

最先端の通信方式：EtherCATによる高速通信を実現

ジルコニア式酸素濃度計

Model : LD-600/SD センサ

EtherCAT 酸素濃度計 LD-600/SD センサは、長年にわたり半導体・電子業界向けに提供してきた酸素濃度計の信頼と実績を基に開発されました。真空装置をはじめとする各種装置向けに設計され、EtherCAT 機能を搭載しています。当社独自の小型ジルコニアセンサにより、長期間にわたって安定かつ高精度な測定が可能です。さらに、双方向高速通信の EtherCAT を組み合わせることで、各種装置への適用メリットが増大しました。この酸素濃度計は、センサ部と変換部を分離させ、変換部は据置式および壁掛式の両方に対応できる構造を採用しているため、最適な測定場所に柔軟に設置できます。EtherCAT による設定操作や出力管理が可能になり、様々な処理装置への組み込みに最適な酸素濃度計です。

特 長

- **EtherCAT 通信が可能**

EtherCAT を使用した装置・アプリケーションへの組み込みに最適です。

- **超高速応答**

分離センサで最短応答が実現できます。

- **真空雰囲気対応**

サンプリング不要の直挿センサで、真空雰囲気でも測定可能です。

- **商標**

EtherCAT® EtherCAT®は、Beckhoff Automation GmbH（ドイツ）よりライセンスを受けた特許取得済み技術であり登録商標です。



EtherCAT®

LD-600 : 変換器

測定原理

両面に電極加工されたジルコニアセラミックスは、高温下で一方の電極で酸素分子をイオン化し、他方の電極でイオンを分子に戻す性質を持っています。この性質（イオン電導）は、両側の酸素分圧の差が大きいほど強くなります。電極間での電子の授受により、この性質の度合い（酸素分圧差）は起電力として測定され、ネルンストの理論式によって酸素濃度に変換されます。

当社のジルコニアセンサはこの理論に基づいた起電力を提供し、非常に精度が高く低濃度までの測定が可能です。

システム構成図



