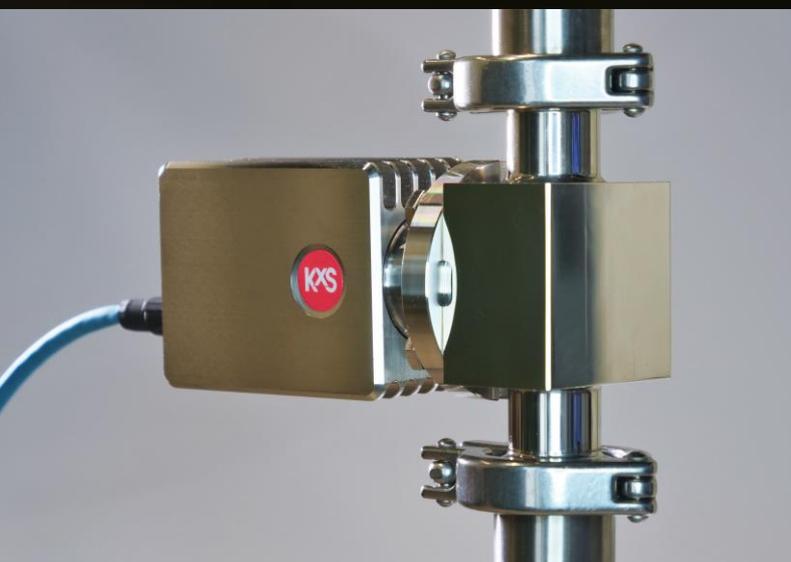


DCM-20 Inline Optical Brix Monitor
DCM-20 インライン式屈折計



製薬・食品工業アプリケーション

DCM-20 インライン式屈折計は
最高の衛生基準に従って設計されています



- 飲料・乳製品の充填ラインにおける液体製品の相変化の明確化
- 糖溶解、ジュース混合、ジャム容器などの製品の品質を確保し、保証
- 逆浸透膜(RO)と限外ろ過(UF)のタンパク質分離における膜ろ過効率の相関
- 乳製品の蒸発工程における蒸気供給の最適化

よく使用されるアプリケーション

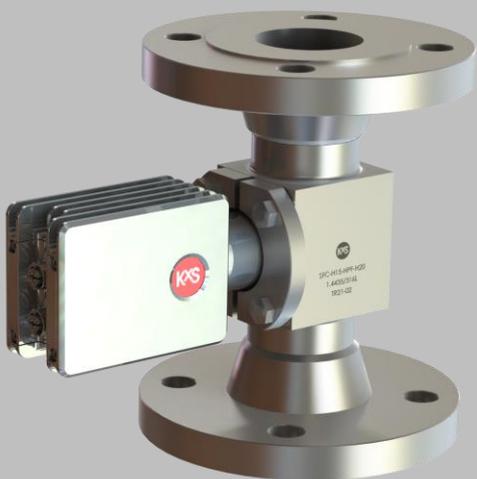
- 乳製品製造工程
- トマトペースト製造
- イースト菌(酵母)抽出
- シロップ(糖液)の調整



化学・ファインケミカル向けアプリケーション

次のような目的のため様々なプロセスで使用されています

- 原料受入・製品出荷ステーションでの化学物質の明確化
- 塩素-アルカリプロセスにおける製品品質の達成と確保
- 液体/ガス処理システムにおけるスクラバー効率の相関付け
- グリセロール蒸発プロセスにおける蒸気供給の最適化



よく使用されるプロセス

- 薬液の濃度調整
- ガススクラバー、ガスドライヤ
- 混合と希釈
- 蒸留と晶析
- 抽出
- 凝固と分級
- バイオケミカルプロセス全般

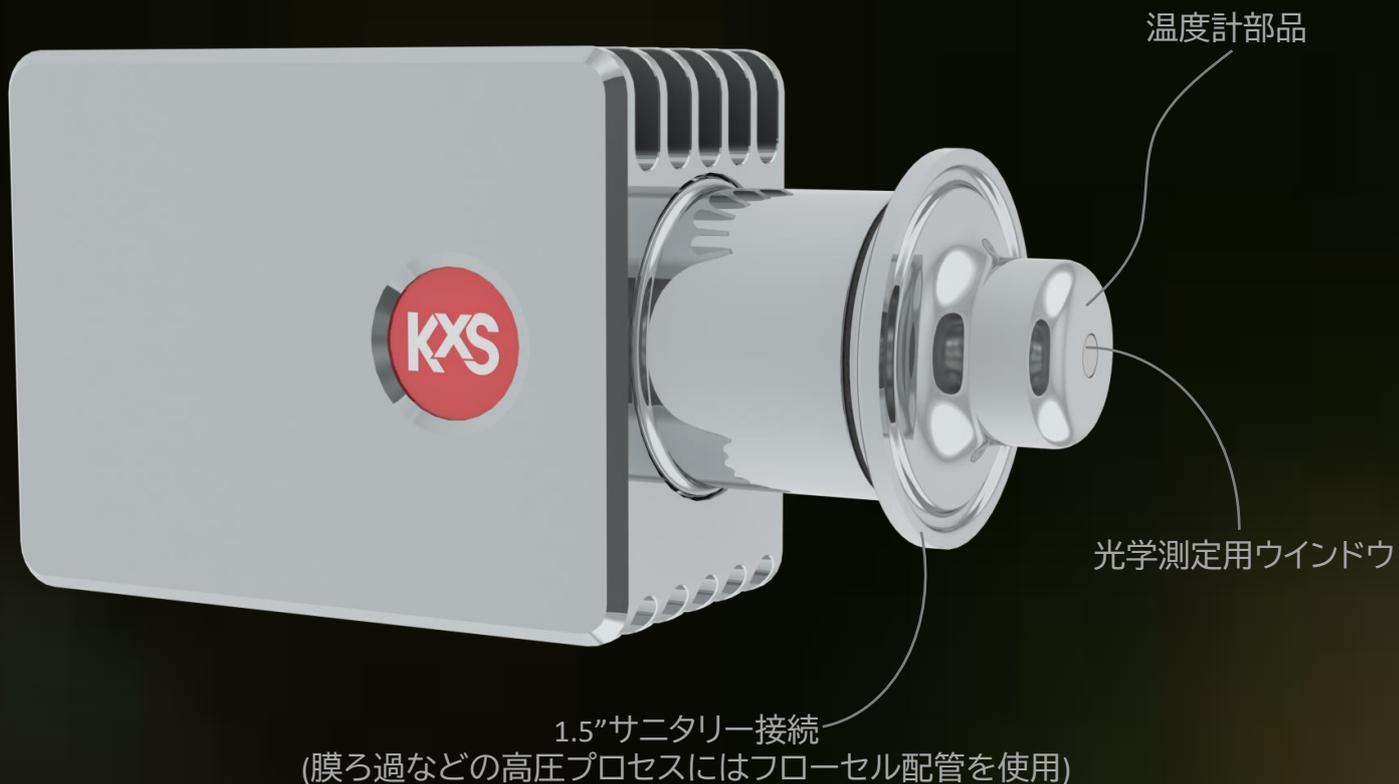
プロセスにおける測定対象液

苛性ソーダ、硫酸、塩化ナトリウム、炭酸ナトリウム、硫酸ナトリウム、尿素、カプロラクタム、ナイロン塩、アミノ酸、フッ化アンモニウム、水酸化アンモニウム、硝酸アンモニウム、硫酸アンモニウム、過酸化水素、凝固浴、原薬、肥料、農薬など

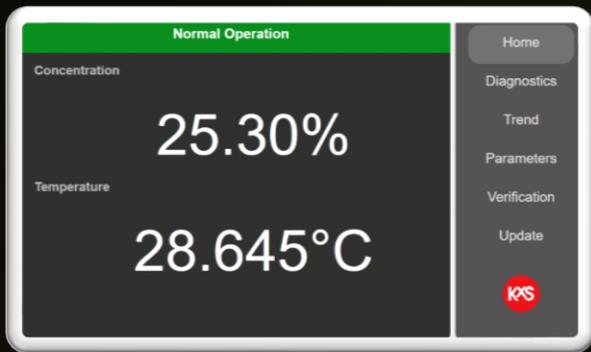


www.kxstechnologies.com

DCM-20 インライン式屈折計



ユーザーインターフェース



Web HMI

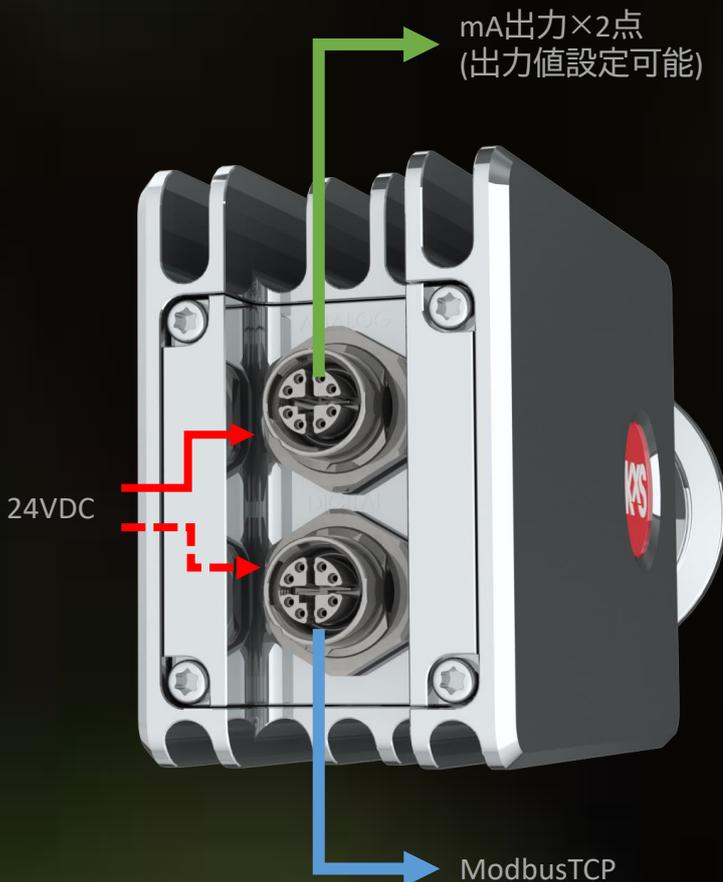
PCやモバイル端末のウェブブラウザ上でセンサの測定値の表示や、設定の変更が可能です



モジュール式ハウジング

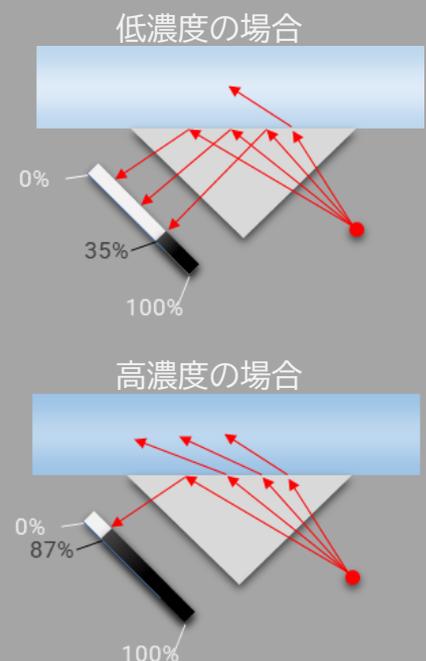
設置個所における現場指示用ディスプレイおよび端子ボックスとして使用できます

M12デジタル・アナログ接続



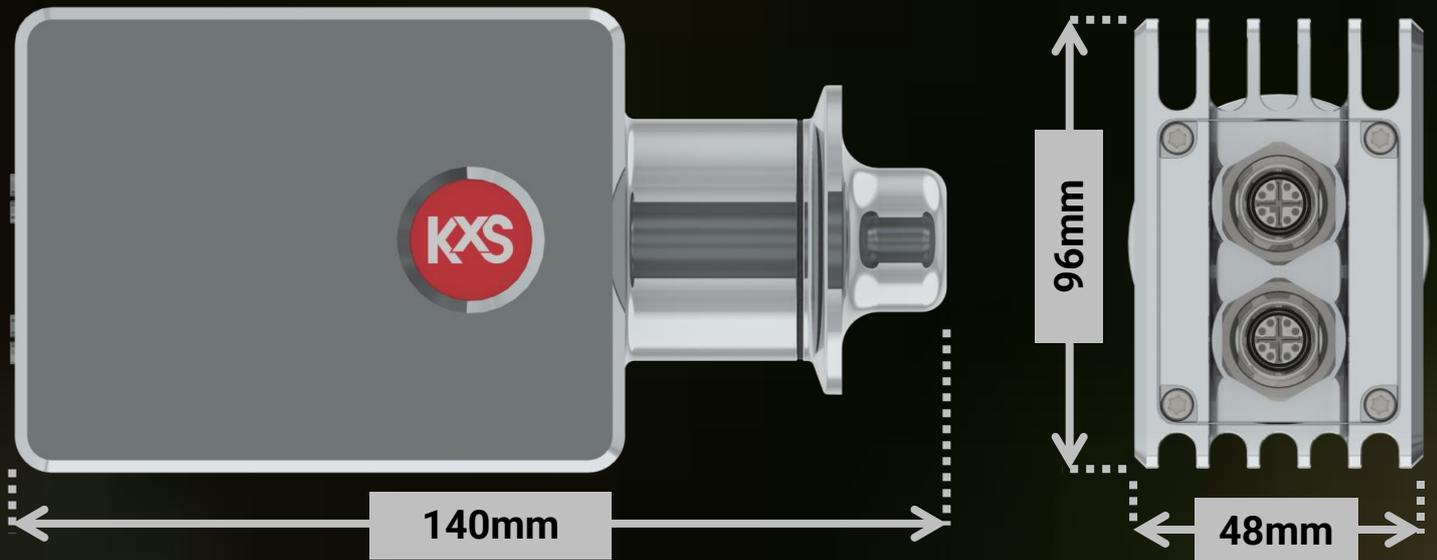
測定原理

光学濃度測定は、スネルの法則と全反射の臨界角に基づいています。光は、LEDから光学窓と液体の間の界面を透過します。液体の濃度に応じて、明確な角度をもって反射され、デジタルカメラ上に光と影の界面画像が形成されます。受光した素子の情報は屈折率単位RIUとBrix値に変換されます。



小型設計

- 重量 1.3kg
- 完全なスタンドアローン
- オプションのモジュラー式接続ユニットとWeb HMI



フローセル配管

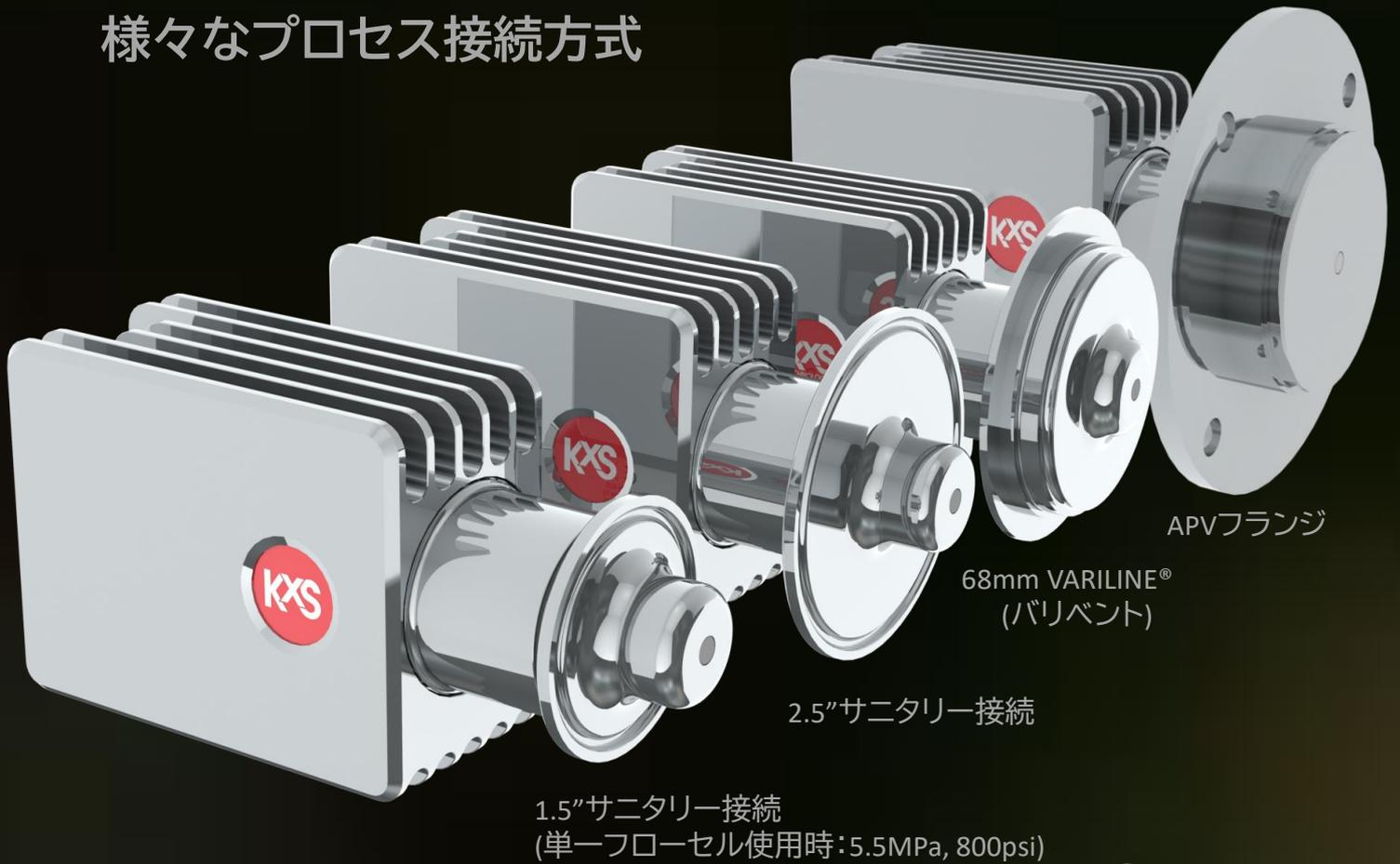
- 様々な配管径に対応
- DIN/ANSI/JISフランジ接続も用意
- EHEDGおよび3-A認証済み
- 測定用ウインドウ洗浄用ノズルオプション



プロセスへのセンサ設置方法

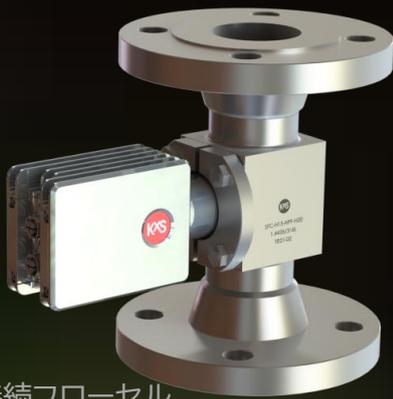
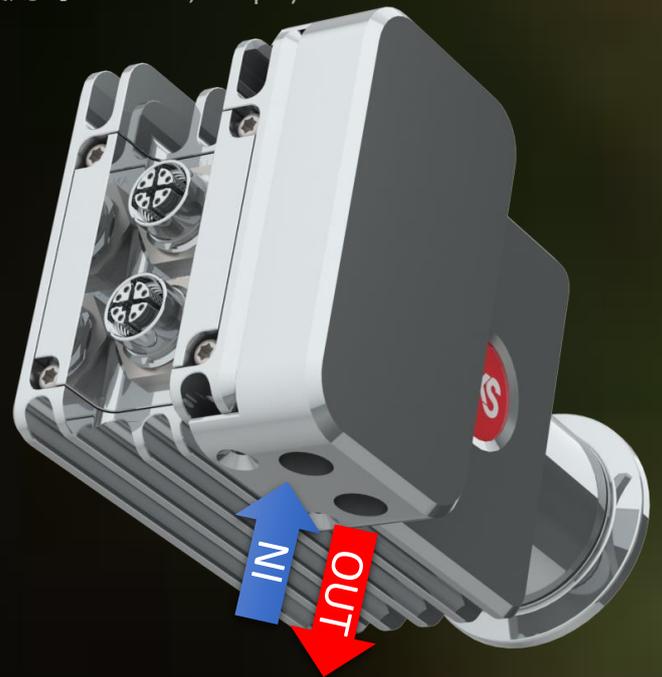


様々なプロセス接続方式



耐熱性能

- 固体光学系モジュールは信頼性の高い熱耐性と剛性を提供
- 熱源となる電子機器を分離させ、プロセスのサンプル温度を正確に測定
- 高温プロセスおよび高温環境における使用のための水冷ジャケットを用意
- ゼロ点校正実施可能



フランジ接続フローセル
高圧設備用に設計された直管部への設置用



2.5"ヘルール接続
既存配管のエルボ一部設置用



0.5"ミニクランプ接続
製薬プラント用

DCM-20 インライン式屈折計 諸元

屈折率レンジ	最大レンジ: nD=1.3200 - 1.5300 (定義上0 - 100wt%と同義)
表示単位	Brix / 濃度% / g/cm ³ / 屈折率単位 RIU
測定計算精度 測定精度	± 0.025 Brix/%wt ± 0.0002 RIU
応答時間	1秒 (ダンピングなし)
光学系	機械的な調整の無い、4000ピクセルデジタルカメラを使用した測定、589nm(Na D線)LED、組込Pt-1000熱電対(IEC 751に従い線形化)
温度補正	自動、個別ゼロ点校正対応
校正	NISTトレーサビリティ、RIU標準液による検証実施
接液部材	SUS 316L(AISI316L、EN 1.4435)、サファイアウインドウ オプション: Alloy 20、ハステロイ C-276、チタン センサハウジング: SUS316 (AISI316)
衛生設計	3-Aサニタリー規格46-04およびEHEDG Type EL Class I認証済み
プロセス接続	1.5"および2.5"ヘルール接続(Tri-Clamp)、Varinline®、APVタンク底面フランジ オプション: フローセル用ヘルール、DIN、ANSI、JISフランジ
プロセス圧力	0.9~5.5MPa、130~800psi(接続方式に依存)
プロセス温度	連続通液: -40~100°C CIP/SIP実施中: 130°Cまで(ご相談ください)
設置位置周囲温度	-40~65°C
保護等級	IP67、NEMA 4X
設置位置	屋内/屋外、清浄度未設定区域
重量	1.3 kg
信号出力および接続	
M12デジタル接続	電源: 24VDC Modbus TCP: ユーザーインターフェースおよびPLC接続用 付属ケーブル長: 10m、最大70mまで延長可能
M12アナログ接続	電源: 24VDC 4-20mAアナログ出力×2点、出力値設定可能 付属ケーブル長: 10m、最大100mまで延長可能、1000Ω以下
使用電力	最大 2.5W
オプション	単一フローセル: 配管径1/2"~4" モジュール式接続ユニット筐体 オプションディスプレイ/ユーザーインターフェース、独立した7"または15"Web HMI フルカラータッチスクリーン、スチームまたは高圧水によるウインドウ洗浄用セル イーサネットIP通信用Rockwell製PLCの組み込み

製造

KxS Technologies Oy
Zirkonipolku 2
01700 Vantaa
FINLAND
kxstechnologies.com
info@kxstechnologies.com

KxS Technologies USA
1400 Roaring Fork
78641 Leander TX
USA
kxstechnologies.com
info@kxstechnologies.com

日本総代理店



日本カンタム・デザイン株式会社
〒171-0042 東京都豊島区高松1-11-16西池袋フジタビル
TEL: 03-5964-6620 WEB: www.qd-japan.com/

We reserve the right to technical alterations

