

BlueInOne

Mesure d'oxygène et CO₂, gaz, en fermentation ou culture cellulaire



Les avantages

- Mesure en parallèle de l'O₂ et du CO₂
- Concentrations d'O₂ de 0 à 100 % du volume
- Modbus, OPC serveur disponible
- Compensation automatique de l'humidité et de la pression
- Pas de nécessité de refroidissement, de vannes ou de pompes
- Etat du capteur identifié par des boutons lumineux

BlueInOne permet de mesurer le CO₂ et l'O₂ en temps réel. Chaque unité BlueInOne réagit automatiquement aux changements de condition du process. Les variations d'humidité ou de pression sont identifiées et compensées automatiquement. La résolution du BlueInOne jusqu'à 50 ppm est adaptée pour remplacer un spectromètre de masse à un coût élevé.

Les connexions standard USB et Modbus permettent de le connecter à différents contrôleurs ou à un PC.

Le logiciel BlueVis-software pour le BlueInOne peut automatiquement calculer des paramètres vitaux pour le process comme le RQ (Respiratory Quotient), CER (Carbon Dioxide Emission Rate) et l'OUR (Oxygen Uptake Rate).

Un OPC-server est également disponible.

Le BlueInOne est une combinaison de sondes CO₂ et O₂ avec une compensation automatique d'humidité et de pression. Le gaz à analyser est dirigé vers trois chambres de mesure par un adaptateur de débit intégré et analysé en humidité, pression, CO₂ et O₂.

BlueInOne

Mesure d'oxygène et CO₂, gaz,
en fermentation ou culture cellulaire

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

General

Gamme de température

15° - 40 °C

Gamme de pression

0,8 - 1,3 bar

Support

Inox, IP65

Dimensions

L. 170 x l. 150 x h. 120 mm
En fonction de la dimension de l'adaptateur de débit.

Poids

4 kg

Connexions mécaniques

4 mm à 1¼" D'autres connexions disponibles sur demande

Matériaux en contact avec le gaz process

Inox, Viton®, saphir, PTFE, polymère HL, nitrile

Filtres

PTFE 0,22 µm, PTFE 5 µm

Tension d'alimentation

24 V, 1A

Sonde Oxygène

Principe de mesure

Dioxyde de zirconium

Précision

< 0,2 % de la pleine échelle, ± 3% de la valeur

Dérive

< ± 2 % de la valeur / an

Durée de vie du capteur

environ 15 000 heures

Température à l'intérieur de la sonde

580 °C

Sonde Dioxyde de Carbone

Principe de mesure

infrarouge, longueur d'onde double

Précision

< 0,2 % de la pleine échelle, ± 3% de la valeur

Dérive

< ± 2 % de la valeur / an

Durée de vie des éléments optiques

Environ 3 ans

Température à l'intérieur de la sonde

3 °C au-dessus de la température ambiante

BlueInOne

Mesure d'oxygène et CO₂, gaz,
en fermentation ou culture cellulaire



Connexions électroniques

Alimentation électrique entrée

8 broches M12 mâle

Alimentation électrique sortie

8 broches M12 femelle

Sortie électronique

Sortie active maximum 500 ohms / 24 v, RS232, RS485
Modbus, 2x 4-20mA, USB, Modbus OPC-Server

Entretien

Étalonnage en un point air ambiant (0,04% vol. CO₂,
20,97% vol. O₂) une fois par mois (autres conditions
possibles), étalonnage d'usine en option une fois par
an.

Normes et certificats

CE : EN61326-1:2006
FCC 15:2009 sous partie 107/109
ICES-001:2006

Précautions à prendre

Ne pas utiliser en atmosphère explosive, en at-
mosphère anoxique, dans des gaz contenant des
polymères ou des composants de silicium, ou dans
des gaz avec des halogènes (F, Cl, Br, etc.), CFC ou
SOX et H₂S



Domaines d'application

- Process de culture cellulaire
- Biotechnologie
- Monitoring de fermentation online
- Du laboratoire à l'échelle industrielle