

mätteknik

Ny webbplats Välkommen till nivåexperterna

Picomag Liten, smart och användarvänlig flödesmätare



IIoT-
**Öka produktiviteten
och kundnöjdheten
Bli konkurrenskraftig!**

Redaktionsruta

mätteknik 2-2017

Endress+Hauser AB
 Box 1486
 171 28 SOLNA
 Tel. 08-555 116 00
 Fax 08-555 116 55
 info@se.endress.com
 www.se.endress.com

www.youtube.com/EndressHauserAG
 www.linkedin.com/company/Endress-Hauser-group

Chefredaktör

Paula Claesson

Ansvarig utgivare

Stefan Björkegren

Produktion

GETR - Produktionsbyrå

Innehåll

- 3 Smånotiser
- 4 Enkel och kostnadseffektiv nivåmätning
- 6 Framtidens 2-trådskoncept
- 7 Mättekniskt seminarium
- 8 Välkommen till nivåexperterna
- 9 80Ghz - löser gamla problem
- 10 Världens första självkalibrerande temperaturmätare
- 12 Fungerande vattenprovtagning
- 14 Din idealiska mätpartner för vattenrening
- 15 Proline 300/500 - upptäck korrosion i dina rörledningar
- 16 Picomag - Flödesmätare i fickformat
- 17 Hitta dina dokument - använd Device viewer
- 18 Åtta nya tryckvakter och tryckgivare
- 19 Underhåll och trygghet går hand i hand
- 20 Hansa Borg har säkrat sin avloppsrening
- 22 Enkel färgmätning i dricksvatten
- 23 Håll dig uppdaterad med senaste nytt

stefans spalt

Kära läsare

Det har nästan varit omöjligt att undgå begreppet Internet of Things (IoT) eller Industrial Internet of Things (IIoT) som är en mer korrekt benämning för oss. Teknologin bakom de nya processerna och affärsmodellerna utgör grunden för den fjärde industrirevolutionen som börjar få genomslag.

Utvecklingen har under 2017 fått en rejäl skjuts och vi börjar redan se konkreta exempel. Vårt "nystartade" (2015) dotterbolag - som har i uppgift att utveckla våra IIoT erbjudanden - kör nu ett antal pilotförsök. Det kan dock dröja en bit in på 2018 innan vår första riktiga IIoT-lösning lanseras här i Sverige, men den som väntar på något gott...

Grunden för all form av IIoT är tillförlitliga (mät)data som överförs till en molntjänst där informationen inte bara görs tillgänglig för fler utan den förädlas för att ge er ännu bättre insikt om hur saker och ting står till. För att dra full nytta av teknologins möjligheter krävs dock att två saker är på plats; 1) enheter med digital kommunikation som är lätta att ansluta 2) en uppkoppling för dataöverföringen som är säker.

I detta sammanhang kan nämnas att vi redan, utöver de vanliga protokollen, erbjuder ett sortiment för såväl PROFINET som EtherNET/IP kommunikation men också IO Link, för enklare tillämpningar. Jag kan också lova att vi inom kort kommer kunna erbjuda en smidig lösning för säker överföring.

Relaterat till ovan kan du i detta nummer läsa mer om vår nya flödesmätare Picomag med IO link och Proline Promag 400 för VA indsutrin med inbyggd webserver och WLAN samt vår "ekonomiradar" FMR10/20 med Bluetooth teknologi + App för konfigurering. Det senare är något som vår kund, PolyPeptide Laboratories AB, har använt för att driftsätta sina mätare på ett snabbt och enkelt sätt (se sid 4-5).

Trevlig läsning!

Stefan Björkegren
 Verkställande Direktör
 Endress+Hauser AB



Tack

Tack till alla er som ställde upp och besvarade vår kundenkät som vi mailade ut i april/maj. Resultatet och alla kommentarer kommer att vara till stor hjälp för oss i vår strävan att bli en bättre leverantör och samarbetspartner.

BRIS

Som tack för era insatser skänker vi 10 000 kr till BRIS.

Mässor 2017



KraftVärme 2017 (arr. Kiwa Inspecta)

26-27 oktober

Yasuragi, Hasseludden, Hamndalsvägen 6

www.inspecta.com/kraftvarme



Processindustri dagarna i Göteborg (arr. Kiwa Inspecta)

9-10 november

Gothia Towers, Lokal: G2 (G3) , Mässans gata 24

www.inspecta.com/processindustri dagarna



EuroExpo i Luleå

29-30 november

Arcushallen, Arcusvägen 61

www.euroexpo.se/lulea_besok

Mättekniskt seminarium

3-6 december i Frankrike, Schweiz och Tyskland



Nu är det snart dags igen! Vårt mättekniska seminarium är mycket uppskattat och de senaste åren har vi haft med oss över 60 deltagare från hela Skandinavien. Här lär du dig mer om mätprinciper, tar del av de senaste teknik- och produkttrenderna och får möjlighet att besöka en av Europas största kalibreringsriggar.

För detaljerat program och anmälan
[www.se.endress.com/
seminarium2017](http://www.se.endress.com/seminarium2017)



Lär mer om seminaret på sidan 7.

Enkel och kostnadseffektiv nivåmätning

PolyPeptide Laboratories AB är kontraktstillverkare av konstgjorda delar av protein, så kallade peptider, till den globala läkemedelsindustrin. Det finns idag bara några få peptidstillverkare i världen och svenska PolyPeptide är en av de största. Företaget har sex produktionsanläggningar i världen varav en är belägen i Limhamn söder om Malmö, med cirka 180 anställda.



PolyPeptide Laboratories AB i Limhamn är kontraktstillverkare av peptider till den globala läkemedelsindustrin.

Nivåmätning i transportbehållare

I samband med ombyggnad av en befintlig process ville man hitta en ny metod för att mäta nivån i en transportbehållare (IBC). Som konsult vid PolyPeptide och projektledare för projektet arbetar Rickard Ohlin, processingenjör på ÅF.

- Tanken är tillverkad plast, har en volym på 1000 liter och innehåller lösningsmedel.

Det är viktigt att hålla koll på nivån av lösningsmedel för att kunna avgöra när det är dags att byta till ny tank. Detta för att inte få stopp i processen, säger Rickard Ohlin.

Tidigare hade man använt en mätare som måste vara monterad inne i tanken, vilket inte var optimalt vare sig när det gäller hygien eller arbetsmiljö.

En annan tänkbar lösning skulle vara att väga tanken, men det skulle bli både otympligt och dyrt. Eftersom det är Ex-klassat område är det också begränsat vad man får använda.

- Vi köper mycket komponenter från Endress+Hauser till anläggningen och därför tog jag kontakt med deras säljare Carl Theander för att se om de hade någon lämplig lösning, berättar Rickard Ohlin.

Enkelt med radargivare

- Mitt förslag var att prova vår fristående radargivare för beröringsfri nivåmätning, Micropilot FMR10/20. Det är en enkel och pålitlig lösning som används för applikationer inom vatten och avlopp samt nivåapplikationer inom alla typer av industrier. Radargivaren mäter genom plasten och kan därför monteras utanför tanken. En antenn skickar ut radarimpulser som reflekteras på produktytan och tillbaka till radarn igen, förklarar Carl Theander.

Radargivare är inget nytt, men de har tidigare varit dyrare och krävt mer komplicerade lösningar. Micropilot FMR10/20 ger tillgång till alla mätvärden och hela konfigureringsmenyn direkt i användarens smartphone eller surfplatta via trådlös Bluetooth-teknik och appen SmartBlue. SmartBlue-appen används för driftsättning, drift och underhåll och ger enkel och säker, trådlös fjärråtkomst även i explosionsfarliga områden.

- Carl Theander var med ute och visade radargivaren och vi beslöt oss för att testa direkt. Vi valde modellen FMR20 då den finns i ATEX-utförande och med 12 graders spridningsvinkel, säger Rickard Ohlin och fortsätter:

”Installationen var mycket enkel och vi behövde inte anlita servicepersonal för jobbet. Det var bara att koppla in två kablar, ladda ned appen till telefonen, koppla upp sig och inom en timme var vi klara.”

- Tanken är placerad i en container och vi monterade radargivaren i taket ovanför tanken. Installationen var mycket enkel och vi behövde inte anlita servicepersonal för jobbet. Det var bara att koppla in två kablar, ladda ned appen till telefonen, koppla upp sig och inom en timme var vi klara.

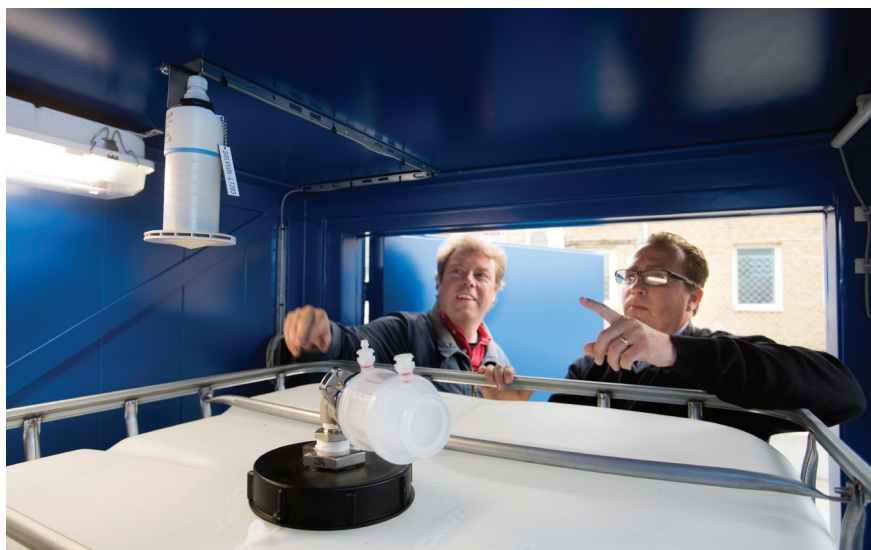
En tiondel av kostnaden

Radargivaren installerades i slutet av förra året och allt har fungerat sedan dess.- Vi är mycket nöjda med

lösningen. Till en tiondel av kostnaden mot att köpa en våg kan vi nu enkelt mäta nivån i tanken. Och vi slipper ha en mätare inne i tanken. Det kompakta formatet gör också att radargivaren är enkel att placera. Vi

kommer att använda den här radargivaren på fler ställen i anläggningen, säger Rickard Ohlin.
- Vi har sålt väldigt många radargivare till bland annat reningsverk och industrier, sen vi lanserade Micropilot FMR10/20 förra året. Det är ett enkelt och kostnadseffektivt sätt att mäta nivån i såväl tankar som bassänger och brunnar, avslutar Carl Theander.

Läs mer om radargivarna FMR10/20:
www.se.endress.com/fmr10_20



Tanken är placerad i en container och den kompakta, ATEX-klassade radargivaren Micropilot FMR20 mäter genom plasten som är monterad i taket ovanför.



I samband med ombyggnad av en befintlig process ville PolyPeptide hitta en ny metod för att mäta nivån av lösningsmedel i en transportbehållare.

Endress+Hauser presenterar framtidens 2-trådskoncept

Världens första standardiserade 2-trådskoncept för flöde och nivå ökar säkerheten, pålitligheten och håller kostnaderna nere

En säker standard

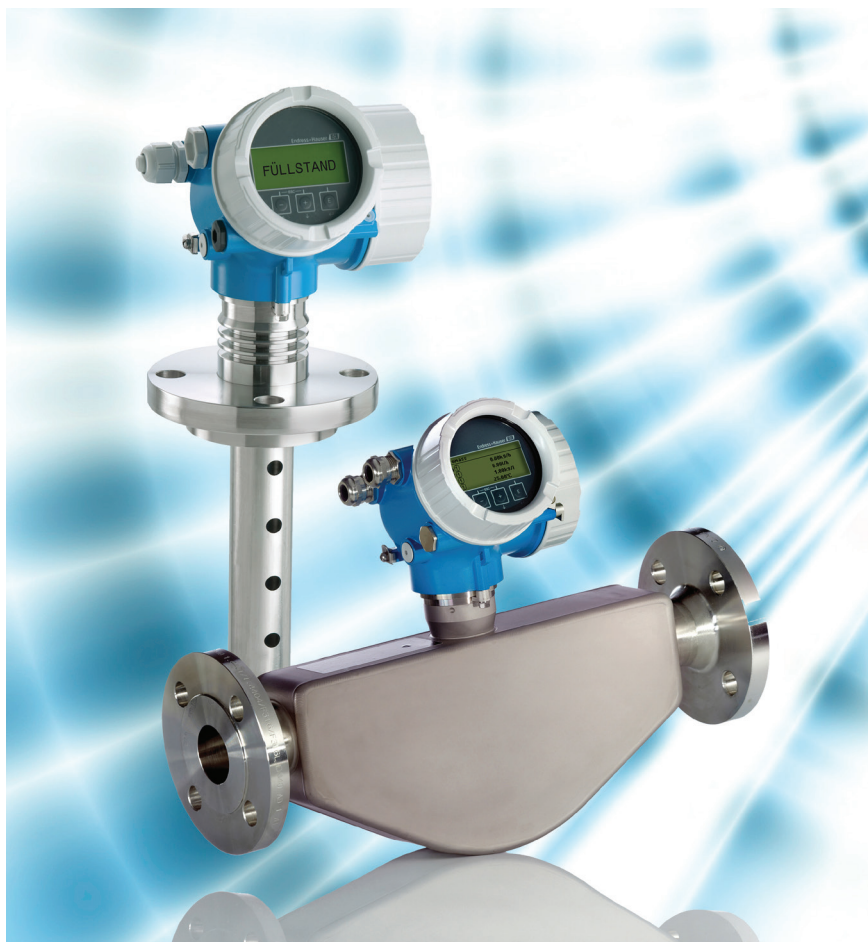
Det senaste decenniet har 2-trådstekniken revolutionerat många av de tillgängliga mätteknikerna och eftersom den har många fördelar jämfört med 4-tråds instrument finns bra grunder för detta. Bland annat ger 2-trådstekniken högre säkerhet samt enkel och kostnadseffektiv installation och integrering.

Ännu fler fördelar

Alla instrument från Endress+Hauser är utvecklade att prioritera säkerhet och detta gäller naturligtvis även för det senaste 2-trådskonceptet för flöde - och nivåinstrument. De är utvecklade enligt DIN EN/IEC 61508 "Safety by Design" för att möta SIL-kraven och har ett EX koncept som reducerar kostnader och komplexitet. Givarna är Ex-godkända enligt ATEX, IEC, NEPSI, FM, CSA och TIIS.

Enhetlighet ger enkelhet

Endress+Hauser har lagt ner mycket arbete på att hitta en standard för 2-trådskoncept gällande flöde - och nivåinstrument. Eftersom inställningarna för programmering och drift, meny och tillgänglig information ser likadan ut på alla instrument känner användaren igen sig och det underlättar på så sätt hela kedjan kring instrumenten, från inköp till installation.



Endress+Hauser erbjuder 2-trådsteknologi på både nivå och flöde. Det har lagts stor vikt på säkerhet, enhetlighet och enkel integration.

Instrumenten är designade enligt NAMURS krav om utgångssignaler och felindikationer i display och vid digital kommunikation så att användaren kan förhindra och förebygga olyckor.

Även reservdelshandlingen blir enklare då flera givartyper har gemensamma komponenter.

För mera information om vårt nya 2-trådskoncept se: www.se.endress.com/2-tradskoncept



Dags för en uppdatering?

3-6 december i Frankrike, Schweiz och Tyskland

Följ med på ett innehållsrikt seminarium på våra moderna produktionsanläggningar i Frankrike, Schweiz och Tyskland. Lär dig mer om mätprinciper, ta del av de senaste teknik- och produkttrenderna och besök en av Europas största kalibreringsriggar.

Seminarier är ett skandinaviskt arrangemang och alla föreläsningar hålls på engelska.

Kostnad: 9 900 SEK/person vilket inkl. resa, kost, logi och dokumentation

Anmälan: Via vår hemsida senast den 1 november, 2017.

För detaljerat program och anmälan www.se.endress.com/seminarium2017



Mättekniskt

seminarium 2017

**3-6
december**

Innehåll

- Nivå -och flödesmätning
- Tryck -och temperaturmätning
- Analytmätning
- "Time of flight" (ToF), guidad radar och ultraljud
- Energy Monitoring Solutions, FieldCare
- Condition Monitoring, WirelessHART, W@M



"It was a handsome trip. Nice to meet people from other companies and industries do discuss common problems. I also found the factory tours very interesting."

/Deltagare från Livsmedelsindustrin

Välkommen till nivåexperterna

Med vår stora produktportfölj som täcker processinstrumentering inom nivå, flöde, tryck, temperatur och analys samt komponenter och system för registrering kan det vara svårt att få en bra översikt över vår kunskap inom varje mätprincip. Därför lanserar vi nu en ny webbplats med fokus endast på nivåmätning.



Vi har samlat alla våra nivåprodukter på vår nya webbplats för att ge dig den bästa översikten.

Allt mellan himmel och jord

Hög produktkvalitet, säkerhet och ekonomisk effektivitet – allt detta är viktiga aspekter för varje nivåmätpunkt. Nivåmätning i vätska, slam, fasta ämnen eller flytande gas mäts ofta i tankar, silos eller i transportabla behållare. Endress+Hauser har ett stort utbud av olika mätprinciper för absolut och kontinuerlig mätning, skiljeyta och densitetsmätning. Vi hjälper dig gärna redan från planeringsstadiet till färdigställande och underhåll av din mätpunkt.

Den nya websidan

På vår nya webbplats kan du läsa allt om nivåmätning och vad Endress+Hauser kan erbjuda dig. Här har vi samlat de flesta av våra nivåprodukter för att ge dig den bästa översikten. Du kan numera även hitta en översikt per industri, där våra branschexperter informerar om nyheter och ger en bra bild av alla nivåinstrument för varje specifik industri. Här hittar du alla smarta funktioner, till exempel Heartbeat Technology™, Bluetooth kommunikation och illustrerande videor.

✓ Fördelar med nya websidan:

- Läs allt om nivåmätning
- Se nivåinstrument per industri
- Läs om de senaste trenderna
- Se nya funktioner
- Se illustrerande filmklipp

Besök vår nya nivåside:
www.yourlevelexperts.com/se



80 GHz - löser gamla problem

I krävande installationerna behövs ibland beröringsfri nivåmätning. Medierna har ibland både hög temperatur och behöver konstant omrörning. Dessa faktorer påverkar naturligtvis tillförlitligheten vid beröringsfri nivåmätning

Hos en utav Endress+Hausers kunder i Norge var dessa faktorer ett faktum, vilket gjorde nivåmätningen mycket svårhanterlig.

Det aktuella mätinstrumentet som användes i applikationen tidigare, var en radar med en mätfrekvens på 26 GHz.. På grund av tankens storlek krävde en 26 GHz radar en relativt stor metallantenn för att säkra mätområdet och minska spridningen så att mätsignalen togs emot korrekt.

Kombinationen av antennstorlek och att mediet hela tiden måste ha konstant omrörning gjorde hornantennen smutsig och för att få tillförlitlig nivåmätning behövde den därför rengöras 2-3 gånger per vecka.

Med hjälp av den mindre och mera koncentrerade strålningsvinkeln med vår nya 80GHz radar, Micropilot FMR6x behöver inte antennen på vara stor och av metall. Den kunde istället vara inbyggd i radarn. Idag, efter mer än tre månader i drift hos vår kund levererar FMR6x fortfarande en stabil och pålitlig nivåmätning och detta trots att den inte rengjorts en enda gång.

Om ni behöver hjälp att välja rätt transmitter till er applikation hjälper vi gärna till och självklart även vid installation och driftsättning. Nya Micropilot FMR6x levereras med patenterade HeartBeat Technology™,

som erbjuder kontinuerlig diagnostik och verifiering samt upptäcker både tillfälliga och systematiska fel. Heartbeat Technology™ erbjuds för närvarande i många av våra 2-trådsräknare och flödesräknare

Läs mera om vår nya radar Micropilot FMR6x: www.se.endress.com/fmr6x-serien



Micropilot FMR6x har installerats i befintlig studs som den tidigare 26 GHz radarn



Nya Micropilot FMR6x erbjuder en rad nya möjligheter. Några av de nya funktionerna blev implementerade under driftsättningen.



Nya Micropilot FMR6x levereras med vår patenterade HeartBeat Technology™ som bland annat erbjuder kontinuerlig diagnostik och verifiering

Världens första självkalibrerande temperaturgivare

När man mäter temperaturen inom läkemedels -eller livsmedelsindustrin är det mycket viktigt att mätningen blir korrekt, annars kan det få katastrofala följder. Med vår nya temperaturgivaren iTHERM TrustSens, uppnås högsta säkerhet via intern kalibrering.



iTHERM temperaturgivare kan fås med helt unika fördelar, med mycket snabb alternativt motståndskraftig sensor eller med en sensor som lätt kan tas ur processen

Temperatur en viktig parameter

Temperaturen är ofta den mest kritiska mätpunkten inom läkemedelsindustrin och livsmedelsindustrin. Det kan få katastrofala följder för både produkten och för människor om mätningen inte är exakt. Enligt uppgift insjuknar ca 320 000 européer allvarligt varje år på grund av *Campylobacter* (77,3%), *Salmonella* (20,9%), *Escherichia coli* (1,4%) och *Listeria*. Temperaturmätning är den största barriären för att motverka biologiskt

livsmedelsburna sjukdomar, både vid produktion och vid lagring. Inom läkemedelsindustrin är temperatur en viktig mätparameter för att säkra bra och effektiv tillväxt och för slutprodukten att uppnå hög kvalitet. Därför ställs höga krav på säkerhet och spårbarhet. Samtidigt har temperaturen ett stort inflytande på produktionskostnaden, vilket gör det viktigt för anläggningen att få den säkraste temperaturmätningen som överhuvudtaget är möjlig.

En tidskrävande men viktig kontroll

Både inom läkemedelsindustrin och livsmedelsindustrin finns det ofta krav på vecko-/månads- eller årliga kalibreringar av temperaturgivare och att hela processen skall dokumenteras. Med en traditionell kalibrering behöver processen stoppas vid dessa tillfällen. Underhållspersonal tar då bort sensorn och utför kalibreringen vid en mobil kalibreringsenhet. Bara då sensorn placerats tillbaka på sin plats kan processen startas igång igen. Detta är både tids- och resurskrävande.

Egenkalibrering – helt automatiskt

Med temperaturgivaren, iTHERM TrustSens kan kalibreringen genomföras helt automatiskt, utan att sensorn behöver tas bort och utan att processen behöver stoppas. TrustSens är designad med en inbyggd referenssensor som övervakar den primära Pt100 temperatursensorn under den aktiva processen. Det betyder att processen inte avbryts och att underhållspersonal bara krävs när

sensorn rapporterar ett fel. Temperaturgivaren kan göra denna självkalibrering eftersom den innehåller en intern referens som består av ett material, vars Curietemperatur är mycket exakt. Det betyder att temperatursensorn kommer att utlösa en självkalibrering vid exakt 118 °C (239° F) varje gång, även vid längre tids användning, vilket till exempel kan ske i en ångreningscykel (SIP).

Varje kalibrering kan automatiskt visas med en 100% spårbar kalibreringsrapport.

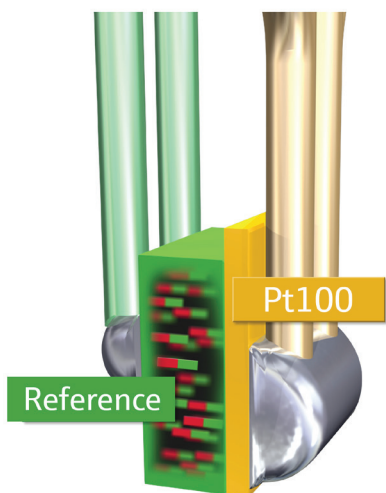
I själva sensorkroppen kan upp till 350 kalibreringar lagras. Det är också lätt att skriva ut kalibreringsprotokollen vid en revision.

iTHERM TrustSens

100% överensstämmelse - 0% arbete



Med iTHERM TrustSens kan upp till 350 kalibreringar genomföras och lagras i sensorn och det är möjligt att skriva ut kalibreringsprotokoll vid revision.



Med iTHERM TrustSens kan kalibreringen köras automatiskt via ett referensvärde vars Curietemperatur är exakt – varje gång!

Godkänd enligt strikta hygienkrav

Både materialvalet för temperatursensorn och medföljande godkännanden uppfyller helt de stränga hygienkraven inom livsmedelsindustrin och Life Science. Bland certifikat och godkännanden kan nämnas: EHEDG, ASME BPE, FDA, 3-A, 1935/2004, 2023/2006 (GMP), 10/2011 och enligt FDA föreskrifter. Dessutom får sensorn mer än 50 sterila och hygieniska processanslutningar som standard.

iTHERM med unika fördelar

Med iTHERM temperatursensor, kan du designa temperaturmätningen efter just dina behov.

Om det är viktigt att få temperaturmätningen så snabbt som möjligt, ger iTHERM QuickSens dig marknads snabbaste responstid, på bara t90: 1.5s och om ni är i behov av en extra vibrationstålig givare är iTHERM StrongSens rätt då den kan stå emot upp till 60g. Om det däremot är viktigt att kunna ta bort sensorn ofta för kalibrering, passar iTHERM QuickNeck bäst, eftersom sensorn kan tas bort snabbt och enkelt utan verktyg. Med iTHERM finns oändliga möjligheter för att optimera din process!

Läs mer om iTHERM på:
www.se.endress.com/ithermtrustsens_se





Vattenprover i ett schakt

Fungerande avloppsvattenprovtagning

Den magnetiska flödesmätaren, Proline Promag 400 ser till att avloppsvattenprovtagningen hos bryggeriet Hofbrauhaus Freising är underhållsfri

Ett bryggeri med starka traditioner

Hofbrauhaus Freising är ett av Tysklands äldsta bryggerier. Dess historia sträcker sig ända tillbaka till 1100-talet. Ett bryggeri på domkyrkobacken (Domberg) blev första gången omnämnt i ett dokument från år 1160, då Freising's biskop Albert I von Harthausen regerade. Bryggeriet har sitt eget bryggvatten som uteslutande används till att framställa över tio olika ölsorter. Vattnet hämtas mer än 120 meter under jorden och är därmed helt fritt från skadliga föroreningar.

Med smak för öl

Bryggmästaren behöver ha all sin uppmärksamhet på ölen, han har inte tid och möjlighet att bekymra sig över lagstadgade vattenreningsprover. Därför sätter Hofbrauhaus Freising sin tillit till Endress+Hauser och vår långa erfarenhet av att tillverka flödesinstrument för industrin. Bryggeriet vet att de kan lita på Endress+Hauser's inbyggda lösningar gällande flödesmätare och provtagare.

Lagstadgad provtagning på bryggeriets vatten

Provtagning på vattnet utförs automatiskt baserat på flödes hastigheten. När det inträffar ska flödesmätaren sköta kontrollen för att provtagningen ska kunna ske och kunna registreras. Provtagningen ska kunna fungera tillförlitligt dygnet runt utan problem eller något underhåll. "Endress+Hauser har visat sig vara en kvalificerad och pålitlig partner för mätteknik i alla bryggprocesser och gällande vattenreningens förfogande.



Proline Promag L 400 – flödesmätaren med integrerad webserver och viktoptimerad sensor

Vattenmätning är en kritisk process, eftersom lagstiftningen föreskriver att vattenprover måste tas regelbundet. Denna kritiska mätpunkt behöver helt enkelt arbeta 24/7. Endress+Hausers mätinstrument ser till att det fungerar och är tillförlitlig dygnet runt, varje dag, säger Arno Jacobi, Teknisk Chef på Hofbrauhaus Freising.

Installation – utom synhåll

Endress+Hauser rekommenderade den magnetiska flödesmätaren, Proline Promag L 400, i kombination med Memograph M som samlar in data, för att kunna mäta på den kritiska mätpunkten. Promag L 400 som utvecklats speciellt för att mäta vatten- och avloppsvatten är mycket robust och underhållsfri. Den både mångsidiga och viktoptimerade Promag L är ett bra val vid standardapplikationer inom vatten och avlopp. På grund av lap-joint flange koncept (DN < 350/14") säkerställer den en enkel, flexibel och ekonomisk installation. Promag L sparar tid och omkostnader tack vare dess breda funktionalitet. Dessutom säkras Heartbeat Technology™ processsäkerheten via en enkel knapptryckning.



Hofbrauhaus Freising är ett av Tysklands äldsta bryggerier. Dess historia går tillbaka till 1100-talet.

Med både WLAN och webserver är den idealisk för svåråtkomliga områden och för avlägsna mätpunkter. Det gör Promag L 400 idealisk för denna applikation. Den har installerats i ett svåråtkomligt schakt där vattenprovtagaren är installerad. Flödesmätaren har varit problemfri och sett till att kontroller genomförts på rätt sätt och i rätt tid, utan att bryggmästaren har behövt vara involverad

Läs mer om Proline Promag 400 och Heartbeat Technology här: www.se.endress.com/promag400



Din idealiska mätpartner för vattenrening - har blivit ännu bättre!

Endress+Hausers magnetiska flödesmätare Promag 400 har nya innovativa funktioner som gör mätningen ännu bättre och mera noggrann samt ännu mer användarvänlig.



Vår magnetiska flödesmätare, Promag 400 har fått nya innovativa funktioner, som visar mer exakt och är ännu mera användarvänlig.



Med den nya sensordesignen kan du nu installera Promag 400 W utan raksträckor, det gör att mätaren kan installeras överallt.

Vattentät innovation

Inom vatten och avloppsrening är Promag 400 Endress+Hausers mest populära flödesmätare. Det är inte förvånande eftersom den ger användaren nya och innovativa funktioner som vi inte sett på marknaden tidigare. De flesta kunder har redan tidigare sett att det går att spara pengar genom Heartbeat Technology™, som tillåter användaren att kontrollera mätaren när den är i drift, utan att stoppa processen. Detta kan spara många kunder dyra servicebesök och tidskrävande kalibreringar.

Ny 0 DN funktion på Promag 400 W sensorn

Nya förbättringar har gjorts gällande designen, vilket innebär att du nu kan installera flödesmätaren utan respektavstånd och samtidigt behålla en noggrannhet på 0,5%.

Detta säkerställer enkel installation, utan restriktioner.

Promag 400W kan installeras varsomhelst där man annars behöver 5x rördiameter före och 2x rördiameter efter. Detta innebär att rörledningarna inte ändras och att du kan spara mycket tid och pengar.

WLAN gör livet lättare för användaren

Promag 400 har redan en inbyggd webserver som gör att du kan nå och få information var du än befinner dig. Med nya WLAN kan du konfigurera mätaren och få information utan att behöva lyfta av locket på mätarens hus. Allt sker trådlöst och anslutningen kan sträcka sig upp till 50 meter.

Det finns idag ingen annan magnetisk flödesmätare på marknaden som erbjuder lika många fördelar i en och samma mätare.

Läs mer om Promag W 400. www.se.endress.com/Promag400_se



Med nya WLAN kan du konfigurera mätaren och få information utan att lyfta locket på mätarens hus.

Proline 300/500 - detektera korrosion i ditt rörsystem

Dagens avancerade flödesmätare är kapabla att leverera mycket mer information än det primära mätvärdet. Ny utveckling inom diagnostik ger ett klart resultat om din process påverkar rörsystemet negativt och i förlängningen en möjlig säkerhetsrisk..

Bäst i sin klass

Proline 300/500 är utrustad med Heartbeat Technology. Heartbeat Technology är en avancerad diagnostik som ögonblickligen berättar när flödesmätaren är utanför sin specifikation. Detta skulle kunna vara en åldrande eller skadad ingående kritisk komponent, någon del som kommer få en påverkan på prestandan på mätningen. Denna diagnostik körs kontinuerligt i flödesmätaren utan någon handpåläggning från anläggningsägaren. Diagnostiken baseras på redundanta interna referenser som jämförs med de kritiska komponenterna



Korrosion i dina rör? Proline 300/500 berättar för dig.

Coriolis specifika tester

Förutom den permanenta diagnostiken finns även en möjlig "på begäran verifiering" som aktivt startas av exempelvis en operatör. När en Heartbeat verifiering startas läses de nuvarande diagnostikparametrarna och lagras med en unik identifierare i ett säkert minne i flödesmätaren. En verifieringsrapport i PDF-format genereras av denna ögonblicksbild baserat på diagnostiken och kan laddas ner, printas eller lagras för granskning av 3:e part. För våra coriolis flödesmätare finns där ett specifikt test som benämns HBSI (Heartbeat Sensor Integrity) som körs vid en "på begäran verifiering".

Heartbeat Sensor Integrity

HBSI baseras på sensorspecifika referensvärden som har lagrats vid kalibreringen av flödesmätaren. Vid normal drift sätts mätrören i rörelse vid deras naturliga frekvens. Den naturliga frekvensen beror på den mekaniska designen av flödesmätaren och vätskans densitet. HBSI testet genererar en testsignal vid en fixerad frekvens. Testsignalen utvärderas av flödesmätaren och ett HBSI värde beräknas. Skador på mätrören som uppkommit från exempelvis korrosion och slitage påverkar systemsvaret från flödesmätaren och i slutändan HBSI värdet. Fördefinierade gränsvärden jämförs med HBSI värdet som genererar ett passed/failed värde.

Ett öga på processen

HBSI ger operatörerna användbar information om det finns korrosion eller slitage på mätrören i flödesmätaren. Om så är fallet finns där en sannolikhet att även rörsystemet också kommer vara påverkat och även då en möjlig risk för anläggningen. När teknik som HBSI finns tillgängligt är det hög tid att begära mer från flödesmätare än endast det primära mätvärdet, ett öga in i processen leder till högre säkerhet och att produktionen säkerställs.

Läs mer: www.se.endress.com/proline300/500



Picomag – flödesmätare i fickformat

Många företag har förstått att det finns pengar att spara genom att mäta användningen av kemikalietillsatser och därmed begränsa användningen av dessa. Därför har det funnits en ökad efterfrågan på mätinstrument som effektivt kan mäta konsumtionen. Vi lanserar nu vår minsta och mest ekonomiska magnetiska lödesmätare



Nya Picomag kommer i en kompakt design och erbjuder användaren en enkel installation via Bluetooth samt en enkel integration via IO-Link.



Picomag kan användas inom de flesta industrier, bla. Inom livsmedelsindustrin för att mäta processvatten och för att mäta vatten i samband med rengöring av utrustningen.

Flödesteknologi i fickformat

Vår nya flödesmätare Picomag, erbjuder en säker och effektiv flödesmätning för alla ledande vätskor inom alla industrier. Den kompakta designen, med husstorlek på 15, 20, 25 eller 50 DMA, ser till att den kan passa in i alla applikationer. Höljet är utformat av rostfritt stål (IP65/67) och är motståndskraftig mot vibrationer. Picomag är försedd med en 1,4" färgskärm som kan visa både temperatur och flöde, samtidigt som den kan ändra färg i förhållande till typ av information. Displayen kan vridas så att användaren kan se informationen ur ett både tydligt och läsbart perspektiv.

Den perfekta kommunikatören

Att driftsätta nya Picomag är inte svårt. En Bluetooth Smart Blue app, som är tillgänglig för både iOS och Android, navigerar dig igenom hela installationen. Därefter kan relevant processdata visas via en mobil enhet. Picomag erbjuder samtidigt gratis konfigurerbare I/O-portar och IO-link till alla Picomag versioner, vilket möjliggör snabb integrering i eventuellt redan etablerade Fieldbus system.

E-direct, din garanti för snabb leverans

Picomag är en del av vårt E-direct sortiment som består av konkurrenskraftiga produkter med snabb leverans. Detta innebär att Picomag finns på vårt centrallager och kan levereras inom 2-5 dagar.

Läs mera om Picomag:
www.se.endress.com/picomag_se



Lanseras i november.

Hitta dina dokument – genom ett musklick

Online-verktyget Device viewer ger dig nyckeln till alla relevanta dokument.

När nya instrument levereras från våra fabriker, lagrar vi automatiskt all nödvändig information i form av tillstånd, certifikat och manualer. All denna information rör ditt specifika instrument och vi gör det enkelt för dig att ladda ner detta själv.

Device Viewer – din väg genom djungeln

Det kan vara svårt att navigera genom informationsdjungeln och hitta specifika dokument för just ditt instrument och till slut kanske du behöver hjälp från våra säljare eller tekniker. Det kan vara både irriterande och tidskrävande så därför har vi skapat ett unikt online-verktyg som gör det enklare för dig som kund. Med Device Viewer får du enkelt och snabbt tillgång till uppdaterad produktinformation och instrumentspecifik data så som orderkod, tillgänglighet, reservdelar samt information om när nya instrument ersätter gamla osv.

En tydlig dokumentöversikt

Dokumentlistan ger en bra översikt över tillgängliga bruksanvisningar, teknisk information samt specialdokumentation för samtliga existerande språkversioner. Du kan lätt ladda ner de filer du behöver med ett par snabba musklick.



Med Device Viewer kan du snabbt och lätt få tillgång till uppdaterad produktinformation

Du kan också ladda ner specifik dokumentation för dina installerade instrument, t.ex. kalibreringscertifikat. Du anger helt enkelt instrumentets serienummer och din e-postadress för att komma åt dokumentationen. När din e-postadress är registrerad, kan du ladda ner de dokument som finns tillgängliga för din specifika order eller ditt specifika instrument.

Testa redan idag: www.se.endress.com/deviceviewer



Fördelar med Device Viewer

- Få generell produktinformation relaterat till serienummer
- Kontrollera orderkod, produktionsdatum, tillgänglighet och nya produkter
- Hitta reservdelar och ladda ner ritningar
- Ladda ner användarmanualer, teknisk information och särskilda instruktioner
- Registrera dig online för enkel åtkomst till produktspecifika dokument, till exempel kalibreringscertifikat

Åtta nya tryckvakter och tryckgivare – åtta goda skäl att välja Endress+Hauser

Våra nya kompakta tryckvakter och tryckgivare består av åtta olika produktmedlemmar. De har alla en sak gemensamt: deras tillförlitlighet att mäta tryck i gas, ånga, vätska och smuts.



E-direct
High Quality – Low Price!

En helt ny serie av tryckvakter och tryckgivare har lanserats till mycket konkurrenskraftiga priser.

De nya tryckvakterna och tryckgivarna gör tryckmätning och övervakning av både relativt och absolut tryck möjlig. Serien består av sensorer för tryckmätning och omkoppling för allmänna applikationer och modeller, som utformats speciellt för att uppfylla de stränga kraven inom livsmedelsindustrin. Även om dessa tryckmätare är enkla, har de specifika mätområden och processanslutningar för att passa många olika mätpunkter. Dessutom med användning av samma mätceller som för våra mer avancerade tryckgivare. Den nya tryckfamiljen innefattar åtta olika produkter som alla har en sak gemensamt: tillförlitlig tryckmätning i gas, ånga, vätska och smuts.

Fördelar med våra nya tryckmätare:

- Mätning av absolut och-/eller relativt tryck i gas, ånga, vätska och smuts
- Anpassat mätområde
- Hög referensnoggrannhet, upp till 0,3%
- Fritt val mellan metall -och keramisk cell
- Brett urval av processanslutningar
- Hög långtidsstabilitet och repeterbarhet
- Överbelastningsmotstånd upp till 40 gånger det nominella trycket
- Hygieniskt anpassad för livsmedelsindustrin

Alla nya tryckinstrument är en del av vår E-direct portfölj som ger dig som kund ytterligare fördelar:

- Volymrabatt
- Snabb leverans –
- Lätt att välja
- Hög kvalitet

Se hela vårt E-direct sortiment på:
www.e-direct.endress.com



Underhåll och trygghet går hand i hand

Uppnå maximal kapacitet med rätt underhållsbehov.

Endress+Hauser erbjuder ett komplett utbud av underhållstjänster så att du lättare kan kontrollera dina kostnader. Vi hjälper dig med allt från inspektion till förebyggande underhållstjänster, för att definiera rätt kontrakt utifrån dina specifika behov. Våra servicetekniker har rätt kompetens och är utbildade att utföra korrekt underhåll av dina Endress+Hauser instrument.

Effektiva kalibreringstjänster under sommaruppehållet

Som leverantör till läkemedelsindustrin måste glasspecialisten Schott, i östra Schweiz, följa strikta regelverk. För att garantera kvaliteten på sina produkter tar företaget extern hjälp för att kalibrera all mätteknik on-site. Schotts främsta mål är att leverera utlovad kvalitet till kunden. Detta uppnås genom regelbunden kalibrering av kritiska mätpunkter. Med systemet som stängs ner i ungefär två veckor under sommaren, måste underhållschefen planera in alla schemalagda och förutsägbara inspektioner i ett tigt program.

Hålla deadlines med extern kalibreringshjälp

Schott har anlitat Endress+Hauser för dessa kalibreringar i åtta år. Idag omfattar kalibreringsavtalet 450 mätpunkter för temperatur, konduktivitet, pH-värde och tryck.



En inblick in i Clean Room-området på Schott fabriken i St.Gallen, Schweiz

Dessutom använder Schott W@M-portalen. En webbaserad applikation som ger tillgång till all viktig information som gäller just dina enheter; manualer, certifikat och inspektionsrapporter finns tillgängliga bara är ett klick bort. Vanligtvis arbetar fem experter från Endress+Hauser med uppdraget under sommarens driftuppehåll. Förtroende är hörnstenen i våra servicekontrakt.

Som kund kan du lita på vår omfattande expertis inom kalibrering och mätinstrumentering. Det händer ofta att våra egna servicetekniker hittar nya sätt att optimera processer. Till exempel hjälpte vi Schott att byta till temperaturgivare som kan förkalibreras.

Läs mer om våra servicekontrakt på: www.se.endress.com/Schott



Hansa Borg har säkrat sin avloppsrening

Med fler än 400 anställda är Hansa Borg Bryggerier AS, den största norskägda leverantören av öl och mineralvatten i Norge. Företaget och sortimentet utvecklas ständigt, och därmed är de en stor aktör inom den norska dryckesindustrin.

Text och bild: Frode Th. Omdahl

Över 400 års erfarenhet

I över 400 år har Hansa Borg haft bryggeriverksamhet och är idag distributör av öl, cider, läsk och vatten till hela norska dryckesmarknaden. Hansa Borg Bryggerier producerar några av Norges största varumärken. Även om öl är kärnan i verksamheten, erbjuder de även ett brett utbud av välsmakande drycker bland annat mineralvatten, läsk, äppeljuice, saft och alkoholdrycker.

En mekanisk eller biologisk behandlingsanläggning

"Våra tidigare utsläppstillstånd hade restriktioner för COD/KOF (kemisk syreförbrukning), BOD/BOF (biologisk syreförbrukning), pH, temperatur, TSS (suspenderade ämnen) och flöde" förklarar teknisk chef, Ivar Selheim. "Men vi klarade inte av att följa de begränsningarna för BOD/BOF och pH eftersom det var stora svängningar i flödet. Vi var tvungna att reglera utsläppen med hänsyn till pH och temperatur samt minska innehållet av fasta ämnen innan den kunde skickas till det kommunala avloppsnätet. Därför fick vi bygga ett nytt avloppsreningsverk, och valet stod mellan ett mekaniskt eller biologiskt reningsverk för att reglera utsläppen från produktionen. Vi kom överens med kommunen att så länge det nya kommunala avloppsreningsverket i Flesland hade tillräcklig kapacitet, behövde vi inte att rena vårt avloppsvatten biologiskt. Från kommunen ansökte vi om ett nytt urladdningstillstånd för en högre gräns för BOD, och fick detta tilldelat", berättar Selheim.



Återvinningstank på 600m³

Endress+Hauser har levererat all mätutrustning

Hansa Borg valde ett mekaniskt avloppsreningsverk från Cuss, med sedimenteringsbassänger, lamellseparator och hydrocyklon, där de flesta fasta substanser urskiljs. Det

filtrerade vattnet samlas upp i en lagringstank på 600 m³, och anläggningen har en kapacitet på 1200 m³ / dag, vilket motsvarar 3000 PE med en emissions mängd på ca 600 m³ / dag. Anläggningen urskiljer allt fast material (t ex. etiketter och



Produktchef Robert Biederbick från Endress+Hauser(tv) tillsammans med teknisk chef Ivar Selheim



Robert står vid provtagaren Liquistation CSF48

fibrer) och slammet skickas till den kommunala reningsanläggningen i Flesland. Under ett besök i juni visade Ivar Selheim från Hansa Borg anläggningen och produktchef Robert Biederbick från Endress+Hauser AS förklarade hur det hela fungerar. Endress + Hauser har levererat all mätutrustning för

avloppsreningsverket, dvs provtagare, flödesmätare för både in- och utloppet samt instrument för pH, tryck och nivåmätning. Processen styrs automatiskt och i kontrollrummets display kan man följa att allt går som det ska. Om avloppsvattnet blir för surt eller alltför alkaliskt, tillsätts lut eller syra automatiskt i lämpliga mängder. "Varje månad måste två prover tas som sedan skickas till ett externt laboratorium för analys. Ett prov måste tas under en period om sju

dagar och analyseras för COD/KOF, pH och fasta ämnen.

Det andra provet tas under en dag och analyseras för BOD/BOF (provet för BOD förändras om det står för länge). Det är dessa resultat som vi sedan rapporterar till kommunen", förklarar Selheim.

"Anläggningen är förberedd för ett biologiskt reningssteg, vilket kan bli aktuellt om det blir intensifierade krav på vårt avloppsvatten. Biogasen kommer sålunda framställas direkt från avloppsvattnet, inte från rötslammet, som annars är normalt. Vad gasen ska användas till är ännu inte bestämt, det kan vara för varmvattenproduktion för att avlasta de befintliga pannorna eller som bränsle för de egna lastbilarna. Om och när det är dags, kommer vi att välja det alternativ som har störst lönsamhet", avslutar Selheim.

Fakta om Cuss:

- CUSS (Chriwa Umwelt-Systemtechnik und Service GmbH) är ett tyskt företag som levererar biologiska och mekaniska anläggningar inom vatten- och avlopp för livsmedelsindustrin i hela världen.

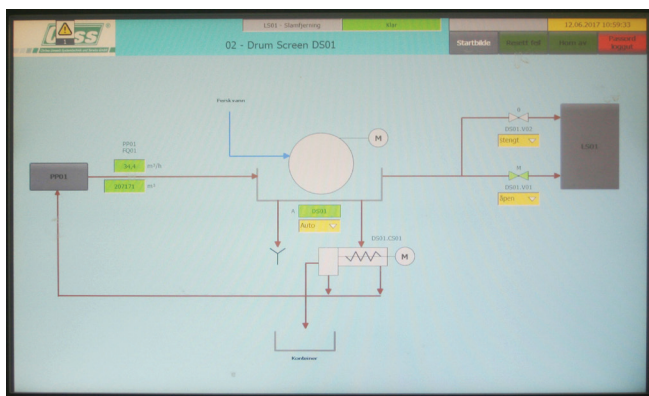
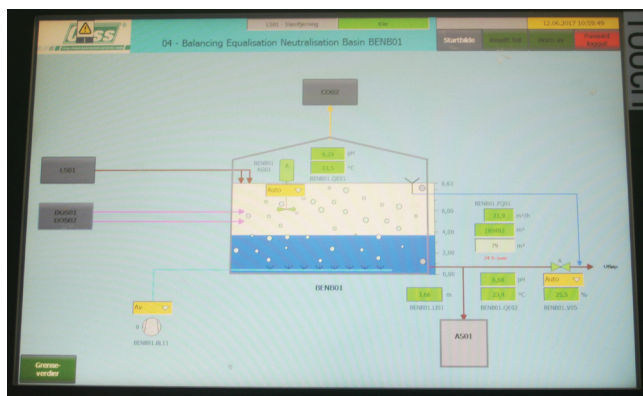
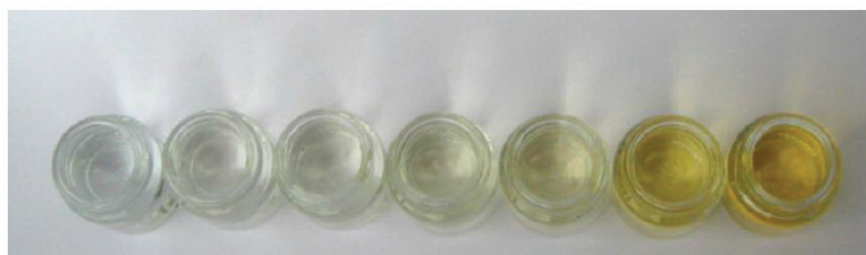


Bild av processen



Enkel färgmätning i dricksvatten

Sverige har ett av världens bästa dricksvatten. Nästan allt grundvatten i Sverige kan bli lämpligt dricksvatten. Det kan dock krävas flera behandlingssteg för att ta bort oönskat innehåll innan det kan användas och då kan inlinemätning vara till god hjälp.



APHA: 0 20 40 60 100 250 500



Olika nyanser av gult vatten, mätt enligt APHA-Hazen skalan.

Typisk vattenbehandling

På vattenverk blir grundvatten behandlat innan det når konsumenterna. Här tas de ämnen bort som vi inte vill ha i vårt dricksvatten. Beroende på var råvattnet kommer ifrån kan det innehålla ett antal ämnen från mineraler och jord, där vattnet har runnit igenom på väg till utvinningen. Normalt ska man rensa vattnet från organiskt material och substanser, såsom järn (ockra), mangan, svavelväte och metan för att få rent dricksvatten.

Färgat dricksvatten

En särskild form av organiskt material i grundvattnet är den så kallade humusförbindelsen, som kan förekomma både som sura och basiska föreningar. Dessa föreningar ger vattnet en brunaktig färg och dålig smak och försvårar vattenreningen, speciellt av järn och mangan. Det finns därför olika gränser för hur högt vattnets färgtal ska vara, vilket är en tydlig indikation på om det finns organiskt material.



OUSAF21 färgsensor, bypass-monterad, för övergång till en dricksvattenanläggning

Inline driftskontroll

Det finns inget direkt krav på att göra kontinuerlig driftskontroll, men det kan vara en bra idé både för en effektiv process och för att se till att slutresultatet är rent och uppfyller gränsvärdena. Endress+Hausers processfotometer OUSAF21 kan göra en snabb färgkontroll. Man mäter då den typiskt gula färgen kontinuerligt genom ljusabsorption vid specifika våglängder i enlighet med internationella normer; Pt-Co skalan och APHA Hazen-skalan. Fotometern är optimerad att identifiera även minsta färgförändring. Sändaren och processfotometern levereras förkonfigurerad och fabriks kalibrerad. Detta gör installationen enkel och driften användarvänlig. De luftkondenserande sensorerna har inga rörliga delar och därför är underhållet minimalt.

Lär mer om OUSAF21 här: www.se.endress.com/ousaf



Håll dig uppdaterad med senaste nytt

Med Endress+Hauser kan du hålla dig uppdaterad om marknadens senaste trender, seminarier, produktinnovationer, lediga tjänster och mycket mera.

Följ oss på LinkedIn!

Snabbaste sättet att få våra nyheter är genom att följa oss på LinkedIn. Här erbjuder vi våra följare gratis webinar som också kan ses som filmklipp efteråt om det passar bättre. Vi uppdaterar er här med information om event, produktlanseringar och industrispecifika trender. Du har möjlighet att kommentera alla våra uppdateringar och våra experter kommunicerar gärna direkt med dig.

Du kan följa oss här: www.linkedin.com/company/endress-hauser-group



Få nyheter direkt till din e-mail

Vi skickar ut våra e-nyhetsbrev en gång i månaden och innehållet brukar omfatta runt 4-5 olika ämnen. Vi informerar om generella nyheter så att du kan bli helt uppdaterad på lagar och regler, produktnyheter, industrispecifika trender, aktuella mässor och kommande seminarier.

Du kan anmäla dig till nyhetsbrevet här: www.se.endress.com/e-nyheter



Du kan lära dig mycket genom Youtube

Endress+Hauser erbjuder ett helt videobibliotek på vår egen Youtube kanal. Du kan lära dig att utföra kalibreringar på det mest optimala sättet eller se video på alla mätprinciper och se hur du kan optimera dina processer. Om du inte hade möjlighet att besöka Hannover mässan kan du se video med uttalande från våra experter om framtidens trender och produktlanseringar. Du kan följa oss på Youtube här: www.youtube.com/EndressHauserAG



Vi finns på Facebook

Du kan även följa Endress+Hauser på Facebook. Här får du uppdateringar om seminarier, events och produkter. Du får möjlighet att delta i våra aktiviteter och kan lätt få svar på frågor genom våra experter i organisationen. Du hittar oss på Facebook här: facebook.com/EndressHauser

Sist men inte minst har du även möjlighet att följa Endress+Hauser på **Twitter** och **Google+**.



Mycket nöje!



B

PORTO
BETALT



Kontakt

Endress+Hauser AB
Box 1486
171 28 SOLNA
Besök: Sundbybergsvägen 1
Telefon 08-555 116 00
Fax 08-555 116 55
info@se.endress.com
www.se.endress.com