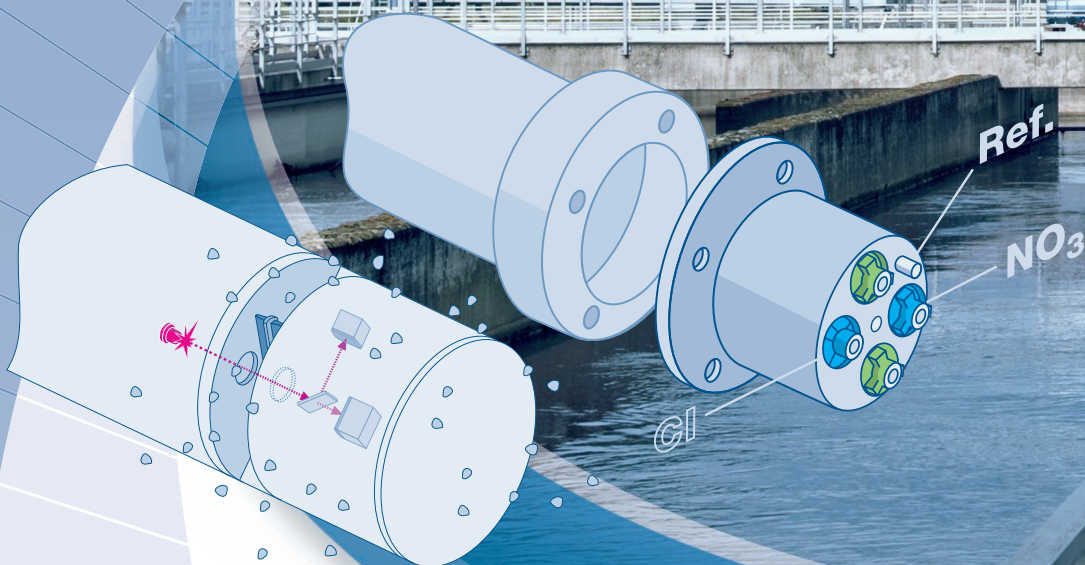


PRODUKTINFORMATION
PROCESANALYSE
NITRAT
NISE SC / NITRATAX SC

NYHED!



ONLINEMÅLING AF NITRAT

Det rigtige valg

Nitratsonder med UV- og ISE-teknologi



LANGE 

UNITED FOR WATER QUALITY

Nitratmåling med HACH LANGE: Den rette sonde til ethvert formål

Det helt rigtige valg - vores program af ionselektive og optiske processonder er udviklet på basis af årtiers erfaring med udvikling og brug af nitratsonder på renseanlæg. Uanset om det drejer sig om små, mellem eller store renseanlæg: Vi kender de vilkår de skal arbejde under og de krav de skal leve op til. Derfor kan du altid finde den rette løsning til dit formål.



NITRATAX plus sc

- Præcis universel processonde
- Til drikkevand, spildevand og aktivt slam
- Optisk målemetode



NITRATAX eco sc

- Økonomisk processonde
- Især velegnet til kontrol af kvælstofudledningen
- Optisk målemetode



NITRATAX clear sc

- Nøjagtig sonde til klart vand
- Til drikkevand og afløb fra renseanlæg
- Optisk målemetode



NISE sc

- Fabrikskalibreret CARTRICAL plus sondepatron
- Til trendmålinger i spildevand
- Ionselektiv elektrode (ISE)

Hvor vil du måle nitrat?

APPLIKATION	MÅLEPUNKT	NITRATAX plus sc	NITRATAX eco sc	NITRATAX clear sc	NISE sc
Overvågning af denitrifikation	Udløb fra denitrifikationstank	●			○
Doseringsstyring af eksterne kulstofkilder	Udløb fra denitrifikationstank	●			●
Styring af recirkulation	Udløb fra denitrifikationstank	●			○
Overvågning af næringsstofs fjernelse	Udløb fra luftningstank	●	●		●
Styring af nitrifikation (intermitterende)	Udløb fra luftningstank	●	●		●
Overvågning i afløbet	Afløb fra renseanlæg	●		●	
Drikke- og overfladevand		●		●	○

Anvendelsesmuligheder: ● Velegnet ○ Begrænset egnethed
Sondernes egnethed til din specifikke anvendelse bør afklares med HACH LANGE



Hvad skal din sonde kunne?



Jeg har brug for en pålidelig sonde der kan levere nøjagtige data fra alle dele af anlægget – med et minimalt vedligeholdelsesbehov. Det er især vigtigt med en præcis overvågning af grænseværdier i forbindelse med rapportering til myndighederne.

Min ideelle sonde: **NITRATAX plus sc**

Jeg har brug for en omkostningseffektiv løsning til kontrol af kvælstofudledningen i procestanken. Mit foretrukne valg er en optisk metode med minimale krav til vedligeholdelse.

Min sonde hedder: **NITRATAX eco sc**

Jeg har brug for en optisk sonde til at måle nitrat i renseanlæggets afløb. Jeg udfører målingerne i klart vand med lave nitratkoncentrationer.

Min favorit er: **NITRATAX clear sc**

Til styring af vores lille renseanlæg, har jeg brug for en pålidelig ISE-sonde til at udføre trendmålinger. Sonden skal være nem at håndtere med lavest mulige investeringsomkostninger.

Mit valg: **NISE sc**

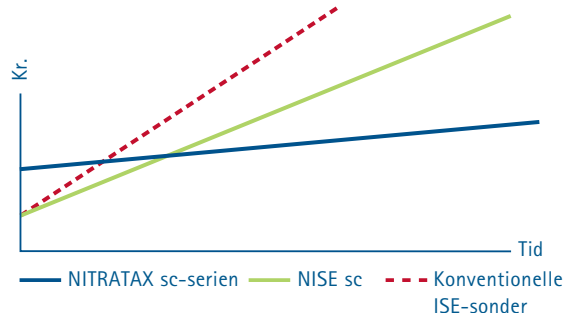


Og dine omkostninger?

Med NISE sc kommer du igang med online nitratmåling for en lille investering. Takket være CARTRICAL-teknologien er driftsomkostningerne lavere end for konventionelle ISE-sonder.

En investering i NITRATAX sc-serien tjener sig hurtigt ind, takket være de minimale vedligeholdelsesomkostninger for de selvrensende optiske sonder.

OMKOSTNINGSUDVIKLING

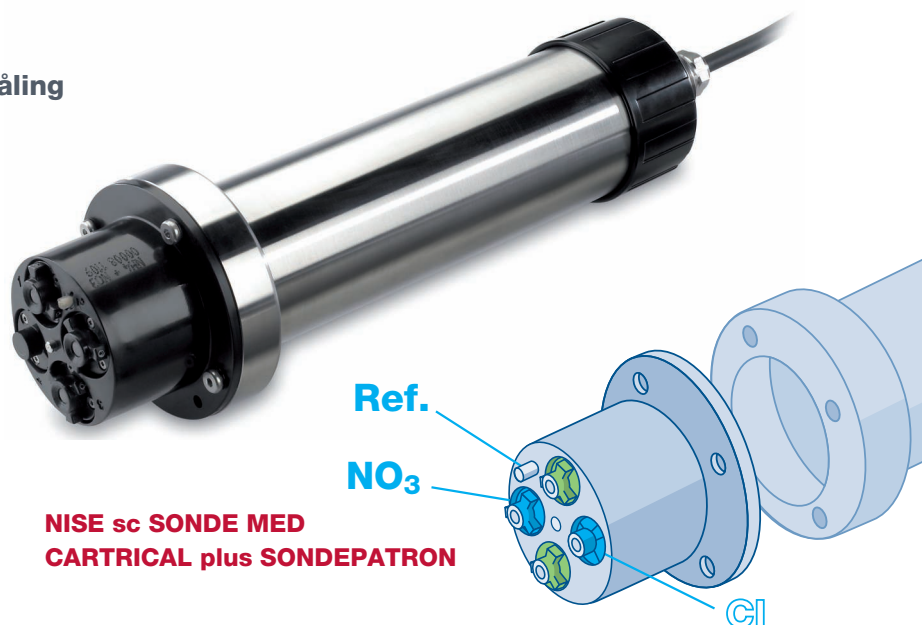


NISE sc: Enkel håndtering og lave investeringsomkostninger

NISE sc sonden og CARTRICAL plus sondepatronen sætter nye standarder for nitratmåling med ion-selektive elektroder (ISE). Den unikke CARTRICAL-teknologi sikrer kontinuerligt pålidelige trendmålinger ved hjælp af tre til hinanden perfekt tilpassede elektroder og minimerer vedligeholdelsestid og -omkostninger i forhold til konventionelle ISE-sonder.

- Enkel håndtering og pålidelige måleværdier med CARTRICAL plus sondepatronen
- Kalibreringsfri ISE-nitratsonde med automatisk kloridkompensation
- Yderst omkostningseffektiv trendmåling

NYHED!



**NISE sc SONDE MED
CARTRICAL plus SONDEPATRON**

Kalibreringsfri og pålidelig

CARTRICAL plus sondepatronen indeholder tre elektroder, der er perfekt kalibreret til hinanden. En matrix-korrektion kan, om nødvendigt, foretages til enhver tid. Krydsfølsomhed mellem nitrat og klorid elimineres automatisk.

Ukompliceret og økonomisk

Den kompakte CARTRICAL plus sondepatron erstatter de sædvanlige tre separate elektroder og gør håndteringen meget enkel. Udskiftning af sondepatronen foretages nemt og hurtigt, og sonden er straks klar til brug. NISE sc sondens lave anskaffelsespris giver selv små og mellemstore renseanlæg mulighed for at foretage pålidelige målinger af nitratkoncentrationen.

CARTRICAL-TEKNOLOGI

Med den kompakte CARTRICAL plus sondepatron er det slut med langsommelig behandling og kalibrering af individuelle elektroder: Tag den gamle patron ud, sæt en ny på – færdig!

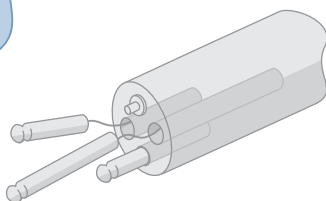


NO₃

O₂

SC 200 KONTROLENHED

For at få et omkostningseffektivt samlet system kan NISE sc sonden tilsluttes en 2-kanals SC 200 kontrolenhed. Målinger af f.eks. ilt kan udføres parallelt på den anden kanal. Kontrolenheden har en lang række reguleringsfunktioner og kan integreres i et netværk via en bus-forbindelse (option).



KONVENTIONEL ISE-SONDE

Pålidelig trendmåling med ISE

Måling af nitratkoncentrationen har afgørende betydning for en effektiv regulering af nitrifikationsprocessen samt tilførslen af den rette mængde eksternt kulstof. NISE sc anvender ion-selektive elektroder for at foretage kontinuerlige målinger direkte i mediet. Reagenser eller prøveforberedelse er ikke nødvendig. Der kompenseres automatisk for kloridinterferens. Måleværdierne er særligt stabile pga. det integrerede pH-referenceelement.

Tekniske data for NISE sc sonden

NISE sc sonde med CARTRICAL plus-sondepatron	Varenr. LXV440.99.20001
CARTRICAL plus sondepatron	Varenr. LZY694
Målemetode	Ionselektiv elektrode til nitrat og klorid, pH-reference
Måleområde	0-1.000 mg/L NO ₃ -N, 0-1.000 mg/L Cl ⁻ (kompensation)
Nedre detektionsgrænse	0,5 mg/L NO ₃ -N
Målepræcision	5 % af måleværdi ±0,2 mg/L (med standardopløsning)
Responstid	<3 min.
Sondepatron	Med CARTRICAL-teknologi, typisk levetid er 12 måneder
Kalibrering	Fabrikskalibreret sondepatron med sondekode. Mulighed for 1-punkts eller 2-punkts inline-matrixkorrektion eller værdikorrektion.
Omgivelsers temperatur	Luft -20 til +45 °C, vand +2 til +40 °C
pH-område	5-9
Flow	<4 m/s
Nedsænkingsdybde	0,3-3,0 m
Materiale	Rustfrit stål, PVDF (Ryton®)
Dimensioner, vægt	84,5 mm x 320 mm (D x L), ca. 2,4 kg
Tilslutning	SC kontrolenheder, f.eks. SC 200, SC 1000
Installationstilbehør (option)	Montagestativ, rengøringsmodul med kompressor

Der tages forbehold for ændringer.

NITRATAX sc: Maksimal præcision og minimale driftsomkostninger

Det optiske UV-måleprincip i NITRATAX sc-serien giver klare fordele hvad angår procesoptimering og nøjagtig dokumentation af udledningskoncentrationer, overalt hvor nitrat skal fjernes eller kontinuerligt overvåges. Sonden har et bredt anvendelsesområde – lige fra drikkevand til aktivt slam i spildevandsbehandlingen.

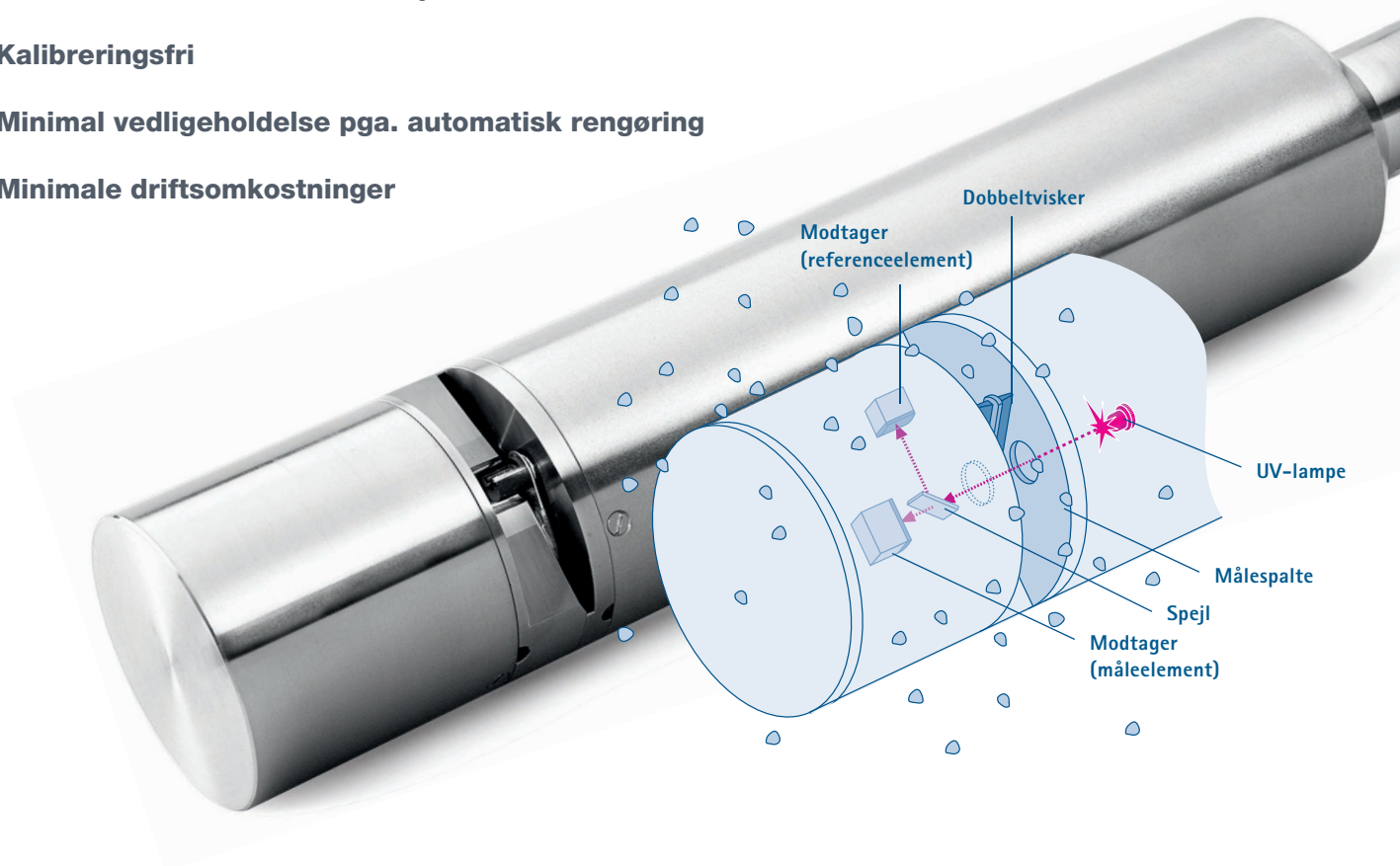
→ **Gennemprøvet optisk system til vanskelige opgaver**

→ **Fabrikskalibreret til maksimal præcision**

→ **Kalibreringsfri**

→ **Minimal vedligeholdelse pga. automatisk rengøring**

→ **Minimale driftsomkostninger**



Pålidelige måleværdier under alle forhold

Det optiske måleprincip i NITRATAX sc-serien måler nitrat yderst specifikt i UV-området. Andre substanser i mediet måles ikke. Herved reduceres risikoen for interferens eller fejlmålinger til et minimum.

Minimale installations- og driftsomkostninger

De fabrikskalibrerede sonder er straks klar til brug takket være Plug + Play-teknologien. Integreret automatisk rengøring er standard! Den yderst effektive dobbeltvisker holder det optiske system frit for blokeringer, vækst og aflejringer og sikrer en ekstra lang levetid.

NITRATAX sc-princippet

Nitrat absorberer UV-lys, når det opløses i vand. Dette indebærer, at nitratkoncentrationen kan bestemmes fotometrisk direkte i mediet – uden forsinkelser, reagenser eller prøveforberedelse.

SC 1000 KONTROLENHED

Den multifunktionelle kontrolenhed styrer op til otte sc-sonder samtidigt. Det bærbare skærmmodul gør betjeningen uhyre enkel og overskuelig. SC 1000 har en række kontrol- og beregningsfunktioner, den understøtter fieldbus, ethernet-forbindelse (MODBUS TCP/IP) og GPRS. Integreret webserver. Omkostningseffektiv installation, selv på svært tilgængelige steder.

Tekniske data for NITRATAX sc-serien

	NITRATAX plus sc	NITRATAX clear sc	NITRATAX eco sc
Varenr.	(1 mm) LXV417.99.10001 (2 mm) LXV417.99.20001 (5 mm) LXV417.99.50001	LXV420.99.50001	LXV415.99.10001
Målemetode	UV-absorptionsmåling, reagensfri metode 2-stråleteknologi		
Måleområde (med standardopløsninger)	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
Målepræcision	3 % af måleværdi ±0,5 mg/L (med standardopløsning)	5 % af måleværdi ±0,5 mg/L (med standardopløsning)	5 % af måleværdi ±1,0 mg/L (med standardopløsning)
Målespalte	1, 2 og 5 mm	5 mm	1 mm
Responstid	>1 min.	>5 min.	>15 min.
Slamkompensation	Ja	-	Ja
Modstandsdygtighed (tryk)	Maks. 0,5 bar		
Omgivelses temperatur	+2 °C til +40 °C		
Rengøring	Automatisk viskersystem		
Materiale	Rustfrit stål		
Dimensioner (D x L)	Ca. 70 mm x 333 mm	Ca. 75 mm x 327 mm	Ca. 75 mm x 323 mm
Vægt	Ca. 3,6 kg	Ca. 3,3 kg	Ca. 3,3 kg
Tilslutning	SC kontrolenheder, f.eks. SC 200, SC 1000		
Installationstilbehør (option)	Montagestativ, bypass		Montagestativ

Der tages forbehold for ændringer.

Nitratmåling med HACH LANGE: Alt fra én leverandør



Processonder

NISE sc- og NITRATAX sc-serien har den rette løsning til alle behov.

SC 1000 kontrolenhedens diagnosefunktion

SC-sonderne har en integreret selvdiagnosefunktion. Den holder dig konstant informeret om status på dine sonder og måleresultaternes pålidelighed.

Laboratorieanalyse

I laboratoriet måles nitrat med et perfekt tilpasset analysesystem bestående af gennemprøvede HACH LANGE kuvettetest, fotometre, standarder og reagenser.

Fleksibel service hele vejen

Vores kvalificerede teknikere står til rådighed på anlægget. Vi leverer brugersupport fra start til slut - lige fra installation til fleksible service- og vedligeholdelseskontrakter sikrer vi pålideligheden af din nitratanalyse.

Seminarer og workshops

Øg effektiviteten og målepålideligheden for dit anlæg via kurser. Vi tilbyder seminarer og workshops om laboratorie- og procesmåleteknologi – kan afholdes hos os eller hos jer.

Kvalitetssikring

Brug vores ADDISTA-sæt til at kontrollere dine analyseresultater med jævne mellemrum. Standardopløsninger og gratis ringtest sikrer sammenlignelige resultater i processen og i laboratoriet.

HACH LANGE – specialist i vandanalyse

Kun en leverandør

Felt- eller laboratorieanalyser, vandprøveoptagere eller procesmålinger. Teknologisk står HACH LANGE i front, når det gælder alle områder af vandanalyse – fra udvikling af visuelle metoder til omfattende reagenssystemer, måleteknologi og tilbehør.

Alle applikationer

HACH LANGE tilpasser løsninger til drikkevands- og spildevandskontrol – driftsikker og effektiv kontrol af processer, der er underkastet lovgivningen.

Parametre fra A til Z

Fra ammonium til zink – brugervenligt, gennemprøvet og driftsikkert. HACH LANGE nyder stor tillid fra myndigheder og industri, lige fra prøveoptagning til kvalitetskontrol.



LANGE 

UNITED FOR WATER QUALITY