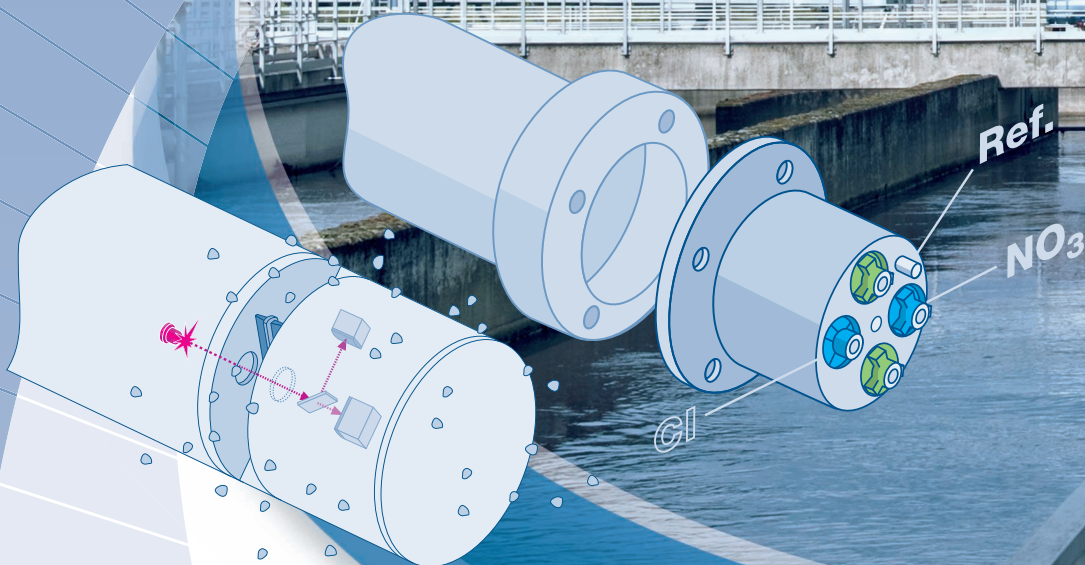


INFORMATIE
PROCESANALYSES
NITRAAT
NISE SC / NITRATAX SC

NIEUW!



ONLINE-NITRAATMETING

De juiste sensor voor uw applicatie

Nitraatsensoren met UV- en ISE-technologie



LANGE 

UNITED FOR WATER QUALITY

Nitraat meten met HACH LANGE: de juiste sensor voor elke toepassing

Precies iets voor u; onze serie optische en ionselectieve online processoren. Door onze jarenlange ervaring hebben wij nitraatsensoren kunnen ontwikkelen, die zeer geschikt zijn voor toepassingen in diverse afvalwaterzuiveringsinstallaties. Daarom vindt u bij ons zeker de juiste oplossing voor uw toepassing.



NITRATAX plus sc

- Nauwkeurige, universele processensor
- Voor water, afvalwater en water met actief slib
- Optische UV-absorptiemeting



NITRATAX eco sc

- Kostenefficiënte processensor
- Geschikt voor zuiveringsinstallaties met intermitterende beluchting
- Optische UV-absorptiemeting



NITRATAX clear sc

- Nauwkeurige processensor voor helder water
- Voor het uitgaande water van drinkwater- en zuiveringsinstallaties
- Optische UV-absorptiemeting



NISE sc

- Voorgekalibreerde CARTRICAL plus-cartridge
- Voor trendmetingen in water en afvalwater
- Ionselectieve elektrode (ISE)

Waar wilt u nitraat meten?

TOEPASSING	MEETLOCATIE	NITRATAX plus sc	NITRATAX eco sc	NITRATAX clear sc	NISE sc
Bewaking van denitrificatie	Afvoer denitrificatietank	●			○
Bewaking van de dosering van externe koolstofbronnen	Afvoer denitrificatietank	●			●
Bewaking van recirculatie	Afvoer denitrificatietank	●			○
Bewaking van nutriëntenverwijdering	Afvoer beluchtingstank	●	●		●
Bewaking nitrificatie (intermitterend)	Afvoer beluchtingstank	●	●		●
Bewaking in het effluent	Effluent van de zuivering	●		●	
Drink- en oppervlaktewater		●		●	○

Applicatie ● Geschikt ○ Beperkt geschikt

Wanneer u wilt weten of een sensor geschikt is voor uw specifieke applicatie, neem dan contact op met HACH LANGE



Wat moet uw sensor kunnen?



Ik heb een betrouwbare, onderhoudsarme sensor nodig die exacte gegevens levert over alle procesonderdelen van mijn installatie. De nauwkeurige bewaking van grenswaarden voor rapportage aan officiële instanties is voor mij heel belangrijk.

Mijn ideale sensor: **NITRATAX plus sc**

Voor de regeling van mijn intermitterende installatie zoek ik een kostenefficiënte oplossing. Mijn voorkeur gaat uit naar een onderhoudsarme, optische methode.

Mijn sensor: **NITRATAX eco sc**

Ik heb een optische sensor nodig om lage nitraatconcentraties te bepalen in het uitgaand water van mijn zuiveringsinstallatie. Ik voer de metingen uit in helder water.

Mijn favoriete sensor: **NITRATAX clear sc**

Voor de regeling van mijn (kleine) zuiveringsinstallatie heb ik een betrouwbare ISE-sensor nodig om trendmetingen uit te voeren. De sensor moet gebruiksvriendelijk zijn, makkelijk te implementeren en de investeringskosten moeten zo laag mogelijk zijn.

Mijn keuze is: **NISE sc**

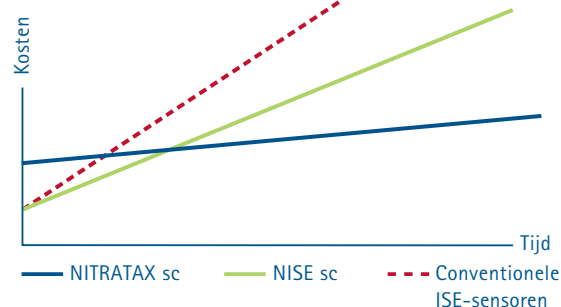


En wat zijn de kosten voor u?

Met de NISE sc kunt u met een geringe investering online nitraat meten. Dankzij de CARTRICAL-technologie zijn de bedrijfskosten lager in vergelijking tot die van conventionele ISE-sensoren.

Uw investering in de NITRATAX sc-serie is binnen korte tijd terugverdiend, dankzij de minimale (onderhouds)kosten van de zelfreinigende, optische sensoren.

KOSTENTREND

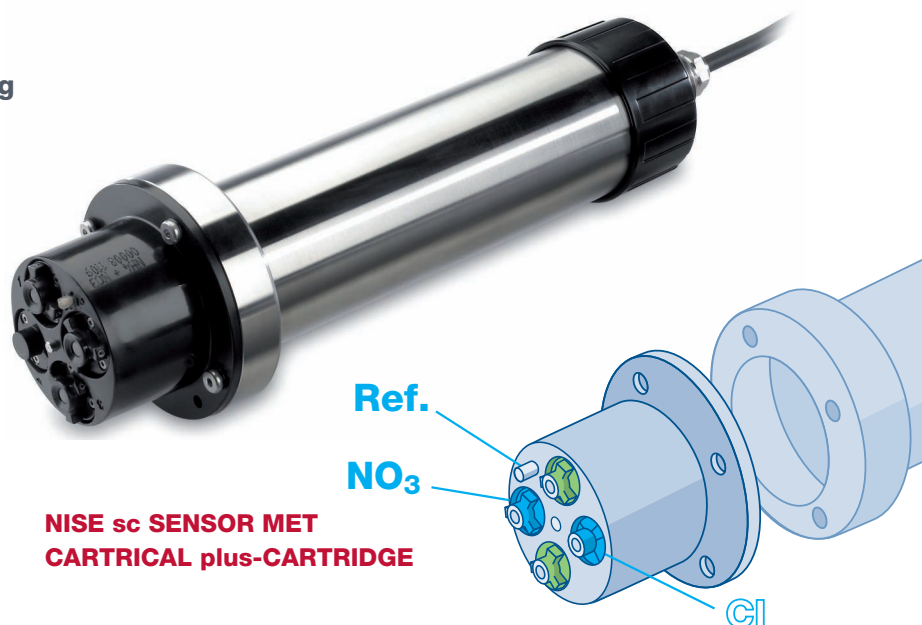


NISE sc: eenvoudig in gebruik en lage aanschaffkosten

De NISE sc sensor met CARTRICAL plus-cartridge is de nieuwe standaard voor het meten met ionselectieve elektrodes (ISE). De unieke CARTRICAL-technologie staat borg voor permanent betrouwbare trendmetingen dankzij optimaal op elkaar afgestemde elektrodes. In vergelijking met conventionele ISE sensoren blijven onderhoudstijd en -kosten tot een minimum beperkt.

- **Eenvoudig te gebruiken en permanent betrouwbare meetwaarden dankzij de CARTRICAL plus-cartridge**
- **Kalibratievrije ISE nitraatsensor met automatische chloridecompensatie**
- **Uiterst kostenefficiënte trendmeting**

NIUW!



**NISE sc SENSOR MET
CARTRICAL plus-CARTRIDGE**

Kalibratievrij en betrouwbaar

In de CARTRICAL plus-cartridge bevinden zich drie, in de fabriek perfect op elkaar gekalibreerde elektrodes. Indien nodig, kan er altijd een matrixcorrectie worden uitgevoerd. Kruisgevoeligheden tussen nitraat en chlorides worden automatisch geëlimineerd.

Eenvoudig en voordelig in het gebruik

De compacte CARTRICAL plus-cartridge vervangt de gebruikelijke drie losse elektrodes en maakt de sensor uiterst eenvoudig in het gebruik. Na vervanging van de cartridge is de sensor direct gereed voor gebruik. Door de lage aanschaffkosten, van de NISE sc sensor, en de eenvoudig implementatie in bestaande zuiveringen kan ook in kleine en middelgrote zuiveringsinstallaties het nitraatgehalte betrouwbaar worden bepaald.

CARTRICAL-TECHNOLOGIE

De compacte CARTRICAL plus-cartridge betekent het einde van het lastige manipuleren en kalibreren van afzonderlijke elektrodes: gewoon de oude cartridge verwijderen, een nieuwe cartridge plaatsen – dat is alles.

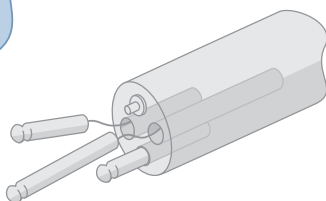


NO₃

O₂

SC 200-controller

De NISE sc sensor vormt in combinatie met de 2-kanaals SC 200-controller een voordelig en compleet systeem. Naast nitraat kan op de controller bijvoorbeeld gelijktijdig zuurstof worden gemeten. De controller beschikt over een breed scala van regelfuncties en kan via een optionele veldbusaansluiting in een netwerk worden geïntegreerd.



CONVENTIONELE ISE-SENSOR

ISE sensoren, de trendmeting

De bepaling van het nitraatgehalte is belangrijk voor een efficiënte regeling van het nitrificatieproces en het exact kunnen doseren van externe koolstofbronnen. De NISE sc voert met ion-selectieve elektrodes continue metingen direct in het medium uit. Bovendien is er geen reagens en monstervoorbereiding nodig. Storingen door chloride worden automatisch gecompenseerd. Het geïntegreerde pH-referentie-element zorgt voor langdurig stabiele meetwaarden.

Technische gegevens van de NISE sc sensor

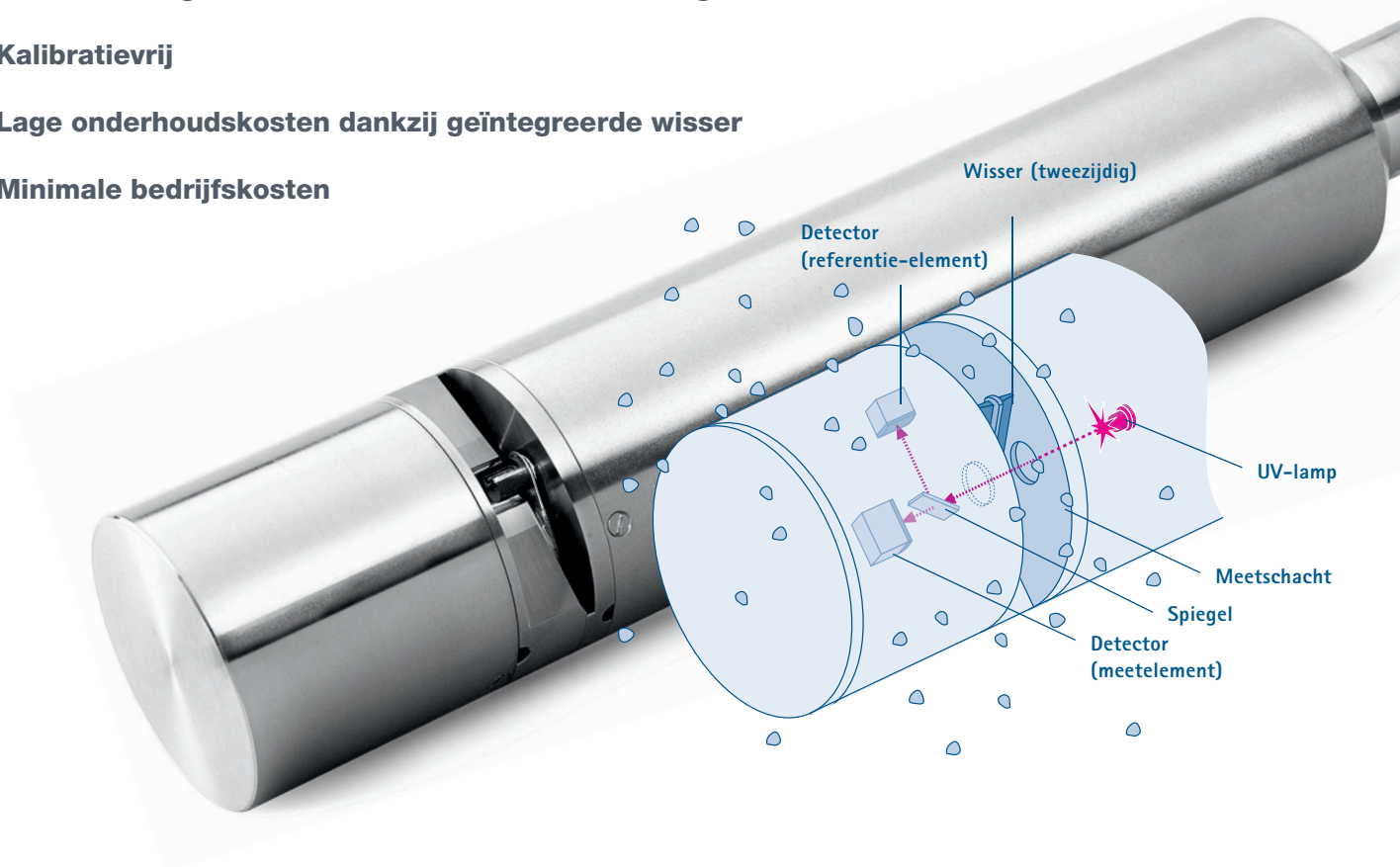
NISE sc sensor met CARTRICAL plus-cartridge	Bestelnr. LXV440.99.20001
CARTRICAL plus-cartridge	Bestelnr. LZV694
Meetmethode	Ionselectieve elektrode voor nitraat en chloride, pH-referentie
Meetbereik	0-1.000 mg/L NO ₃ -N, 0-1.000 mg/L Cl ⁻ (compensatie)
Onderste detectiegrens	0,5 mg/L NO ₃ -N
Meetnauwkeurigheid	5 % of ±0,2 mg/L (met standaardoplossing)
Responstijd	<3 min.
Cartridge	Met CARTRICAL-technologie, typische standtijd 12 maanden
Kalibratie	In de fabriek gekalibreerde cartridge met sensorcode; optionele 1-punts of 2-punts inline matrix- of waardecorrectie is mogelijk
Temperatuur	Lucht -20 tot +45 °C, water +2 tot +40 °C
pH-bereik	5-9
Doorstromingssnelheid	<4 m/s
Dompeldiepte	0,3-3,0 m
Materiaal	RVS, PVDF (Ryton®)
Afmetingen, gewicht	84,5 mm x 320 mm (D x L), ca. 2,4 kg
Aansluiting	Voor SC controller, bijv. SC 200, SC 1000
Installatietoebehoren (optioneel)	Bassinrandmontage, automatische reinigingseenheid met compressor

Wijzigingen voorbehouden

De NITRATAX sc-serie: zeer nauwkeurig en toch minimale bedrijfskosten

Het optische UV-meetprincipe van de NITRATAX sc biedt duidelijke voordelen voor de nitraatmeting. Het principe kan bijvoorbeeld worden toegepast tijdens procesoptimalisaties met selectieve nitraatafbraak, maar ook bij de nauwkeurige grenswaardenbepalingen. Van drinkwater tot afvalwater, de NITRATAX sc-serie is toepasbaar in de meest uiteenlopende applicaties.

- **Bewezen optisch systeem voor moeilijke toepassingen**
- **In de fabriek gekalibreerd voor uiterste nauwkeurigheid**
- **Kalibratievrij**
- **Lage onderhoudskosten dankzij geïntegreerde wisser**
- **Minimale bedrijfskosten**



Betrouwbare meetwaarden in elke matrix

Met de optische methode van de NITRATAX sc kan nitraat heel specifiek in het UV-bereik worden gemeten. Andere stoffen in de monstermatrix storen niet op de meting. Hierdoor wordt het risico van storingen of foutieve metingen tot een minimum beperkt.

Minimale installatie- en onderhoudskosten

De in de fabriek gekalibreerde sensoren zijn dankzij de plug + play-technologie direct geschikt voor gebruik. Ze zijn standaard uitgevoerd met een geïntegreerd automatisch reinigingssysteem. De uiterst efficiënte, aan beide zijden werkende, wissers houden het optisch systeem schoon. Dit waarborgt een onderhoudsvrije en nauwkeurige meting.

Het NITRATAX sc-principe

In water opgelost nitraat absorbeert UV-licht. Dankzij deze eigenschap kan de nitraatconcentratie fotometrisch, direct in het medium, worden bepaald. Reagensvrij, zonder monstername, zonder vertraging.



SC 1000 controller

Op de multifunctionele SC 1000 controller kan tot maximaal acht SC sensoren aangesloten worden. Dankzij een draagbare touchscreen is de SC 1000 eenvoudig te bedienen. Hij beschikt over een groot aantal regel- en rekenfuncties, ondersteunt veldbus, ethernet aansluiting (MODBUS TCP/IP) en GPRS, en beschikt over een geïntegreerde webserver. Voor een kosten-efficiënte aansluiting; zelfs op moeilijk bereikbare locaties.

Technische gegevens van NITRATAX sc

	NITRATAX plus sc	NITRATAX clear sc	NITRATAX eco sc
Bestelnr.	(1 mm) LXV417.99.10001 (2 mm) LXV417.99.20001 (5 mm) LXV417.99.50001	LXV420.99.50001	LXV415.99.10001
Meetmethode	UV-absorptie principe, reagensvrij 2-straaIs methode		
Meetbereik	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
Meetnauwkeurigheid	3 % of ±0,5 mg/L (met standaardoplossing)	5 % of ±0,5 mg/L (met standaardoplossing)	5 % of ±1,0 mg/L (met standaardoplossing)
Meetschacht	1, 2 en 5 mm	5 mm	1 mm
Responstijd	>1 min.	>5 min.	>15 min.
Slibcompensatie	Ja	-	Ja
Drukweerstand van een sensor	Max. 0,5 bar		
Omgevingstemperatuur	+2 °C tot +40 °C		
Reiniging	Automatische wisserreiniging		
Materiaal	RVS		
Afmetingen (D x L)	Ca. 70 mm x 333 mm	Ca. 75 mm x 327 mm	Ca. 75 mm x 323 mm
Gewicht	Ca. 3,6 kg	Ca. 3,3 kg	Ca. 3,3 kg
Aansluiting	Voor SC Controller, bijv. SC 200, SC 1000		
Installatietoebereiden (optioneel)	Bassinrandmontage, doorstroomcel		Bassinrandmontage

Wijzigingen voorbehouden

Nitraatmeting met HACH LANGE: complete oplossingen



Processensoren

De NISE sc en de NITRATAX sc bieden de juiste oplossing voor al uw wensen.

Diagnosefunctie van de SC 1000-controller

De SC sensoren hebben een geïntegreerde zelfdiagnosefunctie. Zo blijft u steeds op de hoogte van de status van uw sensoren en de plausibiliteit van de meetresultaten.

Laboratoriumanalyse

In het laboratorium meet u nitraat met een perfect meetsysteem, bestaande uit de beproefde HACH LANGE-kuvettentests en onze spectrofotometers, standaardoplossingen en reagentia.

Services

Onze gekwalificeerde technici komen bij u op locatie. Van de installatie tot en met flexibele service- en onderhoudscontracten staan wij borg voor de betrouwbaarheid van uw nitraatwaarde.

Seminars

Verhoog de efficiëntie en meetbetrouwbaarheid van uw installatie door training: voor beginners en gevorderden. Wij bieden seminars en workshops aan voor laboratorium- en procesmeettechniek – ook op locatie.

Kwaliteitsborging

Controleer uw analysesystemen regelmatig met onze ADDISTA-standaarden. Standaarden en gratis ringtesten zorgen voor vergelijkbare resultaten in het proces en laboratorium.

HACH LANGE – de specialisten voor wateranalyse

Eén adres voor alles

Als het gaat om veld- of analysesystemen, monsternamen of procesmeettechniek: HACH LANGE vertegenwoordigt het complete spectrum aan wateranalyses – van visuele methoden tot analysesystemen met reagentia, fotometers en toebehoren.

Voor elke toepassing

De oplossingen van HACH LANGE zijn op maat gesneden voor afvalwater, drinkwater of proceswater – voor betrouwbare controle van operationele processen en wettelijke normen.

Parameters van A tot Z

Van ammonium tot zink, van eenvoudig tot geavanceerd. Communaal en industrie bewijzen dagelijks in de praktijk dat oplossingen van HACH LANGE werken, van monstervoorbereiding tot kwaliteitscontrole.



LANGE 

UNITED FOR WATER QUALITY