

Analyse Instrumenter

Denne siden inneholder et utvalg av de online analyse instrumentene InstrumentTeam AS fører:

.

Trådløse transmittere innholdsfortegnelse

Analyse Instrumenter	1
Ledningsevne	3
Honeywell DL423 DirectLine® transmitter	3
Honeywell UDA2182 universal 2 kanals analysator	4
Honeywell APT 2000 Serie 2-Wire ledningsevne Transmitter	5
APT 4000 Serie 4-Wire ledningsevne Analysator	5
Honeywell Ledningsevne føler; 4905, 4909, 4973, 4974, DL4000	6
Honeywell Torodial ledningsevne føler; 5000 TC	7
pH / Redoks	8
Honeywell DL421/422 DirectLine® transmitter	8
Honeywell UDA2182 universal 2 kanals analysator	9
Honeywell APT 2000 Serie 2-Wire pH Transmitter	10
APT 4000 Serie 4-Wire pH Analysator	11
Honeywell Durafet pH føler; 7758, 7777, 7773, 7774, 7794, DL1000, TL1000	12
Honeywell Meridian pH føler; 7758, 7777, 7773, 7774, 7794, DL2000, DL3000	13
Honeywell HB serien pH føler; HB546, HB547, HB551	14
Honeywell Antimon pH føler; 7773	15
Honeywell pH målesystem for svært rent vann; HPW7000	16
Oppløst Oksygen	17
Honeywell DL424/425 DirectLine® Sensor Modul	17
Honeywell UDA2182 universal 2 kanals analysator	18
Honeywell oppløst oksygen føler; DL5000	19
Gass detektorer / transmittere	20
Sensitron Industrielle gassdetektorer; Smart 3	20
Honeywell Industrielle gassdetektorer; Apex	21
Honeywell Industrielle gassdetektorer; Sensepoint	22
Sensitron gassdetektorer; Lares/Patrol	23
Sensitron Gassdetektor; LCR3 PK	24
Honeywell portabel gassdetektor; Impact	25
Sensitron Galileo/PL4/Sentox kontroll panel	26
Sensitron gass test kit	27
Gass kromatograf/varmeverdi analyse	28
Azbil/Yamatake-Honeywell HGC303 Varme verdi gass kromatograf	28
Azbil/Yamatake-Honeywell data manager HDM 306	29
Honeywell digital termisk ledningsevne analysator for binære gasser; 7866	30
Online transmitter for korrosjonsovervåkning	31
Honeywell SmartCET® Korrosjon overvåknings transmitter; CET5000 Serie	31

Ledningsevne

Honeywell sin ledningsevne teknologi muliggjør måling, analysering og overføring av prosess verdi for ledningsevne, motstandsevne og konsentrasjon i enkle og mer komplekse industri prosesser, med en komplett serie av analysatorer, transmittere og føler elementer.

Honeywell DL423 DirectLine® transmitter for DL 4000 ledningsevne føler



Egenskaper

Kompakt konverter for direkte montering av føler, evt. via ledning. Framstår på denne måten som en transmitter med direkte utgang uten å gå veien om en kostbar panelmontert konverter. En kombinasjon av det siste i mikro elektronikk med Honeywell's velprøvde sensor teknologi.

Måleområde: Ledningsevne: 0 til 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0 til 20.00 mS/cm , 0 til 1000 mS/cm

Motstand: 0 til 20.00 MW-cm

Totalt oppløst tørrstoff: 0 til 2000 ppm, 0 til 2000 ppb, 0 til 200 ppt

Konsentrasjon: 0 til 20.00 %

Temperatur måleområde, kun visning: -10 til 140 °C

Nøyaktighet, display: 0,5 %

Standard utgangssignal: 4-20 mA

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: ATEX EEx nA IIB T4

Kapslingsgrad: IP 67

Material hus: Plast kapsling

Føler tilkobling: Integrert eller kabel

Elektrisk tilkobling: M12

Applikasjoner:

Passer spesielt bra der hvor en kun trenger å overføre måleverdien.

Honeywell UDA2182 universal 2 kanals analysator for alle ledningsevne føler



Egenskaper:

Panel montert konverter for tilknytning av maks 2 stk. følere. Føler typer er PH/redoks, ledningsevne og oppløst O₂. Mange finesser som for eksempel PID, alarmer, automatisk vasking og bl.a. mulighet for nedlasting av konfigurasjon fra PDA gjennom infrarød port med mer. Opsjon for kommunikasjon over Ethernet TCP/IP eller RS422/RS485 Modbus RTU Slave. Relé og 4-20 mA utgang. Indiker også temperatur.

Måleområder:

Celle konstanter velges for ønsket måleområdet

0.01 Cell:

0-2 uS/cm visning til 200 uS/cm; 0-0.2 mS/cm; 0-2,000 ppb totalt oppløst tørrstoff; 0-200 ppm totalt oppløst tørrstoff

0.1 Cell:

0-20 uS/cm visning til 2000 uS/cm; 0-2 mS/cm, 0-2,000 ppb totalt oppløst tørrstoff; 0-2,000 ppm totalt oppløst tørrstoff,

1.0 Cell:

0-200 uS/cm visning til 20,000 uS/cm; 0-20 mS/cm; 0-200 ppm totalt oppløst tørrstoff; 0-20 ppt totalt oppløst tørrstoff

10 Cell:

0-2,000 uS/cm visning til 99999 uS/cm; 0-200 mS/cm; 0-2,000 ppm totalt oppløst tørrstoff; 0-200 ppt totalt oppløst tørrstoff

25 Cell:

0-20,000 uS/cm visning til 99999 uS/cm; 0-500 mS/cm; 0-10% konsentrasjon visning til 20%

50 Cell:

0-20,000 uS/cm visning til 99999 uS/cm; 0-1,000 mS/cm; 0-20% konsentrasjon

Temperature: 0 to + 140°C (32 to 284°F)

Nøyaktighet, display: 0,5% av avlest verdi

Standard utgangsignal: 0/ 4-20 mA

Konfigurerings: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: Ingen

Kapslingsgrad: NEMA 4X

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der det trengs avansert styring lokalt

Honeywell APT 2000 Serie 2-Wire ledningsevne Transmitter

For alle ledningsevne følere



Egenskaper:

Panel montert transmitter for tilknytning av ledningsevne, følere. 4-20 mA utgang. Indiker også temperatur.

Måleområder:

Minste: 0.00 til 0.2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ x celle konstant

Største: 0,00 til 1000 mS/cm x celle konstant

Nøyaktighet, display: mindre en 1%

Standard utgangssignal: 4-20 mA med HART

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: II 2G EEx ib [ia] IIC T6

Kapslingsgrad: NEMA 4X, IP65

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der man spesielt ønsker seg en egensikker utførelse

APT 4000 Serie 4-Wire ledningsevne Analysator

For alle ledningsevne følere



Egenskaper:

Panel montert konverter for tilknytning av ledningsevne, følere. 2 stk. 4-20 mA utgang slik at temperaturen også kan overføres. Relé utgang for eksempel for selv rensing av føler. Den har også PID regulering.

Måleområder:

Minste: 0.00 til 0.2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ x celle konstant

Største: 0,00 til 1000 mS/cm x celle konstant

Nøyaktighet, display: mindre en 1%

Standard utgangssignal: 4-20 mA med HART

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: ingen

Kapslingsgrad: NEMA 4X, IP65

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der man spesielt ønsker seg en egensikker utførelse

Honeywell Ledningsevne føler; 4905, 4909, 4973, 4974, DL4000



Egenskaper

En serie robuste følere for on-line måling av ledningsevne i alle typer av prosesser, fra svært rent vann med lav ledningsevne til for eksempel modell 4909 innstikk/dra ut enhet som tillater ut trekking av føleren under drift. Forskjellige materialer i våte deler muliggjør bruk i en hel rekke applikasjoner. Følerne kan monteres enten direkte i prosessen, inn på rør forlengelser for innstikk, eller kan være montert inn i gjennomstrømnings armatur. Føleren oppgis i forskjellige konstanter. Standard element/celle konstant oppgis for eksempel til 1 cm^{-1} , har to plater med 1 cm^2 , 1 cm fra hverandre.

Måleområde:

forskjellige måleområder fra 0-0,2 til 0-20000 $\mu\text{S/cm}$ (visning til 99999) og 0- 200 ppm til 0-20% oppløst tørrstoff avhengig av valgt celle konstant og konverter type. Celle konstanter 0.01, 0.1, 1.0, 10, and 50 cm^{-1}

Trykk: Maks 17,24 Bar, men noe mindre for noen av variantene

Temperatur: Maks 140 °C,

Standard utgangssignal: Tilkobles konverter DL, UDA eller APT.

Sensor: Induktiv spole

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 68

Material våte deler:

4973,4974:

føler, PES (polyetersulfon) elektroder, 0.01 and 0.1 konstant, titan; 1.0 og 10.0 konstant, høy-tetthet grafitt med teflon beskyttelse 4974 serien inkluderer også silikongummi i mat kvalitet og polert 316 S.S.

DL45XX, 4905:

føler, polyetersulfon elektroder: nikkel, platina, eller monel (etter eget valg)

4909: CPVC kule ventil, viton, teflon & EPDM indre tettnings materialer, PES føler, nikkel, platina eller monel elektroder (etter eget valg)

Prosess tilkobling: $\frac{3}{4}$ "NPT (han) for inline, neddykking, eller $1 \frac{1}{2}$ " NPT (han) kuleventil for å ta inn og ut av prosessen under trykk, gjennomstrømningsarmatur $\frac{1}{4}$ " NPT (hun) samt hygienisk utførelse med $1 \frac{1}{2}$ " eller 2" standard flens for Tri-clamp eller tilsvarende

Føler tilkobling: Direkte pluggbar til DL eller fast kabel

Applikasjoner:

Forskjellige materialer i våte deler muliggjør bruk i en hel rekke applikasjoner, som for eksempel applikasjoner i kjemisk, matvare og meieri, raffineri, papir og avløps

Honeywell Torodial ledningsevne føler; 5000 TC



Egenskaper

En Torodial (smultring formet) ledningsevne føler som måler ledningsevne fra 0,2 til 2000 millisiemens/cm, temperatur kompensert med pt-1000. I motsetning til det tradisjonelle elektrode kontakt prinsippet settes det her opp et magnetisk felt ved hjelp av en spole. Dette feltet inducerer en strøm i væsken, som igjen inducerer en strøm i en pickup spole. Denne strømmen er direkte proporsjonal med lednings evnen i væsken. Ingen direkte kontakt er nødvendig. Føleren kan også bli brukt til å måle kjemisk konsentrasjon eller salt innhold.

Måleområde: 0.2 to 2000 milliSiemens/cm¹

Trykk: Maks 13,8 Bar, ved 150 °C

Temperatur: 10 til 125 °C

Standard utgangssignal: Må tilkobles APT konverter. Passer ikke til DL eller UDA.

Sensor: Elektrolytisk ledningsevne element

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 68

Material våte deler: Teflon PFA, Polypropylene, PVDF eller PEEK

Prosess tilkobling:

3/4" NPT (han) for inline evt. med union adapter, neddykking, eller kuleventil for å ta inn og ut av prosessen under trykk, samt hygienisk utførelse med 2" standard flens for Tri-clamp eller tilsvarende

Føler tilkobling: Fast kabel

Applikasjoner:

Spesielt egnet der belegg, groing og korrosjon blir problem med tradisjonell ledningsevne føler.

pH / Redoks

Patentert glass løs Durafet prober og tradisjonelle glas pH teknologi muliggjør måling, analysering og overføring av pH og Redoks måleverdier. Honeywell tilbyr en komplett serie av analysatorer, transmittere og prober med forskjellige monterings utførelser.

Honeywell DL421/422 DirectLine® transmitter for Durafet® og Meredian® pH/ORP elektroder



Egenskaper

Kompakt konverter for direkte montering av føler, evt. via ledning. Framstår på denne måten som en transmitter med direkte utgang uten å gå veien om en kostbar panelmontert konverter. En kombinasjon av det siste i mikro elektronikk med Honeywell's velprøvde sensor teknologi.

Måleområde: PH: 0-14, Redoks: -1600 til +1600 mV.

Nøyaktighet, display: 0,02 PH, +- 1mV ORP

Temperatur måleområde, kun visning: -10 til 110 °C

Standard utgangssignal: 4-20 mA

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: ATEX EEx nA IIB T4

Kapslingsgrad: IP 67

Material hus: Plast kapsling

Føler tilkobling: Integrert eller kabel

Elektrisk tilkobling: M12

Applikasjoner:

Passer spesielt bra der hvor en kun trenger å overføre måleverdien.

Honeywell UDA2182 universal 2 kanals analysator for alle pH / Redoks følere



Egenskaper:

Panel montert konverter for tilknytning av maks 2 stk. følere. Føler typer er PH/redoks, ledningsevne og oppløst O₂. Mange finesser som for eksempel PID, alarmer, automatisk vasking og bl.a. mulighet for nedlasting av konfigurasjon fra PDA gjennom infrarød port med mer. Opsjon for kommunikasjon over Ethernet TCP/IP eller RS422/RS485 Modbus RTU Slave. Relé og 4-20 mA utgang. Indiker også temperatur.

Måleområder:

pH: 0-14 pH

Temperatur: -10 to 110°C (14 to 230°F)

Redoks: -1600 to +1600 mV

Temperature: 0 to + 140°C (32 to 284°F)

Nøyaktighet, display: 0,5% av avlest verdi

Standard utgangsignal: 0/ 4-20 mA

Konfigurerings: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: Ingen

Kapslingsgrad: NEMA 4X

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der det trengs avansert styring lokalt

Honeywell APT 2000 Serie 2-Wire pH Transmitter

For alle pH og redoks følere



Egenskaper:

Panel montert transmitter for tilknytning av PH/redoks, følere. 4-20 mA utgang. Indiker også temperatur.

Måleområder:

pH: 0.00 to +14.00 pH

Redoks: -1500 to +1500 mV

Nøyaktighet, display:

pH: <0.02 Tc: 0.0021 pH/K

mV: <1 mV Tc: 0.1 mV/K

Standard utgangssignal: 4-20 mA med HART

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: II 2G EEx ib [ia] IIC T6

Kapslingsgrad: NEMA 4X, IP65

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der man spesielt ønsker seg en egensikker utførelse

APT 4000 Serie 4-Wire pH Analysator

For alle pH og redoks følere



Egenskaper:

Panel montert konverter for tilknytning av PH/redoks, følere. 2 stk. 4-20 mA utgang slik at temperaturen også kan overføres. Relé utgang for eksempel for vakse applikasjoner. Den har også PID regulering.

Måleområder:

pH: 0.00 to +14.00 pH

Redoks: -1500 to +1500 mV

Nøyaktighet, display:

pH: <0.02 Tc: 0.0021 pH/K

mV: <1 mV Tc: 0.1 mV/K

Standard utgangssignal: 4-20 mA med HART

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: ingen

Kapslingsgrad: NEMA 4X, IP65

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der man spesielt ønsker seg en egensikker utførelse

Honeywell Durafet pH føler; 7758, 7777, 7773, 7774, 7794, DL1000, TL1000



Egenskaper

Glassløs PH elektrode med ISFET (Ion Sensitive Field Effect transistor). Praktisk talt uknuselig, som gir mindre kostnader for elektrode bytte. Svært rask, 10 ganger så rask som glass. Enkel i bruk da den er mer stabil over tid og derved mindre kalibrering. Ingen natrium eller redoks påvirkning. Lav impedans' PH signal gir større pålitelighet. Samme elektrode kan brukes for hele temperatur området, 10 til 130 °C. Utbytbar gel etc. Det finnes Durafet kit for nærmest alle analysatorer. Ledningsevne ned til 10 µs/cm. Finnes også en hygienisk utførelse.

Måleområde: pH: 0-14

Trykk: Maks 7 bar ved 50 °C

Temperatur: -10 til 110 °C, tåler 130 °C

Standard utgangssignal: Må tilkobles konverter, for eksempel DL eller UDA, men også til tredje parts utstyr v.h.a. kit.

Sensor: ISFET

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 68

Material våte deler: Ryton body, silicon ISFET die, Ceramic reference junction, Viton media seal, EPM reference frit seals

Prosess tilkobling: 3/4" NPT for inline, neddykking, kompresjon "fitting"/ vrilås eller kuleventil for å ta inn og ut av prosessen under trykk eller smal 12 mm modell for gjennomstrømningsarmatur samt hygienisk utførelse med 1 1/2", 2" eller 3" standard flens for Tri-clamp eller tilsvarende

Føler tilkobling: Direkte pluggbar til DL eller fast kabel

Applikasjoner:

Passer spesielt bra til dosering da den er rask og for lav ledningsevne applikasjoner. Den hygieniske utførelsen tåler CIP opptil 130 °C og siden den er glassløs behøver en ikke være redd for at glass skår kommer ut i produktet.

Honeywell Meridian pH føler; 7758, 7777, 7773, 7774, 7794, DL2000, DL3000***



Egenskaper

Tradisjonell glass PH/Redoks elektrode. En av variantene ligger godt beskyttet i et Ryton hus.

Måleområde: pH: 0-14, Redoks: -1600 til +1600 mV.

Trykk: Maks 4,8 bar

Temperatur: 0 til 65 °C

Standard utgangssignal: Må tilkobles konverter, for eksempel DL eller UDA, men også til tredje parts utstyr v.h.a. kit.

Sensor: Glass

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 68

Material våte deler: Ryton, glass, porøs HDPE

Prosess tilkobling: 3/4" NPT for inline, neddykking, kompresjon "fitting"/ vrilås eller kuleventil for å ta inn og ut av prosessen under trykk eller smal 12 mm modell for gjennomstrømningsarmatur.

Føler tilkobling: Direkte pluggbar til DL eller fast kabel

Applikasjoner:

For redoks eller for PH applikasjoner der evt. Durafet ikke kan brukes.

Honeywell HB serien pH føler; HB546, HB547, HB551



Egenskaper

HB serien elektroder er designet for høy temperatur, høyt trykk og tøffe kjemiske anvendelser. Måle prinsippet er basert på den unike "Axial Ion Path" referanse teknologien. Dette prinsippet forhindrer forgiftning. Tetnings ringer forhindrer indre plugging og sikrer mot indre lekkasjer. Denne teknologien eliminerer faren for knust glass eller lekkasje stier under produksjon – ingen defekte sensorer ved levering. Helt fylt referanse tillater ekstreme temperaturer og trykk. Non- polymerisert elektrolytt sikrer kompatibilitet med alle kjemier. Stort område mot væsken forsinket dannelse av belegg og reduserer sensorens drift. Lang forventet levetid for både lav og høye PH konsentrasjoner. Inline prosess tilkoblinger for montering hvilken som helst posisjon, raskt bytte og for neddykking.

Måleområde: PH: 0-14

Trykk: Maks 10,3 bar ved 140 °C

Temperatur: Maks 140 °C

Standard utgangssignal: Må tilkobles konverter, for eksempel DL eller UDA, men også til tredje parts utstyr

Sensor: Axial Ion Path (A.I.P.) referanse celle teknologi

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 68

Material våte deler: Kynar, CPVC, polypropylene (Valgbart hus materiale) Gr.2 titanium, 316 SS, porøs teflon, viton, EPDM, kalrez, nikkel, tre & glass (andre valgbare materialer)

Prosess tilkobling: 3/4" NPT (han) for inline, neddykking, 1" NPT (han) kompresjon "fitting"/ vrilås evt. for automatisk rengjørings system eller 1/4" NPT (han) kompresjon "fitting"/ vrilås for 1/4" NPT full åpning kuleventil eller større til å ta inn og ut av prosessen under trykk.

Føler tilkobling: 3/4" NPT (hun) topp tilkobling av forlengelses rør og kobling

Applikasjoner:

Passer til tøffe forhold der Durafet og Meridian ikke går. Men Durafet er å foretrekke der den er mulig å bruke for økt levetid. Stort utvalg materialer gjør at den kan "spekkes" til nesten enhver applikasjon. Den kan i tillegg til Honeywell's instrumenter også tilknyttes det instrumentet du har om du ikke er fornøyd med sensoren du bruker eller tilknyttes en konverter du er vant med.

Honeywell Antimon pH føler; 7773



Egenskaper

PH elektrode i antimon som egner seg for medier hvor det er fluorider og surhetsgraden er under 5 i PH. PH elektrode med diameter 12 mm som passer fint i 7773 gjennomstrømnings armatur sammen med separat referanse elektrode og temperatur kompensasjons føler.

Måleområde: pH: 2-11

Trykk: Maks 10,3 bar ved 75 °C

Temperatur: -5 til 75 °C

Standard utgangssignal: Kan kun tilkobles enten ASTP2000 eller ATP4000 **Sensor:** Antimon

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 68

Material våte deler: Antimon

Prosess tilkobling: 12 mm modell for gjennomstrømningsarmatur

Føler tilkobling: Skru plugg

Applikasjoner:

Kun anbefalt hvor det er fluorider med PH under 5 hvor Meridian glass, Durafet Isfet eller HB elektrode ikke passer.

Honeywell pH målesystem for svært rent vann; HPW7000



Egenskaper

Dette systemet er spesial designet for PH måling av prøver med svært rent vann, som har liten ledningsevne (<10 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Installasjonen og monteringen er enkelt. Det samme gjelder vedlikehold og kalibreringen. HPW7000 gir en nøyaktig måling av vannprøver med lavt ione innhold og påvirkes lite av støy. Vannprøve strømmen er på 50 til 500 ml/min.

Måleområde: pH: 0-14

Trykk: Mot trykk -25 til 2,5 mBar

Temperatur: 10 til 45 °C

Standard utgangssignal: Må tilkobles konverter, DL eller UDA maks avstand 6 til 12 meter avhengig av type.

Nøyaktighet / støy: +/- 0.1 pH / < 0.1 pH

Sensor: ISFET

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 67

Material våte deler: 316SS

Prosess tilkobling: 1/4 "(han)

Føler tilkobling: Kabel

Applikasjoner:

Spesial designet for svært rent vann.

Oppløst Oksygen

Honeywell DL424/425 DirectLine® Sensor Modul

For DL5000 oppløst oksygen følere



Egenskaper

Kompakt konverter for direkte montering av føler, evt. via ledning. Framstår på denne måten som en transmitter med direkte utgang uten å gå veien om en kostbar panelmontert konverter. En kombinasjon av det siste i mikro elektronikk med Honeywell's velprøvde sensor teknologi.

Måleområde:

DL424: 0-20 ppm oppløst oksygen i 1 ppm økning;

DL425: 0-200 ppb oppløst oksygen i 1 og 10 ppb økning.

Temperatur måleområde, kun visning: 2 til 60 °C

Nøyaktighet, display:

ppm: +/- 0.2ppm

ppb: størst av +/-2ppb eller 5% avlest,

Standard utgangssignal: 4-20 mA

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: ATEX EEx nA IIB T4

Kapslingsgrad: IP 67

Material hus: Plast kapsling

Føler tilkobling: Integrert eller kabel

Elektrisk tilkobling: M12

Applikasjoner:

Passer spesielt bra der hvor en kun trenger å overføre måleverdien.

Honeywell UDA2182 universal 2 kanals analysator for alle oppløst oksygen følere



Egenskaper:

Panel montert konverter for tilknytning av maks 2 stk. følere. Føler typer er PH/redoks, ledningsevne og oppløst O₂. Mange finesser som for eksempel PID, alarmer, automatisk vasking og bl.a. mulighet for nedlasting av konfigurasjon fra PDA gjennom infrarød port med mer. Opsjon for kommunikasjon over Ethernet TCP/IP eller RS422/RS485 Modbus RTU Slave. Relé og 4-20 mA utgang. Indiker også temperatur.

Måleområder:

Oppløst Oksygen: 0 - 200 ppm, 0 - 20 ppb, 0 -200 ppb, 0 - 2000ppb

Temperatur: 2 - 60°C (35.6 - 104°F), kan ikke fryse

Temperature: 0 to + 140°C (32 to 284°F)

Nøyaktighet, display: 0,5% av avlest verdi

Standard utgangssignal: 0/ 4-20 mA

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur

Display: LCD

Ex Klasse: Ingen

Kapslingsgrad: NEMA 4X

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der det trengs avansert styring lokalt

Honeywell oppløst oksygen føler; DL5000



Egenskaper

Føler for måling av oppløst oksygen i vann. Unik likevekts teknologi (kun Honeywell) gir minimalt med vedlikehold. Strømmen som skal til for å opprettholde likevekt er direkte proporsjonal med oppløst oksygen. Det er ingen oksygen blir forbrukt som i tradisjonelle prober. Heller ingen minimum gjennomstrømnings krav. Det er ikke behov for membranbytte da anode og elektrolytt blir ikke forbrukt.

Måleområde: avhengig konverter % metning, ppm eller ppb

Trykk: Maks 2,07 Bar for PVC og 3,45 Bar for 316SS

Temperatur: 2 til 60 °C

Standard utgangssignal: må tilkobles DL eller UDA konverter.

Nøyaktighet: ppm: ± 0.2 ppm ppb: ± 2 ppb or 5%

Sensor: Vedlikeholds prinsipp

Ex Klasse: Avhengig av konverter

Kapslingsgrad: IP 68

Material våte deler: silisium sensor og enten 316SS eller PVC hus

Prosess tilkobling: $\frac{3}{4}$ "NPT for inline, neddykking eller gjennomstrømning med tilkobling av innløp og utløp av medie

Føler tilkobling: Direkte pluggbar til DL eller fast kabel

Applikasjoner:

Robust sensor for lite vedlikehold. Kan godt brukes i stillestående vann. Passer også bra til sjøvanns applikasjoner.

Gass detektorer / transmittere

Sensitron Industrielle gassdetektorer; Smart 3



Egenskaper:

Gass detektor for måling av eksplosjonsfare eller giftnivå med analog utgang som standard. I tillegg kan en også få relé utganger eller adresserbar RS485 som opsjon. Smart 3 benytter seg av enten en katalytisk, infrarød eller elektrokjemisk sensor i industriell kvalitet. Ved hjelp av hall effekt brytere og en liten kommunikator kan den kalibreres fra utsiden uten og måtte åpne lokket. I tillegg har den en auto zero funksjon som nuller ut drift på nullpunktet. Kan brukes til en mengde gasser som for eksempel metan, petroleums damp, LPG, propan, butan, pentan, hydrogen, etyl alkohol, metyl alkohol, propyl alkohol, ammoniakk, toluen, xylen, aceton, etyl acetat, heksan, etan, metyl etyl keton, etylen, cyclopentan, propen, acetylen, karbonmonoksid, oksygen, ammoniakk, hydrogen sulfid, svovel dioksid, nitrogen dioksid, nitrogen oksid, klor m.m.

Måleområder:

0-100 % LEL (lavere eksplosjons grense)

Fra 0-20 ppm og oppover avhengig av gass type

Repeterbarhet: 5%

Response tid/måletid: 2 minutter

Levetid: IR og katalytiske sensorer har vanligvis ca 4 år's levetid. Elektrokjemiske har to til tre år bortsett ifra oksygensensorene som har en til to års levetid.

Standard utgangssignal: 4-20 mA evt. relé eller adresserbare RS485 utganger.

Konfigurering: Dipswitcher og håndholdt kommunikator

Display: LCD 4 digit, 7.5 mm høy, 7 segmenter

Ex Klasse: ATEX II2 GD (EEx d IIC T6) el. II3 GD (EEx nA IIC T6)

Godkjenning: Opptil SIL3 med alarmpanel og dobbelt sett detektorer.

Kapslingsgrad: IP55 el. IP65

Materiale hus: Støpt Aluminium

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: For all overvåkning av farlig gass enten den er eksplosiv eller giftig. Kan kobles til alarmsentral.

Honeywell Industrielle gassdetektorer; Apex



Egenskaper:

Gass detektor for måling av eksplosjonsfare eller giftnivå med analog utgang eller rele utganger som standard. I tillegg kan en også få LonWorks digital utgang som opsjon. Smart 3 benytter seg av enten en katalytisk sensor for eksplosive gasser eller elektrokjemisk sensor for gift gasser. Det er mulig å bytte sensor under drift uten å slå av strømmen. Kan brukes til en mengde gasser som for eksempel metan, petroleums damp, LPG, propan, butan, pentan, hydrogen, etyl alkohol, metyl alkohol, propyl alkohol, ammoniakk, toluen, xylen, aceton, etyl acetat, heksan, etan, metyl etyl keton, etylen, cyclopentan, propen, acetylen, karbonmonoksid, oksygen, ammoniakk, hydrogen sulfid, svovel dioksid, nitrogen dioksid, nitrogen oksid, klor m.m.

Måleområder:

0-100 % LEL (lavere eksplosjons grense)
Fra 0-0,2 ppm og oppover avhengig av gass type

Repeterbarhet: 2%

Response tid/måletid: opptil 0,5 minutter

Levetid: Katalytiske sensorer har vanligvis ca 4 år's levetid. Elektrokjemiske har to til tre år bortsett ifra oksygensensorene som har en til to års levetid.

Standard utgangssignal: 4-20 mA og relé eller LonWorks utganger.

Konfigurering: Fra membran tastaturet.

Display: LCD

Ex Klasse: ATEX II2 GD EEx d ia IIC T6

Godkjenning: SIL2

Kapslingsgrad: IP66/67 NEMA4X/6

Materiale hus: 316 SS

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: For all overvåkning av farlig gass enten den er eksplosiv eller giftig. Robust 316SS hus gjør at den ofte brukes offshore. Kan kobles til alarmsentral.

Honeywell Industrielle gassdetektorer; Sensepoint



Egenskaper:

Gass detektor for måling av eksplosjonsfare eller giftnivå med analog utgang. De er av høy kvalitet til en rimlig penge. Selve detektoren monteres inn i en Exd eller Exe boks. Sensor delens egensikre utførelse gjør det mulig å bytte sensor under drift uten å slå av strømmen samtidig som sintred filter er overflødig. Sist nevnte gir rask reaksjon for ”klebrige gasser som amoniakk og klor. Kan ikke justeres/kalibreres. Kan brukes til en mengde gasser som for eksplosjonsfare samt hydrogen sulfid, karbonmonoksid, oksygen, ammoniakk, svovel dioksid, nitrogen dioksid, nitrogen oksid, klor m.m.

Måleområder:

0-100 % LEL (lavere eksplosjons grense)
Fra 0-5 ppm og oppover avhengig av gass type

Linearitet: 5%

Response tid/måletid: 5 sekunder opptil 1,5 minutter avhengig av gass

Levetid: Katalytiske sensorer har vanligvis ca 4 år's levetid. Elektrokjemiske har to til tre år bortsett ifra oksygensensorene som har en til to års levetid.

Standard utgangssignal: 4-20 mA

Konfigurering: Nei, forhånd konfigurert

Display: Ja, opsjon

Ex Klasse: ATEX II2 GD EEx d ia IIC T6

Kapslingsgrad: IP65 standard, IP67 med vær beskyttelse

Materiale hus: Polyphenylene sulfide (PPS)

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: For all overvåkning av farlig gass.

Sensitron gassdetektorer; Lares/Patrol for leilighet og bolig



Egenskaper:

Gass detektor for måling i boligen men høykvalitets katalytiske og elektrokjemiske sensorer. Detekterer eksplosjonsfare eller giftnivå og gir lys, lyd og relé utgang alt etter hvilket alarmnivå. Den kan brukes til måling av petroleums damp, metan, karbonmonoksid og karbondioksid.

Måleområder:

Alarm grenser for eksplosjonsfare er satt til 5 og 10 % LEL (lavere eksplosjons grense) På samme måte er giftnivå også satt med en for-alarm og en alarm

Standard utgangssignal: Relé, lys og lyd

Display: LCD lampe tenner ved alarm

Godkjenninger: Tilfredstiller EN 50194 og EN 50291

Kapslingsgrad: IP42

Materiale hus: Plast

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: For overvåkning av farlig gass i boligen

Sensitron Gassdetektor; LCR3 PK

for garasje



Egenskaper:

Gass detektor for måling i garasjer og andre ikke ex klassifiserte områder, men likevel med høy teknologiske profesjonelle egenskaper. Detekterer eksplosjonsfare eller giftnivå med enten analog utgang, relé utganger eller adresserbar RS485. LPR3 PK benytter seg av en katalytisk sensor av høy kvalitet som sikrer god linearitet og nøyaktighet med estimert levetid på ca. 4 år. Den kan brukes til måling av petroleums damp, karbonmonoksid og nitrogen dioksid.

Måleområder:

0-100 % LEL Petroleums damp (lavere eksplosjons grense)

0-300 ppm karbonmonoksyd

0-20 ppm Nitrogen dioksyd

Repeterbarhet: 5%

Response tid/måletid: 2 minutter

Levetid: ca 4 år's levertid.

Standard utgangssignal: 4-20 mA evt. rele eller adresserbare RS485 utganger.

Konfigurering: Dipswitcher og håndholdt kommunikator

Display: LCD 4 digit, 7.5 mm høy, 7 segmenter

Ex Klasse: ATEX II2 GD (EEx d IIC T6) el. II3 GD (EEx nA IIC T6)

Kapslingsgrad: IP55

Materiale hus: Støpt Aluminium

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: For all overvåkning av farlig gass enten den er eksplosiv eller giftig. Kan kobles til alarmsentral.

Honeywell portabel gassdetektor; Impact



Egenskaper:

Portabel gass detektor for måling av eksplosjonsfare eller giftnivå. Den kan måle opptil 4 gasser samtidig. Etter utløpt sensor levetid kan man bytte sensoren og kjøpe ny. For Impact Pro kan en i tillegg enten kalibrere den selv med kalibrerings gass eller sende patronen bort for kalibrering. Den logger også måledata. Før man går inn i et farlig område kan den lett sjekkes mot gass, Pro varianten har innebygd pumpe for dette. Lys og lyd alarm. Kan brukes til en mengde gasser, eksplosjons farlige og giftige gasser.

Response tid/måletid: Øyeblikkelig alarm på tre nivåer

Levetid: Patronene har 6 mnd levetid før kalibrering eller bytte

Konfigurering: Ved hjelp av knapper eller opsjon for PC.

Display: Lett leselig belyst alfanumerisk

Ex Klasse: Ex II 2G, EEx ia d IIC T4 (ATEX).

Kapslingsgrad: IP67

Materiale hus: Robust plast

Applikasjoner: Portabel enhet for overvåkning av farlig gass hvor det ikke finnes fast installasjoner.

Sensitron Galileo/PL4/Sentox kontroll panel

for gassdetektorer



Egenskaper:

Sensitron kontroll paneler er laget for å gi en kraftig og fleksibelt system for tilknytning av gass detektor for måling av eksplosjonsfare eller giftnivå. De har analog inngang eller adresserbare RS485 innganger for opptil 200 detektorer. Det er innebygd hendelses logg og alarmutganger. Denne leveres enten i en veggmontert boks eller for rack montasje. Det er også tilgjengelige ekspansjonsenheter som kan settes lokalt. Den er også PC programmerbar.

Måleområder:

0-100 % LEL (lavere eksplosjons grense)
Fra 0-20 ppm og oppover avhengig av gass type

Inngangssignaler: 4-20 mA eller adresserbare 4xRS485 sløyfer for fra 1 detektor (Sentox) til opptil 256 stk detektorer (Galileo Multiscan)

Utgangssignaler: Opptil 520 releutganger

Konfigurering: PC eller lokalt tastatur

Display: Bak belyst grafisk display og alarm LED

Godkjenning: For sikker sone tilknyttet ATEX godkjente detektorer. Opptil SIL3 med redundante detektorer.

Materiale hus: Aluminium

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: For all overvåkning av farlig gass enten den er eksplosiv eller giftig. Alternativt som alarmpanel se også Honeywell Trendview serien under avsnitt ”Skrivere”.

Sensitron gass test kit *for gassdetektorer*



Egenskaper:

For å tilfredsstille EN60079-17: 2003 må alle gassdetektorer i industrien kaliberes med 3 mnd eller 6 mnd mellomrom avhengig av risk vurderingen på stedet. Test resultatene må nedtegnes for eventuell kontroll fra myndighetene. Det er også lurt å teste med korte intervall til å begynne med slik at en ser det fungerer. Spesielt gjelder dette områder hvor en kan forvente gasser som forurensere eller sliter ut sensorene. Kettet består av en koffert med 2 prøveflasker med gass eller ønske, en flow indikator, slange og adaptere for Sensitron gass detektorer. I tillegg trengs en liten kommunikator, typen avhenger av type detektor.

Gass kromatograf/varmeverdi analyse

Azbil/Yamatake-Honeywell HGC303 Varmer verdi gass kromatograf



Egenskaper:

HGC303 er verdens minste gass kromatograf og er i stand til å analysere 11 forskjellige naturgass komponenter og digitalt overføre kalkulerede parametere online slik som kaloriverdier, wobbeindex eller egenvekt. Ved å bruke Azbil/Yamatake sin ledende TCD sensor teknologi ble HGC303 spesielt designet for kjøp og salg, kvalitets kontroll og andre behov fra det ekspanderende naturgass markedet. Kromatografens størrelse, vekt, lave kostnad, svært lite behov kalibrering og vedlikehold, høye nøyaktighet og andre gode egenskaper gir brukeren et nyttig funksjonalitet, fleksibilitet og økonomisk oversikt fra produksjons stedet og inn til brukeren. Leveres kun komplett med prøvetakings oppsett med filter, trykkregulator, flowmeter, ventiler, manometre etc.

Måleområder:

PV1 C6+ (summen av C6+)
PV2 C3H8 (propan)
PV3 i-C4H10 (i-butan)
PV4 n-C4H10 (n-butan)
PV5 neo-C5H12 (neo-pentan)
PV6 i-C5H12 (i-pentan)
PV7 n-C5H12 (n-pentan)
PV8 N2 (nitrogen)
PV9 CH4 (metan)
PV10 CO2 (carbon dioksid)
PV11 C2H6 (etan)
PV12 Høyere varmeverdi reell (MJ/m³) [default] eller ideell, eller lavere varmeverdi reell eller ideell
PV13 Egenvekt reell (kg/m³) [default] eller ideell (kg/m³) eller relativ ideell eller reell
PV14 Wobbe indeks (reell) (MJ/m³) [default] eller ideell
PV15 Kompressibilitetsfaktor
PV16 Total av rå konsentrasjon
PV17 Ovn's temperatur
PV18 Bæregass trykk
PV19 Lavere varmeverdi reell (MJ/m³) [default] eller ideell
PV20 Relativ egenvekt reell [default] eller ideell

Repeterbarhet: ± 0.05% av varmeverdi

Response tid/måletid: 300 sekunder

Standard utgangsignal: Fieldbus, 1x 4-20 mA eller Modbus fra HDM (HGC data manager) til PC, flowcomputer eller overordnet system

Konfigurering: Fra HDM eller PC-software HGM, (HGC monitor) via HFA (HGC fieldbus adapter)

Display: Fullt kromatogram og tilstands overvåkning på

PC, samt på HDM.

Kromatograf og varmeverdi metode: ISO 6974 part 4, ISO 6976 og er i henhold til NORSOK

Ex Klasse: ATEX EEx d IIC T6

Kapslingsgrad: IP65

Materiale hus: Støpt

Materiale våte deler: 304SS, polyamid

Materiale sensor: Platina, glass og gull

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Primært for online varmeverdi overvåkning av naturgass i forbindelse med kjøp og salg, regulering av for brenning og utslipps overvåkning. Kan også brukes til beregning av CO2 utslipp. Brukes i kraftverk, på skip, til distribusjon eller i fabrikker for eksempel glass ovn.

Azbil/Yamatake-Honeywell data manager HDM 306

For HGC303



Egenskaper:

HDM er en felt montert kommunikasjon og styrings enhet for HGC303. Det er en komplett feltbus enhet med LAS (link active scheduler) fungerer som en master i en feltbus sløyfe. Den har også lagrings mulighet og logger alle de 20 verdiene fra HGC'en og brukes som backup for flowcomputere. Disse verdiene kan for fiskale målinger bli overført på Modbus og bli over fort til en Modbus master enhet på forespørsel. Den foretar også auto kalibrering av HGC303.

Standard utgangssignal: 4-20 mA, Fieldbus, Modbus og releutganger

Lagrings funksjon: Siste 1850 målinger, dvs. en analyse hvert 5 min i 64 dager, Gjennomsnittsverdier siste 30 timer, siste 65 timer, siste 6 måneder

Konfigurering: Ved hjelp av standard tastatur, eller PC

Display: LCD

Ex Klasse: For sikker sone

Kapslingsgrad: NEMA 4X, IP65

Material hus: Aluminium

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Er kun tilpasset HGC303.

Honeywell digital termisk ledningsevne analysator for binære gasser; 7866



Egenskaper:

En termisk ledningsevne analysator som er designet til å gi en nøyaktig analyse av 2-komponent gasser. Analysatoren kan også bli kalibrert for 1-komponent måling utav en multi komponent gass blanding, forutsatt at bakgrunnsgassen har en stabil sammensetning (som for eksempel luft) eller som innehar omtrent den samme termiske lednings evne. 7866 benytter seg av termisk ledings evne prinsippet for kunne finne konsentrasjonen av en gass prøve gjennom måling av varme tap fra to svært stabile, tilpassede termistorfølere som er montert inn i rustfritt stål. ATEX godkjent.

Måleområder:

Triple område analysator

Område 1 måler CO₂ i luft, område 2 måler H₂ I CO₂ , og område 3 måler H₂ i luft

Enkelt område analysator

Ved måling av % H₂ i luft, N₂ eller O₂: 0-1, 0-2, 0-5, 0-10, 0-15, 0-20, 0-30, 0-75, 0-100, 50-100, 80-100, 85-100, 90-100, 95-100,89-100, 60-80, 40-80, 45-55 og 20-50

Ved måling av %CO₂ i luft, N₂ eller O₂: 0-10, 0-15, 0-20, 0-40, 0-100

Ved måling av 0-100% H₂ i CO₂, Ved måling av 70-100% He i luft

Ved måling av 95-100% O₂ i H₂, Spesial applikasjon: 0-75% oppløst ammoiak

Nøyaktighet: ± 2% av område for enkelt område

Response tid/måletid: Maksimum, for 2000 cc/min. flow:
For H₂; 63 %: 13 sekunder, 90 %: 23 sekunder, 99 %: 40 sekunder

For CO₂; 63 %: 24 sekunder,90 %: 45 sekunder,99 %: 80 sekunder

Standard utgangssignal: 1 el. 3 stk 0/4-20 mA, option Modbus RTU eller Modbus RS485

Konfigurering: Lokalt tastatur eller via Modus kommunikasjon

Display: LCD.

Ex Klasse: ATEX EEx d

Kapslingsgrad: NEMA4, IP65

Materiale hus: Støpt aluminium

Materiale våte deler: 316SS, Buna N, teflon, glass og viton

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner:

Elektrisitets verk: Nøyaktig overvåking av renheten av

hydrogen i hydrogen kjølte generatorer. Triple område versjonen, overvåker også CO₂ i luft og CO₂ i hydrogen og sikrer sikker utførelse av purge sykluser.

Kjemisk industri: Måling av hydrogen i ammoniakk eller nitrogen for oppløst ammoniakk applikasjoner. Også måling av hydrogen i oksygen, carbon dioksyd og metan

Petroleums Industri: Måling av i hydrokarbon strømmer.

Online transmitter for korrosjonsovervåkning

Honeywell SmartCET® Korrosjon overvåknings transmitter; CET5000 Serie



Egenskaper:

Online korrosjonsovervåkning av rør og tanker etc. i våte prosesser med ledningsevne. Generell og groptæring versjon med kombinert “electrochemical noise” (ECN), “linear polarization resistance” (LPR) og “Harmonic Distortion Analysis” (HDA) hvor HDA måler B konstant for LPR. Online sanntid måling hvert 7 ende minutt som ser på hvor mye som korroderer akkurat nå, slik at en kan endre temperaturer eller tilsette korrosjons hemmere. 70-90% av korrosjons feilene kan detekteres online. Også mange evaluerings software om man vil i analysere i dybden. Mange elektrode materialer og utførelser, inline, flush, flens osv. Max 102 Bar, 260 °C

Korrosjons transmitteren leveres også i en trådløs versjon, se [Trådløse](#) for detaljer.

Måleområder:

Generell korrosjon: mm/år

Gravrust pitting faktor: 0,001 til 1,0

Standard utgangssignal: 4-20 mA eller HART

Response tid/måletid: 7 minutter

Konfigurering: HART kommunikator

Display: Ingen

Ex Klasse: Exi

Kapslingsgrad: NEMA 4X

Material hus: Plast kapsling

Tilkoblinger: Skrueklemmer

Applikasjoner: Passer der det er behov for overvåking av korrosjon.