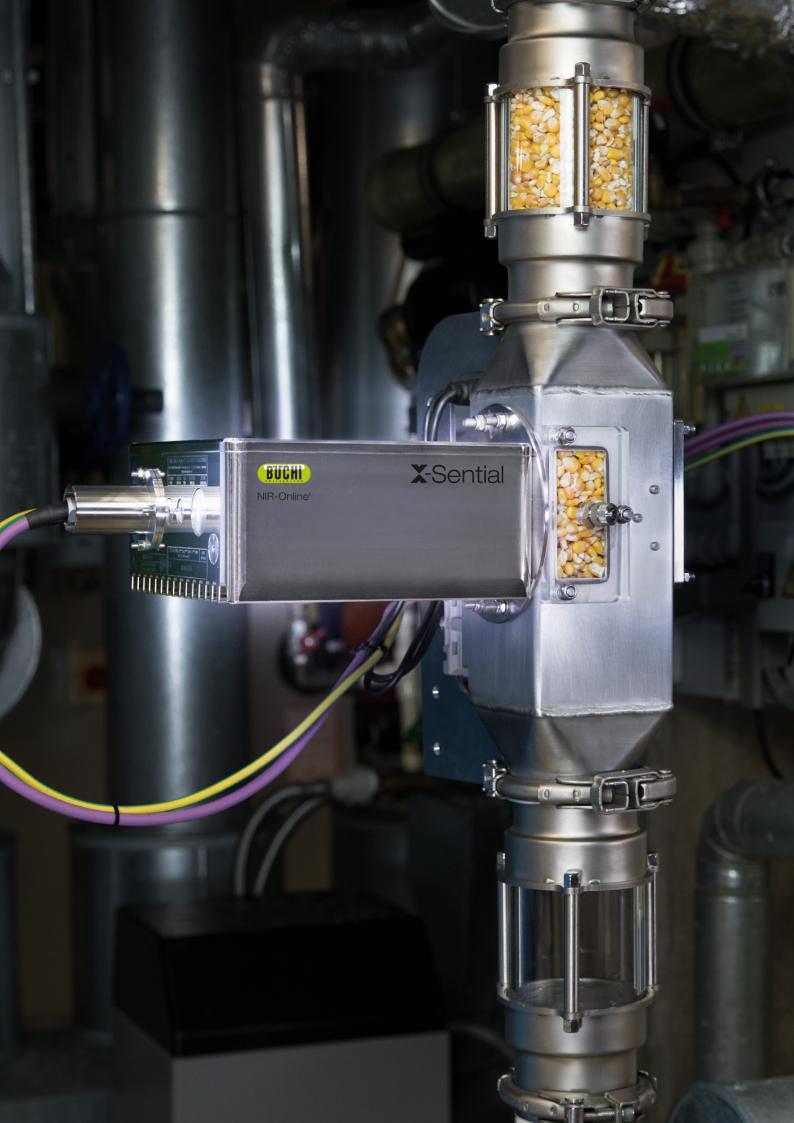




**NIR-Online Lösungen** Prozesskontrolle in Echtzeit

NIR-Online®



### NIR-Online Lösungen

### Hauptvorteile entlang Ihrer Wertschöpfungskette

BÜCHI NIR-Online<sup>®</sup> Lösungen ermöglichen eine verbesserte Produktivität und höhere Qualität für maximale Bruttogewinnspannen. Wir unterstützen Sie bei der Optimierung aller Produktionsschritte - von der Wareneingangskontrolle bis zur Freigabe der fertigen Produkte und überall dazwischen.



NIR KAM VIS



**Echtzeit-Prozesskontrolle**Hochgeschwindigkeitsmessungen

**Mehrere Messoptionen**Alle Parameters mit einem
Sensor

**Anwenderfreundlich**Bedienerfreundlich mit einzigartiger AutoCal-Funktionalität

In einer Prozessumgebung sind Diodenarray-Prozessanalysatoren vorteilhaft für Hochgeschwindigkeitsmessungen von sich schnell bewegenden Gütern. Im Gegensatz zu Fourier-Transform (FT)-Spektro-Metern werden keine beweglichen Teile im optischen Pfad verwendet, die lange Messzeiten verursachen würden. Die robuste und industrieerprobte Konstruktion hält rauen Bedingungen wie Vibrationen, extremen Temperaturen, Wind oder Feuchtigkeit stand.

NIR-Online ist der einzige Anbieter, der die Vorteile von NIR, VIS und einer hochauflösenden Kamera in einem "All-in-One"-Analysegerät kombiniert, das speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist. Diese einzigartige Kombination ermöglicht gleichzeitige Messungen von Feuchtigkeit, Protein und Asche sowie die visuelle Überwachung der verschiedenen Schritte in der Mühlenindustrie, einschliesslich der Zählung von Stippen.

AutoCal ist das komfortabelste Werkzeug auf dem Markt, um einen Referenzwert direkt in eine bestehende Kalibrierung einzugeben oder für Neuberechnungen anhand der Messdaten. Es sind keine Export/Import-Funktionen, keine manuellen Kalibrierroutinen oder umfangreiches chemometrisches Hintergrundwissen erforderlich. Mit AutoCal entfällt die Notwendigkeit, umfangreiche interne Kalibrierungen zu entwickeln oder Kalibrationsdatenbanken zu erwerben.

## NIR-Online Lösungen

## Hauptvorteile entlang Ihrer Wertschöpfungskette

Unser breites Spektrum an schlüsselfertigen Lösungen erfüllt die Anforderungen Ihres Unternehmens, von der Proteinbestimmung in Lebens- und Futtermitteln bis zur Messung des Säuregehalts in Biodiesel.

#### Lebensmittel



#### **Futtermittel**



Applikation	Rohstoffannahme	Segregieren & Lagerung	
Bedarf	<ul> <li>Vorabprüfung von Proben &amp; Kontrolle der gesamten Ladung</li> <li>100% ontrolle und Lagerplatzwahl bei Eingang</li> <li>Bestimmung realistischer Durchschnittswerte für korrekte Bezahlung</li> <li>Automatischer STOPP bei schlechter Qualität</li> <li>Screening auf Fremdgetreide, Besatz</li> </ul>	<ul> <li>Qualitätsbasiertes Segregieren in Echtzeit</li> <li>100%ige Kontrolle der gesamten Ladung</li> <li>Optimierte Effizienz für den anschliessenden Mischvorgang</li> </ul>	
Parameter beinhalten	<ul><li>Asche</li><li>Dichte</li><li>Faser</li><li>Fett</li></ul>	<ul><li>Feuchte</li><li>Formulierung von Düngemitteln</li><li>Freie Fettsäuren</li></ul>	
Lösungen	X-Sential	X-One	
	X-One	Multipoint	

#### Chemie / Pharma



#### Landwirtschaft / Anderes



#### **Prozesskontrolle**

- · Den Zielvorgaben besser entsprechende Produktion
- Sicherstellen, dass z. B. der Feuchtigkeits- oder Proteingehalt den Spezifikationen entspricht
- · Rohstoffkosteneinsparungen

#### **Endprodukt**

- Einheitliche und präzise Qualitätssicherung durch Online-Kontrolle ganzer Ladungen
- · 100%ige Produktrückverfolgbarkeit und -dokumentation
- · Qualitätsnormung

#### **NIR Laboranalyse**

- NIR Qualitätskontrolle & Kalibrationsentwicklung
- Vollständig konform mit Standard-Referenzmethoden

- · Gesamtglyzerin
- · Hydroxylzahl
- · Makronährstoffe

- Organischer Gesamtkohlenstoff, Stickstoff
- · Polymerisationsendpunkt
- · Protein

- · Restöl, Lösungsmittel
- · Säuregehalt
- · Rheologische Parameter

X-One

**Multipoint** 

X-Sential

PA2

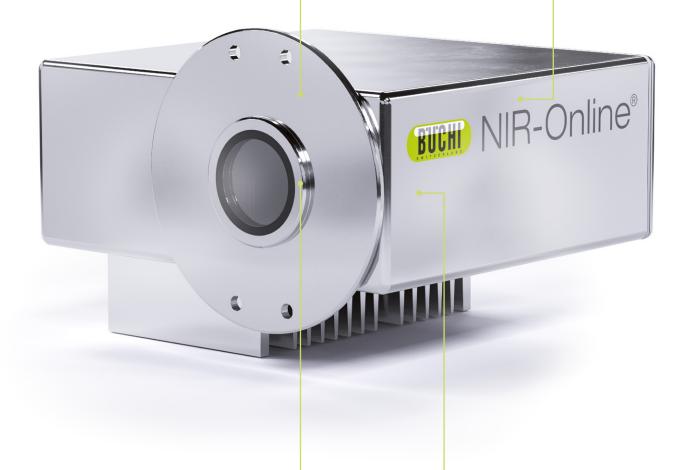
X-One

#### **Industrieerprobtes Design**

Die kompakte, robuste Konstruktion ohne bewegliche Teile hält rauen Bedingungen wie Vibrationen, extremen Temperaturen, Wind oder Feuchtigkeit stand.

#### Diodenzeilen-Technologie

Hochgeschwindigkeitsmessungen von sich schnell bewegenden Gütern.



#### Doppellampenmodul

Maximale Systemverfügbarkeit durch automatisches Umschalten auf eine Ersatzlampe.

#### **ATEX** zertifiziert

Zertifiziert für den Einsatz in explosionsgefährdeten Gas- und Staubatmosphären. Überlegene Sicherheit zu jeder Zeit.

# X-One Prozessanalysator Herausragende Leistungsmerkmale



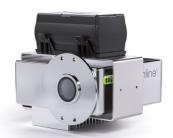


Abb. 2: X-One mit Batteriepack für Bluetooth Konfiguration



Abb. 3: X-One mit X-Cell

#### NIR-Online Premium

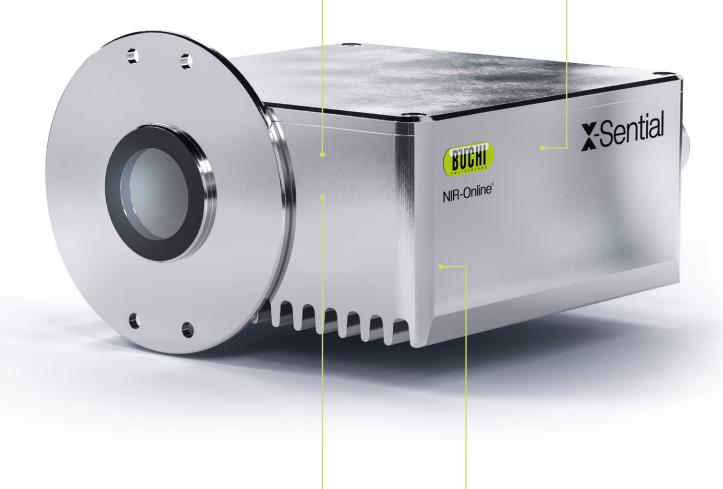
Masse (B $\times$ T $\times$ H)	220 × 220 × 135 mm
Gewicht	7,5 kg
Gehäusematerial / Verkleidung	Edelstahl (vernickelt), Aluminiumkühler
Wellenlängenoptionen	900-1700 nm (NIR), 350-900 nm (VIS)
Durchschnittliche Messzeit	50 bis zu 200 Spektren/Sek.
Hochauflösende CCD Kamera	optional
Max. Betriebsdruck	30 bar am Flansch
Umgebungstemperatur	-10 °C – 40 °C
Produkt-/Flanschtemperatur	-10 °C – 70 °C (130 °C mit Wasserkühler)
ATEX-Zertifizierung	Dust-Ex und Gas-Ex
Eindringschutzklasse	IP66, IP66k, IP68
Anwendungsbereiche	<ul> <li>für anspruchsvolle Prozessanwendungen</li> <li>für sich schnell bewegende Güter, wie z.B.</li> <li>Förderbandanlagen</li> <li>für NIR- und/oder VIS-Messungen</li> <li>für sichtbare Detektionen, wie z.B. für Fremdkörper</li> <li>in Staub-Ex- oder Gas-Ex-Umgebungen</li> </ul>

#### **Industrieerprobtes Design**

Aluminium vernickeltes Gehäuse mit IP Klasse IP69/IPX9K. Standard-Dichtungsmaterial NBR.

#### Diodenzeilen-Technologie

Hochgeschwindigkeitsmessungen von sich schnell bewegenden Gütern.



#### Doppellampenmodul

Maximale Systemverfügbarkeit durch automatisches Umschalten auf eine Ersatzlampe.

#### NIR-, VIS- oder NIR/VIS-Version

Flexibler Einsatz durch Auswahl der Spektrometerkanäle für NIR, VIS oder die Kombination von NIR und VIS je nach Messaufgabe.

## **X-Sential**

## All that is essential for process control





Abb.5: X-Sential mit X-Cell



Abb. 6: X-Sential mit XL-Feeder

### NIR-Online essential

200 × 200 × 100 mm
5 kg
Aluminium (vernickelt) SS 316L 1.4404 Flansch
900-1700 nm (NIR), 350-900 nm (VIS)
20 Spektren/Sek.
30 bar am Flansch
-10 °C – 40 °C
-10 °C - 70 °C (130 °C mit Wasserkühler)
Nur für allgemeine Zwecke
IP69/X9K
<ul> <li>zur Überwachung grundlegender Parameter wie Feuchte, Fett oder Eiweiss</li> <li>entwickelt und konzipiert, um die beste kosteneffiziente Wahl für Ihre Produktionsprozesse</li> <li>nur für allgemeine Zwecke</li> </ul>



# **Multipoint System**

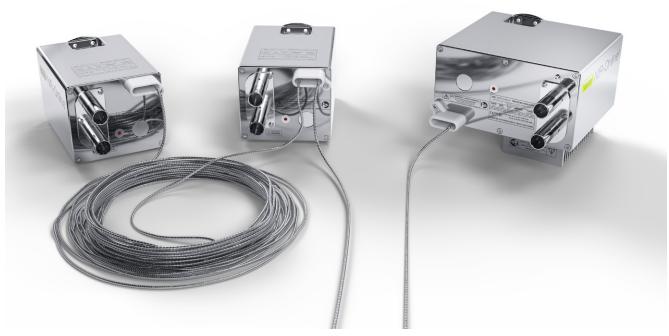
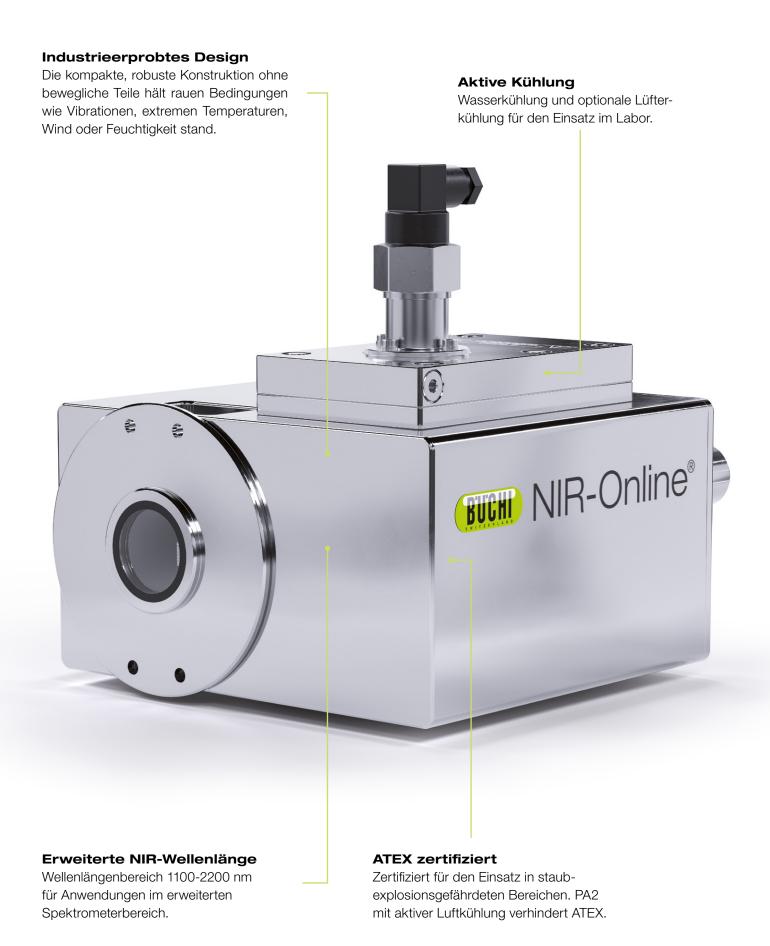


Abb. 7: Multipoint-Sensor mit 2 Multipoint-Messköpfen in patentierter Reihenschaltung

Masse (B $\times$ T $\times$ H)	Multipoint-Sensor 235 × 230 × 180 mm Multipoint-Messkopf 150 x 230 x 130 mm
Gewicht	Multipoint-Sensor 10,5 kg Multipoint-Messkopf 6,6 kg
Gehäusematerial / Verkleidung	Edelstahl (vernickelt), Aluminiumkühler
Wellenlängenoptionen	900-1700 nm (NIR)
Max. Betriebsdruck	30 bar am Flansch
Detektor	Multipoint-Sensor: Diodenzeile Multipoint-Messkopf: ohne
Umgebungstemperatur	-10 °C – 40 °C
Produkt-/Flanschtemperatur	-10 °C – 70 °C (130 °C mit Wasserkühler)
ATEX-Zertifizierung	Dust-Ex
Eindringschutzklasse	IP65
Anwendungsbereiche	<ul><li>für bis zu zehn parallele Messstellen</li><li>für NIR Messungen</li><li>in Dust-Ex Umgebungen</li></ul>



## PA2

# für Anwendungen mit erweitertem Spektrometerbereich





Abb. 9: PA2 als Laborversion

Abb. 8: ProzessanalysatorPA2

Masse (B $\times$ T $\times$ H)	235 × 230 × 180 mm
Gewicht	14 kg
Gehäusematerial / Verkleidung	Edelstahl (vernickelt), Aluminiumkühler
Wellenlängenoptionen	Erweiterter NIR Wellenlängenbereich (1100-2200 nm)
Max. Betriebsdruck	30 bar am Flansch
Umgebungstemperatur	-10 °C – 40 °C
Produkt- / Flanschtemperatur	-10 °C - 70 °C (130 °C mit Wasserkühlung)
ATEX-Zertifizierung	Dust-Ex. Laborversion verhindert ATEX
Eindringschutzklasse	IP66
Anwendungsbereiche	<ul><li>für Anwendungen mit erweitertem</li><li>Spektrometerbereich</li><li>in Staub-Ex-Umgebungen</li></ul>

## X-Beam

## Für Überband-Anwendungen





Abb. 11: Spüladapter

Abb. 10: Prozessanalysator X-Beam

#### Systemportfolio und technische Merkmale

Der X-Beam verfügt über die gleichen hervorragenden Eigenschaften wie der NIR-Online Premium-Prozessanalysator. Allerdings gibt es einige massgeschneiderte Unterschiede, um den Anforderungen von Überbandmessungen gerecht zu werden, wie z.B. ein Messabstand von bis zu 200 mm.

#### Unterschiede zu Standard-Prozessanalysatoren

Messfleck	40-100 mm je nach Zubehör und optischem Aufbau
Messabstand	bis zu 200 mm
Empfohlenes Zubehör	Spüladapter: Hält Staub und Flüssigkeitstropfen vom Messfenster fern
Lampenmodul	Einfachlampenmodul
ATEX-Zertifizierung	Dust-Ex & Gas-Ex
Anwendungsbereiche	für Überbandanwendungen mit einem grösseren Messabstand bis zu 200 mm

# **X-Light**Für Überband-Anwendungen



Abb. 12: Prozessanalysator X-Light

#### Systemportfolio und technische Merkmale

Das X-Light verfügt über die gleichen herausragenden Eigenschaften wie der NIR-Online Premium-Prozessanalysator. Es gibt jedoch einige massgeschneiderte Unterschiede, um den Anforderungen von Überbandmessungen gerecht zu werden, wie z. B. einen größeren Messfleck mit einem Durchmesser von bis zu 400 mm.

#### Unterschiede zu Standard-Prozessanalysatoren

Messfleck	bis zu 400 mm Durchmesser
Messabstand	bis zu 500 mm
Lampenmodul	Doppellampenmodul (50 W)
ATEX-Zertifizierung	kein ATEX
Anwendungsbereiche	für Überbandanwendungen mit einem grösseren Messfleck bis zu 400 mm

## Produktübersicht

# Die beste Lösung für Ihre Bedürfnisse

	NR-Onine	C Xoral	
Applikationen	Prozessanalysator	X-Sential	Multipoint System
Rohwarenannahme	•	•	•
Segregieren & Lagerung	•	•	•
Prozesskontrolle	•	•	•
Endprodukt	•	•	•
Laboranalyse	•	•	-
Process Environment			
ATEX Zertifizierung	Dust-Ex & Gas-Ex	für allgemeine Zwecke	Dust-Ex
Probenarten			
Fest	•	•	•
Flüssig	•	•	•
Zähflüssig, pastös	•	•	•
Industries			
Lebensmittel	für anspruchsvolle Prozessanwendungen	für grundlegende Parameter	für bis zu zehn parallele Messstellen
Futtermittel	für anspruchsvolle Prozessanwendungen	für grundlegende Parameter	für bis zu zehn parallele Messstellen
Chemiie / Pharma	für anspruchsvolle Prozessanwendungen	für grundlegende Parameter	für bis zu zehn parallele Messstellen
Landwirtschaft / Andere	für anspruchsvolle Prozessanwendungen	für grundlegende Parameter	für bis zu zehn parallele Messstellen









PA2	X-Beam	X-Light	FFPA
-	•	-	-
-	-	-	-
•	-	-	•
-	•	•	-
•	-	-	-
ATEX-Zertifizierung mit Wasserkühlung. Laborversion verhindert ATEX	Dust-Ex & Gas-Ex	für allgemeine Zwecke	für allgemeine Zwecke
•	•	•	-
•	_	-	•
•	-	-	-
für Anwendungen mit erweitertem Spektrometerbereich	für Überband- Anwendungen	für Überband- Anwendungenn	-
für Anwendungen mit erweitertem Spektrometerbereich	für Überband- Anwendungen	für Überband- Anwendungen	-
für Anwendungen mit erweitertem Spektrometerbereich	für Überband- Anwendungen	für Überband- Anwendungen	für Anwendungen im Bioreaktor
für Anwendungen mit erweitertem Spektrometerbereich	für Überband- Anwendungen	für Überband- Anwendungen	-

## **NIR-Online Prozessadapter**

## für feste Materialien und Schüttgüter



#### Weld-In Plate (11060753)

Zubehör zur Installation des Sensors in direktem Kontakt mit dem Produkt. Prozesstyp: kontinuierliche, diskontinuierliche und Chargen-Prozesse



#### Weld-In Flanges

Zubehör zur Installation des Sensors ohne direkten Kontakt zum Produkt Weld-In Flange (11060754)
Weld-In Flange Pipe (11068800)
Weld-In Flange Hopper (11068801)
Prozesstyp: kontinuierliche, diskontinuierliche und Chargen-Prozesse



#### **Bypass Sampler (11061670)**

Zubehör für eine gute Produktpräsentation in Produktströmen mit unterschiedlicher Dichte.

Prozesstyp: kontinuierliche und diskontinuierliche Prozesse



#### X-Square (11061669)

Zubehör zum Einbau des Sensors in den Produktstrom oder Bypass. Prozesstyp: kontinuierliche und diskontinuierliche Prozesse



#### XL-Feeder (11068870)

Der XL-Feeder ist für alle Arten von Feststoffen und Pulvern geeignet, die in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion vorkommen.

Prozesstyp: kontinuierliche und diskontinuierliche Prozesse

## **NIR-Online Prozessadapter**

## für flüssige, pastöses und pumpfähiges Probenmaterial



#### X-Cells

Die X-Cells sind ein Zubehör für den Einbau des Sensors in Rohrleitungen. X-Cell Typen: DN 50-DN 170, Pfadlänge 1-26 mm, 10-20 bar Prozesstyp: kontinuierliche, diskontinuierliche und Chargen-Prozesse



#### 4 Edge X-Cells

Die 4 Edge X-Cells sind ein Zubehör für die Installation des Sensors in Rohren. X-Cell Typen: DN 50, Pfadlänge 34 mm, 3 bar Prozesstyp: kontinuierliche, diskontinuierliche und Chargen-Prozesse



#### Varinline® Adapter

Die Varinline®-Adapter sind ein Zubehör für den Einbau des Sensors in Rohrleitungen. Varinline®-Typen: DN 40-DN 150, Pfadlänge 1,5-10 mm, 10 bar Prozesstyp: kontinuierliche, diskontinuierliche und Chargen-Prozesse



#### Milch-Flansch

Die X-Cell Milchflansche sind ein Zubehör für die Installation des Sensors in Rohrleitungen. Milchflansch-Typen: DN 50, Pfadlänge 1-15 mm, 10 bar Prozesstyp: kontinuierliche und diskontinuierliche Prozesse



#### Triclamp (11061677)

Die X-Cell Triclamp ist ein Zubehör für den Einbau des Sensors in Rohrleitungen. DN 76, Pfadlänge 92 mm, 20 bar Prozesstyp: kontinuierliche und diskontinuierliche Prozesse

## **NIR-Online Prozessadapter**

## Lösungen für das Labor



#### X-Rot Modul (11061754)

Das X-Rot Modul ist ein Zubehör für Labormessungen.



#### Up-View Ständer (11061702)

Der Up-View Ständer ist ein Rahmen zur Montage des Sensors für Up-View Messungen.



#### X-Feeder (11061697)

Der X-Feeder ist ein Zubehör für NIR-Online-Labormessungen von Schüttgütern.



#### X-Kuvette (11061710)

Die X-Kuvette ist eine Quarzglasküvette für Messungen mit X-Cuvette Halter (11061711).



#### X-Flow Modul (11061712)

Das X-Flow Modul ist ein Zubehör für die qualitative und quantitative Bestimmung von pumpfähigen Flüssigkeiten.



#### Online-Simulationszelle Up-View (11068806)

Mit der Online-Simulationszelle (OSC) können Sie eine Online-Messung mit dem korrekten optischen Pfad zum Produkt simulieren.

## SX-Suite, SX-Plus und AutoCal

#### Intuitive und anwenderfreundliche NIR-Online Software

Die intuitive Software BÜCHI NIR-Online® gewährleistet eine einfache Handhabung, Speicherung und Auswertung der Messdaten. Unsere Softwarelösungen sind massgeschneidert auf die Prozessanforderungen. So lassen sich kontinuierliche und diskontinuierliche Produktströme auf Förderanlagen oder in Mischprozessen problemlos handhaben. Der modulare Ansatz bietet volle Flexibilität, um jederzeit weitere Komponenten hinzuzufügen. Client-Lösungen unterstützen die Darstellung der Daten auf verschiedenen Geräten im Netzwerk.

# 

- Die intuitive Benutzeroberfläche ermöglicht die Interpretation der Gerätedaten und strukturiert sie zur Überwachung, Steuerung und Dokumentation des Prozesses.
- Die einfache Visualisierung von Trenddiagrammen, aktuellen Messwerten und Videosignalen unterstützt den Anwender bei der täglichen Routine der Prozesssteuerung.
- Die Journalfunktion ermöglicht die Erfassung und Verwaltung von Referenzdaten.
- Bequeme und zeitsparende Erstellung von Chargen-, Auftragsund QC-Berichten.
- Konfigurierbar zur Verwaltung von Messungen bei Online-Prozessen sowie im Labor.

- Toolbox zur Erstellung, Aktualisierung und Optimierung von Kalibrationen.
- Unterstützung von explorativer Datenanalyse und Data Mining durch grafische Visualisierung von Datenstrukturen in 2D/3D-Plots, Zeitreihen und Diagrammen.
- Modernste Regressionsverfahren, einschliesslich quantitativer und qualitativer Algorithmen, die den spezifischen Anforderungen gerecht werden.
- Einfache Kombination und Zusammenführung verschiedener Datenquellen zur Entwicklung von Multi-Sensor-Kalibrationen in einem Netzwerk.

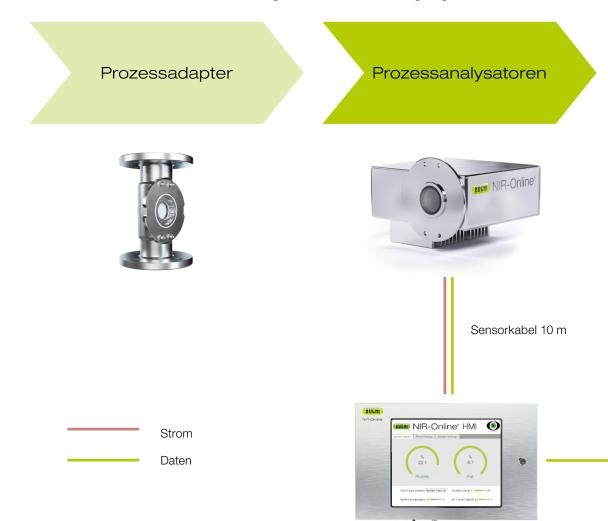
- AutoCal ist das komfortabelste Tool auf dem Markt zur Erstellung und Pflege von Kalibrationen.
- · Kalibrationsaktualisierung leicht gemacht: Geben Sie den neuen Referenzwert in die Software ein und bestätigen Sie mit einem einfachen Klick, um die Kalibration mit Ihren neuesten Daten neu zu berechnen.
- Es sind keine manuellen Kalibrationsroutinen oder umfangreiche Kenntnisse in Chemometrie erforderlich.
- Sie müssen keine umfangreichen internen Kalibrationen mehr entwickeln oder Kalibrationsdatenbanken kaufen.

#### Benutzerfreundlichkeit

- · Einfache Datenbankverwaltung mit optionaler SQL-Ausgabe
- · Bedienung von einem entfernten Computer (z. B. QC-Labor) über die Client-Lösung SX-Center
- · Webbasierte HMI zur Anzeige von Mess- und Trenddiagrammen auf jedem Gerät im Netzwerk
- · Automatisierte Backup-Funktion mit SX-Backup Datenspeicherung
- · Steuerung des Geräts direkt mit Ihrem Prozessleitsystem über Industriestandard-Schnittstellen

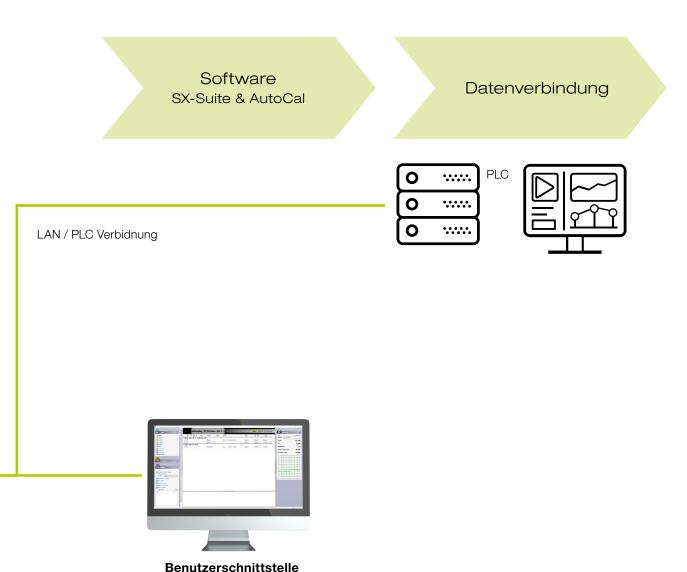
# **Prozessintegration & Kommunikation**Datenverbindung

Wir verstehen uns nicht nur als Lösungsanbieter für die Online-Qualitätskontrolle, sondern auch als Berater und zuverlässiger Partner für unsere Kunden vor, während und nach der Projektphase. Nur eine schnelle Prozessintegration der NIR-Online-Sensoren gewährleistet einen schnellen Return of Investment. Dazu gehört auch eine schnelle und reibungslose Datenübertragung und Kommunikation.



#### **Smart iBox**

Lösung mit integriertem PC, SX-HMI-Bedienoberfläche und optional eingebautem Touchscreen Ein breites Spektrum an industrietauglichen Schnittstellen wie TCP/IP, OPC UA, Modbus TCP, Profibus oder Analogausgang sorgen für eine komfortable Datenübertragung. So können Sie sich alle relevanten Parameter direkt in Ihrer Datenbank und Leitwarte anzeigen lassen.



#### **Einfache Kommunikation von Prozessdaten**

- · Fernzugriff und lokale Serverlösungen für die unkomplizierte Integration in bestehende Netzwerke
- · Bequeme Datenbankverwaltung durch optionale SQL-Integration



#### After-Sales & Service

## Kompetenter und schneller Support

Die Service- und Applikationsingenieure von BÜCHI NIR-Online® verfügen über fundierte Kenntnisse der Messtechnik und Anwendungen. Sie unterstützen Sie während der gesamten Projektdurchführung, von der Auswahl und dem Einsatz des Montagezubehörs über die richtige Auswahl der Prozessanalysator-Konfiguration bis hin zur Bedienung der Software. Unsere Experten stehen Ihnen auch bei allen Fragen zur Seite, die sich bei der täglichen Arbeit mit unserer Hard- und Software ergeben können. Sie helfen Ihnen, Ihre Ergebnisse zu optimieren und das Beste aus Ihren hochwertigen Geräten herauszuholen. Wir unterstützen Sie sowohl aus der Ferne als auch direkt in Ihrer Prozessumgebung. Oder Sie entscheiden sich für eines der folgenden Servicepakete.

#### BNO Start Install - Höchste Effizienz von Anfang an

- · Ortsbesichtigung/Hardware- und Software-Installation für 1-2 Sensoren
- · Einführung vor Ort
- · Kalibrationsentwicklung & Support/Qualitätskontrolle bis 3 Monate nach der Installation
- · Anwender-Software-Schulung (SX-Suite)
- · Inklusive Arbeitsaufwand vor Ort (1 Tag)

#### **BNO Start Extend +2/+4**

- · für 2/4 Wartungsbesuche
- · Garantieverlängerung +2/+4 Jahre
- · Arbeit vor Ort inbegriffen 2 x 1 Tag/4 x 1 Tag
- · Vertragsdauer begrenzt auf 3 Jahre/5 Jahre nach Installation

#### **BNO Circle**

- · Verschleiss- und Wartungsteile für 1 Wartungsbesuch pro Jahr
- · Kalibrationsentwicklung/Qualitätsprüfung 1 Mal pro Jahr für 2 Stunden
- · Arbeit vor Ort inbegriffen (1 Tag)
- · Gesamtvertragslaufzeit mindestens 3 Jahre, max. 10 Jahre nach der Installation

# BUCHI ACADEMY — Steigern Sie Ihr Know-how und verschaffen Sie sich einen Vorsprung vor Ihrer Konkurrenz

Fachliches Know-how vermitteln die Anwendungs- und Serviceexperten in unseren Kompetenzzentren in Flawil, unseren Marktorganisationen und remote in unseren virtuellen Klassenzimmern.

Unser wissenschaftlicher Support bietet Machbarkeitsstudien vor dem Verkauf, massgeschneiderte Lösungsangebote, Vor-Ort-Support, nach dem Verkauf After-Sales-Support, regelmässige Grundund Fortgeschrittenenkurse sowie massgeschneiderte On-Demand-Schulungen. <a href="https://www.buchi.com/de/wissen/kurse-trainings">https://www.buchi.com/de/wissen/kurse-trainings</a>

## Breites Spektrum an Lösungen

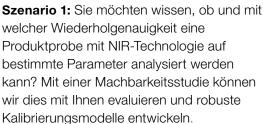
## Vom Pilotprojekt zum Prozess

BÜCHI NIR-Online® Prozessanalysatoren sind vielseitig einsetzbar. Obwohl die Analysatoren zu 100 % für den Prozess konzipiert sind, können sie auch direkt im QC-Labor oder at-line - entlang der Linie - eingesetzt werden. Das breite Angebot an Montagezubehör, darunter Drehtische, Aufnahmetische und Durchflusszellen, ermöglicht einen einfachen Einsatz überall dort, wo Sie Qualitätskontrolle

Machbarkeitsstudien, Kalibrationsentwicklung

Hochskalierung: Online-Lösungen





**Szenario 2:** Sie haben bereits Kalibrationen entwickelt und möchten die Daten - z. B. von einem System eines Wettbewerbers - in unser System übertragen? Wir übertragen die vorhandenen Spektren in unsere SX-Suite Software.

**Szenario 3**: Sie haben Kalibrationen aus externen Datenbanken erworben und möchten diese Daten in die NIR-Systeme integrieren. Diese Spektrenübernahme in unser System ist ebenfalls möglich.



Verschiedene Funktionen ermöglichen es Ihnen, den Projektfortschritt mit demselben Sensor zu skalieren! Das heisst, Sie können Ihr NIR-Projekt im QC-Labor beginnen, eine Prozessumgebung mit unserem Adapterportfolio simulieren und dann online gehen, wenn der richtige Zeitpunkt gekommen ist. Derselbe Sensor, den Sie in Ihrem Labor für Machbarkeitsstudien verwendet haben, kann dann auch in Ihrer Produktionsumgebung installiert werden.

#### benötigen.

Wir sind in der Lage, Sie bei allen Schritten der Qualitätskontrolle zu unterstützen. Das gesamte BÜCHI-Portfolio bietet technische Lösungen für Ihre Validierung oder die entsprechenden Referenzmethoden für NIR-Kalibrierungen.

# Validierung, at-line Lösung

# Referenzmethoden für NIR Kalibrationen



Die neue BÜCHI NIR-Generation
ProxiMate™ ist eine massgeschneiderte
at-line Lösung zur Validierung Ihrer
Produktproben während des Prozesses.
ProxiMate™ ist ein sehr robustes NIRMessgerät. Das Gerät kann dort platziert
werden, wo die Ergebnisse benötigt werden:
im Labor oder direkt neben den
Produktionslinien



#### Die Kjeldahl Methode

Kjeldahl ist die etablierteste Referenzmethode für die Proteinbestimmung in Lebensmitteln, Getränken, Futtermitteln und Futtermitteln.

#### Extraktionslösungen

Spezielle Extraktionslösungen für die Bestimmung von Fett, für die Analyse von Rückständen und Verunreinigungen in verschiedenen Matrices sowie für jede andere Lösungsmittelextraktion von Materialien für F&E oder Qualitätskontrolle.

## Kernbotschaften an unsere Kunden

### BÜCHI schafft Mehrwert

"Quality in your hands" ist das Leitprinzip unserer Philosophie und unserer Handlungen. Es steht für herausragende Dienstleistungen, die präzise auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Dies bedeutet, dass wir in engem Kontakt mit unseren Kunden bleiben. Deshalb arbeiten wir kontinuierlich intensiv daran, Sie und Ihre Arbeitsabläufe noch besser zu verstehen.

Wir helfen Ihnen mit qualitativ überzeugenden Produkten, Systemen, Lösungen, Applikationen und Dienstleistungen, die Ihnen Mehrwert bieten. Das erlaubt Ihnen, sich vollkommen auf Ihre Prozesse und Ihre Arbeit zu konzentrieren.



#### Kompetent

Wir verfügen über das technologische Know-how und die jahrzehntelange Erfahrung, um Sie kompetent zu unterstützen und arbeiten mit Ihnen zusammen, um unsere Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.



#### Zuverlässig

Wir garantieren die Qualität und Funktionalität unserer Systeme und helfen Ihnen weiterhin schnell und effizient zu bleiben, auch wenn etwas nicht zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert.



#### Sicher

Durch die enge Zusammenarbeit mit Ihnen setzen wir alles daran, unsere Produkte, Systeme, Lösungen, Anwendungen und Dienstleistungen für Mensch und Umwelt so sicher wie möglich zu gestalten.



#### Wirtschaftlich

Wir bemühen uns, einen hohen wirtschaftlichen Nutzen und maximalen Mehrwert für Sie zu schaffen.



#### Global

Als international tätiges Familienunternehmen mit eigenen Tochtergesellschaften und qualifizierten Vertriebspartnern sind wir überall dort präsent wo Sie sind.



#### **Einfach**

Wir unterstützen Sie mit durchdachten Lösungen sowie einfach zu bedienenden Instrumenten und Systemen.



#### **Nachhaltig**

Wir unterstützen umweltfreundliche Prozesse und stellen Produkte her, die eine lange Lebensdauer haben. Wir setzen fortschrittliche Technologien ein, um den kleinstmöglichen ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen.

BÜCHI Labortechnik GmbH DE - 45127 Essen

T +800 414 0 414 0 (Toll Free)

T +49 201 747 490

F +49 201 747 492 0

deutschland@buchi.com

www.buchi.com

Quality in your hands

