjening og integration

Analysatoren kan integreres problemfrit i processtyringssystemer via Modbus, PROFIBUS og EtherNet/IP digital fieldbus. Den integrerede webserver tillader nem fjernadgang til

analysatoren, hvilket muliggør hurtig analyse og afhjælpning af mulige processtyrrelser. Derudover kan Liquiline systemet nemt opgraderes til en målestation ved at forbinde op til fire Memosens sensorer.

CA80AL supplerer perfekt Liquiline System analysatorer til nitrit, jern og kromat, der allerede er tilgængelige på markedet.

Denne analysatorplatform hjælper vandværker og brugeren med at holde deres vandbehandling under kontrol.

Læs mere om CA80AL på: www.dk.endress.com/ca80al-dk



Oprørte vande i forbindelse med håndtering af ballastvand

Den har været længe undervejs, men nu er konventionen omkring håndtering af ballastvand vedtaget, og Endress+Hauser er med helt i front med en bæredygtig og ikke mindst stabil løsning.

En svær og langvarig beslutning

På verdensplan findes der ca. 60.000 skibe, der anvender ballastvand til stabilitet og søsikkerhed og dermed fragter vand fra et hav til et andet. Faktisk bliver der flyttet 5-10 mia. tons vand internationalt og dette kan give store udfordringer for miljøet og bære sygdomme med sig. I de danske farvande har vi blandt andet set både muslinger og gopler, der er en trussel for den nuværende fiskebestand og vandmiljøet i øvrigt. Det er ballastvand, der er den absolut største synder i importen af disse invasive dyrearter, og derfor satte man sig i 2004 for at begrænse omfanget ved at implementere en konvention, der beskriver hvordan man bør håndtere og rense ballastvandet.

Der er dog store kræfter, der har bremset processen, hvilket man måske godt kan forstå, da det estimeres

at selve investeringen i disse ballastvandssystemer beløber sig totalt til 300 mia. kroner.

Den langsommelige proces har givet udviklerne af ballastvandssystemer tid til at finde nogle gode og ikke mindst godkendte systemer for at efterleve aftalen, som trådte i kraft 8. september 2017.

Flere muligheder for at rense vandet

Alene i Danmark findes der over 50 virksomheder, der arbejder med ballastvand og Danmark er foregangsland i denne forbindelse. For de løsninger der foreløbig er set på markedet, findes både klorering, kogning og UV belysning. Alle løsninger byder på både fordele og ulemper, men en af de mest bæredygtige, humane og nemmeste at implementere er UV belysning med en for-filtrering. Her bliver de invasive

arter ikke dræbt, men gjort sterile og udgør dermed ikke en trussel for miljøet.

Endress+Hauser med helt i front

Endress+Hauser samarbejder med den førende virksomhed på markedet indenfor ballastvandssystemer. Her anvendes UV-belysning efter en grundig filtrering, der benyttes til at fjerne eventuelle større organismer og partikler før den biologiske desinfektion. Den største fordel ved dette system er, at systemet er integreret i ballastrørene som inline komponenter, der gør det nemt at bygge ind ved retro-fit og samtidig anvendes der ingen kemikalier i processen.

Kvalitet først og fremmest

Det udviklede system er yderst stabilt og leverandører af kvalitetskomponenter er valgt hele vejen.



Der flyttes 5-10 mia. tons ballastvand internationalt og dette kan give store udfordringer for miljøet og bære sygdomme med sig.



Der skal forefindes ballastvandhåndtering på ca. 40.000 skibe i fremtiden, hvilket skal implementeres i løbet af de næste par år.

Derfor er Endress+Hauser valgt på instrumenteringen, da Endress+Hauser netop er kendt for høj kvalitet. En anden årsag til at Endress+Hauser er valgt på denne løsning, er at det er en verdensomspændende leverandør med en rigtig stor produktionskapacitet, som er yderst vigtigt, da dette projekt forventes at køre på højtryk de næste par år. Desuden har Endress+Hauser sikret at alle de relevante instrumenter kan leveres med de rigtige godkendelser.

Instrumentering særdeles vigtigt for driften af systemet

"I selve systemet er der valgt en magnetisk flowmåler, Promag 50 W, som er en meget præcis og holdbar flowmåler og særligt egnet til marine", fortæller Endress+Hauser's Strategic Account Manager, Torben Krogh og fortsætter: "Flowmåleren måler flowet af væsken i selve ballastrørene og styrer pumpen, og sikrer dermed at ballastvandet belyses med den fornødne effekt." Endress+Hauser leverer også en niveauswitch, FTL50, som tilbyder en sikker og stabil

niveaumåling selv i klassificerede farlige områder. "Niveauet bliver målt, for at sikre at der findes væske i røret, som en sikkerhed for at UV-lamperne ikke anvendes, når røret er tomt. Hvis dette var tilfældet, ville det kunne forårsage beskadigelse af UV-lamperne", forklarer Torben Krogh yderligere. Instrumenterne har dermed en yderst vigtig funktion i både driften og sikkerheden af systemet.

Fuld speed de næste par år

Konventionen er nu trådt i kraft, hvilket betyder at samtlige internationale handelsskibe må have et ballastvandssystem implementeret indenfor de næste par år. Nogle rederier er allerede begyndt og har implementeret systemer ikke bare på nybyggede skibe med også eksisterende – langt størstedelen har dog ventet. Derfor vil der være en

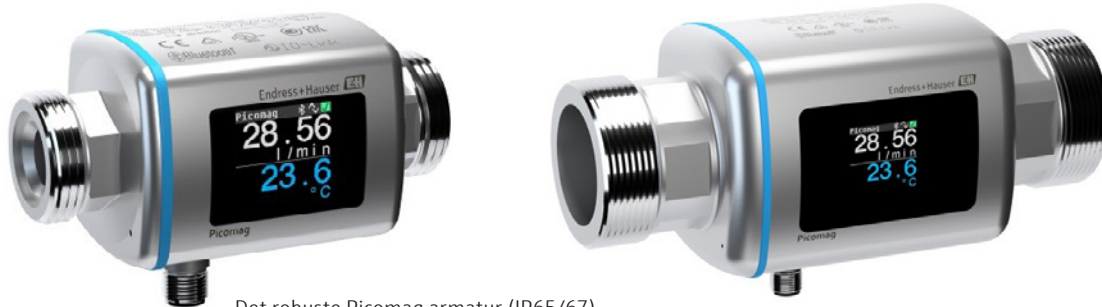
særdeles høj aktivitet på skibene og i havnene i det næste stykke tid, og det bliver spændende at se, om leverandørerne af systemer kan følge med efterspørgslen. I sidste ende er miljøet den største vinder i dette spil.



Det er Endress+Hauser's Strategic Account Manager, Torben Krogh, der har defineret den rette instrumentering til ballastvandløsningen.

Picomag – flowmåler i lommeformat

Den smarte plug-and-play flowmåler til utilities



Det robuste Picomag armatur (IP65/67), lavet af rustfrit stål, er tilgængeligt i to designs. Venstre: DN 15 (1/2", DN 20 (3/4"), DN 25 (1"); højre: DN 50 (2").

I industriel procesmåling og – automation, stiger efterspørgslen efter simple, kompakte, pålidelige og vedligeholdelsesfrie måleinstrumenter. Den nye Picomag fra Endress+Hauser opfylder alle disse betingelser, uden at gå på kompromis. Den måler ikke bare flow af elektrisk ledende væsker, men også deres procestemperatur.

I tillæg til dette, yder Picomag en nem idriftsættelse med Bluetooth ved brug af dens SmartBlue App, såvel som nem systemintegration takket være IO-Link teknologi. Dette gør Picomag fuldstændig klar til Industri 4.0.

Uanset om det er til kvantitetsmåling eller procesmonitorering af køle-, varme-, eller procesvand, kan Picomag, grundet dens kompakte design, installeres problemfrit i hvilket som helst rør op til 50 millimeter (2") i diameter, selv hvor der er begrænset plads. Til dette formål, er der forskellige adaptere tilgængelige til procesforbindelse, såsom NPT-tråd, R-tråd, intern tråd, Tri-Clamp eller Victualic. Picomag er en omkostningsoptimeret løsning til applikationer hvor fokus er på høj repeterbarhed ($\pm 0.2\%$ o.f.s.) og dermed pålidelige måleværdier – f.eks. for korrekt måling af vand flow (max. 750 l/min, 198 gal/min) eller for at minimere

energiomkostninger i utility applikationer. Picomag er egnet til procestemperaturer imellem -10 og $+70^{\circ}\text{C}$ (14 og 158°F) såvel som til procestryk op til 16 bar (232 psi).

Klart display med diagnostik felt

Det store og brugervenlige display tillader en øjeblikkelig lokal aflæsning af flow-, temperatur- og totalisatorværdier. Fejl der opstår under driften, f.eks. en delvis rørfyldning eller en overskredet temperaturgrænse, vises via diagnostiksymboler i henhold til NAMUR anbefaling NE 107. Skærmen roteres automatisk afhængigt af installationspositionen (horizontalt, vertikalt). Dette garanterer optimal læsbarhed til enhver tid. Og sidst men ikke mindst, konfigurationsparametre kan kaldes frem og monitoreres blot ved at banke på instrumentet.

Trådløs konfiguration og idriftsættelse via Bluetooth

Med Bluetooth forbindelse er det muligt at udføre trådløse konfigurationer eller datamodtagelse over en distance på 10 meter – selv på installations-sites som er svære at tilgå. Den gratis SmartBlue App fra Endress+Hauser giver brugeren en hurtig og nem navigation igennem alle instrument- og

diagnostikfunktioner. SmartBlue App'en er tilgængelig til både Android og iOS.

Optimal system integration med IO-Link teknologi

Endnu et højdepunkt ved Picomag er den digitale datatransmission til proceskontrolsystemer via IO-Link teknologi. Denne kommunikationsstandard har været etableret i 10 år og kan kombineres med alle konventionelle fieldbus-systemer. Dermed tilbyder den maksimal fleksibilitet til installation i eksisterende systeminfrastrukturer. IO-Link masteren som interface, tillader brugeren at have omfattende datatilgang fra kontrolrummet.

Andre fordele ved IO-Link teknologien inkluderer den automatiske overførsel af parametre efter en instrument-erstatning såvel som en lav fortrådningsindsats sammenlignet med konventionel fortrådning.

Dermed er Picomag ideelt udstyret til at håndtere de fremtidige krav til procesautomation.

Læs mere om Picomag her: www.dk.endress.com/picomag-dk



Endress+Hauser tilbyder IO-Link på flere måleprincipper

Industri 4.0 og digitalisering har taget enorm fart på det seneste. Endress+Hauser har en specialenhed, der sørger for at virksomheden forbliver i front på tværs af alle måleprincipper.

Digital måling

Det er yderst afgørende for en sikker drift at have kontinuerlige og korrekte målinger ved hånden. IO-Link transmitterer måleværdier og procestilstande digitalt. Derved bliver forstyrrelser såsom EMC elimineret. Konverteringen mellem D/A og A/D er fjernet, så der kan opnås en højere nøjagtighed af den målte værdi i det samlede system.

Mere information

At øge tilgængeligheden af anlægget og minimere nedetid er klare konkurrenceparametre i mange virksomheder og derfor er statusoplysninger uundværlige. IO-Link tilbyder endnu mere

detaljerede oplysninger omkring både instrumentstatus og målte værdier fra switches og analoge sensorer.

Der kan modtages yderligere standardiserede statustilstande:

- Enheden fungerer korrekt
- Vedligeholdelse kræves
- Enhed udenfor specifikationen
- Enhed defekt

En anden fordel ved digital transmission er, at op til 30 værdier kan overføres på én linje. Endress+Hauser's sensorer tillader ofte yderligere måleværdier, udover selve hovedparameteren på denne måde. Det kunne f.eks. være

information omkring temperatur i en flowmåler.

En anden årsag til, at IO-Link er blevet meget populær i industrien, er at der kan opnås store besparelser ved at anvende central lagring af parametrene. Herved kan der spares meget tid på f.eks. idriftsættelse, hvor der kan ske en automatisk transmission af ønskede parametre på erstatningsenheder eller duplikeres til flere instrumenter.

Læs mere om IO-Link på:
www.dk.endress.com/iolink-dk



Et lille udvalg af vores instrumenter med IO-Link:

Endress+Hauser ønsker at være helt i front på Industri 4.0. Derfor arbejder en specialiseret afdeling på højtryk for at alle instrumenter skal have de nyeste kommunikations standarder implementeret.



Tryktransmitter
PMP23 til
hygiejniske
applikationer

Merværdi via IO-Link

- Indstilling af måleområde
- To justerbare udgange via IO-Link



Niveauswitch
FTW23 til
hygiejniske
applikationer

Merværdi via IO-Link

- To justerbare udgange via IO-Link
- Justering for medier op til DK 2 (ikke-ledende medier)
- Justeringsmulighed for pulverformige medier (f.eks. kaffepulver)



Flowmåler Picomag



Merværdi via IO-Link

- Nem idriftsættelse
- Flere tilgængelig måleværdier og statusmeddelelser
- Digital integration i fieldbus-systemer (f.eks. Profinet)

Afsender: Endress+Hauser A/S, Poppelgårdvej 10-12, 2860 Søborg



Kontakt

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdvej 10-12
2860 Søborg

Telefon 70 131 132
Fax 70 132 133
info@dk.endress.com
www.dk.endress.com