

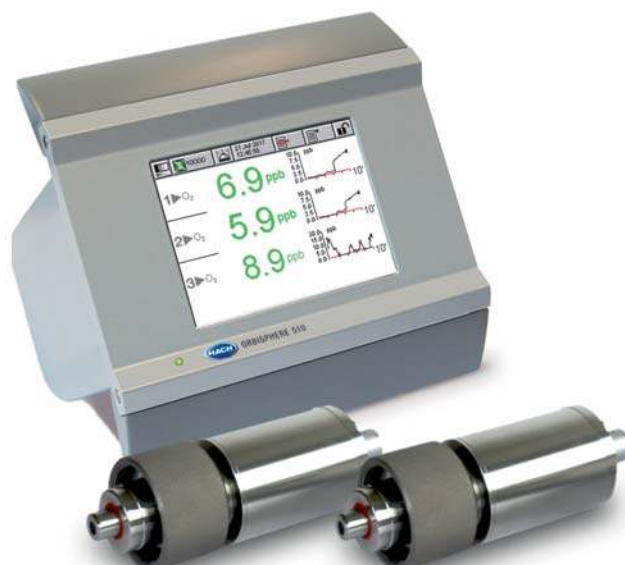
Orbisphere M1100 Luminescentiesensor voor opgeloste zuurstof

Applicaties

- Dranken



410 eenkanaals systeem (O₂)



510 meerkanaals systeem (O₂)

Bewaakt de zuurstofconcentratie tijdens het productieproces van dranken

De Orbisphere K1100 optische sensor biedt samen met de eenkanaals Orbisphere 410-controller en de meerkanaals Orbisphere 510-controller een nieuwe manier voor het bewaken van zuurstof in energiecentrales.

Minimale afwijking en jaarlijkse kalibratie

De M1100-sensor meet direct zuurstof met een meetfrequentie van twee seconden. De meetwaarden van het instrument zijn zonder drift en zonder kalibratie gedurende 12 maanden consistent (bij gebruik in standaard wekelijkse CIP-processen). Dat is veel beter dan andere optische sensoren die na slechts enkele maanden onder vergelijkbare omstandigheden een aanzienlijke drift vertonen.

Optische technologie met minimaal onderhoud

Bij de M1100 is voor het eerst de luminescentietechnologie toegepast voor brouwerijen. Hierdoor hoeven membranen of elektrolyt niet langer te worden vervangen. Bovendien wordt de nauwkeurigheid van de sensor niet beïnvloed door procesveranderingen of drukschokken, waardoor het onderhoud nog verder wordt gereduceerd. Het jaarlijks onderhoud blijft beperkt tot slechts enkele minuten voor een nulpunktkalibratie. Omdat voor dit proces geen chemicaliën zijn vereist, kan de taak gemakkelijker en veiliger worden uitgevoerd, zonder dat de meting minder nauwkeurig wordt.

Meting van lage zuurstofconcentraties met nauwkeurige ppb

De M1100-L-sensor heeft een lager detectieniveau van 0,6 ppb. De meetwaarden van dit zeer nauwkeurige instrument zijn essentieel voor de regeling van lage zuurstofniveaus bij drankenproductie. Het is bijvoorbeeld essentieel dat lage zuurstofgehalten in de nagistingstoepassingen van de brouwerij worden geregeld om zeker te zijn van een hoge kwaliteit van het eindproduct.

Meting van hoge zuurstofconcentraties met nauwkeurige ppm

De M1100-H-sensor heeft een bereik van 0 - 40 ppm en is uitstekend geschikt voor toepassing in wort. Zelfs onder deze zware omstandigheden in wort blijft het instrument zeer nauwkeurig werken met een minimale drift. Meestal is onderhoud en kalibratie slechts 1x per jaar noodzakelijk.

Specificaties*

M1100 (sensor voor lage concentraties)

Meetbereik	0 - 2000 ppb O ₂ (opgelost)
Temperatuurbereik	Nauwkeurig vanaf -5 tot 50 °C Bestand tegen temperatuur van -5°C tot 100°C
Herhaalbaarheid	± 0,4 ppb van 1 % welke van beide groter is
Reproduceerbaarheid	± 0,8 ppb of 2 % welke van beide groter is
Nauwkeurigheid	± 0,8 ppb of 2 % welke van beide groter is
Laagste detectie limiet	0,6 ppb
Responstijd	(90%)< 10 s (gasfase)
Display	0,1 ppb
Kalibratie	Eenpuntsnulkalibratie met standaard 99.999% stikstof (kwaliteit 50) of equivalent zuurstofvrij gas
Monster druk	1 - 20 bar absolut

M1100 (sensor voor hoge concentraties)

Meetbereik	0 - 40 ppm O ₂ (opgelost)
Temperatuurbereik	Nauwkeurig vanaf -5 tot 50 °C Bestand tegen temperatuur van -5°C tot 100°C
Herhaalbaarheid	± 0,015 ppm van 2 % welke van beide groter is
Reproduceerbaarheid	± 0,02 ppm of 3 % welke van beide groter is
Nauwkeurigheid	± 0,02 ppm of 3 % welke van beide groter is
Laagste detectie limiet	0,015 ppm
Responstijd	(90%)< 10 s (vloeistoffase)
Display	0,1 ppb
Kalibratie	Twee punten bij vervanging van de sensorkap (nul en lucht), één tijdens gebruik (lucht)
Monster druk	1 - 20 bar absolut

Orbisphere-controller

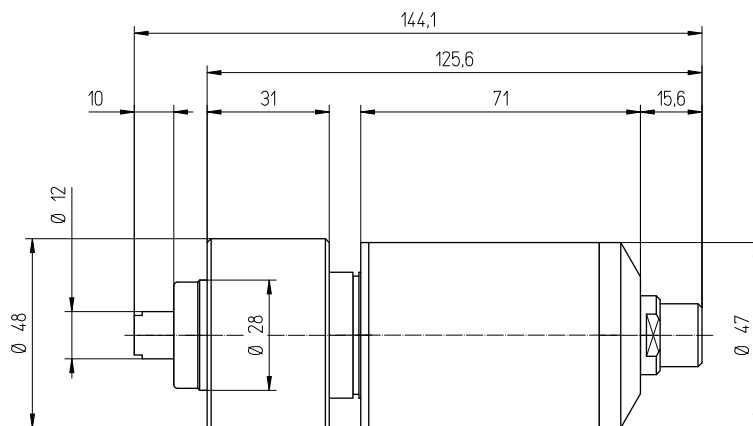
Behuizing	Wand-/buismontage: roestvast staal Paneelmontage: aluminium
Beschermingsklasse	Wand-/buismontage: IP65, NEMA 4x Paneelmontage: IP65
Certificatie	EMC: EN61326-1:2006 CE: EN61010-1:2010 ETL, conform UL 61010-1 en CSA 22.2 No. 61010-1
Display	TFT-kleurendisplay met touchscreen
Analoge uitgang	3 intelligente 0/4 - 20 mA (500 ohms) , programmeerbaar als lineair of tri-lineair, configureerbaar voor verzenden van diagnose- en alarminformatie
Relais	3 meetalarmrelais (2A-30 V AC of 0,5A-50 V DC), configureerbaar voor verzenden van diagnose-informatie 1 systeemalarmrelais (2A-30 V AC of 0,5A-50 V DC)
Communicatie	RS485 Profibus DP (optioneel) Ethernet USB-client voor downloaden van gegevens van een computer USB-host voor downloaden van gegevens met een USB-stick
Data opslag	Modus met lopende buffer of eenmalige opslag voor meer dan 1000 metingen en 1000 gebruikershandelingen Bewaart kalibratiedata voor laatste 50 kalibraties
Gebruikers interface	Weergaven op touchscreen: concentratie, trendgrafiek, diagnose, alarmstatus, historische gegevens
Afmetingen (H x B x D)	230,5 mm x 250 mm x 160 mm
Stroomvoorziening	Universeel 100/240 VAC bij 50/60 Hz, 25 VA 10-36 VDC, 25 W

*Wijzigingen onder voorbehoud

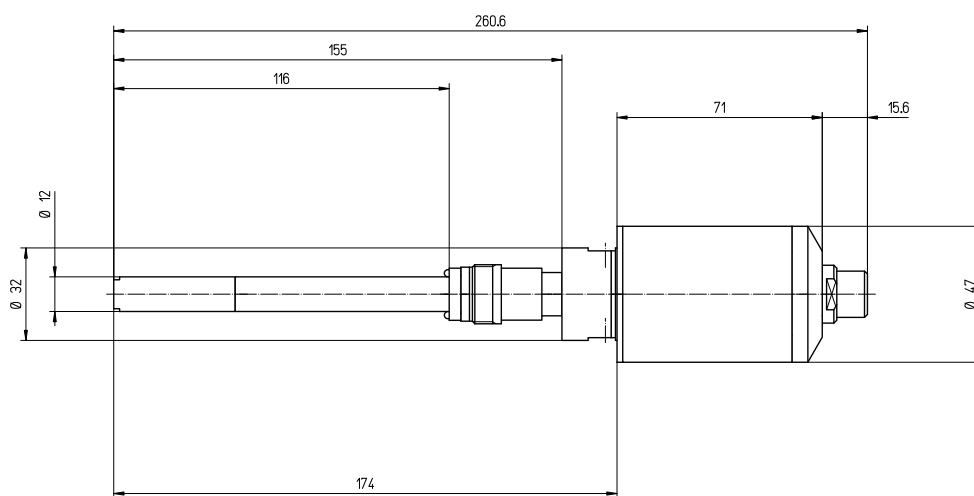
Afmetingen

In mm.

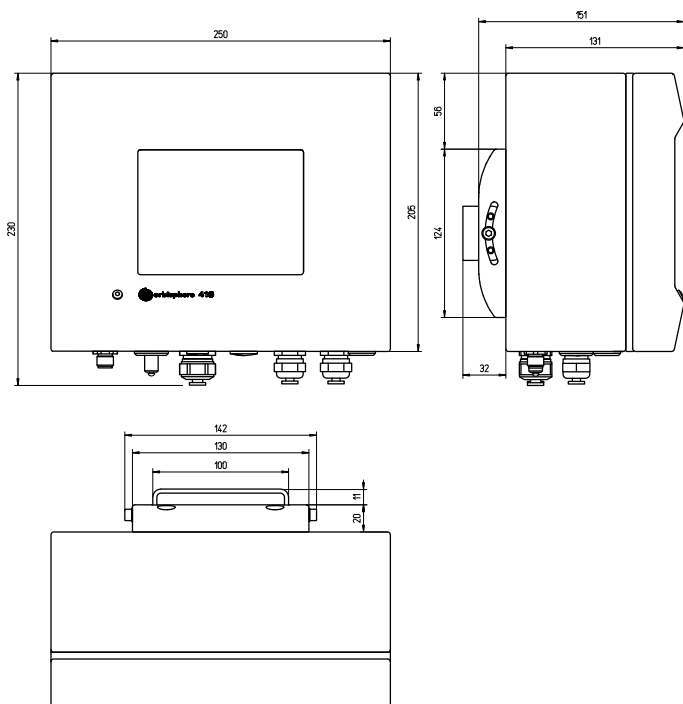
28 mm Sensor



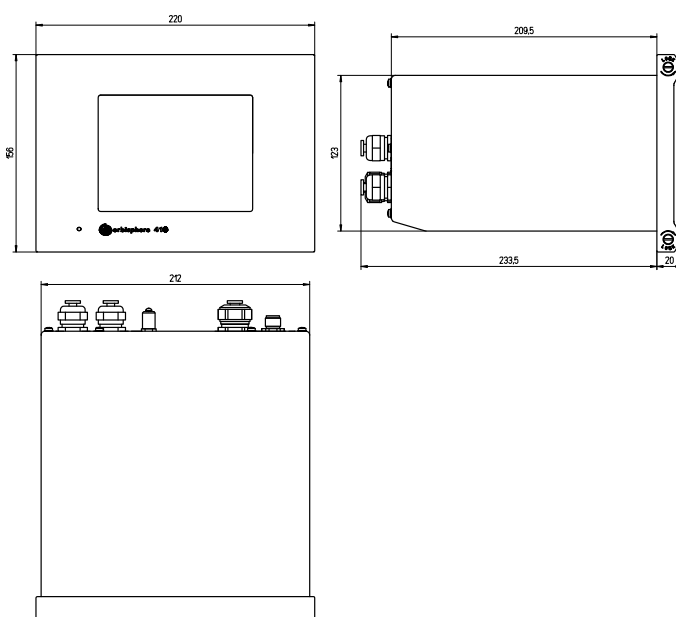
12 mm Sensor



Controller (wand-/buismontage)



Controller (paneelmontage)



Bestelinformatie

Voorgeprogrammeerde systemen

DGKM110H-W1123	Kit met M1100-S00H-sensor, 410M/W1C1000 controller, 3 m kabel (32510.03)
DGKM110H-W11215	Kit met M1100-S00H-sensor, 410M/W1C1000 controller, 15 m kabel (32510.15)
DGKM1100-W1123	Kit met M1100-S00-sensor, 410M/W1C1000 controller, 3 m kabel (32510.03)
DGKM1100-W1121	Kit met M1100-S00-sensor, 410M/W1C1000 controller, 10 m kabel (32510.10)
DGK510MM-W1015	Kit met 2 M1100-S10-sensors, 1 510MM0/W1C0000 tweekanaals controller, 2 kabels van 5 m (32510.05)
DGK510MM-W1025	Kit met 2 M1100-S00-sensors, 1 510MM0/W1C0000 tweekanaals controller, 2 kabels van 5 m (32510.05)
DGK510MM-W2025	Kit met 2 M1100-S00-sensors, 1 510MM0/W2C0000 tweekanaals controller, 2 kabels van 5 m (32510.05)

Meetversterkers en sensoren

410M/W1C00000	Hach Orbisphere 410 controller (wandmontage)
410M/P1C00000	Hach Orbisphere 410 controller (paneelmontage)
510MM0/W1C0000	Hach Orbisphere 510 tweekanaals controller (wandmontage)
510MM0/P1C0000	Hach Orbisphere 510 tweekanaals controller (paneelmontage)
510MMM/W1C0000	Hach Orbisphere 510 meerkanaals controller (wandmontage)
M1100-S00	Luminescent zuurstof-sensor voor inline-toepassingen, 0 - 2 ppm, met 28 mm Orbisphere-armatuur
M1100-S10	Luminescent zuurstof sensor voor in-line toepassingen, 0 - 2 ppm, met 12 mm fitting
M1100-S00H	Luminescent zuurstof-sensor voor inline-toepassingen, 0 - 40 ppm, met 28 mm Orbisphere-armatuur
M1100-S10H	Luminescent zuurstof sensor voor in-line toepassingen, 0 - 40 ppm, met 12 mm fitting

Accessoires

32003	Automatische (de)montage adapter voor 28 mm sensoren; voor bevestiging op Tuchenhausen Varivent behuizing.
33095	28 mm stationaire behuizing; voor bevestiging op Tuchenhausen Varivent behuizing.
33096	PG 13.5 stationaire behuizing voor 12 mm sensoren; voor bevestiging op Tuchenhausen Varivent behuizing.
M1100-L	Vervangende luminescent meetkap voor laag meetbereik sensoren (0-2 ppm)
M1100-H	Vervangende luminescent meetkap voor hoog meetbereik sensoren (0-40 ppm)
32510.05	Sensorkabel (5 m) voor aansluiting sensor van M/K-type op Orbisphere 410/510 instrumenten
32001.011	Doorstroomkamer RVS (316) met ¼ inch-fittingen. Wordt geleverd met O-ringen van EPDM.
32001.010	Doorstroomkamer RVS (316) met 6 mm-fittingen. Wordt geleverd met O-ringen van EPDM.

Dit zijn standaard sets. Er zijn extra opties beschikbaar.