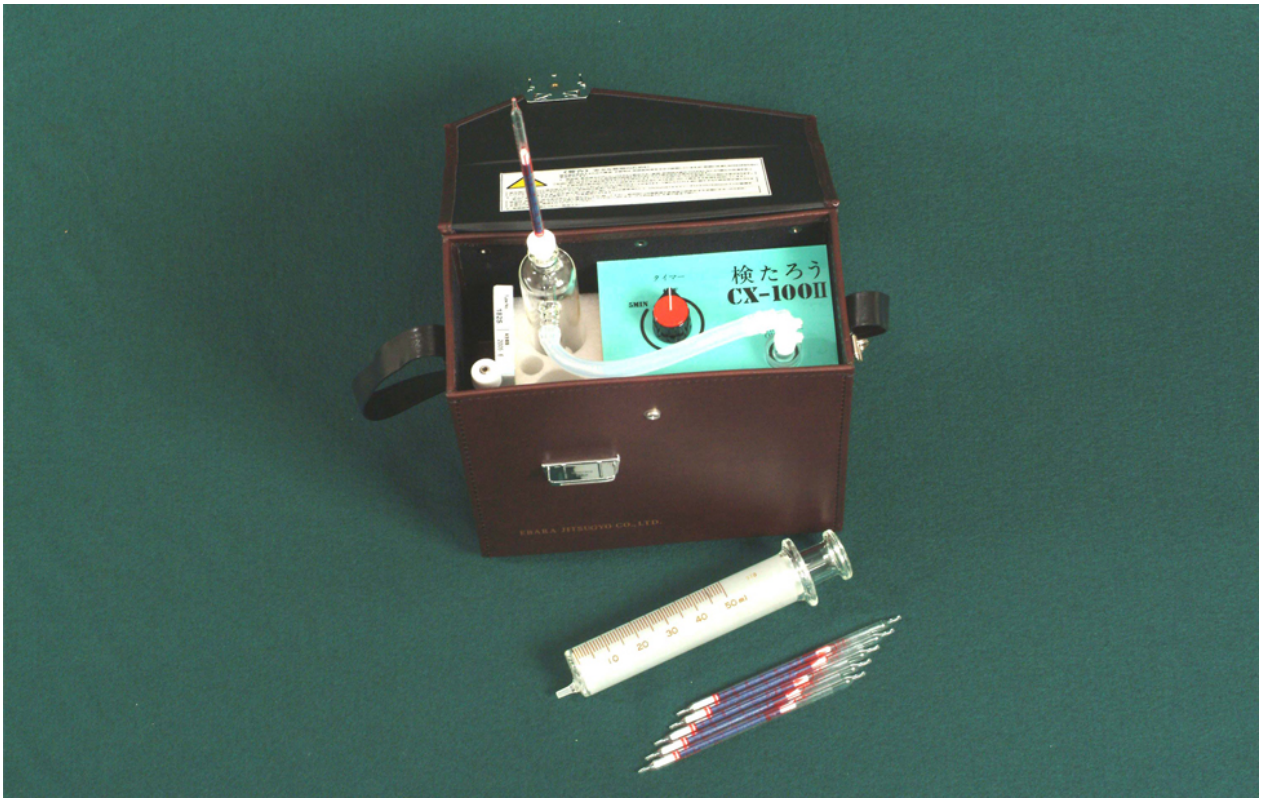


acniti LLC
1-2-9 Nyoidani
Minoh Osaka
〒562-0011
Japan

ozon watersensoren: uv absorptie technologie | acniti

Acniti biedt drie industriële ozon watersensoren voor nauwkeurige meting van opgelost ozon van 0-50 mg/L. De EL-550 levert compacte UV-absorptie monitoring in een alles-in-één behuizing. De EL-610 beschikt over geavanceerde microprocessor besturing met gescheiden sensor en controller. De draagbare CX-100 II biedt economische veldmeting voor kalibratie en on-site testen. Alle modellen bedienen waterzuiveringsinstallaties, onderzoekslaboratoria en aquacultuur.





Copyright © 2026

ozon watersensoren: uv absorptie technologie | acniti

uv absorptie ozonsensoren voor industrieel en onderzoeksgebruik

- Ozonwaterconcentratiesensor 0-20 mg/L
- Voor zeer nauwkeurige meting van ozonconcentraties
- Kalibratie wordt automatisch uitgevoerd en kan worden ingesteld op frequente of onregelmatige kalibraties
- Uitstekende ozonsensor voor universiteiten en onderzoeks- en ontwikkelingsafdelingen

ozon in water meten.

Meet nauwkeurig de ozonconcentratie in water van 0 tot 50 mg/L. Het apparaat meet de ozonconcentratie met UV-licht; de sensor heeft een ingebouwde zelfaanzuigende aanzuigpomp om monsterwater en referentiewater aan te zuigen. Dit apparaat is uitstekend geschikt voor universiteiten en onderzoeksafdelingen van bedrijven. De sensor kan worden aangesloten op een recorder, zodat gegevens in de loop van de tijd kunnen worden verzameld. Verder heeft hij een ERR-uitgang en een "Hi Lo" uitgang.

uv-technologie

Ozon heeft een maximale absorptieband in de buurt van de golflengte van ultraviolet op 253,7 nanometer. Een lagedruk kwiklamp lichtbron heeft een emissielijnspectrum bij 254 nm. Door ozon met deze golflengte te bestralen, zijn de hoeveelheid licht zonder ozongas (I0) en de hoeveelheid licht met ozongas (IX) Lambertiaans. Wet van Lambert: wanneer een oppervlakte-element straalt als gevolg van belichting door een externe bron, zal de bestralingssterkte (energie of fotonen/tijd/oppervlak) die op dat oppervlakte-element valt evenredig zijn met de cosinus van de hoek tussen de belichtingsbron en de normaal.

De ozonconcentratie wordt verkregen uit de wet van Beer-Lambert en vergeleken met een standaardapparaat dat is gekalibreerd met de jodiumtitratiemethode om een correctie uit te voeren en deze aan het einde van de kalibratie te gebruiken als de weergegeven waarde. De wet van Beer-Lambert relateert de verzwakking van licht aan de eigenschappen van het materiaal waar het licht doorheen reist.

Omdat de gemeten ozonconcentratie omgekeerd evenredig is met de gas- of watertemperatuur, zijn de meeste apparaten uitgerust met een temperatuursensor.

Copyright © 2026

De temperatuurmeting wordt gebruikt om de ozonconcentratie automatisch te compenseren.

polarograaf polymeer membraantechnologie

Polarografische sensoren met polymere membranen vertegenwoordigen een gevestigde elektrochemische methode voor het monitoren van opgelost ozon, met wijdverspreide toepassingen in verschillende industrieën. In waterige oplossingen permeert opgelost ozon door het polymere membraan en bereikt de werkelektrode, waar het een reductiereactie ondergaat aan het elektrode-oppervlak. Gelijktijdig vindt een oxidatiereactie plaats bij de tegenelektrode, waarbij een elektrische stroom wordt gegenereerd die direct evenredig is aan de ozonconcentratie in het water. Acniti levert polarografische sensoren met polymere membranen die specifiek zijn ontworpen voor afvalwaterzuiveringstoepassingen.

el550 uv-technologie

De EL-550 is een ozonmonitor die bedoeld is om in apparatuur te worden ingebouwd en is compact en redelijk geprijsd gemaakt door andere functies dan analoge uitvoer tot een minimum te beperken. Hij kan aan de muur of op de vloer worden geïnstalleerd om de beperkingen van de installatielocatie te beperken.

el610 uv-technologie

De EL-610 is een geavanceerder model ozonmonitor dan de EL-550. De sensor heeft meer functionaliteit en de sensor en de controller zijn gescheiden waardoor de installatievrijheid groter is.

overzicht verschillen el-550 versus el-610

Gedetailleerde vergelijkingstabel

Kenmerken / Functie	EL-550	EL-610
Meetprincipe & doel	UV-absorptie: Opgelost ozon in water	UV-absorptie: Opgelost ozon in water
Sensor & regelaar	geïntegreerde eenheid	Scheid de detector en controller
Microprocessor	Geen	Ja
Nulkalibratie	Handmatig (trimmerafstelling)	Handmatig (paneelknoppen), automatisch (timer/extern signaal/serieel)
Automatische nulkalibratie	Nee	Ja
Zelfdiagnose	Nee	Ja (lichtbron/cel/circuit abnormaliteitdetectie)
Meetinterval	Continu	Continu
Analoge uitgang	Ja: 0-1V, 0-10V of 4-20mA bij bestelling	Ja, 0-1V of 0-10V bij bestelling, en 4-20mA is een optionele functie

Copyright © 2026

Kenmerken / Functie	EL-550	EL-610
Digitale alarmuitgang	Geen	Ja, twee alarmen voor concentratieniveau
Externe nul-ingang	Nee	Ja (nulkalibratiepulsingang)
Fout-/statusuitgang	Nee	Ja (monitorfout, meetstatus, fotokoppeluitgang)
Interface hostcomputer	Nee	Optioneel RS232C
Weergave	Digitaal: ozonconcentratie, lichtintensiteit, bereik	Digitaal: ozonconcentratie (decimaal aanpasbaar aan bereik)
Debiet Water	0,05-3,0 L/m	0,1-1,0 L/m

cx-100 ii

De CX-100 II is de meest economische oplossing voor het meten van opgelost ozon en andere opgeloste componenten, zoals trichloorethyleen, tetrachloorethyleen, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloorkoolstof, ammoniak (ammoniumionen) en waterstofsulfide. De sensor is niet gebaseerd op de hierboven beschreven UV-methode. Het apparaat is gemakkelijk mee te nemen omdat het op batterijen werkt. Het kan watertemperaturen nauwkeurig meten van 5°C tot 35°C of 41°F tot 91°F. Acniti raadt de CX-100 II aan voor het kalibreren van de ELP-200.

Als je meer wilt lezen over de CX-100 II, lees dan de blogpost.

Copyright © 2026

el-550 ozon watersensor: uv absorptie 0-50 mg/l | acniti

	Algemeen		
1	Modelnaam	UV Absorptie Ozonsensoren voor Industrieel en Onderzoeksgebruik	
2	Modelnummer	sensor_o3_water_concentration	
	Vloeistof	**Metrisch**	**Imperial**
3	Minimale stroom / minuut	0.1 Liter	0.0 Gallon
4	Maximale stroom / minuut	3.0 Liter	0.8 Gallon
5	Minimale stroom / uur	3.0 Liter	0.8 Gallon
6	Maximale stroom / uur	180 Liter	48 Gallon
7	watertemperatuur minimum	5 °C	41 °F
8	maximale watertemperatuur	40 °C	104 °F
9	Beschikbaarheid en grootte van zeef		
	Ambient	**Metrisch**	**Imperial**
10	Omgevingstemperatuur minimaal	5 °C	41 °F
11	Omgevingstemperatuur maximum	40 °C	104 °F
12	Relatieve luchtvochtigheid minimaal	0 %	
13	Relatieve vochtigheid maximaal	90 %	
	Gas	**Metrisch**	**Imperial**
14	Gaskwaliteit		

Copyright © 2026

	Gas	Metrisch	Imperial
15	Gas opmerking		
	Electrisch	**Metrisch**	**Imperial**
16	Eenheid fase Ø spanning	100-220V ±10% AC50/60Hz	
17	Stroomverbruik eenheid	50VA	
18	Natte delen	Synthetisch kwarts, PTFE, PFA	
19	Pomp model		
20	Pompfase Ø spanning		
21	Pompfase Ø spanning 60Hz		
22	Instelling pompdruk	0,3 MPa (G) of minder	
23	Besturing		
	Pomp		
	Aansluitingen		
24	Water inlaat		
25	Water uitlaat		
26	Gas inlaat		
	Afmetingen en gewicht	**Metrisch**	**Imperial**
27	Dim. (l) x (b) x (h)	220 x 105 x 150 mm	8.7 x 4.1 x 5.9 inch
28	gewicht	2.2 Kg	4.9 lbs
29	HS-code	9027-9090	

Copyright © 2026

el-610 ozonsensor: geavanceerde uv monitor 0-50 mg/l | acnit

	Algemeen		
1	Modelnaam	UV Absorptie Ozonsensoren voor Industrieel en Onderzoeksgebruik	
2	Modelnummer	sensor_o3_water_concentration_EL-610	
	Vloeistof	**Metrisch**	**Imperial**
3	Minimale stroom / minuut	0.1 Liter	0.0 Gallon
4	Maximale stroom / minuut	3.0 Liter	0.8 Gallon
5	Minimale stroom / uur	6.0 Liter	1.6 Gallon
6	Maximale stroom / uur	180 Liter	48 Gallon
7	watertemperatuur minimum	5 °C	41 °F
8	maximale watertemperatuur	40 °C	104 °F
9	Beschikbaarheid en grootte van zeef		
	Ambient	**Metrisch**	**Imperial**
10	Omgevingstemperatuur minimaal	5 °C	41 °F
11	Omgevingstemperatuur maximum	40 °C	104 °F
12	Relatieve luchtvochtigheid minimaal	0 %	
13	Relatieve vochtigheid maximaal	90 %	
	Gas	**Metrisch**	**Imperial**
14	Gaskwaliteit		

Copyright © 2026

	Gas	Metrisch	Imperial
15	Gas opmerking		
	Electrisch	**Metrisch**	**Imperial**
16	Eenheid fase Ø spanning	100-220 V wisselstroom, 50/60 Hz	
17	Stroomverbruik eenheid		
18	Natte delen	Synthetisch kwarts, PTFE, PFA	
19	Pomp model		
20	Pompfase Ø spanning		
21	Pompfase Ø spanning 60Hz		
22	Instelling pompdruk		
23	Besturing		
	Aansluitingen		
24	Water inlaat		
25	Water uitlaat		
26	Gas inlaat		
	Afmetingen en gewicht	**Metrisch**	**Imperial**
27	Dim. (l) x (b) x (h)	220 x 105 x 150 mm	8.7 x 4.1 x 5.9 inch
28	gewicht	2.2 Kg	4.9 lbs
29	HS-code	9027-9090	
	Opmerkingen		
30	Andere opmerkingen	✓ Sensor en verwerking in één compact apparaat ✓ Hoge nauwkeurigheid en stabiliteit ✓ Bestand tegen agressieve wateromstandigheden ✓ Duidelijk display en intuïtieve kalibratie ✓ Eenvoudige verbinding met je besturingssystemen	

Copyright © 2026

cx-100ii draagbare ozondetector: multi-gas | acniti

	Algemeen		
1	Modelnaam	UV Absorptie Ozonsensoren voor Industrieel en Onderzoeksgebruik	
2	Modelnummer	sensor_o3_water_detector_CX-100-II	
	Vloeistof	**Metrisch**	**Imperial**
3	watertemperatuur minimum	4 °C	39 °F
4	maximale watertemperatuur	30 °C	86 °F
5	Beschikbaarheid en grootte van zeef		
	Gas	**Metrisch**	**Imperial**
6	Gaskwaliteit		
7	Gas opmerking		
	Aansluitingen		
8	Water inlaat		
9	Water uitlaat		
10	Gas inlaat		
	Afmetingen en gewicht	**Metrisch**	**Imperial**
11	Dim. (l) x (b) x (h)	225 x 105 x 240 mm	8.9 x 4.1 x 9.4 inch
12	gewicht	2 Kg	4.4 lbs
13	HS-code	9027-9090	

Copyright © 2026

	Opmerkingen	
14	Andere opmerkingen	✓ Erg klein en licht en geschikt voor metingen op locatie. ✓ Het wordt belucht in een gesloten container, zodat het zelfs lage concentraties met hoge gevoeligheid kan meten. ✓ Kalibratie (standaardoplossing) is niet nodig tijdens de meting ✓ Het monsterverzamelvolume is zo klein als 10 of 50 ml. ✓ Het monstervolume is slechts 10 of 50 ml. ✓ Wordt bijna niet beïnvloed door naast elkaar bestaande stoffen in het monster. ✓ Het reinigingsfilter wordt niet beïnvloed door omgevingsgas. ✓ Opgelost ozon, trichloorethyleen, tetrachloorethyleen, opgelost sulfide en ammoniak kunnen eenvoudig worden gemeten door de detectorbuis te verwisselen.

Copyright © 2026