

fanfare

- 14 Drikkevandspanel – nem og kontinuerlig overvågning
- 18 Memosens – sin vægt værd i guld



Digitale
løsninger
– praktisk og
anvendeligt

Redaktion

fanfare 1-2019

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

Indhold

- 3 Lokalt nyt
- 4 Endress+Hauser deltager på Hannover messen 2019
- 5 Endress+Hauser inviterer til tværfagligt kundeseminar i Søborg
- 6 Automatisk inline selvkalibrering hos Lonza AG i Schweiz
- 8 Ny multiparameter sensorteknologi – Liquitrend QMW43
- 9 Den nye iTEMP7x temperaturtransmitter
- 10 iTHERM TrustSens - verdens første inline selvkalibrerende temperatursensor – nu med Heartbeat Technology
- 11 IO-Link - Digital og omkostningseffektiv -Endress+Hauser udvider porteføljen
- 12 Store produktivitetsevinster hos GE Healthcare
- 14 Det nemme all-round panel
- 15 Nøjagtig slamkonditionering giver gode afvandingsresultater
- 16 Endress+Hauser opkøber Blue Ocean Nova
- 17 Applicator – Den hurtige vej til det korrekte instrumentvalg
- 18 Procesautomatisering der er sin vægt værd i guld
- 20 Health – et gratis værktøj til at holde styr på alle dine aktiver på dit anlæg
- 21 Få alle fordelene ved en god opstart – med vores Garanti+ pakke
- 22 Online sporanalyse af silica
- 23 Memosens, CCS50D & CUS50D

Introduktion



Få råd og vejledning
 til hvordan IIoT
 kan hjælpe dig i
 din hverdag

Kære læser,

Vi lever i en foranderlig verden, hvor der i hvert århundrede opleves store banebrydende opfindelser. Det kan være, at vi kigger tilbage på dette årti, som det årti, hvor Internettet for alvor blev bragt ind i industriens verden. Vi er i hvert fald godt på vej. De fleste virksomheder har nu fundet deres version af IIoT eller Industri 4.0 og ikke blot fundet ud af konceptet, men også hvordan denne viden kan omsættes til virkelig smarte og innovative løsninger for kunderne.

I Endress+Hauser er IIoT for alvor begyndt at tage form i forbindelse med vores mange instrumenter med Heartbeat teknologi. Her er der næsten tale om, at instrumenterne har fået deres egen intelligens, så de selv kan fortælle dig, hvordan de har det og hvilke behov de har for vedligehold. Hvis man kombinerer dette med en database, som opsamler alle disse data i "skyen" over en årrække, fra mange kilder, så får man et utroligt stærkt værktøj til dynamisk vedligehold, som både kan spare tid, ærgrelser og ressourcer hos kunderne.

I denne udgave af fanfare får du mulighed for at læse om, hvordan vi nu har fået Heartbeat teknologien implementeret på vores populære temperaturfølere. Dermed dækker vi snart alle måleprincipper med denne egenkontrol. Du kan også læse om vores Health app, som kan omdanne alle dine instrument signaler kombineret med omgivelses data til en status på, hvordan dit instrument har det.

Den digitale teknologi på Memosens er stadig yderst populær selvom den har nogle år på bagen efterhånden. I vores historie om Agnico Eagle kan du læse om, hvordan dette finske firma har sparet mange omkostninger med denne digitale teknologi.

Har du svært ved at følge med de nye teknologier, så kan vi bestemt godt forstå dig. Derfor giver vi dig mulighed for at deltage på vores event i Søborg, hvor du kan få en gennemgang af de nyeste teknologier og mulighed for at spørge eksperterne til råds. Som altid, sørger vi for at uddanne vores medarbejdere meget grundigt, så de til enhver tid kan hjælpe dig videre.

Rigtig god læselyst!

Jens Fuglsang
 Adm. direktør, Endress+Hauser

Nye medarbejdere hos Endress+Hauser

Endress+Hauser har oplevet stor fremgang og har derfor ansat en del nye medarbejdere for at kunne følge med udviklingen.

Intern salgsingeniør

Rasmus Toftgaard-Hansen

Rasmus er blevet ansat som intern salgsingeniør med fokus på kunderne indenfor Life Science. Rasmus har efterhånden været hos Endress+Hauser nogle år; først som praktikant i forbindelse med hans uddannelse til eksportingeniør, senere som studentermedhjælper og senest har han skrevet sit speciale hos Endress+Hauser omkring Picomag flowmåleren.



Servicetekniker

Piet Bach

Piet er startet som servicetekniker med fokus på vores kunder i Sydsjælland og på Fyn. Piet er udlært industrielektriker fra firmaet AB-ELCO i 2013, hvor han sidenhen og frem til sin start hos Endress+Hauser har fortsat sit virke som industrielektriker. Piet har erfaring med arbejde indenfor spildevand, vandforsyninger, bryggerier, glasværk og fødevarerindustrien.



Servicetekniker

Morten Skovgaard

I efteråret har vi ansat Morten som servicetekniker med fokus på vores kunder i Vestdanmark. Morten er udlært elektriker i 1997, og har sidenhen arbejdet som tekniker for blandt andet Vestas og Skako, efterfulgt af 15 år som tekniker i offshore industrien.



Ekstern salgsingeniør

Mikkel Arlien-Søborg

Mikkel er blevet ansat som ekstern salgsingeniør i Jylland med fokus på vores kunder indenfor Proces, Energi og Miljø industrierne. Mikkel har mange års erfaring med instrumentering i forskellige applikationer og kender derfor godt til de udfordringer og behov som kunderne har.



Ordrebehandler

Jimmy Bundgaard Madsen

Jimmy er blevet ansat som vores nye ordrebehandler. Han har en uddannelse som web integrator og har tidligere været ansat hos Skat, hvor han beskæftigede sig med sagsbehandling, arkivering og telefonbetjening.



Intern salgschef

Torben Krogh

Vores tidligere Strategic Account Manager har accepteret den nye stilling som intern salgschef. Torben har arbejdet mange år i salg, blandt andet som intern salgsingeniør og senere som Key Account Manager. Med hans baggrund, kompetencer og personlighed har han derfor været et oplagt valg til den nye stilling.



Servicechef

Henrik Lauenborg Tang

Vores tidligere Project Manager Henrik Tang har accepteret stillingen som Servicechef pr. 2. januar 2019. Henrik har mange års erfaring hos Endress+Hauser og har igennem sit tidligere job som Project Manager været i berøring med service hos kunderne.



Endress+Hauser deltager på Hannover messen 2019

Fra d. 1.-5. april har du mulighed for at møde Endress+Hauser på Hannover messen, hvilket er den største messe indenfor automation. "Industri 4.0" vil være i fokus og Endress+Hauser vil som altid være til stede for at informere om det nyeste indenfor instrumentering, systemer og smarte løsninger.

"Industri 4.0" er mere end bare et hypet tema. Digitalisering og den høje grad af forbindelser mellem produktionsenheder forhøjer dit anlægs tilgængelighed og effektiviteten af produktionen, og giver en konkurrencefordel i fremtiden. Gennem en overordnet forbindelse mellem dit anlægs proces i kombination med intelligent selvovervågende måleteknik, realiserer Endress+Hauser, sammen med dig som kunde, løsninger der vil forenkle og revolutionere dine produktionsprocesser. På vores stand kan du tale med vores eksperter om, hvordan vi kan hjælpe dig med at gøre din hverdag nemmere.

På Hannover messen vil Endress+Hauser desuden vise de seneste produktnyheder, som er udviklet i henhold til Industri 4.0, med de digitale fordele dette byder.



**HANNOVER
MESSE**

Endress+Hauser deltager på Hannover messen fra d. 1.-5. april 2019.

På vores stand kan du høre, hvordan du via digitalisering kan øge dit anlægs tilgængelighed og effektiviteten af produktionen.



Vores dygtige team står klar til at snakke med dig om instrumentering og automationsløsninger.

Disse produkter er udviklet til at have en hurtig og enkel opsætning samt nem integration i eksisterende systemer. Desuden vises mulighederne for digitalisering og serviceydelser indenfor procesautomation. På instrumentfronten vil vi fokusere på vores instrumenter indenfor flow, niveau, tryk, temperatur og analyse. Som noget nyt i år, vil Endress+Hauser gerne uddele gratis entrébilletter, så du og dine kollegaer kan komme ned og besøge Hannover messen.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/hannover2019



Endress+Hauser inviterer til tværfagligt kundeseminar i Søborg

I forbindelse med den officielle åbning af de nyrenoverede lokaler på vores domicil i Søborg, vil vi gerne byde dig indenfor til et kundeseminar d. 24. maj 2019.



Endress+Hauser inviterer til kundeseminar i Søborg d. 24. maj 2019.

Vi har været i gang med en større ombygning for at have plads til endnu flere Endress+Hauser medarbejdere. Vores flotte lokaler står nu klar og vi vil derfor gerne benytte lejligheden til at byde dig indenfor. Den 24. maj afholder vi et spændende kundeseminar, hvor kunder fra blandt andet fødevareindustrien, life science og vand/spildevandsindustrien kan komme og høre om de nyeste produktrends og applikationer indenfor disse industrier. Du vil få mulighed for at tale med vores eksperter indenfor din industri og netværke med ligesindede kollegaer. Vi vil selvfølgelig også byde på en lækker frokost.

Tilmeld dig allerede nu, inden pladserne bliver optaget, via vores hjemmeside på:

www.dk.endress.com/lokal-event



Programmet d. 24. maj

- Kl. 8.30-9.15: Velkomst med fælles morgenmad
- Kl. 9.15-11.45: Første runde seminarer/aktiviteter
- Kl. 11.45-12.45: Frokost og mulighed for netværk
- Kl. 12.45-15.00: Anden runde seminarer/aktiviteter
- Kl. 15.00: Tak for denne fantastiske dag

Tilmeldingen er gratis, og sidste dato for tilmelding er torsdag d. 16. maj.

Automatisk inline selvkalibrering hos Lonza AG, Visp i Schweiz. Løbende overvågning af den igangværende bioproces

For Lonza er processikkerhed, pålidelighed og produktkvalitet afgørende. Med den fuldautomatiske og sporbare inline kalibrering kan Lonza reducere risikoen for uopdagede målefejl til et absolut minimum.

Kundens udfordring

Lonza ønskede at reducere processens nedetid og kalibreringstiden til et absolut minimum. For at minimere risiciene i bioprocessen var det nødvendigt med kortere kalibreringsintervaller. Samtidig skulle installation, vedligeholdelse og kontrol også være tidsbesparende og sikker. Alle specifikationer bør være til stede for at sikre en høj produktkvalitet.

Endress+Hausers løsning

Løsningen på udfordringerne blev den selvkalibrerende temperatursensor iTHERM TrustSens. iTHERM TrustSens blev installeret til testformål i 4 måneder i en buffertank og i en fermenter i bioprocessen. Fordelen ved denne sensor er, at den udfører en automatisk inline selvkalibrering ved 118 °C, såsom under hver SIP-proces (Sterilisation in place) og rapporterer eventuelle afvigelser til styresystemet via HART-protokollen. Endvidere er den gennemsnitlige afvigelse på 0,03 °C ca. 10 gange bedre end den maksimalt tilladelige fejl i en standard Pt100 klasse AA sensor.



Lonza AG, der blev grundlagt i 1897 i de Schweiziske Alper, er en af verdens førende og mest betroede leverandører på markedet for farmaceutiske produkter, biotek og specialvarer. Nye teknologier bruges til at udvikle produkter, der muliggør et sikrere og sundere liv.

Resultat efter implementering

"Vores bioanlæg kræver absolut pålidelighed af temperatursensorerne. Takket være den automatiske inline selvkalibreringsfunktion ved 118 °C, er vi på den sikre side med iTHERM TrustSens. Den tidlige påvisning af en temperaturafvigelse sikrer tidlig fejldetektering. Nem håndtering og ukompliceret opstart betyder, at vi



iTHERM TrustSens med placering på en fermenter.



iTHERM TrustSens med placering på en buffertank.



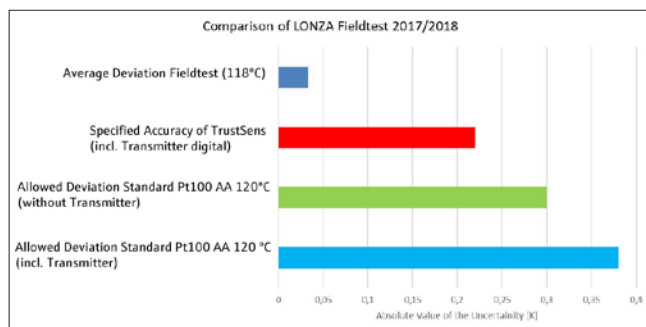
For Lonza AG i Schweiz er proces sikkerhed, pålidelighed og produktkvalitet afgørende.



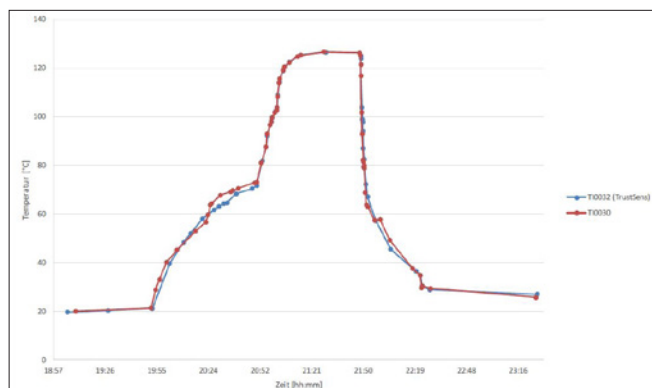
Christian Ebener, som er ansvarlig automatiseringschef for bioproduktionen.

kan spare meget tid og penge", fortæller Christian Ebener, Automatiseringschef for bioproduktionen, Lonza, Visp.

Læs mere om iTHERM TrustSens på:
www.dk.endress.com/trustsens-dk



Sammenligning af nøjagtighed fra iTHERM TrustSens med alm. Pt100 AA sensor.



Temperaturforløb under SIP (Sterilisation in place).



Fordele ved iTHERM TrustSens

- Tidlig registrering af temperaturdrift
- Enkel, visuel kontrol via LED
- Korte kalibreringsintervaller reducerer risikoen for fejlagtige temperaturmålinger
- Højeste proces pålidelighed og proces tilgængelighed
- Nøjagtigheden på 0,03 °C er 10 gange bedre end for en standard Pt100 klasse AA sensor
- Opbevaring af de sidste 350 kalibreringer, fuldt automatiseret og sporbar



Leveringsomfang – Buffertank

- 1 stk. iTHERM TrustSens (TM371-AA1M1C4F7G0A1AJFKA)
- Procesforbindelse Ingold, 25 x 30 mm
- Beskyttelsesrør 9 mm, reduceret 5,3 x 20 mm
- Immersionslængde: 90 mm
- Kalibreringspunkt: 118 °C

Leveringsomfang – Fermenter

- 1 stk. iTHERM TrustSens (TM371-AA1M1C4F7G0A1AJFKA)
- Procesforbindelse Ingold, 25 x 30 mm
- Beskyttelsesrør 9 mm, reduceret 5,3 x 20 mm
- Immersionslængde: 90 mm
- Kalibreringspunkt: 118 °C

Ny multiparameter sensorteknologi – Liquitrend QMW43

Fremtiden er nærmere end forventet – Endress+Hausers nye Liquitrend QMW43 er en såkaldt multifunktionssensor, idet der anvendes flere forskellige måleprincipper i samme sensor. Hermed bringer Endress+Hauser nye muligheder til markedet.

En sensor med mange muligheder

Ved at kombinere flere måleprincipper i én og samme sensor opstår der en

række nye muligheder for, blandt andet at måle på opbygningen af belægninger i dit procesanlæg og derigennem validere effektiviteten af dit CIP-system. En anden applikationsmulighed, som den nye Liquitrend QMW43 tilbyder, er en måling af om den optimale "homogenitet" er opnået i en applikation. Sensoren kan ligeledes anvendes i applikationer, hvor genkendelse af et specifikt produkt eller medie ønskes.

Få en mere effektiv CIP proces

Hvor effektivt er dit CIP-system? Procesudstyr er ofte påvirket af medieopbygning under produktion. Disse belægninger kan være vanskelige at rengøre og giver dermed gode betingelser for vækst af mikroorganismer, bedre kendt som biofilm. Rengøringen er derfor dedikeret til at håndtere opbygning, måske endda med en overflod af rengøringsmiddel-/midler. Manuel arbejdskraft er nødvendig for at kontrollere udviklingen af opbygning i f.eks. tanke og rør og endelig skal CIP-systemer selv også overvåge opbygningen af biofilm i CIP-tankene. Liquitrend QMW43 kan kontinuerligt overvåge opbygning af biofilm med målinger efter (og under) rengøringscykluser, altså eventdrevet og sikker automatisering af CIP-rengøring uden manuel kontrol, med mulighed for optimering af ressourcer som opetid, vand og rengøringsmiddel.

Bedre blandingsproces

Hvordan overvåger du din blandingsproces? Blandingsprocessen er typisk tidsstyret. Forskellige batches med forskellige medier kræver muligvis forskellige blandetider.

Eventdrevet automatisering og optimering af blandetider med forskellige medier er normalt ikke muligt.

Med Liquitrend QMW43 er det muligt at måle homogeniteten på blandningen via to kontinuerlige signaler, hvilket resulterer i en eventdrevet automatisering af blandingsprocesser via IO-Link eller to analoge signaler.

Få en ressourcesparende doseringsproces

Hvordan sikrer du at det korrekte produkt fyldes i den korrekte emballage? Korrekt drift af ventiler, fylde- og doseringsprocesser er normalt højt automatiseret. Kontrol af både doserings- og ventiloperationer samt separationsprocesser er normalt baseret på input fra ledningsevne målere, gennem laboratorietestning, via tidsbaserede styringer eller ved hjælp af input fra flowmålere. En vis sikkerhedsmargen anvendes ofte i processen, normalt med spild til følge. Med Liquitrend QMW43 tilbyder Endress+Hauser kontinuerlig genkendelse og overvågning af medierne i processen, og deraf automatiseret håndtering af f.eks. separationsprocesser, som muliggøres ved programmering af f.eks. ventiler til at åbne eller lukke ved en bestemt målt værdi fra Liquitrend QMW43.

Kommer til efteråret.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/qmw43-dk



Liquitrend QMW43 tilbyder flush installation i rør og tanke.



iTEMP TMT71



iTEMP TMT72

Nem og hurtig konfiguration af transmittere til hus- og DIN skinnemontage.

Den nye iTEMP7x temperaturtransmitter er verdens første som tilbyder nem og vejledende konfiguration via Bluetooth® og SmartBlue app

Nem og vejledende konfiguration af instrumenter via Bluetooth® kan efterhånden betragtes som en industristandard. Med lanceringen af iTEMP TMT7x temperatur transmittere, tager Endress+Hauser næste skridt mod et komplet produkt-program af instrumenter, som tilbyder lige netop denne funktion via vores SmartBlue app.

Transmitter til ethvert behov

iTEMP TMT71 og TMT72 HART® temperatur transmittere er designet til kunder på tværs af alle industrier, hvor applikationer kræver præcise temperaturmålinger og langsigtet stabilitet. Transmitterne tilbyder flere værdifulde diagnostiske informationer og funktioner, der muliggør forebyggende vedligehold, som på sigt bidrager til at forbedre proceseffektiviteten og øge oppehtiden på dit anlæg. Vores HART® temperatur transmittere tilbyder nem integration i ethvert system, simpel installation og idriftsættelse via Bluetooth®.

Trådløs adgang via SmartBlue app

Anvendelse af Bluetooth® og SmartBlue app tilbyder nem og hurtig idriftsættelse. Betjening med standard mobilenheder giver intet behov for ekstra hardware. Den integrerede installationsmenu gør opsætningen let og overskuelig.

Den sikre adgang via Bluetooth® tillader adgang på op til 10m afstand. Bluetooth® LE (low energy) standard tillader endog brug i farlige områder.

SmartBlue og adgangssikkerhed

Indtil videre er mange instrumentleverandører afhængige af standard Bluetooth-kryptering. Bluetooth® tilbyder generelt ret svage sikkerhedsmekanismer, da energiforbruget er optimeret på bekostning af sikkerhed og kryptering.

Hjertet i vores system er en sikker adgangskodeoverførsel. Vi bruger den veletablerede og ekstremt sikre "PAKE" (Password Authenticated Key Exchange) algoritme, den samme klasse krypteringsalgoritme, som anvendes på blandt andet tyske ID-kort. Adgangskoden overføres ikke direkte. Kun indirekte oplysninger genereres på begge sider og overføres til godkendelse. Derfor er aflytning praktisk taget umulig.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/smartblueapp-dk



iTHERM TrustSens - verdens første inline selvkalibrerende temperatursensor – nu med Heartbeat Technology

Kombinationen af forskellige diagnostiske, verifikations- og overvågningsservices ved hjælp af Heartbeat Technology, gør nu driften af din iTHERM TrustSens endnu mere sikker i hele dens livscyklus.

Den unikke stemme fra din iTHERM TrustSens

Med Heartbeat teknologien kan du få information omkring din iTHERM TrustSens, som aldrig før. Du har mulighed for at få Heartbeat teknologien på både temperatur-, niveau-, flow- og analyse-instrumenter. Heartbeat teknologien er i princippet den samme, men selve informationen du får, kan variere på de forskellige måleprincipper, alt efter hvad der giver den bedste verificering.

Diagnosticering

Heartbeat tilbyder en permanent proces- og instrumentdiagnostik med en kontinuerlig selvovervågning for at kontrollere instrumentets korrekte funktionalitet. Her kører mere end 80 diagnostiske foranstaltninger og teknikker i baggrunden for at kunne give brugeren standardiserede diagnostiske meddelelser i henhold til NAMUR NE107 med klare retningslinjer. Derfor kan Heartbeat bruges til at højne processikkerheden, slutproduktet og samtidig udskyde kalibreringsintervaller.

Verificering

Heartbeat teknologien kontrollerer at iTHERM TrustSens fungerer korrekt i overensstemmelse med specifikationerne og genererer, helt uden procesafbrydelse, en verifikationsrapport/protokol. Den automatisk genererede rapport/protokol understøtter dokumentationen, som følger gældende love og standarder. I iTHERM TrustSens overvåges blandt andet temperaturdriften. Baseret på resultatet genereres en pass/fail rapport. Verifikationen kan udføres uden procesafbrydelse og

dokumenterer at iTHERM TrustSens' funktion er i overensstemmelse med specifikationerne.

Monitorering

Heartbeat teknologien tilbyder tendensovervågning til forebyggende vedligeholdelse. Med en kombination af instrument- og procesparametre analyseres disse til eventuel forebyggende vedligehold og/eller procesoptimering. Hermed kan man vedligeholde, når der er behov for det og ikke efter vedligeholdelses cyklusser.



Med Heartbeat teknologien kan du få information omkring din iTHERM TrustSens som aldrig før.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/heartbeat-dk



Med Heartbeat teknologien på din iTHERM TrustSens kan du styre din proces som aldrig før og altid holde styr på hvordan den kører.

IO-Link – Digital og omkostningseffektiv – Endress+Hauser udvider porteføljen

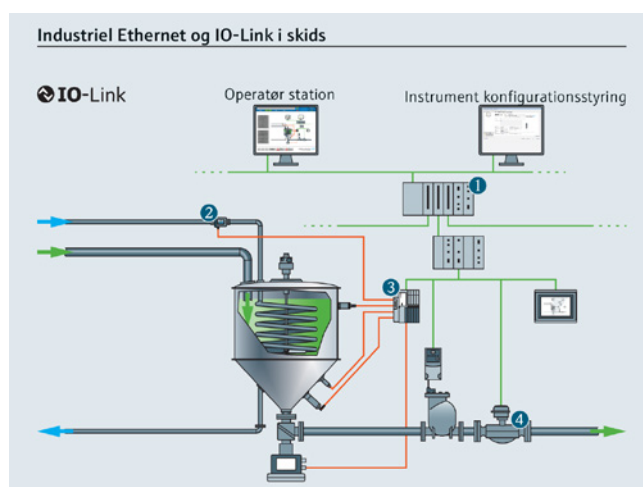
En "unit" eller "skid", som typisk anvendes i fødevarerindustrien eller indenfor life science kan i mange tilfælde drage fordel af at anvende IO-Link. Typisk anvender man på en sådan skid mindre end 50 styreenheder. Her kunne f.eks. være tale om flowmålere, on/off switches til niveau og tryk, temperaturfølere, tryktransmittere, ventiler samt pumper.

Den unikke stemme fra dine instrumenter

En skid karakteriseres typisk som værende af begrænset størrelse, med lokal styring, ofte med indbygget lokal HMI og få eller ingen krav til certificering i et evt. farligt område. I produktionsanlægget er alle skids typisk sammenkoblet med Industrial Ethernet (PROFINET eller EtherNet/IP) til det overliggende kontrolsystem, mens de grundlæggende styreenheder på skid'en kommunikerer over IO-Link. Med de sidste tilføjelser til porteføljen, kan Endress+Hauser nu tilbyde instrumenter med IO-Link til stort set alle relevante applikationer indenfor flow, mediegenkendelse, niveau, tryk og temperatur.

Forenklet proces kommunikation ved anvendelse af IO-Link

1. Proces kommunikation sker typisk via et Automation Control System (PLC eller SCADA), som sammenkobler controlleren på hver skid via EtherNet/IP eller PROFINET.
2. I utility kredsløb, som f.eks. varmevekslere giver instrumenter med IO-Link som eksempelvis Endress+Hausers Picomag mulighed for at "oplyse" yderligere procesvariabler. Da IO-Link er fuldt ud digital, er multivariable målinger fra hver sensor mulig (fx volumenstrøm, temperatur, totalisator og ledningsevne). Dette giver mulighed for at øge effektivitet og opetid.
3. Enkle målepunkter som tryk, niveau og temperatur samt ventiler kan let integreres ved hjælp af IO-Link. En IO-Link master "bundler" oplysninger og kan gemme sensorparametrering for plug-and-produce udskiftning ved nedbrud.



Styringsloop med IO-Link.

4. Intelligente 4-wire instrumenter såsom Proline Promass S 300 kan tilsluttes direkte ved hjælp af EtherNet/IP eller PROFINET, som muliggør fuld gennemsigtighed og problemfri integration ned til instrumentniveau.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/iolink-dk



Gennemsigtighed med IO-Link:

- I.h.t. IEC-61313-9 tilbyder IO-Link et fuldt, åbent, leverandøruafhængigt og stabilt grundlag for dine anlægsinvesteringer
- Alle Endress+Hauser instrumenter med IO-Link produceres, testes og certificeres i.h.t. IO-Link version 1.1
- Teknologien har bevist sit værd med en hurtigt voksende "installed base" på mere end 9 millioner instrumenter globalt

Store produktivetsgevinster hos GE Healthcare

I forbindelse med procesforbedringer ved genindvindingsanlægget for opløsningsmidler hos GE Healthcare i Uppsala, har man formået at øge kapaciteten med op til 65 procent. En af flere nøglekomponenter bag forbedringerne er Endress+Hausers Levelflex FMP55 guidede radar.

GE Healthcare har cirka 1.200 medarbejdere og er Uppsala's største private arbejdsgiver. På deres anlæg i Uppsala fremstilles separationsgel, der blandt andet anvendes af farmaceutiske virksomheder til fremstilling af biologiske lægemidler, såsom insulin, kræftmedicin og humant væksthormon. I forbindelse med udskiftning af styresystemet i procesanlægget blev der samtidig indført en række procesforbedringer. Projektleder Svante Rusck fra Enginera Consulting AB forklarer:

"Formålet var at erstatte et ældre styresystem til et moderne DCS-system. Samtidig ønskede vi at benytte lejligheden til at få en bedre effektivitet af anlægget og derfor lavede vi en grundig gennemgang af processen, herunder instrumentering og automation".

Genindvinding af opløsningsmidler

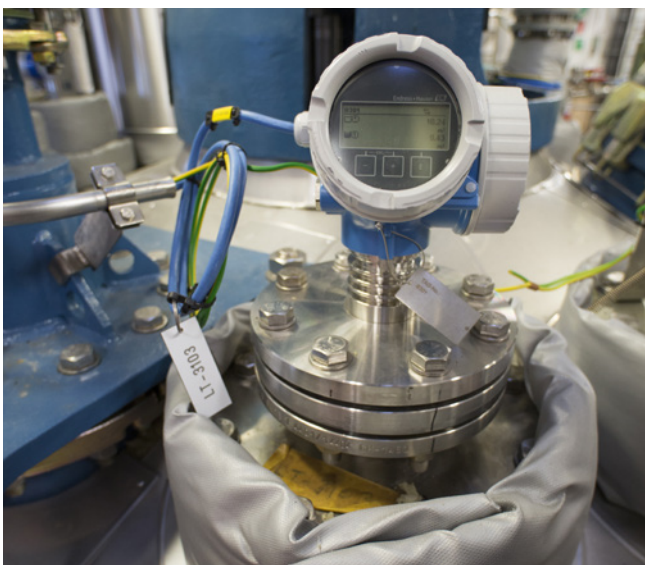
Genindvinding af opløsningsmidler er en nødvendig proces, ikke kun for miljøet men også for virksomheden. Omkostningerne til råvareindkøb reduceres, da det rensede opløsningsmiddel kan genanvendes i produktionen igen og igen. I GE Healthcare's fremstillingsproces kræves der

meget opløsningsmiddel, såsom ethanol, acetone og toluen. Anlæggets nuværende system for genindvinding af opløsningsmidler blev bygget i 80'erne.

"Genindvindingen foregår ved at opsamle brugt toluen, som inddampes indtil den når et punkt, hvor der kun er vand tilbage og al toluen er fordampet og opsamlet. Toluene koges ved en lavere temperatur end vandet i blandingen. Tidligere kunne vi ikke se grænsefladen mellem vand og toluen og dermed ikke afgøre, hvor meget af hvert medie der var i inddamperen. Med den tidligere radarmåler kunne vi kun se ét niveau, det øverste. Vi måtte derfor påfylde inddamperen med 2 m³ vand, før vi begyndte inddampningen. Det er vigtigt for sikkerheden, at der er vand i inddamperen og intet toluen, når processen er færdig", forklarer David Wessman, procesingeniør på GE Healthcare.

Kapacitiv niveaumåler og guidede radar i ét instrument

Med det tidligere udstyr kunne man ikke genindvinde tilstrækkelig hurtigt for at øge produktionen. Først overvejede man at udvide processen med større opsamlingsstanke. Men inden udvidelsen ville man undersøge om det var muligt at



Levelflex FMP55 er en niveautransmitter der kombinerer kapacitiv niveau måling og guidede radar i én enkelt enhed. Det gør at man kan måle grænsefladen mellem forskellige væsker.



Svante Rusck, projektleder hos Enginera Consulting AB og David Wessman procesingeniør hos GE Healthcare kontaktede Tommy Eierholen fra Endress+Hauser for at høre om den bedste løsning for optimering af toluen-genvinding.



Levelflex FMP55 tilbyder:

- Kapacitiv måling og guidede radar i ét instrument
- Højeste pålidelighed på grund af Multi-Echo Tracking funktion
- HistoROM data management koncept til hurtig og nem idriftsættelse, vedligeholdelse og diagnostik
- Heartbeat teknologi til omkostningseffektiv og sikker drift i hele livscyklusen

optimere processen, for eksempel om der fandtes et produkt på markedet, der kunne måle faseadskillelsen og niveau af forskellige væsker i inddamperen.

"Vi kontaktede Endress+Hauser for at høre om de havde en løsning. Vi oplyste om forudsætningerne såsom medie, temperatur osv. De foreslog deres guidede radar Levelflex FMP55. Vi var først lidt skeptiske, men Endress+Hauser besøgte os og demonstrerede transmitteren. Vi indså hurtigt, at dette var det bedste alternativ", forklarer automationsingeniørerne for projektet, John Norling fra Rejlers Sverige AB og Mats Ljungdahl fra Leikon AB.

Levelflex FMP55 er en niveautransmitter der kombinerer kapacitiv niveaumåling og guidede radar i ét instrument. Det gør, at man kan måle grænsefladen mellem forskellige væsker. En typisk applikation for dette produkt er ved vand/olie separation i en tank.

"FMP55 måler alle niveauer i en tank samt grænsefladen mellem medierne, i dette tilfælde toluen og vand. Vores transmittere skifter fra kapacitiv måling til guidede radar og det er nemt at finde grænsefladen af produkter med forskellig dielektricitetskonstant (dk), hvilket er unikt for Levelflex", fortæller Tommy Eierholen, salgssingeniør hos Endress+Hauser.

"En fremtidig opdatering for yderligere at optimere processen kan være også at måle "signalstyrken", da den indikerer om der er skum på overfladen", tilføjer Tommy Eierholen.

Tydlig fase-detektion

Opraderingen af genvindingsanlægget for opløsningsmidlet toluen fandt sted i sommeren 2015.

"Det har fungeret rigtig godt og det virkede med det samme. Nu kan man tydeligt se grænsefladen mellem vand og toluen selv under inddampningen. Vi ved nøjagtigt, hvor meget toluen og vand vi har i reaktoren og kan derved styre processen på en helt anden og bedre måde end tidligere. Vi har også været i stand til at gå fra batch-behandling til semi-kontinuerlig drift. Det har øget produktionen, samtidig med at vi ikke har investeret i mere infrastruktur. Med den nøjagtige måling af væskenniveauerne som vi har nu, har vi ikke behov for større tanke", fortæller David Wessman.



Nu ved GE Healthcare præcis hvor meget toluen og vand de har i tanken og kan derved styre strømmen af damp til processen på en helt anden måde end før.

Tidligere kunne man trække 20 m³ toluen ud af spildevæsken på 24 timer. Nu har man formået at øge toluen med 50% op til 30 m³ pr. døgn. Den samlede kapacitet er steget med 65%.

"I dette projekt har vi haft et meget godt samarbejde mellem proces, instrumentering og automation. Ved at kigge på detaljerne og foretage en omfattende gennemgang af processen, var der meget at vinde. Industrien har et stort potentiale for produktivitetforbedringer gennem bedre instrumentering, kontrol og automatisering. Det er positivt at et projekt, der er baseret på behov for modernisering også viser sig at have økonomisk udbytte. I dette tilfælde forventer vi en tilbagebetalingstid på 2-3 år takket være øget produktion og lavere energiforbrug. Endress+Hausers transmittere er en af flere nøglekomponenter bag forbedringerne på GE Healthcare", afslutter Svante Rusck.

Læs mere om Levelflex FMP55 på:
www.dk.endress.com/fmp55-dk



GE Healthcare har cirka 1.200 medarbejdere og er Uppsala's største private arbejdsgiver.

Det nemme all-round panel

Nem og kontinuerlig overvågning af drikkevand

Rensningsanlægget i Frasnacht benytter analysepaneler fra Endress+Hauser til at overvåge rensningsprocessen for drikkevand. Panelerne er overskuelige, nemme at bruge og ekstremt pålidelige – og de er vedligeholdelsesfri bortset fra en årlig service udført af Endress+Hausers serviceteknikere.

Udfordringen

Flere kritiske parametre overvåges kontinuerligt i det nyudvundne råvand og i det rensede vand. Måleresultaterne skal være pålidelige, da vandtilsynsføreren kun griber ind i rensningsprocessen, hvis de målte værdier indikerer at det er nødvendigt. Frasnacht rensningsanlæg havde tidligere analyseudstyr fra forskellige producenter. Men det gjorde det svært at administrere og derfor skulle det fremtidige udstyr kun være fra én leverandør. "Vi forventer, at et målepunkt giver nøjagtige, stabile og reproducerbare værdier, kører pålideligt og er nemt at betjene", forklarer Rolf Bügler, vandtilsynsfører på rensningsanlægget.

Endress+Hausers løsning

Efter en grundig sammenligning af måleinstrumenter fra flere producenter, valgte kvalitetschefen Endress+Hauser. Han og hans kolleger havde haft positive erfaringer med Endress+Hausers turbiditet måling og service.

Der blev brugt et analysepanel som en kompakt løsning til måling af nøgleparametre lige fra temperatur, ledningsevne og pH til turbiditet og SAC. Panelet blev skræddersyet til kundens nøjagtige behov. Det blev leveret med alle sensorer og måleinstrumenter allerede installeret, hvilket sikrede en nem og problemfri opstart. Siden da er yderligere to paneler taget i brug til overvågning af rensede vand og et til overvågning af råvand.

Resultat

"Jeg kan opsummere min oplevelse af panelet i tre ord: Fejlfri, vedligeholdelsesfri, perfekt"; afslutter Rolf Bügler.



Vandtilsynsføreren på Frasnacht-rensningsanlægget, Rolf Bügler, er yderst tilfreds med analysepanelet fra Endress+Hauser.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/csfrasnacht



i Frasnacht-rensningsanlægget er en af 17 rensningsanlæg ved Bodensøen og en del af Sankt Gallens regionale vandforsyningssystem (RWSG). Anlægget åbnede i 1999 og har en daglig kapacitet på 60.000 kubikmeter vand som forsyner 150.000 indbyggere i regionen med drikkevand.

i Fordele

- Nøjagtige, stabile og reproducerbare målte værdier garanterer den bedst mulige drikkevandskvalitet
- Problemfri drift: Panelet til rensede vand har givet pålidelige målinger i næsten to år uden skyggen af problemer
- Brugervenligt: Målepunkterne er kompakte og overskuelige på et panel. Målingerne og kalibreringerne for alle parametre sker i én transmitter
- Intet besvær: Der kræves kun vedligeholdelse én gang om året af Endress+Hausers service



Vandtilsynsføreren på Frasnacht-rensningsanlægget, Rolf Bügler, er yderst tilfreds med analysepanelet fra Endress+Hauser.

Nøjagtig slamkonditionering giver gode afvandingsresultater

Flow og densitet er afgørende parametre for kvaliteten.

Styring af blandedproceduren for slamkonditioneringsmiddel via kontinuerlig densitets- og massemåling giver forbedrede afvandingsresultater for polymer- og kalkopløsninger.

Kundeudfordring

Hvad skal jeg gøre med slammet? Der er udbredt enighed om, blandt driftschefer på rensningsanlæggene og andre grupper på markedet, at slam kommer til at spille en større rolle fremover. Årsagen er den stadig strengere kontrol til udledningsmetoder og de indlysende omkostninger forbundet med hvert eneste kilo slam. Da udgifterne for bortskaffelse af slam er vægtbaseret, er det uundværligt at vide nøjagtigt hvad der sker ved afvanding af slam.

Korrekt blanding eller dosering af tilsætningsstoffer, som letter afvandingsprocessen, er afgørende for at opnå lang levetid for filteret samt gode dræningsresultater.

Slamafvanding skal ske effektivt, så der opnås:

Gode slamafvandingsresultater, lange afvandingscykler samt optimeret forbrug af konditioneringsmiddel.

Endress+Hausers løsning

Coriolis-masseflowmåling giver ikke alene præcis flowmåling, men også andre parametre såsom densitet, temperatur, koncentration og viskositet. Derfor er dette måleprincip en god og pålidelig løsning til mange applikationer. Følgende anvendelser indenfor rensningsanlæg er allerede blevet realiseret for at opnå forbedrede resultater indenfor slamafvanding, kortere driftstid for afvandingsmaskinen og optimeret brug af konditioneringsmidlet.

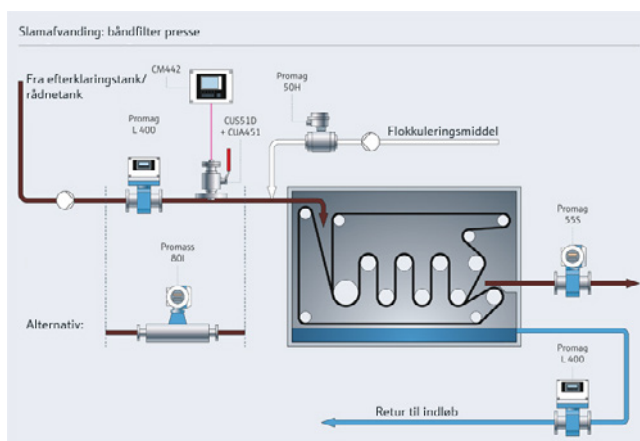
Læs mere på:

www.dk.endress.com/slam-konditionering



Resultaterne

- Forbedret slamafvanding medfører bedre kontinuerlig kvalitet for det afvandede slam
- Mindre vedligeholdelse på grund af op til 25 % længere filterlevetid
- Omkostningsbesparelser takket være reduceret forbrug af konditioneringsmiddel (15-20 % opnået)



Kontinuerlig densitets- og massemåling giver forbedrede afvandingsresultater.



Båndfilter til afvanding af slam fra kommunalt rensningsanlæg.

Endress+Hauser opkøber Blue Ocean Nova

Intelligente inline-spektrometre styrker porteføljen indenfor procesanalyseinstrumenter.

Endress+Hauser udbygger sin portefølje af produkter, løsninger og services indenfor procesanalysemåling. Koncernen har opkøbt Blue Ocean Nova AG, som fremstiller innovative inline-spektrometre til overvågning af kvalitetsrelevante procesparametre. Virksomhedens 15 medarbejdere i Aalen, Tyskland, fortsætter.

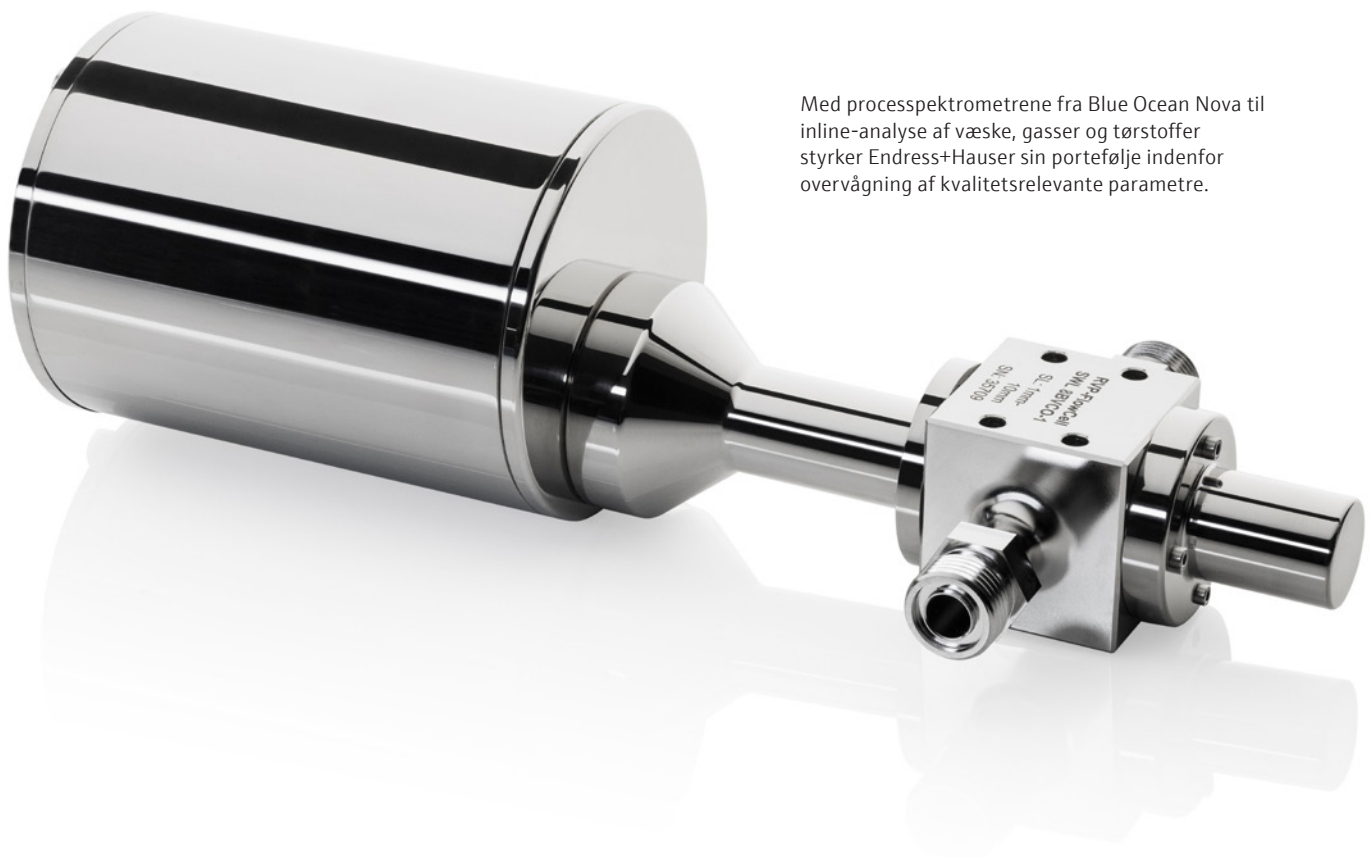
Innovativt koncept

De processensorer, der udvikles af Blue Ocean Nova, omfatter de relevante optiske spektroskopiregioner UV-VIS, NIR og MIR til inline-analyse af væske, gasser og tørstoffer. Den innovative teknologi gør det muligt at integrere spektrometeret direkte i målesonden, selv i områder med eksplosionsfare. Sensorerne kan desuden rengøres automatisk og nemt integreres i processtyringssystemerne.

Systemerne fra Blue Ocean Nova bruges i fødevarerindustrien, olie- og gas samt kemikalieindustrien og life science til applikationer såsom koncentrations- og fugtmålinger samt måling af relevante kvalitetsparametre. Teknologien udbygger koncernens portefølje, som allerede omfatter Raman-spektroskopi, TDLAS (tunable diode laser absorption spectroscopy) og proceslysmålere.

Læs mere på:

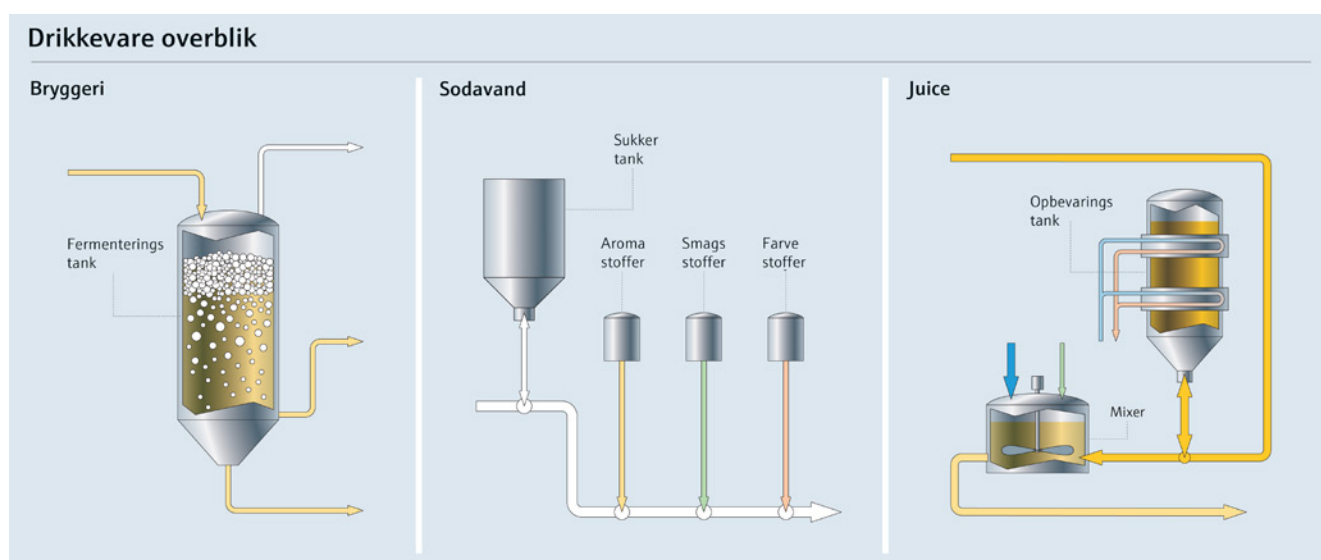
www.dk.endress.com/blueoceannova



Med processpektrometrene fra Blue Ocean Nova til inline-analyse af væske, gasser og tørstoffer styrker Endress+Hauser sin portefølje indenfor overvågning af kvalitetsrelevante parametre.

Applicator – Den hurtige vej til det korrekte instrumentvalg

Gør det daglige designarbejde nemmere – I vores online Applicator findes procesdiagrammer, som grafisk beskriver de fleste procesbaserede industrier. Til dig som arbejder indenfor fødevarerindustrien, indeholder den nyeste version de senest opdaterede procesdiagrammer fra mejeri- og bryggerisektoren. Her kan du, via faktiske eksempler, let finde lige netop din applikation og de instrumenter som passer til den.



I Applicator har hvert industrisegment sit eget dedikerede område.

I Applicator har hvert industrisegment sit eget dedikerede område. Under kategorien "Food and Beverage" findes der en lang række værktøjer tilgængelige, således at du hurtigt kan finde det mest velegnede instrument til den forhåndenværende opgave. Du har mulighed for at vælge med udgangspunkt i den aktuelle applikation eller den valgte/foretrukne måleteknologi. Vælger du applikationstilgangen, bliver man guidet frem til det optimale valg af en række let overskuelige proces- og flowdiagrammer. Diagrammerne er tilgængelige for de fleste fødevarerapplikationer, fra bryggeri til mejeri.

Man vælger kort sagt den fødevarerproduktion/-type, som passer til opgaven og følger derefter henvisningerne i Applicator. Her kan du se og sammenligne relevante produkter samt downloade produktoplysninger og instrumentegenskaber. Der er samtidig mulighed for understøttet dimensionering af målepunkterne, samt nem beregning af energi, flow, niveau, tryk og temperatur. Har du allerede et instrument fra Endress+Hauser som du ønsker udskiftet, finder Applicator nemt det mest velegnede erstatningsprodukt til dig.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/applicator



i Fordele

- Pålidelig anbefaling af egnede instrumenter til måleopgaven
- Adgang til Endress+Hausers produktdatabase og opdateret produktinformation
- Produktsammenligning i overensstemmelse med jeres parametre og det relevante anvendelsesformål i industrien
- Flexibilitet i planlægning og arbejdsprocesser
- Nem dataoverførsel til indkøb og drift
- Gratis adgang til onlineværktøjet eller download og installer værktøjet lokalt inkl. projektmodul

Procesautomatisering der er sin vægt værd i guld

Memosens pH sensorer forbedrer processerne hos Agnico Eagle.

Agnico Eagles guldmine i Kittilä i det nordlige Finland er den største primære guldproducent i Europa. Tidligere var Agnico Eagle ikke tilfreds med deres pH-målinger. De var unøjagtige, og kalibrering af instrumenterne krævede for meget tid og for mange ressourcer. Med Endress+Hausers Memosens teknologi har de nu tillid til deres pH målinger og har reduceret den tid, der blev brugt på kalibreringer og reparationer, med op til 90 %.

Malmen på Kittilä minen går igennem en behandlingsproces af slibning, flotation, trykoxidation og et kulstof-udvaskningskredsløb. Et trykoxidationskredsløb (autoklave) er påkrævet på grund af malmens ildfaste natur. Guld fra udvaskningskredsløbet renses for kulstof og genvindes fra opløsningen ved anvendelse af elektrolytisk metaludvinding.

Unøjagtige målinger kan medføre en potentielt farlig situation

Det primære kemikalie, der anvendes til separation, er cyanid, som på grund af den meget giftige karakter kræver streng pålidelighed og nøjagtighed i forbindelse med pH målinger. En unøjagtig eller forkert aflæsning kan medføre en potentielt farlig situation eller i det mindste resultere i problemer, forsinkelser eller højere omkostninger.

Agnico Eagle var ikke helt tilfredse med funktionaliteten og pålideligheden for deres tidligere instrumenter. Unøjagtigheder i pH målingerne medførte dårlig sikkerhed og ringe proceseffektivitet. Desuden krævede kalibreringen af instrumenterne masser af tid og ressourcer. Derfor ønskede virksomheden at forbedre processtyringen væsentligt med bedre målinger og samtidig forbedre vedligeholdelsen af måleinstrumenterne.

Agnico Eagle udførte en omfattende undersøgelse af leverandører på markedet. Endress+Hauser kom øverst på listen, takket være udbuddet af kvalitetsinstrumenter, knowhow såvel som den venlige og kompetente service. Processen i Kittilä minen er ikke en let opgave for et måle- og analyseinstrument, og der er ingen enkle løsninger. De tekniske problemer er derfor blevet løst gennem tæt samarbejde mellem Agnico Eagle og Endress+Hauser.

Endress+Hausers løsning

Memosens og Liquiline analyseplatformen blev brugt som løsning til udfordringerne i forbindelse med pH målingerne. De digitale Liquiline transmittere og Memosens sensorer er det perfekte valg til krævende væskeanalyse. Memosens sensorerne foretager pålidelige målinger selv under



Kittilä minen i det nordlige Finland.



Jussi Roukanen, ingeniør med speciale i metallurgi hos Agnico Eagle.



Reijo Mämmioja, senior instrumenttekniker hos Agnico Eagle.

ekstreme forhold og ved krævende applikationer. Det kontaktfri digitale signal mellem sensoren og transmitteren er meget pålideligt og forstyrres ikke af eksterne faktorer såsom fugt. Desuden letter sensoren forebyggende vedligeholdelse. "Med Memosens kan vi køre processen med mere snævre grænser og derfor mere præcist og pålideligt", udtaler Jussi Roukanen, ingeniør med speciale i metallurgi hos Agnico Eagle. Korrekt kalibrering udgør grundelementet for pålidelige målinger og analyse. Takket være Memosens teknologien er kalibrering nemmere end nogensinde før, og det er ikke længere nødvendigt at udføre arbejdet under vanskelige og farlige forhold ude i felten. "Med Endress+Hausers Memosens-teknologi er vores

vedligeholdelsesindsats i forbindelse med kalibrering af pH-sløjferne blevet reduceret drastisk: "Vi var i stand til at reducere den fornødne tid fra 2200 til 240 timer om året", fortæller Reijo Mämmioja, senior instrumenttekniker hos Agnico Eagle.

Memobase Plus softwaren til kalibreringsdiagnostik og laboratoriemåling er det perfekte supplement til Memosens Liquiline platformen. Den muliggør forbindelse mellem computeren og Memosens sensoren via USB-porten, som giver stort set øjeblikkelig adgang til tilstands- og diagnoseinformation. Agnico Eagle besluttede sig for at bruge Liquiline To Go til prøvemålinger. Den gør det muligt at bruge den samme sensorteknologi

i et håndholdt instrument som i selve processen. Dette eliminerer afvigelser som følge af brugen af forskellige sensorteknologier.

Rengøringen af de udendørs placerede instrumenter var tidskrævende og besværlig, især med temperaturer under -40°C i vinterperioden. Den automatiske rensfunktion i Endress+Hausers instrumenter giver Agnico Eagle målbare forbedringer, både hvad angår effektivitet og medarbejdertilfredshed.

Læs mere om Endress+Hausers pH-sensorer og transmittere på: www.dk.endress.com/ph-dk



i Resultater

- Den tid, der blev brugt på kalibreringer og reparationer, kunne reduceres fra 2200 til cirka 240 arbejdstimer pr. år.
- Den ekstra tid og de frigjorte arbejdsressourcer kan nu bruges til mere produktive opgaver.
- Med Memosens og Liquiline instrumenter er det ikke længere nødvendigt at udføre vedligeholdelsesaktiviteter under vanskelige forhold ude i felten, hvilket betyder, at arbejdssikkerheden er blevet forbedret.
- Brug af den samme måleteknologi til manuelle målinger og inline målinger medførte komplet datakontinuitet og dermed større tillid til måleresultaterne.
- Forbruget af kemikalier, såsom det dyre kemikalie natriumdisulfit er blevet reduceret med op til 50 % på grund af den mere præcise pH måling.

Takket være de opnåede procesforbedringer har Agnico Eagle oplevet betydelig vækst.



Kittilä minen i det nordlige Finland.

Health – et gratis værktøj til at holde styr på alle dine aktiver på dit anlæg

Når der opstår en uventet fejl på et instrument på dit anlæg, er det afgørende at kunne handle meget hurtigt. Det drejer sig ofte om at holde produktionen kørende samt at sikre et kvalitetsslutprodukt. Health er, uanset hvor du er, en dyb kilde til viden relateret til drift og vedligehold af dine aktiver. På denne måde bliver aktiv vedligeholdelse lettere for dig.

Med Health kan du få fuld oversigt over dit anlæg

Vi har udviklet et program til dig, som kan hjælpe med i første omgang at få en rigtig god oversigt over alt udstyr på dit anlæg uanset fabrikat. Du kan gå ind på hjemmesiden

www.iiot.endress.com/health og downloade programmet allerede i dag eller downloade vores "whitepaper" for at læse mere om Health. Derefter kræves der en del manuelt arbejde i at gå rundt på dit anlæg og dokumentere serienummer, fabrikat, aktivtype og andre relevante oplysninger såsom placering. Alle data samles i en liste, og derefter begynder det rigtige arbejde:

- Er aktiverne stadig gangbare?
- Hvor kan dokumenter, manualer, kalibrerings certifikater og lignende findes?

Hermed har du en yderst effektiv og anvendelig database, som kan hjælpe dig hurtigt videre, hvis du skulle opleve fejl på anlægget og har brug for at udskifte udstyr.

Men Health kan mere end dette

Når du kobler op til Endress+Hausers database, kan du få et tydeligt overblik over eventuelle udgåede produkter og hvilke nye produkter der har erstattet disse. Dette kan vises via en graf, som også kan fås på en app. Med Heartbeat teknologien kan du desuden sende alle relevante data på dine instrumenter op til Endress+Hausers database, som vil sende en status tilbage på dine instrumenter.

Indsamles disse oplysninger over en længere periode med krydshenvisning til andre procesvariabler eller eksterne

Du kan få en tydelig status over alt udstyr på dit anlæg via mobilen.



faktorer kan dette i sidste ende anvendes i en prædiktiv vedligeholdelse. Dette er det logiske trin fra statistik til dynamisk aktiv information. Indsamling og udvikling af aktiv sundhed over specifikke perioder og lagring af disse oplysninger i en database, kan i sidste ende føre til en samling af data, som så kan bruges til at forudsige et aktivs helbred. Selvfølgelig har alle disse ekstra asset management funktioner behov for datainput, men disse funktioner bør aldrig kompromittere sikkerheden og derfor har Endress+Hauser udviklet den mest sikre metode for at kunne modtage kun lige de data, der er nødvendige.

Læs meget mere i vores whitepaper, som kan downloades her:

<https://iiot.endress.com/white-paper>



Kom i gang med vores Health app! Tilmeld dig gratis og få dit anlæg under kontrol, når som helst og hvor som helst.



Kom godt fra start med vores Garanti+ pakke. Vi giver dig mulighed for at sammensætte din perfekte opstart af dit nye Endress+Hauser instrument.

Få alle fordelene ved en god opstart – med vores Garanti+ pakke

På de fleste af vores instrumenter giver det god mening at købe en Garanti+ pakke med. Du får hermed ikke blot ekstra garanti på dine produkter, men også al den hjælp du behøver for at komme hurtigt i gang.

Kom godt fra start

Endress+Hauser har en af Danmarks bedste og mest erfarne serviceafdelinger. Vi er simpelthen eksperter i vores produkter og kan rådgive dig til den bedste start. Med en Garanti+ pakke, kommer vi ud indenfor de første 6 måneder og laver en fuld opstart af dit nye instrument, hvis du gerne vil have en fuldstændig service. Du er velkommen til at være med under opstarten, så du kan få fif og tricks til den videre vedligeholdelse af dit instrument.

Vi kommer gerne ud og tjekker

Hvis du ønsker at udføre din egen opstart og dermed lære dit instrument at kende, vil vi gerne komme ud og tjekke din opstart i forhold til applikationen. Det kræver blot, at du tager fat i os indenfor de første 6 måneder efter levering. Vi giver dig også gerne tips og tricks angående den videre vedligeholdelse af dit instrument.

Ekstra garanti

Du får et års ekstra garanti på produktdefekter med en Garanti+ pakke. Det betyder, at du har hele 2 års garanti på dine Endress+Hauser instrumenter. Som en ekstra service kommer vi også gerne ud indenfor de første 6 måneder efter levering, hvis du skulle opleve produktdefekter.

Dermed kan du få fuldstændig ro i sinde med en Garanti+ pakke.

Læs mere om dine fordele her:
www.dk.endress.com/Garanti+pakken



Vores dygtige og meget erfarne serviceteknikere kommer gerne ud og foretager en fuldstændig opstart, hvis du har købt en Garanti+ pakke.

Online sporanalyse af silica

Endress+Hauser lancerer Liquiline System CA80SI kolorimetrisk analysator til overvågning af kedelvand, damp, kondensat og ionbyttere.

Silica er et af hovedparametrene man bør måle på for kedelfødevand og damp, fordi selv lave koncentrationer kan føre til glaslignende aflejringer på kedelvægge, varmevekslere og turbineblade. Dette har en negativ effekt på et kraftværks effektivitet og kan føre til nedbrud. Den nyudviklede CA80SI silica analysator giver meget præcise online analyser af silica med den bedste pålidelighed og med lav vedligeholdelse. Den hjælper dermed driftslederne med at sikre maksimal levetid på deres anlæg og udstyr.

Sikkerhed til kraftværksudstyr

Ved at måle på silica ved kedelkammeret, kan man forhindre silica i at blive overført til dampen og dermed opretholde en optimal termisk ydeevne og mindske dyre nedbrud, fordi kedelrør ikke påvirkes af aflejringer. Ved ionbytteren giver silica indholdet en tidlig indikation, når vedligeholdelse er nødvendig, da det er en af de første ioner, der bryder gennem ionbytteren. Overvågning af

silica i returvand fra kondensatoren tillader tidlig påvisning af vandlækage.

Det maksimale silica indhold tilladt i kedelvand er ofte en kontraktmæssig aftale mellem leverandør og kraftværksoperatør. Liquiline System CA80SI giver onlineværdier direkte sammenlignelige med laboratorieresultater, da den bruger den traditionelle heteropoly blå metode. Herudover tilbyder silica analysatoren detaljerede logbøger, der hjælper med at bevise, at vandkvaliteten er opretholdt indenfor de definerede grænser.

Øget tilgængelighed

Liquiline systemets kombination af peristaltiske og dispenser pumper er grundlaget for pålidelig drift, mens dens automatiske rengørings- og kalibreringsfunktioner sikrer, at den virker præcist over en længere periode uden manuel indgriben. Den integrerede webserver giver



Liquiline System CA80SI er et kolorimetrisk system til online-sporing af silica.

fjernadgang til silica analysatoren, der muliggør en solid analyse af potentielle procesforstyrrelser og hurtige modforanstaltninger. Disse faktorer medfører øget tilgængelighed af kraftværket.

Fleksibilitet for fremtiden

Silica analysatoren tilbyder gnidningsfri integration i næsten ethvert processtyringsystem via Modbus, PROFIBUS eller EtherNet / IP. Den kan udstyres med op til 6 kanaler, som muliggør tilslutning til hvert nødvendigt prøveudtagningspunkt, f.eks. kedel, ionbytter eller returvand. Derudover kan op til 4 Memosens sensorer sluttes til analysatoren for at opgradere den til en komplet målestation. På grund af analysatorens fleksibilitet bliver tilpasning til ændringer og fremtidige procesbehov lettere.

Læs mere på:

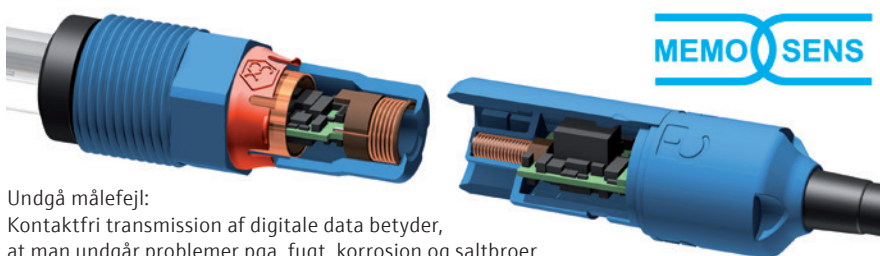
www.dk.endress.com/ca80si-dk



Liquiline System CA80SI silica analysator giver nem betjening og vedligeholdelse.

Memosens, CCS50D & CUS50D

Til vores velkendte Memosens-teknologi introducerer Endress+Hauser nu en klordioxid sensor CCS50D samt Turbimax CUS50D til måling af turbiditet, suspenderet faststof og absorptionsmåling.



Undgå målefejl:
Kontaktfri transmission af digitale data betyder, at man undgår problemer pga. fugt, korrosion og saltbroer.

Gør livet nemmere og øg processikkerheden med digital Memosens-teknologi

Memosens er en revolutionerende teknologi til væskeanalyse. Memosens teknologien konverterer den målte værdi til et digitalt signal og overfører den induktivt til transmitteren, hvorved man undgår problemer forbundet med fugt og korrosion – sensorerne kan endda benyttes under vand! Med signalalarmer i tilfælde af afbrydelse af transmissionen giver Memosens maksimal sikkerhed indenfor dataoverførsel, så der sikres øget tilgængelighed for målepunktet og sikre, problemfrie processer.

Se hvordan Memosens optimerer processtyring og vedligeholdelse på:

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



Endress+Hauser introducerer Memosens CCS50D klordioxid sensor

Den nye Memosens CCS50D klordioxid sensor understøtter sikker og effektiv desinfektion for rent drikkevand, patogenfrit kølevand og højkvalitets procesvand. Klordioxid bliver mere og mere brugt som et desinfektionsmiddel, fordi dets håndtering er blevet lettere. I dag er klordioxid tilgængelig som en brugsklar løsning, der ikke kræver manuel blanding eller anvendelse af kemiske generatorer. Memosens CCS50D er den perfekte sensor til at understøtte denne trend og hjælper dermed brugeren med at overholde strenge lovkraft.

Spar på desinfektionskemikalier

Mange processer indenfor fødevarerindustrien bruger klordioxid til desinfektion. Disse processer giver kun små mængder prøver til doseringskontrol. Takket være sensorens specielle membrandesign giver Memosens CCS50D en hurtig responstid og understøtter præcis dosering af klordioxid selv i disse applikationer, hvilket fører til sikker desinfektion og omkostningsbesparelser på kemikalier.

Endress+Hauser introducerer ny Turbimax sensor

Memosens sensoren CUS50D er perfekt til måling af turbiditet, suspenderet faststof og absorptionsmåling. Turbimax CUS50D er en smart sensor, der tillader drift i en bred vifte af industrielle spildevands- og procesapplikationer. Dens absorptionsprincip muliggør 1-punktskalibrering. Vælg mellem forskellige integrerede analysemodeller for at tilpasse sensoren til din specifikke applikation. Med Memosens digital teknologi kombinerer Turbimax CUS50D maksimal proces- og dataintegritet med enkel betjening. Den modstår korrosion og muliggør laboratoriekalibrering.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/memosens-sensorer



Turbimax CUS50D er lavet til industrielt spildevand og procesanvendelser. Dens sensorhoved består af et robust, smudsafvisende Teflonafledt plastmateriale.

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