安定したプロセスを実現するリアルタイムデータ

Memosens CAS41E は、排水および水処理アプリケーション向けのコンパクトな連続測定を実現します。



- Memosens CAS41E
- 主な特長
- 排水アプリケーション
- 水処理アプリケーション
- 技術詳細
- 効率的なプラント操業
- 製品ラインナップ

Endress+Hauser

Memosens CAS41E

Memosens CAS41E ISE センサは、プロセス内でアンモニア、硝酸、カリウム、または塩化物を直接監視します。リアルタイムデータが生物反応プロセスの確実な制御を可能にし、エネルギー消費量やメンテナンスの必要性を低減します。このマルチパラメータセンサは、柔軟な設定オプションとインテリジェントな校正サポートにより、効率的かつ安定したプラント操業を実現します。

- 継続的なプロセス内測定
- 柔軟なセンサ設定
- インテリジェントな多点校正
- 容易な電極交換

製品ページはこちら



Memosens CAS41E

主な特長

Memosens CAS41E は、生物反応排水処理プロセスの、信頼性が高く、コスト効率に優れた監視を実現するさまざまな利点を提供します。

コンパクトなマルチパラメータセンサによる効率的な監視
異なる作用電極を単一のセンサ内で組み合わせることができるため、設置作業の負担を軽減し、測定点を簡素化できます。

プロセスで直接使用
完全に密閉されたセンサ構造により、水槽内で直接、リアルタイムモニタリングが可能です。Memosens テクノロジーが、安全なデジタルデータ伝送を保証します。



容易に適合可能
自由に割り当て可能なスロットにより、個別のセンサ設定が可能になり、新しい測定タスクに容易に適合できます。

容易な電極交換
個々の電極を迅速かつ容易に交換できるため、メンテナンスやダウンタイムを削減できます。

スマート校正
校正の自動評価と統合自己評価により、センサ性能を継続的に最適化できます。

プロセスを中断せずに校正可能
動作中の多点校正により、プロセスを中断することなく信頼性の高い性能を保証します。

排水管理における課題

安定した操業を可能にする
継続的なプロセスモニタリング

現在の排水処理施設では、負荷やプロセス条件が絶えず変動しています。同時に、効率性、操業の信頼性、および排出基準の遵守に対する要求も高まっています。

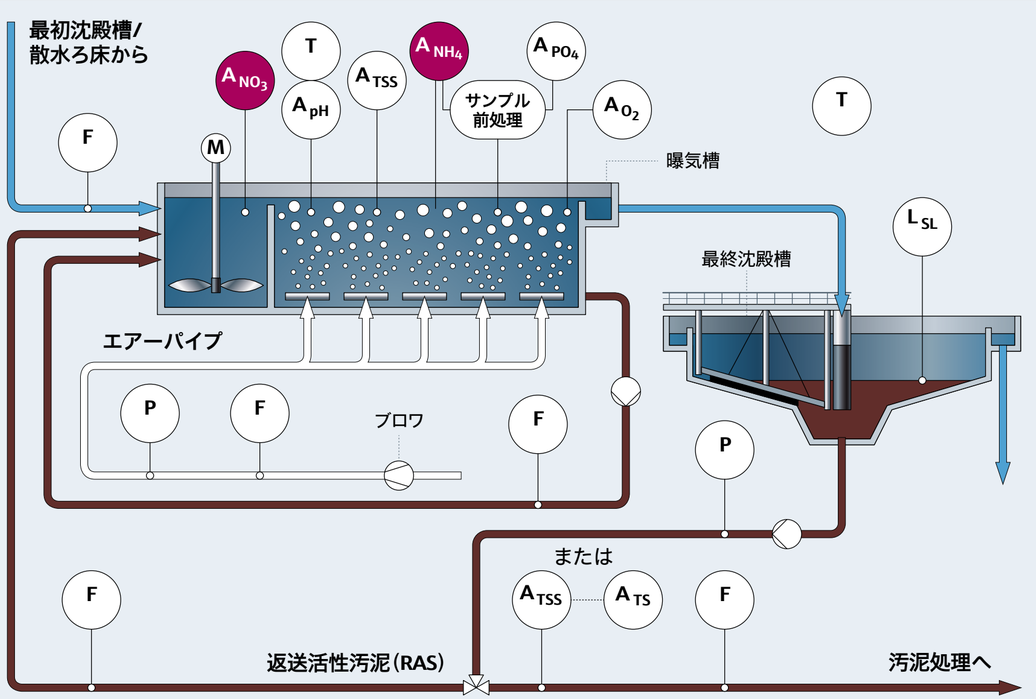
生物反応処理工程をコスト効率よく運用するには、プラントの動作条件に関する最新情報が不可欠です。プロセスの透明性により、オペレータは迅速に対応し、プロセスの安定を維持できます。



曝気槽

曝気槽は、排水処理施設における主要な生物反応処理工程が行われる場所です。このプロセスでは、有機汚染物質が分解され、窒素化合物が生物学的に変換されます。

硝化および脱窒
アンモニアと硝酸の濃度は、生物反応処理工程の状態や効率に関する重要な情報を提供します。



お客様が抱えている課題
測定作業: 生化学的**窒素除去** (アンモニア、硝酸、カリウム、塩化物)
測定点: 開放型水槽
測定物: 排水
プロセス温度: 最高 40°C
プロセス圧力: 最大 50 kPa
具体的な課題:
さまざまな外乱変数に対する補償

Endress+Hauser のソリューション
Memosens CAS41E は、曝気槽専用に開発された製品です。このマルチパラメータセンサはプロセスに直接取り付けることができ、アンモニアや硝酸の濃度に関する信頼性の高い情報を提供します。また、変化を早期に検出し、コスト最適化されたプロセス制御を可能にします。

ⓘ 産業排水処理

Memosens CAS41E は、公共事業での排水処理だけでなく、特定の産業排水アプリケーションにおける生物反応処理の監視にも使用できます。

水処理アプリケーションにおける課題

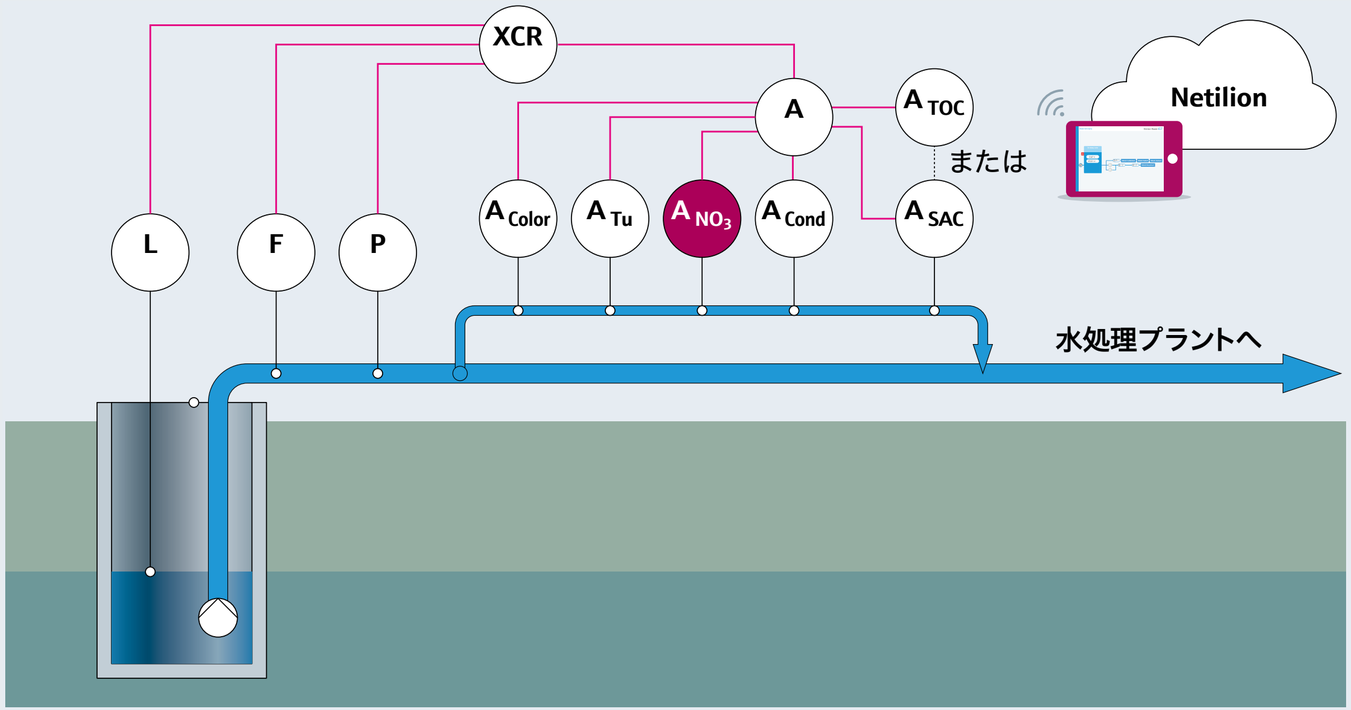
継続的な水質モニタリング

地下水や、河川、湖沼、貯水池といった地表水は、自然および季節的な変動の影響を受けます。このため、事業者や当局にとっては、水質の変化を早期に検知し、長期的な傾向を確実に監視することが極めて重要です。



地下水および地表水の監視

地下水や地表水中のアンモニア、硝酸、または塩化物を継続的に監視することで、水質に関する明確な情報が得られるため、事業者は水質の変化を早期に検知することが可能になります。一方で、環境条件が変動し、多くの場合において測定点へのアクセスが困難なため、使用する測定技術については高い要求が課されます。



お客様が抱えている課題
測定作業: 地下水**および**地表水の監視
測定点: 地表水、河川、湖沼、水路
測定物: 水
プロセス温度: 最高 40°C
プロセス圧力: 最大 50 kPa
具体的な課題: 電源供給が限られた場所への常設設置、および低メンテナンス性

Endress+Hauser のソリューション
Memosens CAS41E により、水域内で直接、アンモニア、硝酸、カリウム、塩化物を連続監視することが可能になります。堅牢な Memosens テクノロジーとメンテナンス性に優れた校正コンセプトにより、遠隔地の測定点であっても信頼性の高い動作が長期間にわたって保証されます。

お客様の測定作業に適合可能

さまざまな測定作業に対応する柔軟な設定

設定可能な電極スロットにより、お客様のアプリケーションに合わせてセンサを調整できます。また、測定作業に応じて、測定電極と補償電極を柔軟に組み合わせることが可能です。これにより、Memosens CAS41E をアンモニア、硝酸、カリウム、塩化物の監視用に特化して設定できます。

マルチパラメータセンサの設定は、変化する要件に応じていつでも調整できます。

標準的な構成

- アンモニア測定のみ
- アンモニア/硝酸の測定
- カリウム補償を伴うアンモニア測定
- 塩化物補償を伴う硝酸測定

オプションの空気洗浄機能により、動作中に電極を清浄な状態に保つことも可能です。

Memosens CAS41E: 電極スロット



日々の運転向けに最適化

高い可用性、最小限の作業負担

Memosens CAS41E により、ISE 測定点の運用とメンテナンスが容易になります。交換可能な電極、完全密閉構造、およびオプションの洗浄機能により、測定点の可用性を向上させつつ、現場でのメンテナンスを軽減できます。



堅牢な密閉型センサ構造: Memosens テクノロジーより、水槽内で直接使用でき、確実なデジタルデータ伝送が可能です。



容易な電極交換: 個々の電極を素早く容易に交換できるため、メンテナンスやダウンタイムを軽減できます。



工具不要のメンテナンスと直感的な設計により、取扱いが容易です。



オプションの圧縮空気洗浄ユニット: 過酷なプロセス条件下でも信頼性の高い動作を保証し、独立した自動制御の洗浄ユニットを使用できます。

動作中の信頼性の高い測定値

インテリジェントな校正サポート

生物反応処理プロセスは動的であり、関連するパラメータの濃度は絶えず変化します。Memosens CAS41E は、インテリジェントな校正コンセプトにより、信頼性の高い測定値を長期にわたって保証します。

ユーザーは、分かりやすく直感的なウィザードを使用して、校正プロセスを簡単かつスムーズに行えます。自動評価機能や柔軟な校正オプションにより、実際のプロセス条件へのセンサの適合が容易になり、日々の運用が簡素化されるとともに、測定性能の最適化も可能になります。

- **多点校正**
  アプリケーションに正確に適合させるために、複数の基準点を使用します。
- **プロセス内校正**
  センサを取り外すことなく、運転中に校正が可能です。
- **自動評価**
  基準値の評価をサポートし、校正手順を簡素化します。



運転コストの削減と プロセス制御の強化を両立

連続プロセスデータを使用して、曝気とメンテナンスの効率化、およびコスト効率の高いプラント操業を実現

Memosens CAS41E はプロセスに直接取り付けることができ、アンモニアや硝酸の濃度に情報を継続的に提供します。これにより、プロセス制御の最適化、不要なエネルギー消費の削減、メンテナンス手順の簡素化が可能になります。



関連製品

生物反応処理プロセスの確実な監視に必要なすべてをワンストップで

Memosens CAS41E 測定点は、イオン選択性測定、インテリジェントな信号処理、およびデジタルサービスを組み合わせ、プロセスの効率的な監視および制御を実現します。

Memosens CAS41E: 測定点









- **Memosens CAS41E:** アンモニア、硝酸、カリウム、塩化物の連続測定
- **Liquiline CM44:** あらゆるセンサタイプ、診断、および制御システムへの接続に対応したセントラルプラットフォーム
- **Memosens テクノロジー:** デジタルデータ伝送と容易なセンサ交換を実現
- **ホルダおよび洗浄:** 過酷なプロセス条件下でも確実な設置と信頼性の高い動作が可能

補完的なセンサおよびデジタルサービス







- **pH センサ:** イオン選択性測定に対するpHの影響を補正し、高い測定品質を維持
- **溶存酸素センサ:** 曝気制御をサポートし、エネルギーの効率的な利用を促進
- **Netilion:** どこからでも測定値、診断、機器情報にアクセスが可能

Memosens CAS41E

**生物反応を利用した排水処理において
信頼性の高いリアルタイムモニタリングを実現する、
イオン選択性の Memosens センサ**

Memosens CAS41E は、アンモニア、硝酸、カリウム、塩化物の連続測定値を提供し、硝化および脱窒プロセスの信頼性の高い制御をサポートします。これによって、必要に応じた曝気が可能になり、エネルギー消費量の削減、およびプラントの安定的かつ効率的な操業が可能になります。インテリジェントな校正コンセプトでは、自動評価やプロセス内での多点校正が採用されており、センサを容易に最適化できるだけでなく、メンテナンス要件も軽減されます。

詳細をご確認ください。

ソーシャルメディアのフォローをお願いします。



Endress+Hauser