

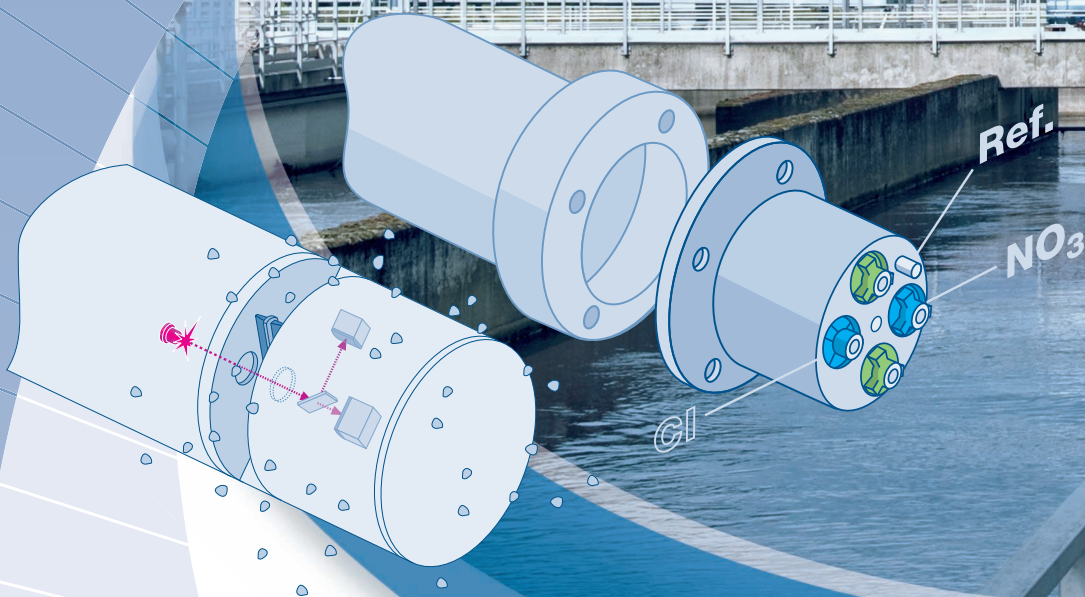
INFORMATION

PROZESS-MESSTECHNIK

NITRAT

NISE SC / NITRATAX SC

NEU!



ONLINE NITRATMESSUNG

Mit Sicherheit die Richtige

Nitrat-Sonden mit UV- und ISE-Technologie



LANGE 

UNITED FOR WATER QUALITY

Nitratmessung bei HACH LANGE: Für jede Anforderung die passende Sonde

Genau das Richtige für Sie – dafür stehen unsere ionenselektiven und optischen Prozess-Sonden.

Ob kleine, mittlere oder große Kläranlage: Wir kennen Ihre Praxis aus jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung und Anwendung von Nitratsonden. Finden Sie hier die passende Lösung für Ihre Applikation.



NITRATAX plus sc

- Präzise, universelle Prozess-Sonde
- Für Wasser, Abwasser und Belebtschlamm
- Optisches Messverfahren



NITRATAX eco sc

- Preiswerte Prozess-Sonde
- Speziell für Kläranlagen mit intermittierender Belüftung
- Optisches Messverfahren



NITRATAX clear sc

- Präzise in klarem Wasser
- Für Trinkwasser und Kläranlagenablauf
- Optisches Messverfahren



NISE sc

- Vorkalibrierte CARTRICAL plus Kartusche
- Für Trendmessungen in Wasser und Abwasser
- Ionenselektive Elektrode (ISE)

Wo möchten Sie Nitrat messen?

APPLIKATION	MESSORT	NITRATAX plus sc	NITRATAX eco sc	NITRATAX clear sc	NISE sc
Überwachung der Denitrifikation	Ablauf Denitrifikationsbecken	●			○
Steuerung der Dosierung externer C-Quellen	Ablauf Denitrifikationsbecken	●			●
Steuerung der Rezirkulation	Ablauf Denitrifikationsbecken	●			○
Überwachung der Nährstoffelimination	Ablauf Belebungsbecken	●	●		●
Steuerung der Nitrifikation (intermittierend)	Ablauf Belebungsbecken	●	●		●
Überwachung im Ablauf	Ablauf Kläranlage	●		●	
Trink-/Oberflächenwasser		●		●	○

Einsatzmöglichkeiten ● geeignet ○ eingeschränkt geeignet

Die Eignung der Sonden für Ihre spezielle Anwendung klären Sie bitte abschließend mit Ihrem HACH LANGE Ansprechpartner.



Was soll Ihre Sonde leisten?



Ich brauche eine zuverlässige Sonde, die überall auf meiner Anlage exakte Daten liefert – und zwar mit minimalem Wartungsaufwand. Besonders wichtig ist mir die präzise Überwachung meiner Grenzwerte für den Bericht an die Behörden.

Meine ideale Sonde heißt: **NITRATAX plus sc**

Für die Steuerung meiner intermittierenden Anlage suche ich eine preisbewusste Lösung. Ich lege Wert auf ein wartungsfreies, optisches Verfahren.

Meine Sonde ist: **NITRATAX eco sc**

Ich benötige eine optische Mess-Sonde, um Nitrat im Ablauf meiner Kläranlage zu bestimmen. Ich messe in klarem Wasser mit niedrigem Nitratgehalt.

Mein Favorit heißt: **NITRATAX clear sc**

Zur Steuerung meiner kleinen Kläranlage brauche ich eine zuverlässige ISE Sonde für Trendmessungen. Meine Sonde muss einfach zu handhaben sein – bei möglichst niedrigen Investitionskosten.

Ich wähle: **NISE sc**

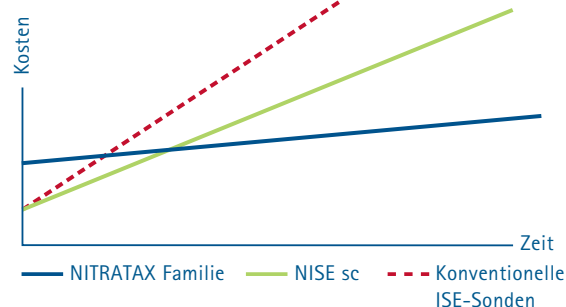


Und Ihre Kosten?

Mit NISE sc steigen Sie zu niedrigen Kosten in die Online-Nitratmessung ein. Dank CARTRICAL Technologie sind die Betriebskosten geringer als bei konventionellen ISE-Sonden.

Die Investition in die NITRATAX sc Familie rechnet sich nach kurzer Zeit durch die minimalen Folgekosten der selbstreinigenden optischen Sonden.

KOSTENENTWICKLUNG

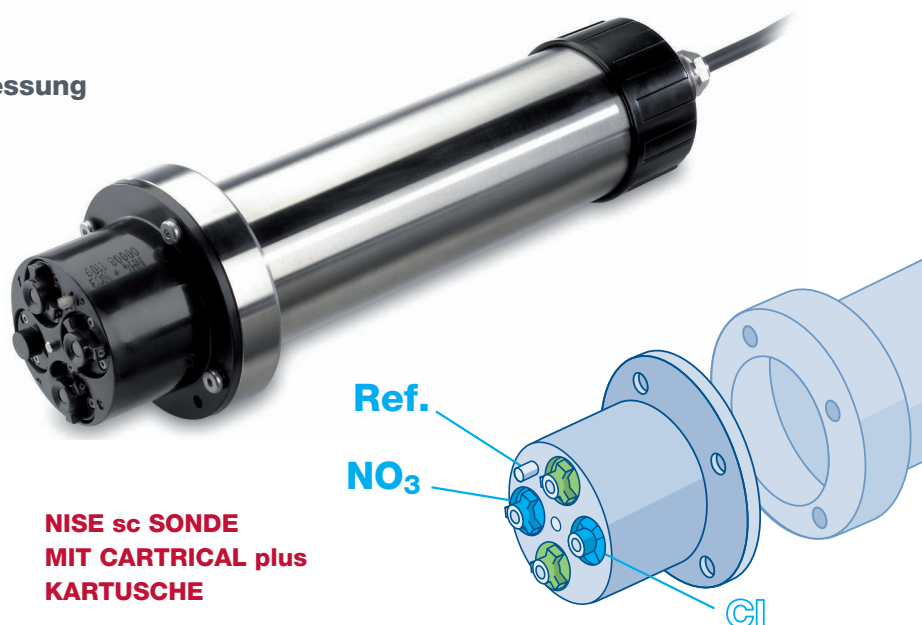


NISE sc: Einfache Handhabung bei geringen Anschaffungskosten

Nitrat messen mit ionenselektiven Elektroden (ISE) – die NISE sc Sonde mit CARTRICAL plus Kartusche setzt hier neue Maßstäbe. Die einzigartige CARTRICAL Technologie gewährleistet dauerhaft sichere Trendmessungen durch optimal aufeinander abgestimmte Elektroden. Sie minimiert den Wartungsaufwand und die Kosten im Vergleich zu konventionellen ISE-Sonden erheblich.

- **Einfache Handhabung und dauerhaft zuverlässige Messwerte durch CARTRICAL plus Kartusche**
- **ISE-Nitratsonde mit automatischer Chlorid-Kompensation**
- **Besonders wirtschaftliche Trendmessung**

NEU!



**NISE sc SONDE
MIT CARTRICAL plus
KARTUSCHE**

Hohe Zuverlässigkeit auf Dauer

Die CARTRICAL plus Kartusche umschließt drei werkseitig perfekt aufeinander kalibrierte Elektroden. Dadurch benötigt NISE sc auch nach Austausch der Kartusche keine Kalibrierung. Eine Matrixkorrektur ist bei Bedarf jederzeit einfach durchführbar. Querempfindlichkeiten zwischen Nitrat und Chlorid werden automatisch eliminiert.

Unkompliziert und wirtschaftlich im Betrieb

Die kompakte CARTRICAL plus Kartusche ersetzt die sonst üblichen drei einzelnen Elektroden und macht die Handhabung der Sonde denkbar einfach: Nach dem Austausch der Kartusche ist die Sonde sofort wieder einsatzbereit. Die niedrigen Anschaffungskosten der NISE sc Sonde ermöglicht auch kleineren und mittleren Kläranlagen, Nitratgehalte zuverlässig zu bestimmen.

DIE CARTRICAL TECHNOLOGIE

Die kompakte CARTRICAL plus Kartusche lässt das übliche langwierige Hantieren und Abgleichen einzelner Elektroden vergessen: einfach alte Kartusche abnehmen, neue Kartusche aufsetzen – fertig!

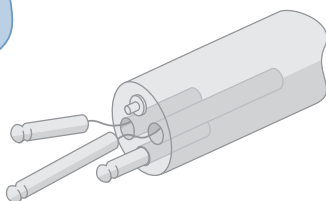


NO₃

O₂

SC 200 CONTROLLER

Kombiniert mit dem Controller SC200 bildet die NISE sc Sonde ein preiswertes Komplettsystem. Auf dem zweiten Kanal kann z.B. parallel Sauerstoff gemessen werden. Der Controller verfügt über vielfältige Reglerfunktionen und ist über eine optionale Feldbusanbindung netzwerkfähig.



KONVENTIONELLE ISE-SONDE

Sichere Trendmessung mit ISE

Die Bestimmung des Nitratgehaltes ist wichtig bei der Steuerung der Nitrifikation und der exakten Dosierung externer Kohlenstoffquellen. NISE sc misst mit ionenselektiven Elektroden kontinuierlich direkt im Medium, reagenzienfrei und ohne Probenaufbereitung. Störendes Chlorid wird automatisch kompensiert. Das integrierte pH-Referenzelement sorgt für langzeitstabile Messwerte.

Technische Daten NISE sc Sonde

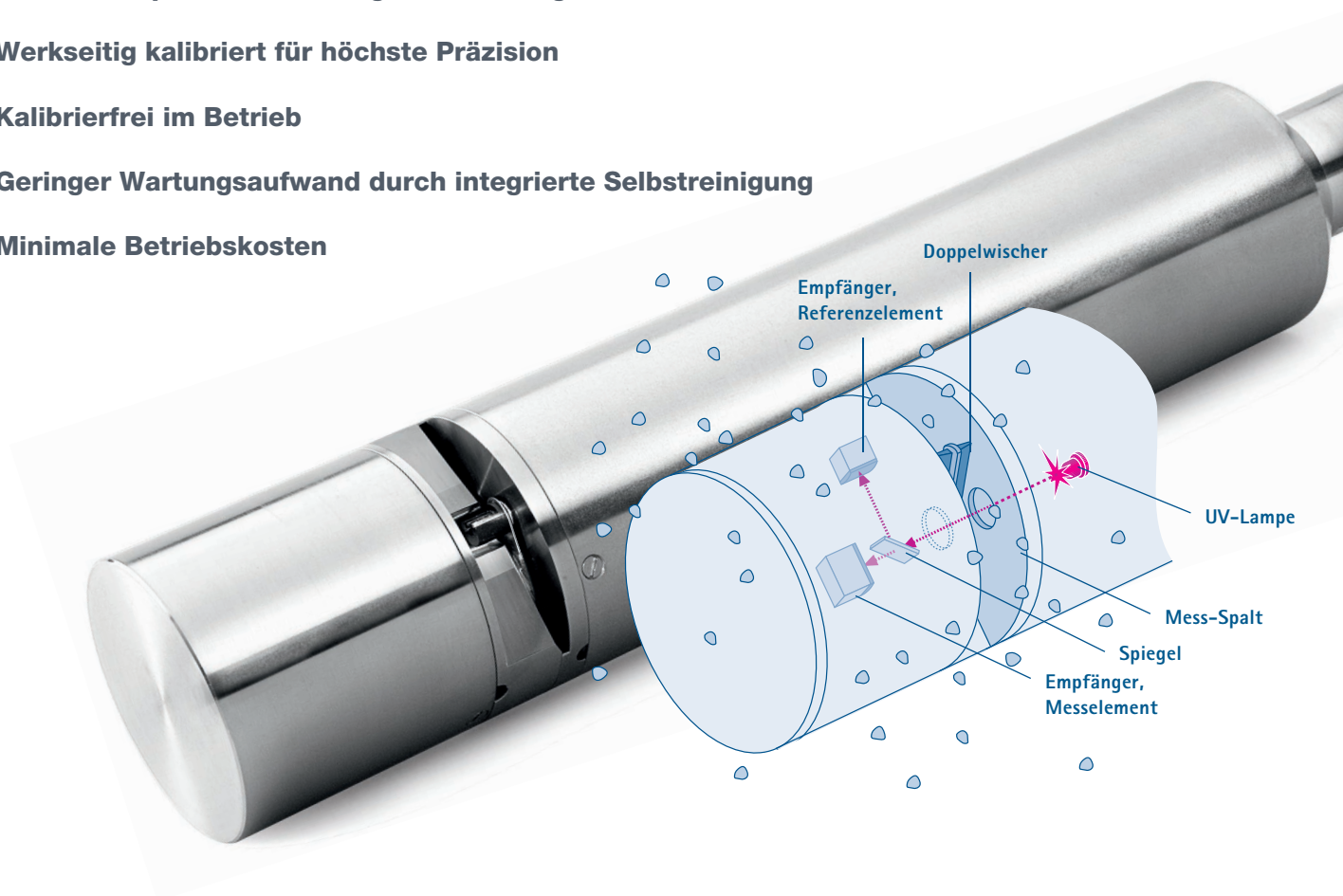
NISE sc Sonde mit CARTRICAL plus Sensor-Kartusche	Bestell-Nr. LXV440.99.20001
CARTRICAL plus Sensor-Kartusche	Bestell-Nr. LZYG694
Messverfahren	Ionenselektive Elektrode für Nitrat und Chlorid, pH-Referenz
Messbereich	0–1.000 mg/L NO ₃ -N, 0–1.000 mg/L Cl ⁻ (Kompensation)
Untere Nachweisgrenze	0,5 mg/L NO ₃ -N
Messgenauigkeit	5 % vom Messwert, ±0,2 mg/L (mit Standardlösung)
Ansprechzeit	<3 min.
Sensor-Kartusche	Mit CARTRICAL Technologie, typische Standzeit 12 Monate
Kalibrierung	Werkseitig kalibrierte Sensor-Kartusche mit Sensorcode; wahlweise 1- oder 2-Punkt-Inline-Matrix- oder Wertekorrektur möglich
Umgebungstemperatur	Luft -20 bis +45 °C, Wasser +2 bis +40 °C
pH-Bereich	5–9
Strömung	<4 m/s
Eintauchtiefe	0,3–3,0 m
Material	Edelstahl, PVDF (Ryton®)
Maße, Gewicht	320 mm × 84,5 mm (L × D), ca. 2,4 kg
Anschluss	Für SC-Controller, z. B. SC 200, SC 1000
Installations-Zubehör (optional)	Beckenrandhalterung, automatische Reinigungseinheit mit Kompressor

Änderungen vorbehalten

NITRATAX sc Familie: Höchste Präzision bei minimalen Betriebskosten

Das optische UV-Messverfahren der NITRATAX sc Familie bringt überall dort klare Vorteile, wo Nitrat gezielt abgebaut oder konsequent überwacht werden muss: in der Prozess-Optimierung ebenso wie zur präzisen Dokumentation von Grenzwerten. Der Anwendungsbereich reicht je nach Ausstattung der Sonde vom Trinkwasser bis hin zum Belebtschlamm in der Abwasserreinigung.

- **Bewährte Optik für schwierige Anwendungen**
- **Werkseitig kalibriert für höchste Präzision**
- **Kalibrierfrei im Betrieb**
- **Geringer Wartungsaufwand durch integrierte Selbstreinigung**
- **Minimale Betriebskosten**



Sichere Messwerte in jeder Matrix

Das optische Verfahren der NITRATAX sc Familie misst Nitrat hochspezifisch im UV-Bereich. Weitere Stoffe, die in der Matrix von realen Proben enthalten sind, werden nicht miterfasst. Dadurch reduziert sich das Risiko von Störungen oder einer Fehlmessung auf ein Minimum.

Minimaler Installations- und Wartungsaufwand

Die ab Werk kalibrierten Sonden sind dank Plug + Play sofort startklar. Sie verfügen serienmäßig über ein integriertes automatisches Reinigungssystem. Der hocheffiziente Doppelwischer hält die Optik zuverlässig frei von Verstopfungen, Bewuchs und Ablagerungen. Für eine besonders hohe Standzeit!

Das NITRATAX sc Prinzip

Wassergelöstes Nitrat absorbiert UV-Licht. Diese Eigenschaft ermöglicht die photometrische Bestimmung der Nitratkonzentration unmittelbar im Medium – ohne Reagenzien, ohne Probenahme, ohne Verzögerung.

SC 1000 CONTROLLER
Der multifunktionale SC-Controller steuert bis zu acht SC-Sensoren. Über ein mobiles Touchscreen-Modul ist der SC 1000 einfach zu bedienen und verfügt über vielfältige Regler- und Berechnungsfunktionen. Das Kommunikationsgenie unterstützt Feldbus, Ethernetanbindung (Modbus TCP/IP), GPRS und verfügt über einen eingebauten Webserver. Für eine wirtschaftliche Anbindung selbst an schwer erreichbaren Standorten!

Technische Daten NITRATAX sc Familie

	NITRATAX plus sc	NITRATAX clear sc	NITRATAX eco sc
Bestell-Nummer	(1 mm) LXV417.99.10001 (2 mm) LXV417.99.20001 (5 mm) LXV417.99.50001	LXV420.99.50001	LXV415.99.10001
Messverfahren	UV-Absorptionsmessung, reagenzienfreies 2-Strahl-Verfahren		
Messbereich (mit Standardlösungen)	0,1–100,0 mg/L NO ₂₊₃ -N (1 mm) 0,1–50,0 mg/L NO ₂₊₃ -N (2 mm) 0,1–25,0 mg/L NO ₂₊₃ -N (5 mm)	0,5–20,0 mg/L NO ₂₊₃ -N	1,0–20,0 mg/L NO ₂₊₃ -N
Messgenauigkeit	3 % vom Messwert ±0,5 mg/L (mit Standardlösung)	5 % vom Messwert ±0,5 mg/L (mit Standardlösung)	5 % vom Messwert ±1,0 mg/L (mit Standardlösung)
Schichtdicke	1, 2 und 5 mm	5 mm	1 mm
Ansprechzeit	>1 min	>5 min	>15 min
Schlammkompensation	Ja	–	Ja
Druckfestigkeit Sensor	Max. 0,5 bar		
Umgebungstemperatur	+2 °C bis +40 °C		
Reinigung	Automatische Wischerreinigung		
Material	Edelstahl		
Abmessungen (D × L)	Ca. 70 mm × 333 mm	Ca. 75 mm × 327 mm	Ca. 75 mm × 323 mm
Gewicht	Ca. 3,6 kg	Ca. 3,3 kg	Ca. 3,3 kg
Anschluss	Für SC-Controller, z.B. SC 200, SC 1000		
Installations-Zubehör (optional)	Beckenrandhalterung, Durchflusszelle		Beckenrandhalterung

Änderungen vorbehalten

Nitratmessung bei HACH LANGE: Komplett aus einer Hand



Prozess-Sonden

NISE sc und die NITRATAX sc Familie bieten für jede Ihrer Anforderungen die passende Lösung.

Diagnosefunktion des SC 1000 Controllers

Die SC-Sonden verfügen über eine eingebaute Selbstdiagnostik. Damit behalten Sie den Zustand Ihrer Sensoren und die Plausibilität der Messergebnisse ständig im Auge.

Laboranalytik

Im Labor messen Sie Nitrat mit einem perfekt aufeinander abgestimmten Mess-System – aus unseren bewährten HACH LANGE Küvetten-Tests, Spektralphotometern, Standards und Reagenzien.

Services

Unsere qualifizierten Techniker stehen Ihnen vor Ort zur Verfügung. Von der Installation bis zu flexiblen Service- und Instandhaltungsverträgen sorgen wir für eine sichere Nitratanalytik.

Seminare

Steigern Sie die Effizienz und Mess-Sicherheit Ihrer Anlage durch Aus- und Weiterbildungen. Wir bieten Seminare und Workshops zu Labor- und Prozess-Messtechnik – auch direkt vor Ort.

Qualitätssicherung

Nutzen Sie unsere ADDISTA Sets zur regelmäßigen Absicherung ihrer Analysensysteme. Standards und kostenlose Ringversuche garantieren vergleichbare Ergebnisse im Prozess und im Labor.

HACH LANGE – die Spezialisten für Wasseranalytik

Alles aus einer Hand

Ob Feld- oder Laboranalytik, Probennehmer oder Prozess-Messtechnik: HACH LANGE steht für das ganze Spektrum der Wasseranalytik – von visuellen Methoden bis zum umfassenden System aus Reagenzien, Messtechnik und Zubehör.

Für jede Anwendung

Die Lösungen von HACH LANGE sind maßgeschneidert für Abwasser, Trinkwasser oder Prozesswasser – zur sicheren Kontrolle betrieblicher Prozesse und gesetzlicher Grenzwerte.

Parameter von A bis Z

Von Ammonium bis Zink konsequent benutzerfreundlich – in der Praxis von Behörde und Industrie bewähren sich die HACH LANGE Lösungen von der Probenvorbereitung bis zur Qualitätskontrolle.