

1200 × 900

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



## Sensor für die Ozonkonzentration im Wasser

Entdecke die neuesten Ozon-Wassersensoren von acniti, die für die präzise Messung des Ozongehalts in Wasser von 0-50mg/L entwickelt wurden. Ausgestattet mit fortschrittlicher UV- und Polymermembranentechnologie eignen sich diese Sensoren für Forschungslabore und industrielle Anwendungen. Die vielseitigen Optionen bieten Temperaturkompensation, analoge Ausgänge und tragbare Modelle, damit du jederzeit eine zuverlässige Wasserqualitätsanalyse durchführen kannst.



# Sensor für die Ozonkonzentration im Wasser

## Genaue Messung des Ozongehalts im Wasser

- ✓ Sensor für die Ozonkonzentration im Wasser 0-50 mg/L
- ✓ Für die hochpräzise Messung von Ozonkonzentrationen
- ✓ Die Kalibrierung erfolgt automatisch und kann auf häufige oder unregelmäßige Kalibrierungen eingestellt werden
- ✓ Ausgezeichneter Ozonsensor für Universitäten und Forschungs- und Entwicklungsabteilungen

## Ozon in Wasser messen.

Miss die Ozonkonzentration im Wasser präzise von 0 bis 50 mg/L. Das Gerät misst die Ozonkonzentration mit UV-Licht; der Sensor hat eine eingebaute selbstansaugende Pumpe zum Ansaugen von Probenwasser und Referenzwasser. Dieses Gerät eignet sich hervorragend für Universitäten und Forschungsabteilungen von Unternehmen. Der Sensor kann an einen Rekorder angeschlossen werden, so dass Daten über einen längeren Zeitraum gesammelt werden können. Außerdem verfügt er über einen ERR-Ausgang und einen "Hi Lo"-Ausgang.

## UV-Technologie

Ozon hat ein Absorptionsmaximum in der Nähe der Wellenlänge des Ultravioletts bei 253,7 Nanometern. Die Lichtquelle einer Niederdruck-Quecksilberlampe hat ein Emissionslinienspektrum bei 254 nm. Wenn Ozon mit dieser Wellenlänge bestrahlt wird, sind die Lichtmenge ohne Ozongas ( $I_0$ ) und die Lichtmenge mit Ozongas ( $I$ ) lambertianisch. Lambert'sches Gesetz: Wenn ein Flächenelement durch eine externe Lichtquelle bestrahlt wird, ist die Bestrahlungsstärke (Energie oder Photonen/Zeit/Fläche), die auf dieses Flächenelement trifft, proportional zum Kosinus des Winkels zwischen der Lichtquelle und der Normalen.

Die Ozonkonzentration wird anhand des Beer-Lambert-Gesetzes ermittelt und mit einem Standardgerät verglichen, das mit der Jodtitrationsmethode kalibriert wurde, um eine Korrektur vorzunehmen und diese am Ende der Kalibrierung als Anzeigewert zu verwenden. Das Beer-Lambert-Gesetz setzt die Abschwächung des Lichts mit den Eigenschaften des Materials in Beziehung, durch das sich das Licht bewegt.

Da sich die gemessene Ozonkonzentration umgekehrt proportional zur Gas- oder Wassertemperatur verhält, sind die meisten Geräte mit einem Temperatursensor ausgestattet. Die Temperaturmessung wird verwendet, um die Ozonkonzentration automatisch zu kompensieren.

## Polarograph mit Polymermembran-Technologie

Die Theorie dieses Polarographen mit Polymermembran-Technologie zur Überwachung von gelöstem Ozon wird im Allgemeinen in der elektrochemischen Analyse verwendet

und hat viele Anwendungsfälle. Das Ozon im Wasser besteht aus Ozonionen, die durch die Polymermembran in die Arbeitselektrode eindringen und mit den Ionen auf ihrer Oberfläche reagieren. An der Gegenelektrode findet eine äquivalente Oxidationsreaktion auf der Oberfläche statt, bei der der elektrische Strom proportional zur erzeugten Ozonkonzentration ist.

## EL550 UV-Technologie

Das EL-550 ist ein Ozonüberwachungsgerät, das für den Einbau in Geräte gedacht ist. Es wurde kompakt und preisgünstig gestaltet, indem andere Funktionen als der Analogausgang minimiert wurden. Es kann an der Wand oder auf dem Boden installiert werden, um Einschränkungen beim Installationsort zu verringern.

## EL610 UV-Technologie

Das EL-610 ist ein fortschrittlicheres Ozonüberwachungsmodell als das EL-550. Der Sensor hat mehr Funktionen und der Sensor und das Steuergerät sind getrennt, was die Installationsfreiheit erhöht.

## Übersicht Unterschiede EL-550 versus EL-610

Detaillierte Vergleichstabelle

Merkmal / Funktion	EL-550	EL-610
Messprinzip & Ziel	UV-Absorption: Gelöstes Ozon in Wasser	UV-Absorption: Gelöstes Ozon in Wasser
Sensor & Controller	integrierte Einheit	Separater Detektor und Controller
Mikroprozessor	Nein	Ja
Nullpunkt-Kalibrierung	Manuell (Trimmereinstellung)	Manuell (Bedienfeldtasten), Auto (Timer/externes Signal/seriell)
Automatische Nullpunkt-Kalibrierung	Nein	Ja
Selbst-Diagnose	Nein	Ja (Erkennung von Lichtquellen-/Zellen-/Schaltkreisanomalien)
Messintervall	Kontinuierlich	Kontinuierlich
Analoger Ausgang	Ja: 0-1V, 0-10V oder 4-20mA bei Bestellung	Ja, 0-1V oder 0-10V bei der Bestellung, und 4-20mA ist eine optionale Funktion
Digitaler Alarmausgang	Nein	Ja, zwei Konzentrationsstufenalarme
Externer Nulleingang	Nein	Ja (Nullkalibrierungsimpulseingangsklemme)
Fehler-/Statusausgang	Nein	Ja (Überwachungsfehler, Messstatus, Optokopplerausgang)
Host Computer Schnittstelle	Nein	Optional RS232C
Anzeige	Digital: Ozonkonzentration, Lichtintensität, Spanne	Digital: Ozonkonzentration (Dezimalstelle passt sich dem Bereich an)

Merkmal / Funktion	EL-550	EL-610
Durchflussmenge Wasser	0,05-3,0 L/m	0,1-1,0 L/m

## CX-100 II

Der CX-100 II ist die wirtschaftlichste Lösung zur Messung von gelöstem Ozon und anderen gelösten Bestandteilen wie Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, 1,1,1-Trichlorethan, Tetrachlorkohlenstoff, Ammoniak (Ammonium-Ionen) und Schwefelwasserstoff. Der Sensor basiert nicht auf der oben beschriebenen UV-Methode. Das Gerät ist leicht zu transportieren, da es batteriebetrieben ist. Es kann Wassertemperaturen von 5°C bis 35°C oder 41°F bis 91°F genau messen. Acniti empfiehlt den CX-100 II für die Kalibrierung des ELP-200.

Wenn du mehr über den CX-100 II erfahren möchtest, lies den Blogbeitrag.

# el-550 serie

Beschreibung	Metrisch	Kaiserlich
1 Modellname	EL-550 Serie	EL-550 Serie
2 Modellnummer	EL-550	EL-550
Flüssigkeit	Metrisch	Kaiserlich
3 Mindestdurchfluss / Minute	0.1 Liter	0.0 Gallone
4 Maximaler Durchfluss / Minute	3.0 Liter	0.8 Gallone
5 Mindestdurchfluss / Stunde	3.0 Liter	0.8 Gallone
6 Maximaler Durchfluss / Stunde	180 Liter	48 Gallone
7 Wassertemperatur Minimum	5 °C	41 °F
8 Wassertemperatur maximal	40 °C	104 °F
9 Verfügbarkeit und Größe des Schmutzfängers		
Umgebung	Metrisch	Kaiserlich
10 Minimale Umgebungstemperatur	5 °C	41 °F
11 Maximale Umgebungstemperatur	40 °C	104 °F
12 Relative Luftfeuchtigkeit Minimum	0 %	0 %
13 Relative Luftfeuchtigkeit maximal	90 %	90 %
Gas	Metrisch	Kaiserlich
14 Gasqualität		
15 Gas Bemerkung		

	<b>Elektrisch</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
16	Einheit Phase Ø Spannung	100-220V ±10% AC50/60Hz	100-220V ±10% AC50/60Hz
17	Stromverbrauch der Einheit	50VA	50VA
18	Benetzte Teile	Synthetischer Quarz, PTFE, PFA	Synthetischer Quarz, PTFE, PFA
19	Pumpenmodell		
20	Pumpe Phase Ø Spannung		
21	Pumpe Phase Ø Spannung 60Hz		
22	Einstellung des Pumpendrucks	0,3 MPa (G) oder weniger	0,3 MPa (G) oder weniger
23	Kontrolle		
<b>Pumpe</b>			
	<b>Verbindungen</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
24	Wassereinlass		
25	Wasserauslass		
26	Gaseinlass		
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>			
27	Abm. (B) x (T) x (H)	220 x 105 x 150 mm	8.7 x 4.1 x 5.9 Zoll
28	Gewicht	2.2 Kg	4.9 lbs.

# el-610 serie

<b>Beschreibung</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
1 Modellname	EL-610 Serie	EL-610 Serie
2 Modellnummer	EL-610	EL-610
<b>Flüssigkeit</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
3 Mindestdurchfluss / Minute	0.1 Liter	0.0 Gallone
4 Maximaler Durchfluss / Minute	3.0 Liter	0.8 Gallone
5 Mindestdurchfluss / Stunde	6.0 Liter	1.6 Gallone
6 Maximaler Durchfluss / Stunde	180 Liter	48 Gallone
7 Wassertemperatur Minimum	5 °C	41 °F
8 Wassertemperatur maximal	40 °C	104 °F
9 Verfügbarkeit und Größe des Schmutzfängers		
<b>Umgebung</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
10 Minimale Umgebungstemperatur	5 °C	41 °F
11 Maximale Umgebungstemperatur	40 °C	104 °F
12 Relative Luftfeuchtigkeit Minimum	0 %	0 %
13 Relative Luftfeuchtigkeit maximal	90 %	90 %
<b>Gas</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
14 Gasqualität		
15 Gas Bemerkung		

	<b>Elektrisch</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
16	Einheit Phase Ø Spannung	100-220V AC, 50/60Hz	100-220V AC, 50/60Hz
17	Stromverbrauch der Einheit		
18	Benetzte Teile	Synthetischer Quarz, PTFE, PFA	Synthetischer Quarz, PTFE, PFA
19	Pumpenmodell		
20	Pumpe Phase Ø Spannung		
21	Pumpe Phase Ø Spannung 60Hz		
22	Einstellung des Pumpendrucks		
23	Kontrolle		
	<b>Verbindungen</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
24	Wassereinlass		
25	Wasserauslass		
26	Gaseinlass		
	<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Kaiserlich</b>
27	Abm. (B) x (T) x (H)	220 x 105 x 150 mm	8.7 x 4.1 x 5.9 Zoll
28	Gewicht	2.2 Kg	4.9 lbs.
	<b>Bemerkungen</b>		
29	Andere Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sensor und Verarbeitung in einer kompakten Einheit</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Hohe Genauigkeit und Stabilität</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Widerstandsfähig gegen aggressive Wasserbedingungen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Übersichtliches Display und intuitive Kalibrierung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Einfache Verbindung zu deinen Betriebssystemen</li> </ul>	

# cx-100ii detektor für gelöste materie

Beschreibung	Metrisch	Kaiserlich
1 Modellname	CX-100II Detektor für gelöste Materie	CX-100II Detektor für gelöste Materie
2 Modellnummer		CX-100II
Flüssigkeit	Metrisch	Kaiserlich
3 Wassertemperatur Minimum	4 °C	39 °F
4 Wassertemperatur maximal	30 °C	86 °F
5 Verfügbarkeit und Größe des Schmutzfängers		
Gas	Metrisch	Kaiserlich
6 Gasqualität		
7 Gas Bemerkung		
Verbindungen	Metrisch	Kaiserlich
8 Wassereinlass		
9 Wasserauslass		
10 Gaseinlass		
Abmessungen & Gewicht	Metrisch	Kaiserlich
11 Abm. (B) x (T) x (H)	225 x 105 x 240 mm	8.9 x 4.1 x 9.4 Zoll
12 Gewicht	2 Kg	4.4 lbs.

## Bemerkungen

- ✓ It is very small and lightweight and suitable for on-site measurement.
- ✓ Da es in einem geschlossenen Behälter belüftet wird, kann es auch niedrige Konzentrationen mit hoher Empfindlichkeit messen.
- ✓ Eine Kalibrierung (Standardlösung) ist während der Messung nicht erforderlich
- ✓ Das Probenahmeverummen ist so klein wie 10 oder 50 ml.
- ✓ Eine Temperaturkompensation ist nicht erforderlich, und die Messabweichungen zwischen den Bedienern wurden reduziert.
- ✓ Nahezu unbeeinflusst von koexistierenden Substanzen in der Probe.
- ✓ Der Reinigungsfilter wird nicht durch Umgebungsgas beeinträchtigt.
- ✓ Gelöstes Ozon, Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, gelöstes Sulfid und Ammoniak können durch einfaches Wechseln des Detektorrohrs gemessen werden.