

AquaDMS

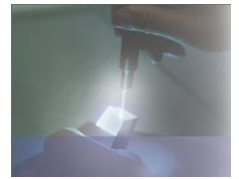
Meetsysteem voor ontsmettingsmiddelen

USP & Produkteigenschaften » Klantvoordeel



Dok Nr. 13696NL/1

AquaDMS



Compleet meetsysteem

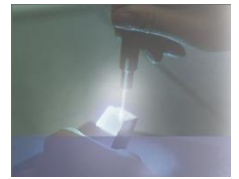
Een kant en klaar systeem bestaande uit:

- Meet- en opname-apparatuur
- Debietregeling Argon® Stabiflow
- Automatische reiniging sensor ASR®
- Zirkon®DES sensor voor het meten van ontsmettingsmiddel
- Sensor voor pH-meting (optioneel)

Monteren - wateraansluiten - meten



AquaDMS

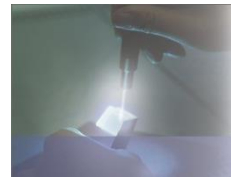


Controle unit Neon[®]DES & Krypton[®]DES

Besturingsunit van het meetsysteem:

- Weergave van de meetwaarden
- 1-5 analoge uitgangen voor het verzenden van meetparameters naar de PLC
- 1 uitgang relais 250 V, 6 A

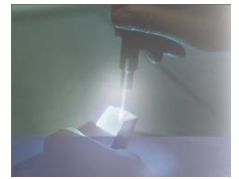




Debietregelaar Argon® Stabyflow

- Gestabiliseerde doorstroming bij minimaal debiet van 35 l/u
- Geen debietschommelingen
- Garandeert nauwkeurige meting gedurende lange perioden

AquaDMS



Sensor Zirkon®DES met goud/goud elektroden

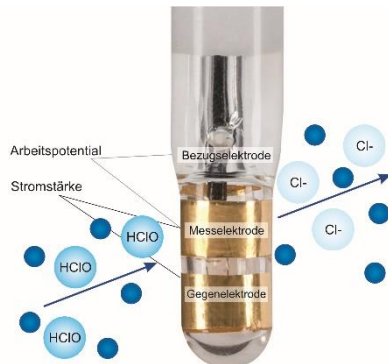
Sensor voor vrij chloor, ClO_2 en ozon in water
Één sensor voor drie verschillende parameters

Sensor Zirkon®DES met platina/platina-elektroden

Sensor voor H_2O_2 in water

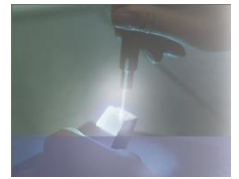
Sensor Zirkon®DES met platina/grafietelektroden

Sensor voor vrij chloor, ClO_2 en ozon in pekel



Potentiostatische meting

De sensor is in direct contact met het gemeten medium:
Nulpunt stabiliteit, geen drift
Hoge nauwkeurigheid
Meetresultaat binnen seconden
Elektrolyt bijvullen is niet nodig

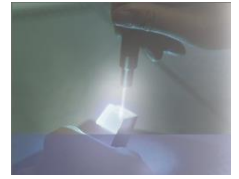


Onderhoud



- Alle sensoren zijn uitgerust met het ASR[®] automatische sensor reinigingsysteem
- Duur van de reinigingscyclus inclusief polarisatietijd < 2 minuten:
- Reinigen interval is instelbaar (< 7/week)
- Geen handmatige reiniging vereist
- Geen chemische reinigingsmiddelen nodig
- Lage kalibratie behoefte
- Verwijdert afzettingen van kalk, vet films, mangaanoxide, etc.

AquaDMS



Verificatie-set

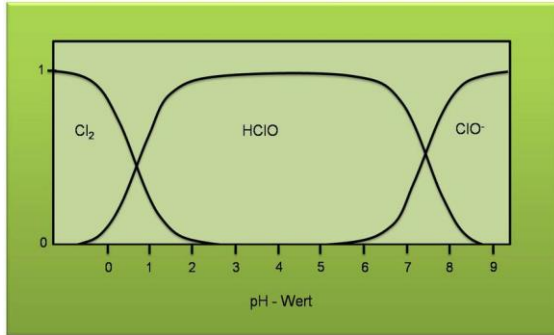
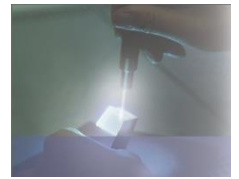
- Complete set voor het bepalen van de concentratie van het desinfectiemiddel conform referentiemethode EN ISO 7393-2
- Beschikbaar als een optie



Verdere technische Notes

Dok Nr. 13696NL/1

AquaDMS



Termen over chloor

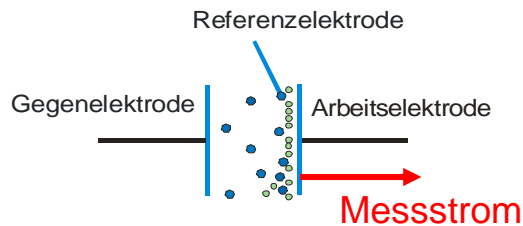
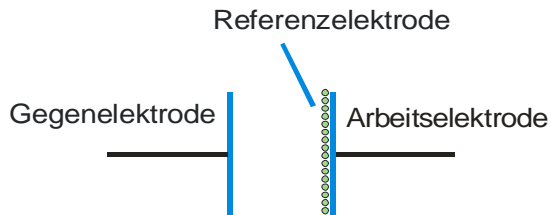
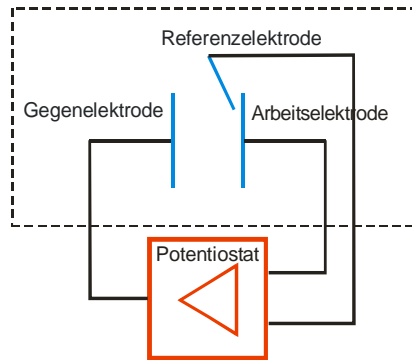
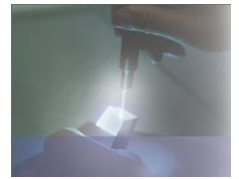
- Vrij chloor, hypochloorzuur (HClO)
- Chloorgas (Cl₂)
- Hypochloriet (ClO⁻)

Vrij chloor, actief chloor, totaal chloor

- Alleen HClO wordt gemeten, dit wordt ook aangeduid als vrij chloor of hypochloorzuur. De meting is alleen mogelijk in het pH-gebied 6 .. 8

Kanttekening

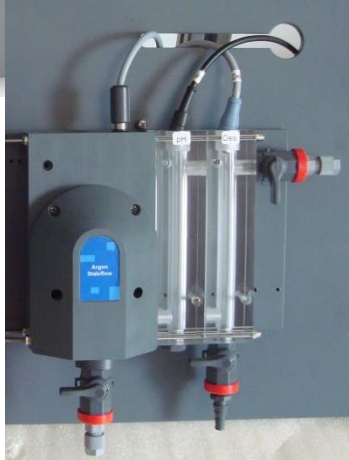
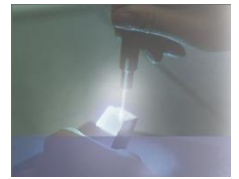
- Vrij chloor, ClO₂ en ozon interfereren met elkaar. Er mag slechts één van de drie ontsmettingsmiddelen in het water aanwezig zijn.



Potentiostatische meetprincipe

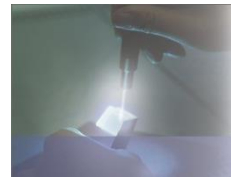
- Het systeem bestaat uit 3 elektroden: werk-, tegen- en referentie-elektrode
- De potentiostaat legt een spanning aan die overeenkomt met het desinfectiemiddel. Na voltooiing van de polarisatie tijd loopt er geen stroom meer.
- Het desinfectiemiddel verstoort het spanningsveld. De potentiostaat regelt bij. Daardoor loopt een stroom naar de werkelektrode die evenredig is met de concentratie van het desinfectans.

AquaDMS



Beschikbare systemen

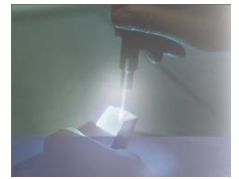
- Configuratie voor kleine pH-schommelingen
< $\pm 0,1$ pH-eenheden:
Sensor Zirkon[®]DES
- Configuratie met pH-compensatie bij hogere pH
schommelingen:
Sensor Zirkon[®]DES
Sensor pH[®]DES



Functie van automatische sensor reiniging ASR®

- Over de werk- en tegenelektroden wordt een gecontroleerde stroom aangelegd.
- Deze stroom produceert middels hydrolyse kleine hoeveelheden H_2 en O_2 .
- Zuurstof, O_2 oxideert organische afzettingen.
- Waterstof, H_2 vermindert kalk, roest, mangaanoxide .. enz ..
- De gasbellen verwijderen deze afzettingen van het oppervlak van de elektrode.

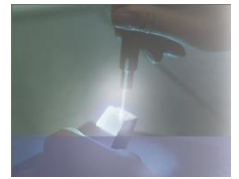
AquaDMS



Keuzetabel voor waterbehandeling

Meetparameter	Voorwaarden	AquaDMS <u>ZONDER</u> pH Sensor		AquaDMS <u>MET</u> pH Sensor	
		Goud	Platina	Goud	Platina
Chloor	pH schommelingen max. +/- 0.1	X			
	pH schommelingen > +/- 0.1			X	
	pH > 7.5			X	
	Chloorconcentratie < 0.2 mg/l			X	
Chlordioxide & Ozon		X			
Waterstofperoxide			X		

AquaDMS



Selectie tabel voor de pekkel (zout water)

Meetparameter	Voorwaarden	AquaDMS <u>ZONDER</u> pH Sensor			AquaDMS <u>MET</u> pH Sensor		
		Grafiet			Grafiet		
Chloor	pH schommelingen max. +/- 0.1						X
	pH schommelingen > +/- 0.1						X
	pH > 7.5					X	
	Chloorconcentratie < 0.2 mg/l					X	
Chlordioxide & Ozon			X				