



CO2NTROL RS485

コントロール RS485

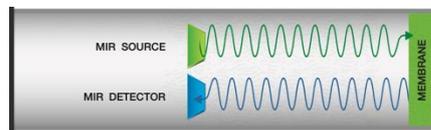
従来の問題

従来の溶存二酸化炭素センサーはセベリングハウスの電極原理を用い測定しています。それは pH と電気化学的 DCO₂ を測定する機能を 1 つに組み合わせたもののため、その構造から測定誤差が発生しやすく、高い頻度で電解液交換、校正調整する必要がありました。ハミルトン社は、これを根本的に解決するための新しい技術を採用しました。

問題を解決する技術 MIR 光学式センサー

メンテナンスフリーの個体素子センサーであり、DCO₂ を MIR 波長（中赤外線）と CO₂ 拡散膜の組み合わせにより溶存二酸化炭素 CO₂ を直接測定します。これにより従来にない高い信頼性と再現性の良い測定をインラインにて行えます。

センサー検知部概念図



校正・保守

センサー本体は校正されて出荷されるため、滅菌後すぐにご使用いただけます。二酸化炭素フリーガス及び 100%二酸化炭素ガスによる二点校正・調整によりご使用いただけます。

寿命

セベリングハウス電極と異なり消耗交換部品はありません。利用条件により変わりますが寿命は 3 年程度としています。CO2NTROL RS485 は信頼性の高い測定値が得られることに加えて、コスト効率の高い測定方法を提供できます。

アプリケーション

光学式溶存二酸化炭素測定技術は、培養用途から広く二酸化炭素測定を必要とするプロセスにおける測定信頼性を従来になく向上し、また今まで困難であった測定領域を測定可能領域にしていきます。



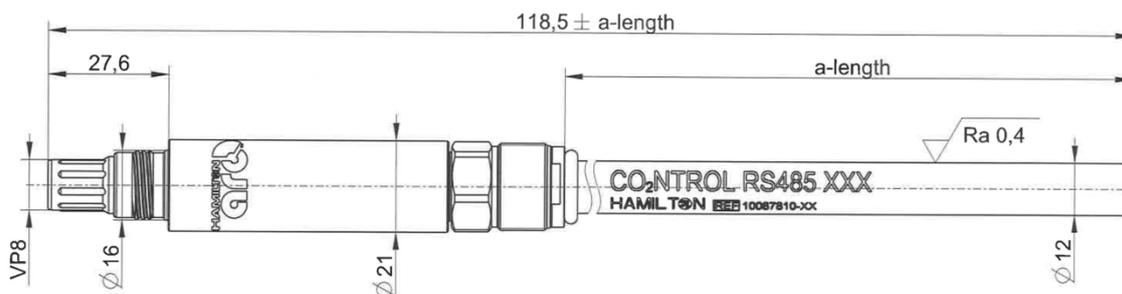
仕様

測定原理	光学式
測定レンジ	5~1000mbar 0.5~100%-vol. 7.5mg/l~1500mg/l (液相：大気圧 101.3kPa、25°C)
測定単位	溶存二酸化炭素：μg/l(ppb), mg/l(ppm) 二酸化炭素：mbar, mmHg, hPa, %-vol., %-sat.
精度	±5mbar (5~100mbar), ±5% (>100mbar)
応答時間 (気相)	0 から 95%-vol.応答時 約 200 秒 100%-vol.から 5%-vol.応答時 約 220 秒
プロセス圧力	-0.1~1.2MPa
使用温度範囲	-10~140°C *60°C以上では測定値は保持されます
洗浄滅菌性能	CIP / SIP / オートクレーブ
CO ₂ 消費量	なし
流速	制限なし
供給電源	24VDC (13~27VDC), 最大約 1W
アナログ出力	アクセサリを使用することで出力できます
デジタルインターフェース	2線式 RS-485 (Modbus RTU プロトコル)
シャフト長	P/N で異なります
シャフト径	12mm
プロセス接続規格	PG13.5
電気的接続規格	VP8
接液仕様	ボディ：SUS316L (ステンレス 1.4435) Oリング：EPDM (G-12) 蛍光膜：シリコン 電解液：なし

モデル

	P/N	シャフト長 (a-length)
CO2NTROL RS485 120	10087810-11	120mm
CO2NTROL RS485 160	10087810-12	160mm
CO2NTROL RS485 225	10087810-13	215mm
CO2NTROL RS485 325	10087810-14	325mm
CO2NTROL RS485 425	10087810-15	425mm

寸法



製品は改良のため予告なく仕様を変更する場合があります。ご検討の際は担当にご確認ください。

2023年9月 更新

お問い合わせ先

MAIL : toiawase@tactec.co.jp

TEL : 03-3871-1750 ハミルトン担当窓口まで



株式会社 ティ・アンド・シー・テクニカル

本社： 〒110-0003 東京都台東区根岸 1-2-17

取手事業所： 〒300-1514 茨城県取手市宮和田 448-1

ホームページ： <http://www.tactec.jp>