

fanfare

Service Verificering sikrer pålidelige målinger
Au2mate Stærkt samarbejde – Effektive løsninger

A photograph of an industrial facility, likely a water treatment plant. In the foreground, there are large, grey metal cabinets or control units mounted on a metal frame. To the right, there are large, cylindrical stainless steel tanks. The floor is made of light-colored square tiles. In the background, there is a large window with multiple panes, offering a view of green trees and a clear sky. The overall atmosphere is clean and modern.

**Bæredygtige
løsninger**

Samarbejde skaber løsninger



Kære læser,

Når vi i Endress+Hauser Danmark i en stille stund tager os tid til at reflektere over de mange projekter og opgaver vi har løst i over 45 år, er der et gennemgående tema på positiv siden: samarbejde.

De opgaver og projekter, heldigvis hovedparten, hvor dialog og samarbejde omkring muligheder og løsninger er i højsædet, står i vores bog i et markant varmere og klarere lys. Det faktum fik mig til at erindre et foredrag vi havde med Chris MacDonald for nogle år siden. Her viste han forskningsresultater, der indikerer, at mennesker bedømmer udfordringer som værende mindre komplekse i et fællesskab, end når de står overfor dem alene. Apropos udfordringer, så afdækker seneste klimarapport fra FN udfordringer i anseeligt omfang. Udfordringer der efter min beskedne mening på ingen

måde kan løses uden samarbejde på endnu højere plan og initiativtagen fra den enkelte.

Det er ligeledes en afgørende grund til, at dette er sidste udgave af fanfare udsendt på papir. Fremover vil vores kundemagasin udelukkende være at finde i digitalt format. Hudløst ærligt – så er det et vemodigt farvel i undertegnedes, lettere bedagede optik, men samtidig det eneste rigtige tiltag. Du ønskes rigtig god læselyst og vi ser frem til at samarbejde om løsning af kommende måleopgaver.

Jens Fuglsang
Adm. direktør, Endress+Hauser

Indhold

- 3 Lokalt nyt
- 4 Udfordrende niveaumåling i bioteknologisk produktion – Fermentering i stor skala
- 7 Kompakt og omkostningseffektiv radar – nu også til faststof applikationer
- 8 Verificering sikrer pålidelige målinger
- 10 Ny flowmåler-serie til en skarp pris
- 12 Stærkt samarbejde - Effektive løsninger
- 16 IIoT til fjernovervågning af vandkvalitet
- 18 Memosens 2.0: Næste generation af væskeanalyse-sensorer
- 20 Effektiv koncentrationsmåling i fødevarerindustrien
- 22 IO-Link – Digital og omkostningseffektiv



25-års jubilæum hos Endress+Hauser



Henrik Fournais.

Den 1. juli kunne vi fejre 25-års jubilæum for Henrik Fournais.

Henrik har en kæmpe teknisk viden og arbejder til daglig som teknisk serviceraðgiver, hvor han hjælper kunder med serviceopgaver rundt om i landet. Blandt kollegaer og kunder er Henrik meget vellidt, da han altid er smilende og velvilligt hjælper med sin kyndige vejledning.

Vi ønsker Henrik stort tillykke med jubilæet og håber på at kunne beholde ham mange år endnu.

Ny medarbejder

Den 1. maj er Man Zhang Petersen blevet ansat som Financial Controller.

Man har erfaring fra lignende stillinger og er allerede kommet godt ind i opgaverne.

Vi er rigtig glade for at have Man som ny kollega og hun er faldet godt til hos os.



Man Zhang Petersen.

Det er tid til at sige farvel til det gamle – og velkommen til det nye

Vores danske kundemagasin, fanfare, har eksisteret i mange år. Igennem årene er magasinet troligt blevet sendt med posten 2 gange årligt til vores kunder i Danmark, Grønland og på Færøerne.

Her har vores kunder kunnet følge med i det sidste nye indenfor automationsindustrien, få et indblik i de nyeste trends, teknologier og produktnyheder samt læse historier om andre kunders oplevelser og hverdag.

Hos Endress+Hauser ønsker vi at bidrage til at passe bedre på miljøet. Derfor vælger vi en mere bæredygtig løsning, så fanfare fremover kun bliver udsendt digitalt.

Denne udgave af fanfare er derfor den sidste, som du vil modtage med posten. fanfare vil fremover blive sendt via vores nyhedsmail 2 gange årligt.

Hvis du ønsker at modtage fanfare digitalt, kan du tilmelde dig vores nyhedsmail via nedenstående link. Ellers kan du altid finde den nyeste udgave af fanfare på vores hjemmeside.

Tilmeld dig vores nyhedsmail via:
www.dk.endress.com/e-nyheder

Eller brug QR koden:



Udfordrende niveaumåling i bioteknologisk produktion – Fermentering i stor skala

Hos virksomheden Glycom Manufacturing A/S i Esbjerg betyder størrelsen og den interne geometri på deres store fermentorer, at de har været tvunget til at kigge efter mere end en traditionel niveaumåling.

Virksomheden Glycom Manufacturing A/S i Esbjerg er en bioteknologivirksomhed dedikeret til den videnskabelige, kliniske og kommercielle udvikling af milk oligosaccharider (HMO'er) som anvendes til en bred vifte af sundhedsapplikationer.

I den komplicerede produktion stilles der høje krav til instrumentering, og for at sikre et optimalt udbytte af den valgte instrumentering, har Glycom valgt Endress+Hauser som en af de samarbejdspartnere, der udveksles ideer og muligheder med.

Det er af yderste vigtighed, at den ansvarlige operatør løbende har adgang til reeltidsinformation om processen. Det kan være parametre såsom flow, temperatur, niveau, tryk og en bred vifte af analytiske parametre.

Den nuværende proces

En af de kritiske processer i produktionen er fermentering. Grundet processens skala foregår fermenteringen i meget store fermentorer. Både selve størrelsen, men ligeledes den interne geometri i disse fermentorer, komplicerer anvendelsen af konventionelle instrumenter til niveaumåling- og detektering. Derfor valgte man i starten af 00'erne, da anlægget blev designet og installeret, at implementere en radiometrisk niveaumåling- og indikering. Hver af de tre fermentorer blev således bestykket med en radiometrisk kilde, en horisontalt placeret detektor til niveauindikering og en vertikalt placeret detektor til analog måling af skumniveauet.

På installationstidspunktet i starten af 00'erne var dette en kendt teknologi, men de anvendte materialer i eksempelvis detektorerne var ikke udviklet i samme udstrækning som i dag. Dette betød, at de eksisterende DG57 detektorer fra Endress+Hauser havde behov for væskekøling. På samme måde var elektronikken ligeledes langt fra nutidens niveau. Dette betyder, at den eksisterende installation er delvist afhængig af, at en del af elektronikken er monteret eksternt i et separat styreskab.

Opdatering af processen

Glycom har valgt at påbegynde opdateringen af deres radiometriske niveaumålinger- og indikeringer. Den radiometriske kilde er fortsat anvendelig, da det anvendte kildemateriale Cs137 (cæsium 137) endnu ikke har nået sin halveringstid. Derfor har man valgt kun at udskifte detektorerne, og i første omgang kun på en fermentor. Den nyeste teknologi er valgt i form af den nye Gammapiilot FMG50 detektor fra Endress+Hauser. Takket være den innovative 2-leder-teknologi tilbyder den nye Gammapiilot FMG50 besparelser på både engineering og installation.

Da detektoren er udviklet i henhold til IEC 61508 til SIL2 og SIL3, tilbyder den maksimal sikkerhed, effektivitet og tilgængelighed. Den tilbyder ligeledes Endress+Hausers innovative og patenterede Heartbeat Technology, som konstant diagnosticerer detektoren for at kontrollere, at den virker korrekt. Alt dette sker selvfølgelig uden procesafbrydelser. ►



Glycom Manufacturing A/S i Esbjerg.



På den nye detektorinstallation er de små kølerørsløbninger elimineret.



Den eksisterende radiometriske kilde kunne genanvendes.



På den eksisterende detektorinstallation ses de små rørføringer, som tilfører køling.



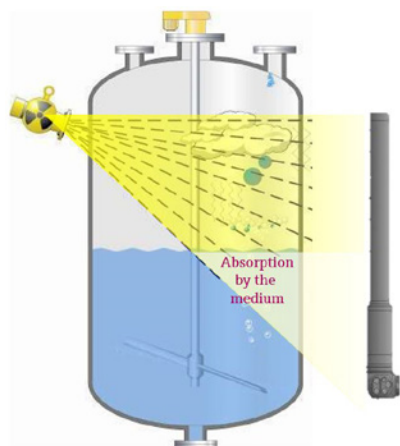
Den nye Gammapilot FMG50 detektor kan leveres med et letlæseligt og baggrundsbelyst display.

Ny og innovativ sensorteknologi gør brugen af ekstern væskekøling unødvendig. Dette sparer ikke kun på installations-, men ligeledes på driftsomkostningerne. Bluetooth® teknologi sikrer nem betjening samt guidede udførelser af idriftsættelse, SIL Locking og SIL Proof test.

Teknologien bag radiometrisk niveaumåling

En af fordelene ved at anvende radiometrisk niveaumåling er, at det er en såkaldt ikke-invasiv måling. Dette betyder, at der ikke skal bores huller i procesinstallationen for indsvejsning af instrumenter, og at der derfor ligeledes ikke er instrumentering, som "stikker" ind i processen. Måleprincippet er baseret på det målte medies absorption af den stråling, som udsendes af kilden.

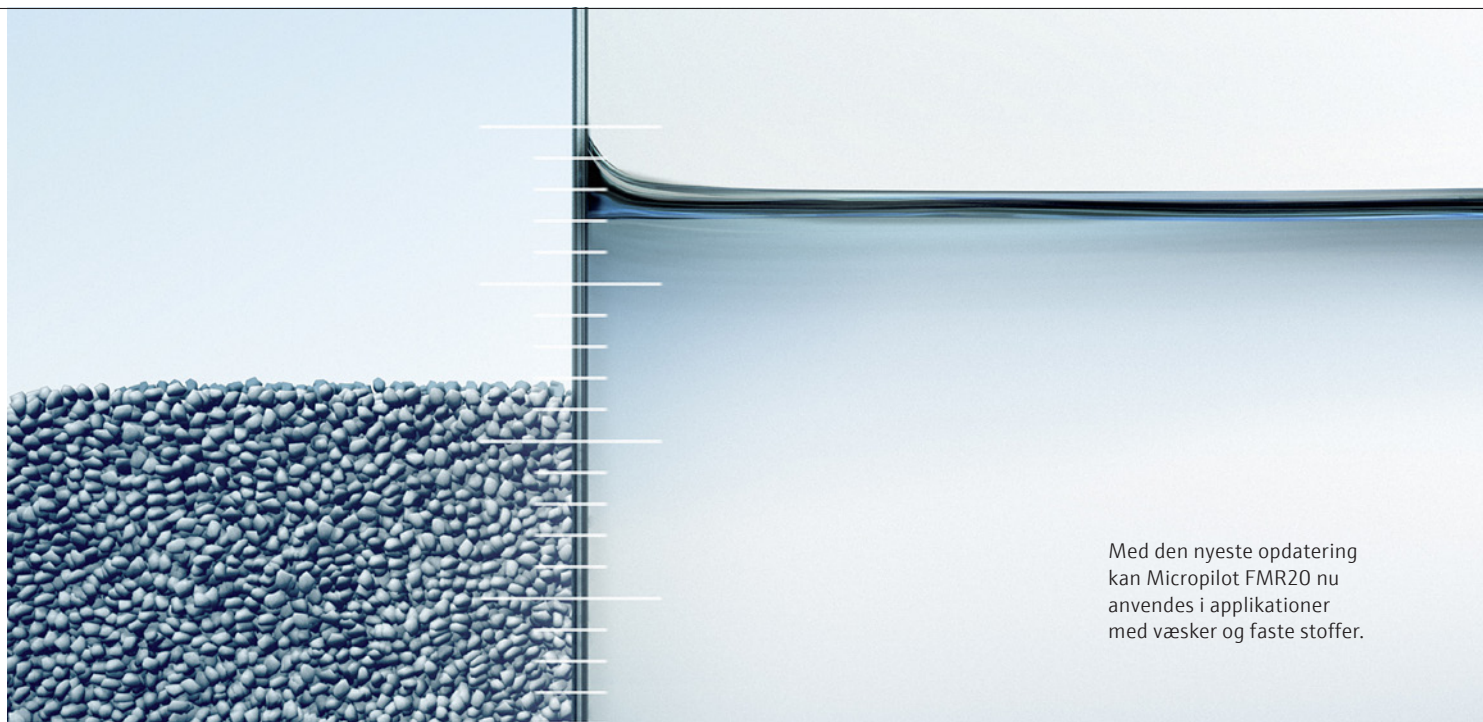
- Kilden udsender en meget fokuseret og nøjagtig skaleret mængde gammastråling.
- Gammastrålingen dæmpes gradvist, når den passerer gennem det målte medie.
- Detektoren, monteret på den modsatte side af tanken, konverterer strålingen til elektriske signaler (f.eks. 4...20 mA).
- Afstand og væggene i tanken er konstante værdier, og derfor ikke medregnet i målingen.



En radiometrisk niveaumåling er baseret på medie absorption.



Med anvendelsen af Gammapilot FMG50 elimineres behovet for decentral signalkonvertering og skabe som dette kan undværes.



Med den nyeste opdatering kan Micropilot FMR20 nu anvendes i applikationer med væsker og faste stoffer.

Kompakt og omkostningseffektiv radar – nu også til faststof applikationer

Indtil nu har applikationer til faste stoffer som sten, grus, salt, cement, træpiller, korn, majs og foderstoffer krævet enten en ultralydsmåler eller en "high end" radar.

Micropilot FMR20 – nu til faststof applikationer

Den velkendte radar Micropilot FMR20 fra Endress+Hauser tilbydes nu til faststof applikationer. En opdatering af radarens målechip samt de bagvedliggende algoritmer muliggør nu et omkostningseffektivt alternativ til de gængse målinger og målemetoder.

Kompakt berøringsfri niveaumåling

Da denne radar blev lanceret, var den en af de første berøringsfrie radarer med Bluetooth® idriftsættelse, drift samt vedligeholdelsesappen SmartBlue. Signalkurven vises og evalueres via SmartBlue appen på din smartphone eller tablet (iOS, Android). Dette øger anlæggets tilgængelighed med hurtig adgang til alle driftsparametre. Desuden er Micropilot FMR20 og dens "lillebror" Micropilot FMR10 de mest kompakte radarer i deres klasse. Med det kompakte design passer enhederne også til applikationer, hvor montagepladsen er begrænset.

Micropilot FMR20 - optimalt forhold mellem pris og ydelse

Micropilot FMR20 har en nem opsætning med kun tre hovedparametre og en fjernindikatorløsning, der resulterer i tidsbesparelser og forbedret sikkerhed. Enhedens hus udført i PVDF, modstår udendørsforhold og garanterer en lang sensorlevetid. Indstøbte ledninger og elektronik eliminerer vandindtrængning og tillader drift, også under barske forhold. Selv i farlige områder eller steder, der er svære at nå, tilbyder den sikre, trådløse fjernadgang via Bluetooth® mange fordele.

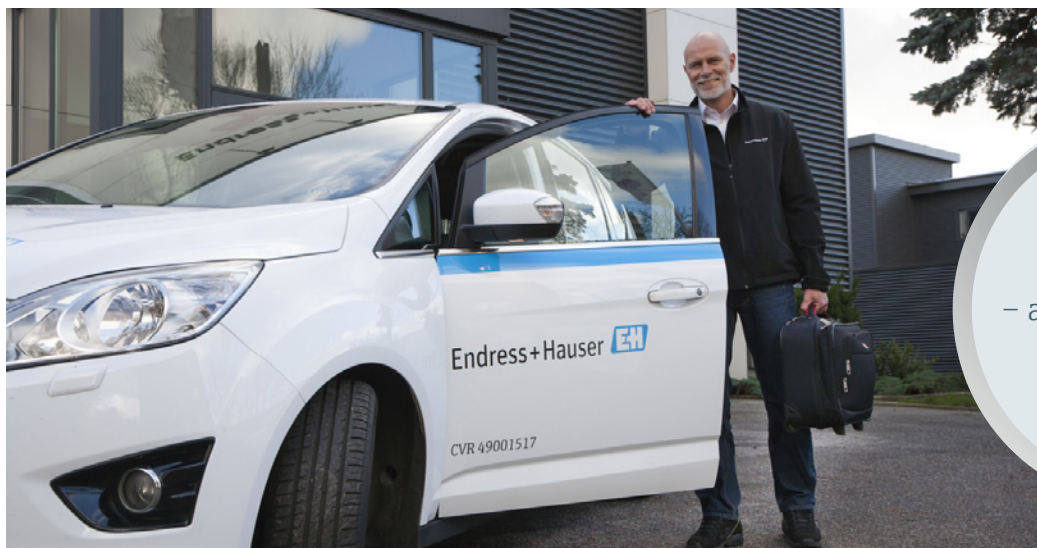
Der er ikke behov for yderligere værktøj, adapter eller kabelføring. Det er ganske enkelt: Tilslut – konfigurer – klar!

Det kompakte design muliggør installation, selv hvor pladsen er begrænset.



Med SmartBlue appen har du alle informationer lige ved hånden.

Verificering sikrer pålidelige målinger



Regelmæssig verificering

– af dine målepunkter giver den bedste garanti for optimal drift

Endress+Hauser Service tilbyder

- Idriftsættelse
- Teknisk support
- **Verificering**
 - Kalibrering
 - Forebyggende vedligehold
 - Optimering af vedligeholdsplan
 - Træning og undervisning

Services til procesinstrumentering

Fokus på forbedret anlægsydelse

Vi er din omstillingsparate samarbejdspartner og står klar til at hjælpe dig med de udfordringer, du møder i din industri.

Med vores ekspertviden og skræddersyede serviceydelser gør vi dig i stand til at maksimere anlægsydelsen, minimere driftsomkostningerne og forbedre oppehtiden, samtidig med at du overholder alle gældende regler.

Regelmæssig verificering

– af dine målepunkter giver den bedste garanti for optimal drift

Mange instrumenter overvåges ikke og der registreres kun måleværdi. Derved opdages konfigurationsfejl eller drift i instrumenterne ikke, og det kan have store økonomiske, kvalitets- og sikkerhedsmæssige konsekvenser. Derfor anbefaler vi regelmæssig verificering af kritiske målepunkter for at sikre pålidelige målinger.

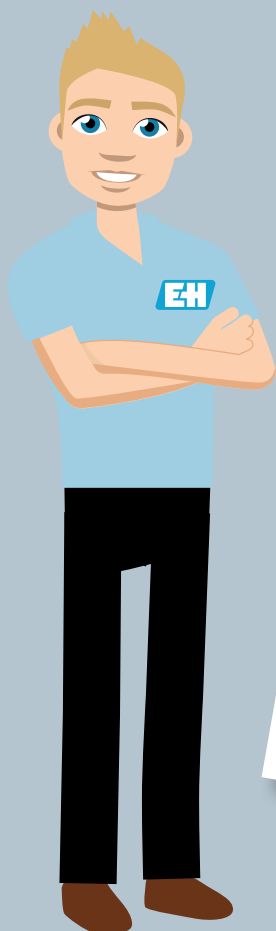
Vores teknikere udfører ikke blot en sporbar verificering af dit instrument, men også en komplet validering af dit målepunkt baseret på en systematisk tjekliste og en standardiseret, globalt anvendt procedure. Det sikrer, at der bliver taget stilling til alle typer fejlkilder i et målepunkt.



Fordelene ved regelmæssig verificering

- Sporbar dokumentation iht. gældende standarder for kvalitetsstyring
- Økonomisk alternativ til kalibrering
- Øget tryghed for pålidelig måling

Verificering af dine målepunkter inkluderer



- ✓ Visuel inspektion
- ✓ Installations- og montage tjek
- ✓ Applikationstjek
- ✓ Konfigureringskontrol (inkl. tjek for ændringer siden sidste besøg)
- ✓ Gennemgang af historisk fejl-log (system- og procesrelaterede fejl)
- ✓ Verificering af instrument (kontrol af interne komponenter, pass/fail rapport iht. ISO 9001:2015)
- ✓ Signaltest (kontrol af hele måle-loopet inkl. SCADA, PLC eller HMI)
- ✓ Instrumentstatus (udfasning, reservedele og ordrestop)
- ✓ Dokumentation (tjekliste, verificering, parameterfil, servicereport)

Endress+Hauser Service

Telefon: +45 70 135 136

E-mail:

service.dk.sc@endress.com

Hjemmeside:

www.dk.endress.com/service

Læs mere om vedligehold



➔ Vidste du ...

at du med fordel kan tegne en servicekontrakt? Det giver en økonomisk besparelse og desuden sparer det dig for tid og bekymringer.

Ring og hør om dine muligheder!

Ny flowmåler-serie til en skarp pris

Som automationspartnere bliver vi, på tværs af brancher og industrier, mødt af ønsket om at kombinere høj proces- og produktkvalitet med minimalt behov for vedligeholdelse, høj brugervenlighed og lave driftsomkostninger. Proline 10 opfylder ubetinget alle disse krav. Transmitterteknologien er blevet videreudviklet med et endnu stærkere fokus på enkelhed og brugervenlighed fra indkøb til idriftsættelse og betjening.



Proline Promag W/P/H og D 10 – elektromagnetiske flowmålere, som er skræddersyet til standardapplikationer.

Enkelhed, sikkerhed og pålidelighed samlet i ét instrument

Alle transmitterfunktioner understøtter et fælles mål om at gøre betjeningen af instrumentet så enkel som mulig. Idriftsættelsesguide, automatisk roterbar touchskærm og Bluetooth®-adgang sikrer, sammen med vores SmartBlue app tidsbesparelse i forbindelse med idriftsættelse og betjening. Instrumenternes indbyggede diagnostikfunktion kategoriserer fejl i henhold til NAMUR NE 107, visualiserer fejlsårsagen og foreslår relevante, korigerende handlinger.

Gennemført intelligent

Proline 10 tilbyder optimal produktkvalitet og procesovervågning med samtidig måling af tilhørende procesvariabler.

Coriolis-flowmåleren, Promass K 10, måler masseflow, volumenflow, temperatur og densitet, og kan effektivt måle både væsker og gasser. Den indbyggede Gas Fraction Handler-funktion sikrer pålidelig måling af selv uhomogene, gasholdige væsker.

De elektromagnetiske flowmålere er egnet til måling af konduktivitet (Promag W/P/H 10) eller temperatur (Promag H 10). Promag W 10 og Promag P 10 kan bestilles med galvanisk adskilt måling. Promag W 10 fås tillige med optionen 0 x DN full-bore.

Læs mere på:

<https://eh.digital/3zKHIhc>



Proline Promass K 10 er en omkostningseffektiv Coriolis-måler til pålidelig måling i standardapplikationer med luft, gas, brændstof eller vand.

Fordele

- Overskueligt layout – roterbar touchskærm med høj kontrast til pålidelig aflæsning af målte værdier og statusmeddelelser.
- Fleksibel – SmartBlue app giver trådløs fjernadgang til alle instrument- og parameterindstillinger samt betjeningsguide.
- Intuitiv – touchskærm tilbyder nem navigation.
- Tidsbesparende – pålidelig og fejlfri idriftsættelse via guidestyret menu.
- Sikker – automatisk visning af oplysninger om fejl (NAMUR NE 107) og afhjælpning.
- Økonomisk – multifunktionel flowmåling med lave driftsomkostninger og minimal vedligeholdelse.

Stærkt samarbejde – Effektive løsninger

Au2mate og Endress+Hauser tilbyder en forbedret indsigt i processer og optimering. Større procesgennemsigtighed og bedre udnyttelse af installerede ressourcer er gevinsten af et kvalificeret træningstilbud. Hos Au2mate Academy kan du risikofrit træne med instrumenter og styring af disse i et sikkert og trygt miljø.

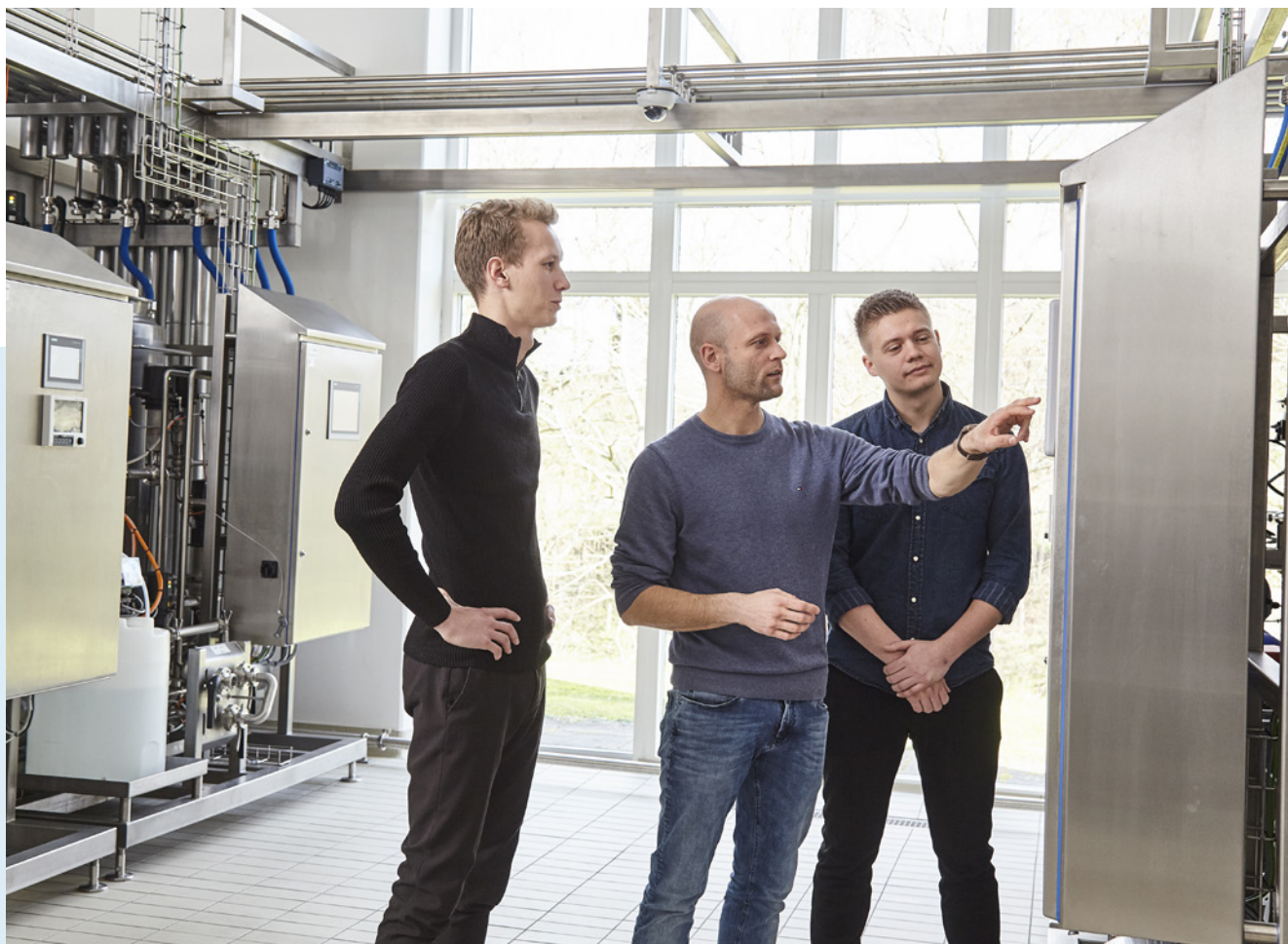
Undervisning og udstilling

I 2016 åbnede Au2mate Academy – et videnscenter i mejeriautomatisering med både teorilokale og et funktionsdygtigt procesanlæg i mini-skala, der kører på vand.

Anlægget består af råvaremodtagelse, råvarelager, pasteur, buffertanke, udlevering/fyldning samt CIP-anlæg, og så er det bygget op i industriel standard med instrumentering, PLC, SCADA & MES, så teori og praksis kan trænes i sammenhæng.

Undervisningsfaciliteter var tænkt anvendt internt i Au2mate, men blev hurtigt et eftertragtet trænings- og undervisningssted for mange kunder, som i dag sender både ledere, operatører og teknisk personale til undervisning i Silkeborg.

Au2mate Academy er samtidig et godt salgsvindue for både Endress+Hauser og flere andre leverandører, hvor det sidste nye indenfor blandt andet måleinstrumenter og løsninger til industriel procesteknik kan vises frem.



På Au2mate Academy får kursisterne mulighed for at sætte sig ind i de mange nye digitale løsninger.



Au2mate

blev stiftet i Silkeborg i 2001 af Carsten G. Jensen og Klaus Dam, der begge havde en fortid i automationsbranchen.

I dag beskæftiger virksomheden 130 medarbejdere og har udover i Danmark, kontorer i Tyskland, Sverige, Australien, England, Norge og Dubai.

I 2018 overtog N. Foss & Co. 51% af selskabet og sikrede dermed den fortsatte udvikling og vækst.

Au2mate sørger for, at det er de nyeste og mest optimale løsninger, der hele tiden er integreret i anlægget – uafhængig af leverandør.

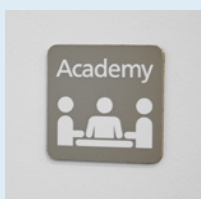
Øvelse gør mester

Mejerianlæggene bliver større og mere komplekse både med hensyn til processer og anvendt automatiseringsteknologi. Samtidig øges kravene til ydeevne, herunder optimering af processer, der kan reducere spild,

energiforbrug og rengøringsmidler og desuden forbedre anlæggenes opetid.

Det stiller store krav til operatørerne og teknikerne, men det kan være svært at lære at finjustere en maskine, mens hele produktionen kører. På Au2mate Academy er der stor fokus på den praktiske del og tid til at øve sig. For kursusdeltagerne er der uvurderlig viden og erfaring at hente.

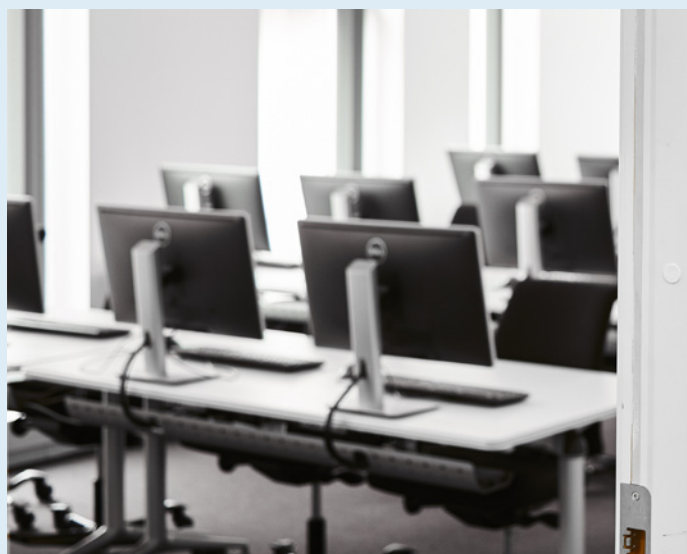
Det betyder, at når teknikerne igen er hjemme og skal fejlfinde og optimere, så har de øvelsen. ▶



Au2mate Academy

På Au2mate Academy får kursisterne mulighed for at sætte sig ind i de mange nye digitale løsninger.

Uden hverdagens forstyrrende elementer er der tid til at lære og forstå, hvordan løsningerne kan bruges til at optimere processer, maskiner og instrumenter hjemme i egen virksomhed.



Netilion – en integreret del af Au2mate Academy

Endress+Hauser står bag en ny cloudbaseret IIoT-løsning, Netilion, som er implementeret på anlægget hos Au2mate. Dette er et godt eksempel på samarbejdet mellem de to virksomheder.

Netilion gør det muligt at trække data fra de instrumenter, som Endress+Hauser har leveret, men også instrumenter fra en række andre leverandører.

Systemet er abonnementsbaseret og indeholder fire apps, som kan vælges til efter behov:

Analytics – analyserer alle de digitale tvillinger som er scannet ind i Netilion, også dem fra andre leverandører. Analytics tilbyder herefter et kategoriseret overblik over alle installerede instrumenter og foreslår relevant nyt udstyr og alternativer til produkter, der udgår.

Library – opslagsværk over alle digitale tvillinger. Indeholder billeder af produkter, manualer,

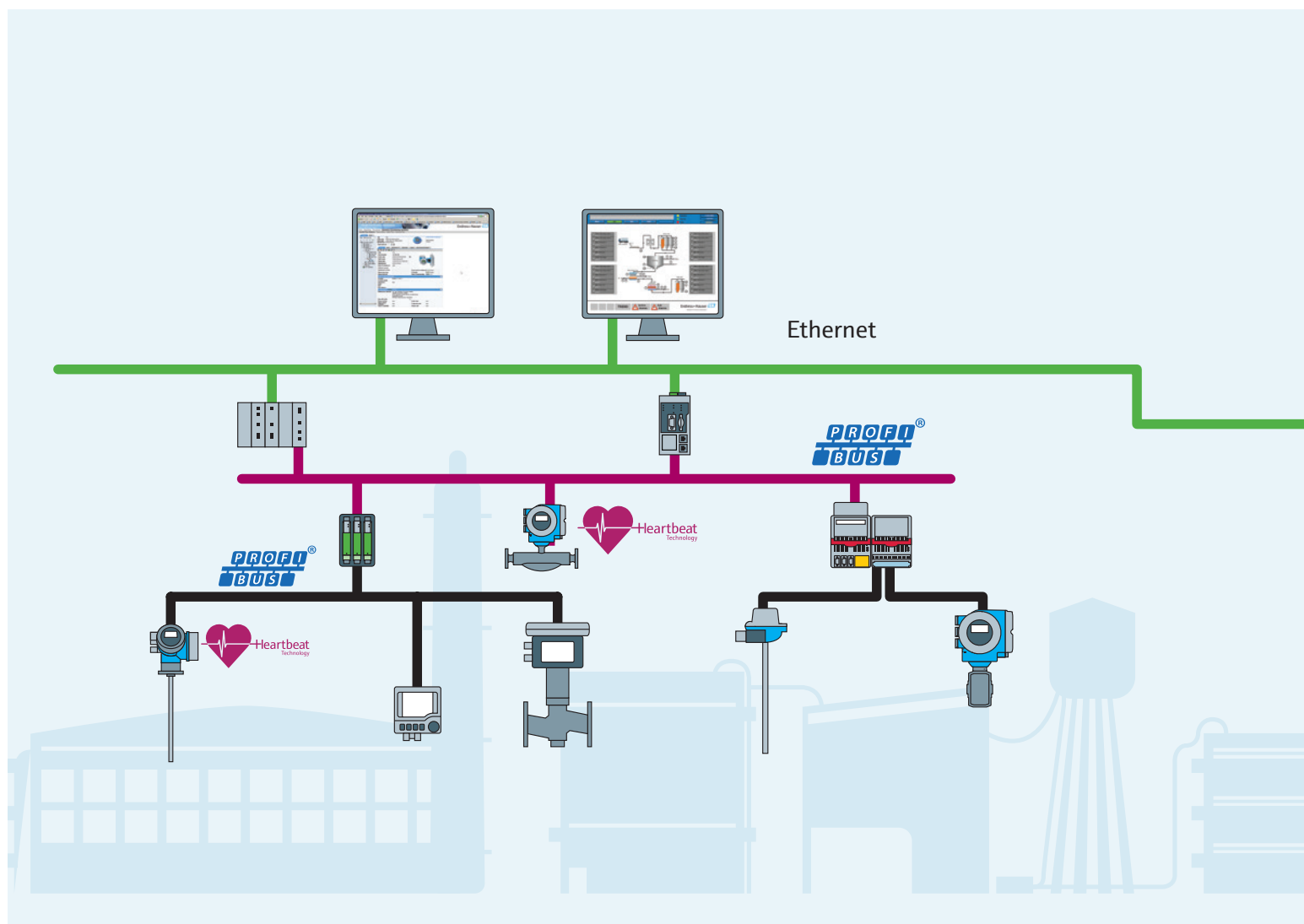
produktbeskrivelser, anvisninger på reparationer og udskiftninger samt mulighed for at tilføje egne billeder og dokumenter.

Health – status på instrumenter i real tid. Alle eventuelle fejlmeddelelser gives iht. NAMUR NE 107 med forklarende klartekst til årsag og mulig udbedring. Health giver mulighed for at planlægge forebyggende vedligehold.

Value – et dashboard, der viser den primære procesværdi for alle instrumenter.

Det hele ligger i lommen

Netilion er en af de mange nye digitale løsninger, som gør det nemt for nøglepersoner at trække store mængder data ud af kontrolsystemerne. Det giver mulighed for at optimere på processer, maskiner samt instrumenter og derved forbedre produktionens opetid.





Netilion er samtidig en nem og tidsbesparende løsning for teknikere og operatører.

Alle apps ligger på smartphone eller tablet, hvor det er nemt at tilgå oplysningerne fra. Opstår der problemer, er det ikke nødvendigt først at hente manualen på kontoret,

hvilket er tidsbesparende. Problemer kan ofte løses med det samme.

Netilion giver mulighed for at være på forkant med udskiftninger og nedbrud. Endelig kan alle instrumenter nemt overvåges, uanset hvor man befinder sig.

Netilion Services



Netilion

Netilion IIoT-løsning

Med den nye cloudbaserede IIoT-løsning, Netilion, tilbyder Endress+Hauser at administrere deres kunders instrumenter og levere en lang række data som f.eks. procesværdier og dokumentation. Kunderne kan nemt tilgå den opsamlede data via forskellige apps.

FieldEdge
SGC500

HART
COMMUNICATION PROTOCOL



HART
COMMUNICATION PROTOCOL



WirelessHART



IloT til fjernovervågning af vandkvalitet

Vores smartphone er blevet en vigtig del af vores liv. Vi bruger den hver dag og tager den med os overalt. Ville det ikke være fornuftigt også at administrere måledata på vores smartphone? Kunne det ikke være interessant at have adgang til data fra målepunkter, hvor som helst og når som helst?

Netilion Smart Systems gør det muligt at fjernovervåge vandkvaliteten i bl.a. søer, åer og akvakultur. Brugeren modtager alle oplysninger på sin smartphone efter installation af Smart Systems appen. På denne måde kan brugeren fra centralt hold analysere vandkvaliteten og træffe afhjælpende foranstaltninger om nødvendigt.

Netilion Smart Systems pakker

Vi har i første omgang valgt at tilbyde to forskellige pakkeløsninger med relevante måleparametre for hhv.:

- **Overfladevand:** pH, opløst ilt, ledningsevne og temperatur.
- **Akvakultur:** pH, opløst ilt, ammonium, nitrat og temperatur.

Pakkerne kan naturligvis benyttes i andre applikationer, ligesom det er muligt at tilslutte andre parametre fra vores Liquiline program.

Netilion Smart Systems og IloT

Endress+Hausers Netilion Smart Systems tilbyder en kombination af anerkendte instrumenter og IloT.

Procesværdier og enhedens diagnostiske data overføres til en central datahub via Edge-device.

Dette giver brugeren adgang til en bred vifte af applikationer samt visualiseringer, evalueringer og funktioner. Information overføres direkte til brugerens smartphone og er dermed tilgængelig hvor som helst og når som helst.

Brugeren er derfor altid informeret om den aktuelle status så tidlige foranstaltninger kan iværksættes.

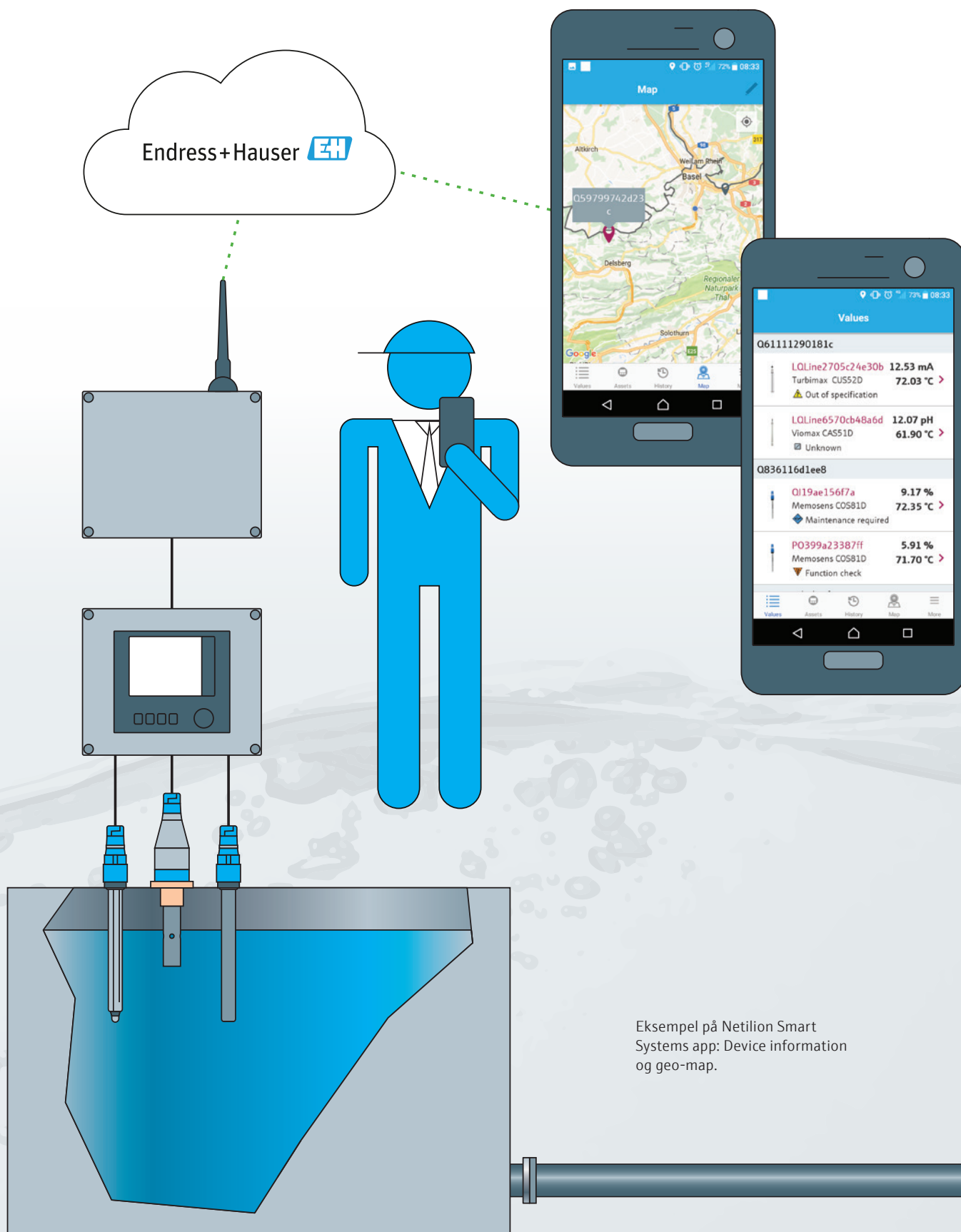
Læs mere på:

<https://eh.digital/3kR5WuD>



Netilion Smart Systems appen tilbyder blandt andet:

- Enhedsoplysninger med billede
- Visualisering af målte værdier
- Statusbeskeder i hht. NAMUR NE 107
- Brugerdefinerede grænseværdier med alarmer og meddelelser
- Oversigt over alle akkumulerede alarmer og beskeder
- Grafisk historik med måleværdier
- Tildeling af målepunkter på kort



Memosens 2.0: Næste generation af væskeanalyse-sensorer

Endress+Hauser introducerer den næste generation af Memosens digital teknologi med enkel, sikker og øget datatilgængelighed.

Memosens sensorteknologien har siden markeds lanceringen i foråret 2004 revolutioneret væskeanalyse. Teknologien er efterfølgende blevet en de facto industristandard, som har vist sig som en endog meget hensigtsmæssig teknologi til brug i en uendelig række applikationer i alle brancher.

Den nye generation Memosens 2.0

Ligesom al anden digital teknologi vi omgiver os med, rykker grænserne sig også for, hvad der kan lade sig gøre indenfor digitale væskeanalyse-sensorer. Nu er tiden kommet til at fritlægge et endnu større potentiale med næste generation af Memosens.

Med Memosens 2.0 er målepunkter for væskeanalyse nu helt fremtidssikret og klar til IIoT. Den nye teknologi er i skrivende stund tilgængelig for pH/ORP, ledningsevne og opløst ilt og udvides løbende til at omfatte den komplette Memosens-portefølje.

Memosens 2.0-sensorer gemmer mange relevante data såsom driftstimer, minimums- og maksimums-temperaturer og måleværdier,

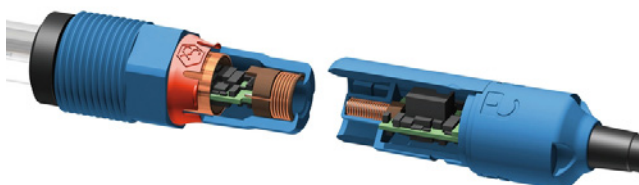
kalibreringshistorik og belastningsmatricer. Alle disse data kan bruges og behandles til omfattende analyse og mere præcis processtyring. Sensorerne giver også et perfekt grundlag for forebyggende vedligeholdelsesstrategier med Endress+Hausers Heartbeat teknologi og forbedrede IIoT-tjenester via Netilion-økosystemet.

Læs mere på:

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



Memosens 2.0 bevarer alle fordelene ved Memosens-teknologien og fører den til nye højder.



Kort om Memosens teknologien

Teknologien bygger på digital kommunikation mellem sensor og transmitter, som i kombination med et induktivt forbindelsessystem eliminerer udfordringer som f.eks. begrænset adgang til information, dårlig og ustabil forbindelse osv. – udfordringer der ofte

forbindes med analog teknologi. Da store dele af elektronikken er flyttet ned i sensorerne, opstår en række muligheder såsom øget tilgængelighed af sensorinformation, præ-kalibrering og logning af diverse events.



Med Memosens 2.0 er målepunkter for væskeanalyse nu helt fremtidssikret og klar til IIoT.

Effektiv koncentrationsmåling i fødevareindustrien

Mød vores nye koncentrationssensor, Teqwave H, i hygiejnisk design til procesmonitorering i fødevareindustrien.



Med den nye Teqwave H opnår du pålidelig produktkvalitet ved fremstillingen af læskedrikke og juice med effektiv måling af sukker- og invertsukkerkoncentrationer.

Teqwave H med Tri-Clamp-procestilslutninger og transmitterhus i rustfrit stål.



Teqwave H muliggør med sit akustiske måleprincip, pålidelig analyse og overvågning af væsker i fødevarerindustrien. Anvendelsesområder omfatter bl.a. koncentrationsovervågning af sukkerindholdet i frugtjuice, destillerede væsker eller rengøringsmidler. Teqwave H har et hygiejnisk design, som overholder de højeste kvalitetsstandarder. Avancerede algoritmer og et fleksibelt anvendelseskoncept garanterer optimal procesmonitorering, selv i produktioner med skiftende batches.

Data, algoritmer og modeller

Datasæt med koncentrationer for de mest almindelige drikkevarer og rengøringsmidler betyder, at den samme sensor kan anvendes til forskellige batches uden omprogrammering. Det er også muligt at indlæse yderligere parametre som eksempelvis syreindhold. Teqwave H bruger parametrene til at beregne koncentrationer med forbedret nøjagtighed takket være de nyeste algoritmer. Dette sikrer pålidelige processer og overvågning af produktkvalitet i realtid.

Hygiejnisk design, som overholder de højeste kvalitetsstandarder

I mange processer forekommer dispersion typisk i form af gasbobler eller partikler, som kan påvirke målesignalerne. Teqwave H sikrer en stabil processtyring på baggrund af pålidelige, nøjagtige målinger. Dette opnås ved løbende at måle og kompensere for forstyrrende variable direkte i processen. Brugere kan således reagere på fejlsignaler med det samme, hvilket sikrer maksimal pålidelighed og giver brugere øget indblik i processerne.

Læs mere på: <https://eh.digital/2WQE2Xu>



Fordele

- Økonomisk – brug den samme sensor til mange forskellige koncentrationer
- Hygiejnisk – det rengøringsvenlige full-bore design overholder de højeste standarder. Dette gør den også velegnet til CIP applikationer
- Pålidelig – indblik i processer med integreret overvågning af produktkvaliteten uden prøveudtagning
- Intelligent – avancerede algoritmer sikrer meget præcise målte værdier, selv ved beregning af komplekse koncentrationer
- Vedligeholdelsesfri – ingen sliddele, ingen risiko for kalibreringsskred og intet behov for rekalkibrering
- Enestående – direkte måling og visning af forstyrrende variable som f.eks. partikler og gasbobler

IO-Link – Digital og omkostningseffektiv

En "unit" eller "skid", som typisk anvendes i fødevareindustrien 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

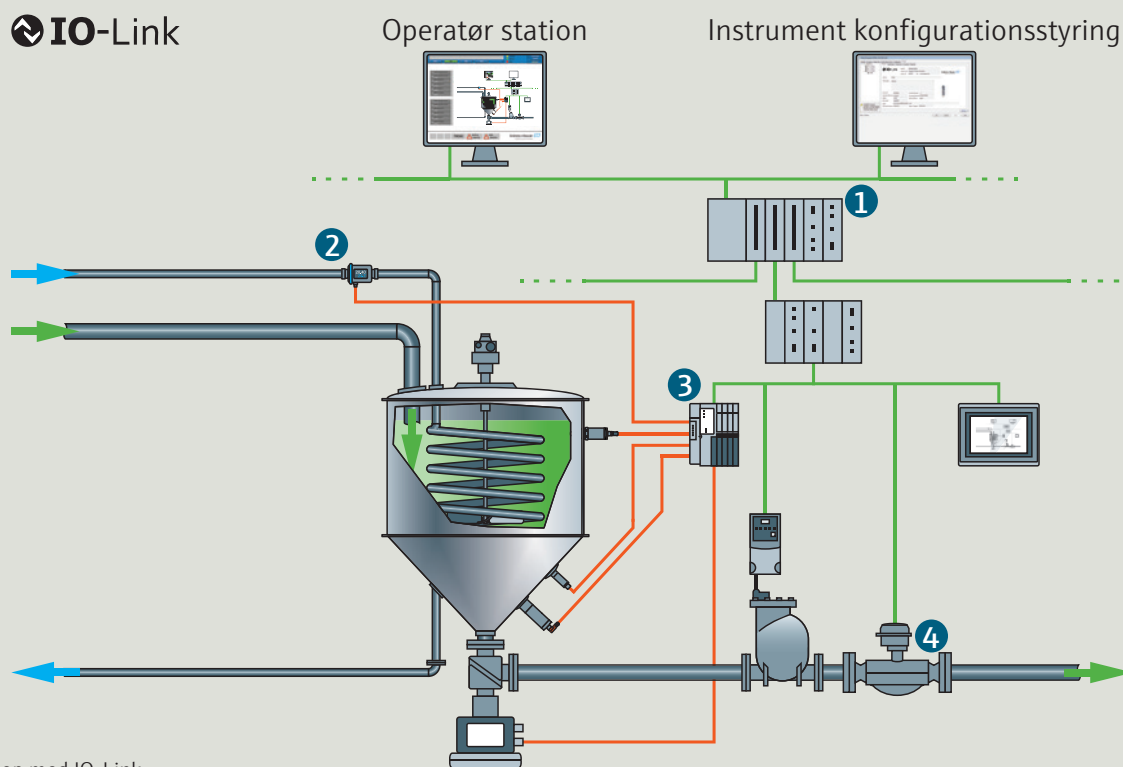
En skid karakteriseres typisk som værende af begrænset størrelse, med lokal styring, ofte med indbygget lokal HMI og få eller ingen krav til certificering i et evt. farligt område.

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.

Industrielt Ethernet og IO-Link i skids



Styringsloop med IO-Link.

Forenklet proceskommunikation ved anvendelse af IO-Link

1. Proceskommunikation 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.
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:

- Iht. 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 iht. IO-Link version 1.1
- Teknologien har bevist sit værd med en hurtigt voksende "installed base" på mere end 9 millioner instrumenter globalt

Udsnit af Endress+Hausers instrumenter med IO-Link



Picomag

Elektromagnetisk
flowmåler



**Liquipoint
FTW23/33**

Kapacitiv/konduktiv
niveauswitch



**iTHERM
CompactLine
TM311**

RTD termometer



Smartec CLD18

Induktiv
ledningsevнемåler

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.sc@endress.com
www.dk.endress.com