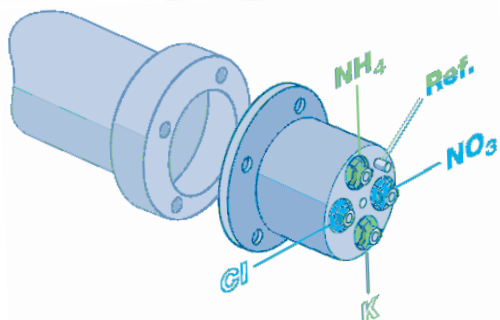




CARTRICAL plus патрон за амоний ( $\text{NH}_4$ ) и нитрати ( $\text{NO}_3$ ), с компенсация на хлорид (Cl) и калий (K).



### Приложения

- Пречиствателни станции за отпадни води
- Процеси на едновременна нитрификация/денитрификация
- Процеси на периодична нитрификация/денитрификация
- Процеси с реактори с циклично прекъсваема активност (SBR)

## AN-ISE sc: Комбиниран сензор за амоний и нитрати

### Надеждни резултати за амоний и нитрати

Търсите нови пътища за пестене на пари и съкращаване на разходите за консумативи? Ние имаме идеалното решение за вас! Нашият нов комбиниран сензор с йон-селективен електрод (ISE) беше разработен за едновременно измерване на  $\text{NH}_4$  и  $\text{NO}_3$  в една и съща точка. Какво е уникалното при този сензор? Най-значителните смущения от страна на K и Cl се компенсират симултанно с помощта на интегрирани ISE електроди, което осигурява точни резултати в продължение на 24 часа/7 дни.

### Лесна работа с CARTRICAL plus

Патронът CARTRICAL plus съдържа четири електрода, които са калибрирани един спрямо друг още при пускане от завода. С помощта на RFID\* технологията сега фабричната калибровка автоматично се разпознава при смяната на патрона. Уникалният CARTRICAL plus дизайн слага край на досадната подготовка и настройка на отделните електроди: само отвийте стария патрон, свържете новия и сензорът веднага е готов за измерване.

### Лесно и интуитивно боравене

Благодарение на воденото с помощта на меню обслужване и даваните стъпка по стъпка указания в открит текст, работата с комбинирания AN-ISE sc сензор е много лесна. Той работи директно с всеки SC контролер без сложно окабеляване или процедури на настройка: просто включете и работете (plug and play). Общата платформа на SC контролера позволява интуитивно използване не само за амоний и нитрати, но и за други параметри като pH, DO и др.

### Винаги под контрол

В комбинация с SC 1000 контролер предупредителните съобщения от сензора AN-ISE sc могат да бъдат предавани на контролния център или с SMS/имейл на мобилен телефон. По този начин винаги сте информирани за състоянието на вашите процеси достатъчно рано, за да реагирате бързо.

### Доверете се на приложното ноу-хау на HACH LANGE

Можете да разчитате на нашия опит с ISE, натрупан в много пречиствателни съоръжения за вода по целия свят. На негова база ние разработихме следващото поколение ISE, което да отговори още по-добре на вашите изисквания. Нашият екип е винаги на ваше разположение.



**LANGE**

# AN-ISE sc: Комбиниран сензор за амоний и нитрати

## Технически данни

### Метод на измерване

Потенциометрично йон-селективно измерване

### Обхват

0 до 1000 mg/l NH<sub>4</sub>-N

0 до 1000 mg/l NO<sub>3</sub>-N

### Точност

± 5 % + 0,2 mg/l (със стандартен разтвор) NH<sub>4</sub>-N

± 5 % + 0,2 mg/l (със стандартен разтвор) NO<sub>3</sub>-N

### Време за отговор

< 3 min

### Пълнител за сензора

С CARTRICAL plus технологията: компактен корпус, съдържащ калибрирани електроди за амоний, калий, нитрат и хлорид, референтна система и температурен датчик, всички калибрирани един спрямо друг; типично време на живот 12 месеца

### Метод на калибриране

С CARTRICAL plus технологията: автоматично въвеждане на данните от фабричното калибриране от патрона в сондата чрез RFID\*; 1- и 2-точкова матрична корекция

### Температура на пробата

2 °C до 40 °C

### Работни условия (температура)

-20 до 45 °C

### pH обхват

5 до 9

### Поток

< 4 m/s

### Дълбочина на потапяне

0,3 m до 3,0 m

### Консумация

1 W

### Материал на сензора

неръждаема стомана (1.4571), ASA + PC, силикон, PVC и PU

### Материал на пълнителя

неръждаема стомана (1.4571), PVC, POM, ABS, NBR

### Материал на системата за почистване

TPE (термопластичен еластомер), PUR (полиуретанов каучук), неръждаема стомана (1.4571)

### Размери

84,5 mm x 320 mm

### Дължина на сензорния кабел

10 m фиксиран кабел към сензора, предлага се до 100 m

### Съвместимост с контролери тип SC

SC 100, SC 200, SC 1000

### Свързване при монтаж

1 инчова резба

### Клас на защита

IP 68

### Съпротивление на налягане на сондата

0,3 bar максимум

### Тегло

2,4 kg

## Информация за поръчка

### Сонда – готова за употреба

**LXV440.99.00001:** сонда AN-ISE sc с патрон на сензора CARTRICAL plus, вкл. RFID\* разпознаване

**LXV440.99.00011:** сонда AN-ISE sc с патрон на сензора CARTRICAL plus, без RFID\* разпознаване

### Фиксиращи устройства

**6184900:** Комплект за монтаж на релса (PVC) за ISE сензори

**LZX914.99.12400:** Комплект за монтаж на верига за ISE сензори (PVC)

**LZX414.99.80000:** Комплект за стенов монтаж за ISE сензори (неръждаема стомана)

### Патрон

**LZY694:** CARTRICAL патрон на сензора

### Системи за почистване с въздух (опция)

**LZY706:** Почистващ апарат

**6860003.99.0001:** Система с въздушна струя под високо налягане 115 V (компресор)

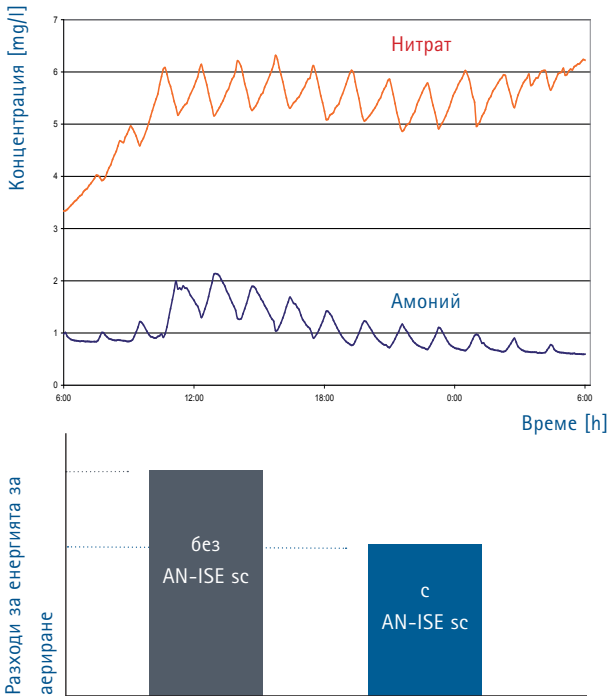
**6860103.99.0001:** Система с въздушна струя под високо налягане 230 V (компресор)

\*Технологията RFID се предлага във всички страни на ЕС, Норвегия, Швейцария, Турция и др.

Подлежи на промяна

## Приложения

### Пример за система за периодичен контрол

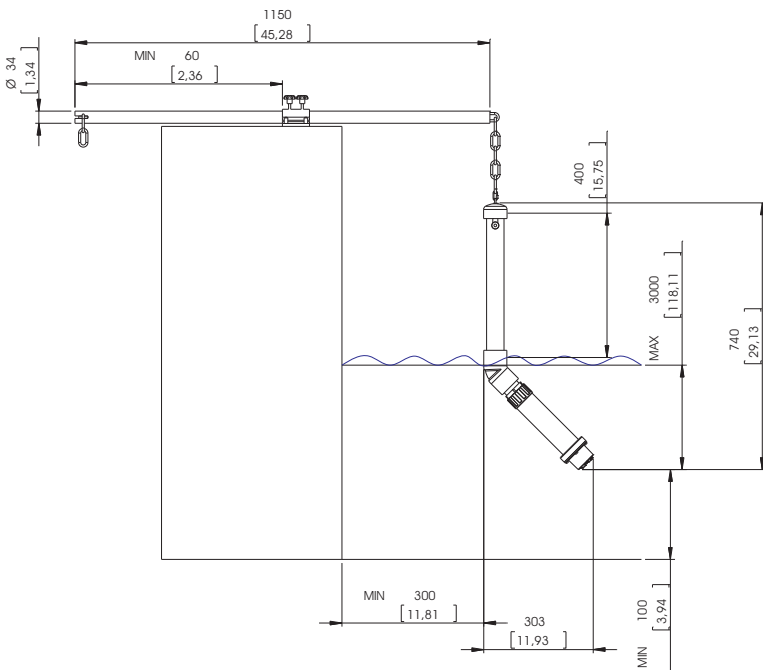


### Оптимизирането на отстраняването на N е ключът към икономията на средства!

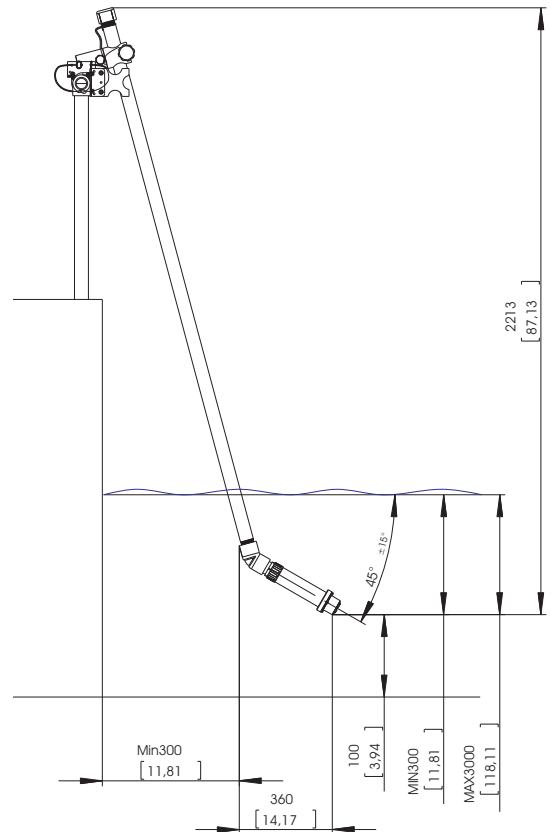
Как да разберем накъде да насочим усилията за подобряване на процесите? Отговорът е много прост. Като разберем какво се случва в самия процес! Прозрачността е основната предпоставка за реализиране на вашия оптимизационен процес. Нарастването на концентрацията на  $\text{NH}_4$  и  $\text{NO}_3$  показва пулса на вашата станция. Една изцяло базирана на времето контролна система на аераторите не е достатъчна, за да осигури постоянно висока степен на разграждане и икономичен разход на енергия.

Нашият нов комбиниран сензор за измерване на амоний и нитрати разкрива значителни възможности за съкращаване на разходите. С този сензор контролната система на станцията реагира непрекъснато надеждно и онлайн на ситуацията в реално време. Това позволява високоефективно, съобразено с натоварването управление на компресора, което води до намаляване на разходите за енергия.

## Фиксиращи устройства



Комплект за монтаж на верига (PVC)



Комплект за монтаж на релса (PVC)

## Оптимален контрол и мониториране на вашите процеси



### Семейство сензори NITRATAX sc:

Прецизно UV измерване без реактиви с автоматично самопочистване. Благодарение на използването на модерната технология на ултравиолетова (UV) абсорбция тези сензори могат да бъдат конфигурирани за приложение в диапазона от питейна вода до активизирана тиня в съоръженията за третиране на отпадни води.



### Сензори NO3D sc и NH4D sc:

Рентабилни и лесни за работа сензори с йон-селективни електроди (ISE) с CARTRICAL патрон. Конструирани за измерването на амоний и нитрати съответно, те могат да бъдат използвани отделно за контрол на процеса в различни точки от вашата станция.



### Анализатор AMTAX sc:

Високопрецизен процесен инструмент, конструиран за мониторинг на концентрацията на  $\text{NH}_4$  в отточните води на пречиствателни станции за отпадни води. Използвайки технологията на газовите електроди (GSE), този анализатор гарантира широки обхвати на измерване. Благодарение на автоматичното самопочистване и автокалибровката неговите високо прецизни анализи остават неповлияни от въздействия на околната среда.



### Контролер SC 1000:

Към един контролер могат да бъдат включени до осем от 40 различни сензора, които покриват 14 параметъра. Дигиталният SC 1000 контролер има различни контролни и изчислителни функции, поддържа полева шина (field bus), Етернет връзка (MODBUS TCP/IP) и пакетна радиовръзка за общо ползване (GPRS). Той има интегриран уеб сървър за икономически ефективна връзка и с най-трудно достъпните места.

За допълнителна информация моля, посетете нашия уебсайт!

HACH LANGE  
8, Kr. Sarafov str.  
BG-1164 Sofia  
Tel. +359 (0)2 963 44 54  
Fax +359 (0)2 866 15 26  
info@hach-lange.bg  
www.hach-lange.bg



Tel. (02) 963 44 54