



2. Sensorik



# Inhaltsverzeichnis



2.	Sensor	rik51
	2.1.	Elektroden55
	2.1.1.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> pH-Elektroden <b>HGR</b>
	2.1.2.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> pH-Elektroden <b>PHGB2F</b>
	2.1.3.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> pH-Elektroden <b>PH-2</b>
	2.1.4.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> pH-Elektroden <b>PHRT-2</b>
	2.1.5.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Redox-Elektroden <b>PFGR-2</b> 61
	2.1.6.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Redox-Elektroden <b>MVRTHT-2</b>
	2.1.7.	<b>DOSA</b> Sens Redox-Elektroden <b>RHGB2F</b>
	2.1.8.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Redox-Elektroden <b>MV-2</b>
	2.1.9.	<b>DOSA</b> Sens Elektroden-Anschlusskabel
	2.1.10.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> <b>Pufferlösungen</b>
	2.2.	Leitfähigkeit/Sauerstoff/Trübung/Temperatur67
	2.2.1.	<b>DOSA</b> Sens Leitfähigkeitsmessung <b>I-mA</b>
	2.2.2.	DOSA Sens Leitfähigkeitsmesszellen E/E/HT
	2.2.3.	DOSA Sens Leitfähigkeitsmesszellen E/E
	2.2.4.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Leitfähigkeitsmesszellen <b>E/PT</b>
	2.2.5.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Leitfähigkeitsmesszellen <b>E/P</b>
	2.2.6.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Leitfähigkeitsmesszellen <b>E/P</b> Eintauchversion
	2.2.7.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Leitfähigkeitsmesszellen <b>G/P</b>
	2.2.8.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Leitfähigkeitsmesszellen <b>G/P</b> Eintauchversion
	2.2.9.	<b>DOSA</b> Sens Leitfähigkeits-Sensor <b>C8325.5</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Trübungsmesszelle <b>TU 8325</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Sauerstoffmesszellen <b>OD8325</b> , <b>OD8525</b>
		<b>DOSA</b> Sens Temperaturfühler <b>CG 21 Pt 100</b>
		<b>DOSA</b> Sens Temperaturfühler <b>ETE</b>
	2.2	•
	2.3.	Amperometrische Sensoren
	2.3.1.	<b>DOSA</b> Sens Chlorsensor <b>CL2.2</b>
	2.3.2.	<b>DOSA</b> Sens Chlorsensor <b>CL4.2</b>
	2.3.3.	<b>DOSA</b> Sens Chlorsensor <b>CC1</b>
	2.3.4.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlorsensor <b>CS4</b>
	2.3.5.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlorsensor <b>CS4SW</b>
	2.3.6.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlorsensor <b>AS2, AS3</b>
	2.3.7.	<b>DOSA</b> Sens Chlorsensor <b>CP4.0</b>
	2.3.8.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlorsensor <b>CP4.0SW</b>
	2.3.9.	<b>DOSA</b> Sens Chlorsensor <b>CH10</b>
	2.3.10.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlor-Sensor <b>ILS2</b>
	2.3.11.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlorsensor <b>CN1.1</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlordioxidsensor <b>CD4.2</b>
		<b>DOSA</b> Sens Chlordioxidsensor <b>CD10.1</b>
		<b>DOSA</b> Sens Chlordioxidsensor <b>AS2, AS3</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chlordioxid-Sensor <b>ILS2</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> offene amperometrische Messzelle <b>KC</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Chloritsensor <b>MST1</b>
	2.3.18.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Bromsensor <b>BR1</b>
	2.3.19.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Ozonsensor <b>0Z1.2</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Ozonsensor <b>0Z10.1</b>
	2.3.21.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Wasserstoffperoxid-Sensor <b>WP7</b>
		<b>DOSA</b> Sens Wasserstoffperoxid-Sensor <b>WP10</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Peressigsäure-Sensor <b>P9.2</b>
		<b>DOSA</b> Sens Peressigsäure-Sensor <b>PES7</b>
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Peressigsäure-Sensor <b>P10</b> 137
		<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Anschlusskabel <b>AK</b>
		DOSA Sens Ersatz-Elektrolyte E
	2.3.28.	<b>DOSA</b> <i>Sens</i> Membrankappen <b>M</b>



# **Inhaltsverzeichnis**



2.3.30.	DOSASens Simulator pH, Redox- oder mV-Ausgang       14         DOSASens Simulator SIM11.1n       15         DOSASens Simulator/Tester pH, redox, mV or mA Signal       14	46
2.4.	Armaturen	49
2.4.1.	<b>DOSA</b> Sens Durchflussarmatur <b>DF</b>	51
2.4.2.	<b>DOSA</b> Sens Durchflussarmatur <b>DAS</b>	52
2.4.3.	<b>DOSA</b> Sens Eintaucharmatur <b>ETA</b>	53
2.4.4.	<b>DOSA</b> Sens Durchflussarmatur <b>ILS</b>	55
2.4.5.	<b>DOSA</b> Sens Prozesswechselarmatur <b>PA</b>	57
2.4.6.	<b>DOSA</b> Sens Durchflussarmatur <b>DFA</b>	58
2.5.	Filtertechnik	
251	DOSA Sens Wasserfilter VF/80 5"	ก1

#### Impressum

#### **DOSATRONIC GmbH**

Zuppingerstraße 8 D-88213 Ravensburg

**2**: +49(0)751/29512- 0

**글**: +49(0)751/29512-190

info@dosatronic.de www.dosatronic.de

Registered office: Ravensburg HRB 552723

USt-IdNr.: DE812973283

Gültig ab: Mai 2022

#### Rechte

# **DOSATRONIC GmbH** alle Rechte vorbehalten.

Alle in diesem Dokument gezeigten oder genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

Konzept, Umsetzung, Druckabwicklung: DOSATRONIC GmbH, Technische Redaktion Fotos: Adobe Stock; DOSATRONIC GmbH, Technische Redaktion Ohne Genehmigung der **DOSATRONIC GmbH** dürfen keine Informationen aus dem Produktkatalog vervielfältigt oder übertragen werden.

#### Hinweis:

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte. Aus diesem Grund können Abweichungen zwischen den/der Abbildungen/Produktbeschreibungen und dem Produkt bestehen, die dem technischen oder sicherheitsrelevantem Fortschritt dienen







2. Sensorik
2.1. Elektroden





# 2.1.1.

# **DOSA**Sens pH-Elektroden HGR



Kombi-Glaselektroden mit integriertem Referenzsystem.

#### Produktbeschreibung:

- geschlossener Elektrodenschaft
- nachfüllen von KCI Elektrolyt entfällt
- geschütztes Ableitsystem der integrierten Bezugselektrode, durch lange Diffusionsstrecke von bis zu 120 mm
- erheblich verbesserte Standzeiten
- schnelles Ansprechverhalten, auch bei ständig wechselnden Temperaturen
- hohe Reproduzierbarkeit der Messergebnisse

#### Einsatzgebiete:

 Mit Feststoffen belastete Medien in der kommunalen und industriellen Abwasser- und Prozesstechnik.

#### Lieferumfang:

• DOSASens HGR, Glaselektrode mit Ringspalt

#### Bestellung:

Тур:	pH-Bereich:	Temperatur-Bereich:	Druckbereich:	Leitfähigkeit:	Artikelnummer:
	pН	°C	bar	μS/cm	
HGR (Ringspalt)	0 14	0 80	0 6	> 500	31235030

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Diaphragma:	Schaftlänge:	Kabelanschluss:	<b>Einbau:</b> Gewinde
HGR (Ringspalt)	offener Ringspalt	120	SN 6	PG 13,5



# 2.1.2.

# **DOSA**Sens pH-Elektroden PHGB2F



Langzeitstabiles Referenzsystem mit Gelelektrolyt und zusätzlichem Salzvorrat für lange Standzeiten.

#### Produktbeschreibung:

- hochwertige pH-Einstab-Messkette mit Keramikdiaphragma
- kleine Kontaktfläche, daher keine lonenverarmung des Elektrolyten
- langzeitstabiles Referenzsystem mit Gelelektrolyt und zusätzlichem KCL-Vorrat

#### Einsatzgebiete:

 Besonders für die Schwimmbadtechnik und zur allgemeinen Wasseraufbereitung geeignet.

## Lieferumfang:

- DOSASens PHGB2, Glaselektrode mit PG 13,5 Gewinde,
- 0,8 m Festkabel und BNC-Stecker mit roter Kappe, Nasshaltegefäß mit Halterung

# Bestellung:

Тур:	pH-Bereich:	Temperatur-Bereich:	Druckbereich:	Artikelnummer:
	pH	°C	bar	
PHGB2F	0 14	0 50	0 6	31220000

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Diaphragma:	Schaftlänge:		<b>Einbau:</b> Gewinde
PHGB2F	Keramik	100	BNC-Stecker	PG 13.5



# 2.1.3.

# DOSASens pH-Elektroden PH-2



Langzeitstabiles Referenzsystem mit Gelelektrolyt und zusätzlichem KCI-Vorrat.

#### Produktbeschreibung:

- Standard-Elektrode mit Keramikdiaphragma.
- kleine Kontaktfläche, daher keine lonenverarmung des Elektrolyten
- Version mit Glasschaft (GK): für die Prozess- und Abwassertechnik
- Version mit Polysulfonschaft (PK): f
   ür die Schwimmbadtechnik mit hoher Standzeit

#### Einsatzgebiete:

- Glasschaft: Prozess- und Abwassertechnik, Wasseraufbereitung
- Polysulfonschaft: besonders f
   ür Schwimmbadtechnik geeignet
- Meerwasser geeignet

## Lieferumfang:

- **DOSA**Sens **PHGK-2** Glaselektrode
- DOSASens PHPK-2 Elektrode mit Polysulfonschaft

# Bestellung:

Тур:	pH-Bereich:	Temperatur-Bereich:	Schaftlänge:	Artikelnummer:
	pН	°C	mm	
PHGK-2 (Glasschaft)	0 14	-5 +80	100	3189001
PHPK-2 (Polysulfonschaft)	0 14	-0 +ou	120	3189003

#### Weitere technische Daten:

21	Druckbereich: bar	Kabelanschluss:	<b>Einbau:</b> Gewinde
PHGK-2 (Glasschaft)	0 6	CNIC	PG 13.5
PHPK-2 (Polysulfonschaft)	0 0	SN6	PG 13.3



# 2.1.4.

# **DOSA**Sens pH-Elektroden **PHRT-2**

Robustes, wartungsarmes und Schmutz abweisendes Ringdiaphragma aus PTFE.



#### Produktbeschreibung:

- Langzeitüberwachung bzw. Grenzwertkontrolle von Prozessen mit stabilen Prozessbedingungen
- in drei Längen verfügbar

#### Einsatzgebiete:

- Prozesstechnik: Papierindustrie, Kraftwerke (z.B. Rauchgaswäsche), Müllverbrennungsanlagen
- Wasseraufbereitung: Trinkwasser, Kesselspeisewasser, Kühlwasser, Brunnenwasser, Reinwasser

#### Lieferumfang:

• DOSASens PHRT-2, Glaselektrode mit Ringdiaphragma

#### Bestellung:

Тур:	pH-Bereich:		Druckbereich:	Artikelnummer:
	pH	°C	bar	
PHRT-2	1 12	-15 +80	0 6	3151122

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Diaphragma:	Schaftlänge:		<b>Einbau:</b> Gewinde
PHRT-2	Ringdiaphragma	120	SN 6	PG 13.5



# 2.1.5.

# **DOSA**Sens Redox-Elektroden **PFGR-2**



Glaselektrode mit Ringspalt. Gelgefüllte Redox-Elektrode für den Einsatz in der kommunalen und industriellen Abwassertechnik oder der Galvanotechnik.

#### Produktbeschreibung:

- geschlossener Elektrodenschaft
- Nachfüllen von KCI-Elektrolyt entfällt
- geschütztes Ableitsystem der integrierten Bezugselektrode, durch lange Diffusionsstrecke von 120 mm
- dadurch erheblich verbesserte Standzeiten und sehr geringe Elektrodendrift
- außergewöhnlich hohe Reproduzierbarkeit der Messergebnisse

#### Einsatzgebiete:

- Abwassertechnik
- Galvanotechnik

#### Lieferumfang:

• DOSASens PFGR-2, Redox Glaselektrode mit Ringspalt

#### Bestellung:

Тур:	Leitfähigkeit:	Messbereich:	Druckbereich:	Temperaturbereich:	Artikelnummer:
	μS/cm	mV	bar	°C	
PFGR-2/120	> 500	-1500 + 1500	0 6	- 5 + 60	3151065

## Weitere technische Daten:

Тур:	Ableitsystem:	Messelement:	Schaftlänge:	Kabelanschluss:	Einbau: Gewinde
PFGR-2/120	Ag/AgCl	Platinum	120	SN 6	PG 13.5



# 2.1.6.

#### **DOSA**Sens Redox-Elektroden MVRTHT-2

 ${\bf Elektrode\ mit\ Schmutz\ abweisendem\ PTFE-Diaphragma}.$ 



#### Produktbeschreibung:

- wartungsarm und robust durch großes,
   Schmutz abweisendes Ringdiaphragma aus PTFE
- durch integrierten KCI-Vorrat sind Messungen auch bei sehr niedrigen Leitfähigkeiten möglich
- Messelement: Platinring

#### Einsatzgebiete:

Langzeitüberwachung bzw. Grenzwertkontrolle von Prozessen mit stabilen Prozessbedingungen z.B. in der Wasseraufbereitung (Trinkwasser, Kesselspeisewasser, Kühlwasser, Brunnenwasser, Reinwasser, der kommunalen und industriellen Abwasser- und Prozesstechnik (Papierindustrie, Kraftwerke (z.B. Rauchgaswäsche), Müllverbrennungsanlagen, Lebensmittel-Industrie (z.B. Fermenter), Brauereien.

#### Lieferumfang:

 DOSASens MVRTHT-2, Elektrode mit Schmutz abweisendem PTFE-Diaphragma

# Bestellung:

Тур:	Leitfähigkeit: uS/cm		Druckbereich:	۰۲	Artikelnummer:
	μο/οπ	IIIV	bai	0	
MVRTHT-2	> 500	-1500 +1500	0 6	-15 +110	3151125

#### Weitere technische Daten:

Тур:		Messele- ment:	Schaftlänge: mm	Kabelanschluss:	Einbau: Gewinde
MVRTHT-2	Ag/AgCl	Platinring	120	SN 6	PG 13.5



# 2.1.7.

#### **DOSA**Sens Redox-Elektroden RHGB2F



Langzeitstabiles Referenzsystem mit Gelelektrolyt und zusätzlichem Salzvorrat für lange Standzeiten.

#### Produktbeschreibung:

- hochwertige Redox-Einstab-Messkette mit Keramikdiaphragma
- durch kleine Kontaktfläche, keine lonenverarmung des Elektrolyten
- langzeitstabiles Referenzsystem mit Gelelektrolyt und zusätzlichem KCI-Vorrat
- Glas-Schaft
- Platin-Kuppe

#### Einsatzgebiete:

 Besonders für die Schwimmbadtechnik und zur allgemeinen Wasseraufbereitung geeignet.

#### Lieferumfang:

 DOSASens RHGB2F, Glaselektrode mit PG 13,5 Gewinde, 0,8 m Festkabel und BNC-Stecker mit blauer Kappe, Nasshaltegefäß mit Halterung

# Bestellung:

Тур:	Leitfähigkeit:	Messbereich:	Druckbereich:	Temperaturbereich:	Artikelnummer:
	μS/cm	mV	bar	°C	
RHGB2F	> 50	-2000 +2000	0 6	0 50	31220100

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Ableitsystem:	Messelement:	Schaftlänge:	Kabelanschluss:	Einbau:
			mm		Gewinde
RHGB2F	Ag/AgCl	Platin	100	Festkabel 0,8 m mit BNC- Stecker	PG 13.5



# 2.1.8.

#### **DOSA**Sens Redox-Elektroden MV-2

Redox-Standard-Messelektroden mit Platinkuppe.

#### Produktbeschreibung:

- Standard-Elektrode mit Keramikdiaphragma
- durch kleine Kontaktfläche, keine lonenverarmung des Elektrolyten
- langzeitstabiles Referenzsystem mit Gelelektrolyt und zusätzlichem KCI-Vorrat

#### Einsatzgebiete:

- Glasschaft (GK): Prozess- und Abwassertechnik, sowie in der Wasseraufbereitung
- Polysulfonschaft (PK): besonders geeignet für die Schwimmbadtechnik, mit relativ hoher Standzeit
- Meerwasser geeignet

#### Lieferumfang:

■ DOSASens MV-2, Elektrode mit Keramikdiaphragma

## Bestellung:

Тур:	Leitfähigkeit:	Messbereich:	Druckbereich:	Temperaturbereich:	Artikelnummer:
	μS/cm	mV	bar	°C	
MVGK-2	> 50	-1500	0 6	0 +80	3189010
MVPK-2		+1500	0 0		3189015

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Ableitsystem:	Messelement:	Schaftlänge:	Kabelanschluss:	<b>Einbau:</b> Gewinde
MVGK-2	A a / A a C I	Platinum	120	CN C	PG 13.5
MVPK-2	Ag/AgCl			SN 6	PG 13.5



# 2.1.9.

#### **DOSA**Sens Elektroden-Anschlusskabel



Vorkonfektionierte Koaxial-Anschlusskabel zur einfachen Montage.

#### Produktbeschreibung:

- Koaxial-Anschlusskabel für pH- und Redox-Elektroden
- in verschiedenen Längen lieferbar (0,5 m bis 20 m)
- Kabeldurchmesser: 5 mm
- Kabelanschlüsse als: SN6/SN6, SN6/BNC, SN6/offen (siehe Abb. Links)
- herstellergeprüft
- Schutzart IP 65

#### Montagehinweise:

- Um elektrische Störeinflüsse zu minimieren, kurze Elektroden-Anschlusskabel verwenden.
- Koaxialkabel nicht parallel zu Spannungsversorgungskabeln verlegen.
- Möglichst vorkonfektionierte Koaxialkabel einsetzen.

#### Scope of supply:

**DOSA**Sens vorkonfektionierte Elektroden-Anschlusskabel

# Bestellung:

Тур:	Länge:	Artikelnummer:	Тур:	Länge:	Artikelnummer:	Тур:	Länge:	Artikelnummer:
	0,3	3184040		0,3	3184080		0,3	3184000
	0,5	3184041		0,5	3184081	]	0,5	3184001
	1,0	3184042		1,0	3184082	]	1,0	3184002
	2,0	3184043		2,0	3184083		2,0	3184003
	3,0	3184044	7	3,0	3184084	SN6 / open	3,0	3184004
SN6/SN6	5,0	3184045	SN6/BNC	5,0	3184085		5,0	3184005
2110/2110	10,0	3184046	- SINO/DINC	10,0	3184086		10,0	3184006
	15,0	3184047		15,0	3184087		15,0	3184007
	20,0	3184048		20,0	3184088		20,0	3184008
	25,0	3184049		25,0	3184089		25,0	3184009
	30,0	3184050		30,0	3184090	]	30,0	3184010
	35,0	3184051		35,0	3184091		35,0	3184011

#### Ersatzteile:

Тур:	Artikelnummer:
SN6 Stecker	3151100
BNC Stecker	9013950
BNC Schutzkappe	9013454
BNC T-Stück	9013049
BNC Endwiderstand	9013452



# 2.1.10.

# **DOSA**Sens Pufferlösungen

pH-, Leitfähigkeits- und Redox-Pufferlösungen.



#### **Produktbeschreibung:** pH - Pufferlösungen

- Pufferlösungen von pH 4,0; pH 7; pH 9 und pH 10,0
- Genauigkeit der Pufferlösungen: ± 0,02 pH
- Haltbarkeit: abhängig von der Häufigkeit der Benutzung, von der Stärke der Chemikalienverschleppung
- Hinweis: alkalische Pufferlösungen\* nehmen bei geöffnetem Behälter CO<sub>2</sub> auf, Behältnis nach Gebrauch sofort schließen (\* sind weniger lagerungsstabil)
- in verschiedenen Abfüllmengen verfügbar

#### **Produktbeschreibung:** Redox - Pufferlösungen

- Pufferlösungen 220 mV und 468 mV verfügbar
- Genauigkeit der Pufferlösungen: ± 5mV
- in verschiedenen Abfüllmengen verfügbar

#### Lieferumfang:

- DOSASens pH-, Redox- bzw. Leitfähigkeits Pufferlösungen
- Hinweis: Nach dem Öffnen innerhalb von 3 Monaten aufbrauchen.

# Bestellung:

pH:	Abfüllmenge:	Artikelnummer:	Abfüllmenge:	Artikelnummer:
pH	ml		ml	
4	- 50	3163001	250	3163003
7		3163010		3163012
9		3163020		3163022
10	]	3163030		3163032

Redox:	Abfüllmenge:	Artikelnummer:	Abfüllmenge:	Artikelnummer:
mV	ml		ml	
220	50	3163115	250	3163100
468	50	3163114	250	3163119

Leitfähigkeit:	Abfüllmenge:	Artikelnummer:	Abfüllmenge:	Artikelnummer:
μS	ml		ml	
84,000		9013361		
1,413	50	9013360		
12,880	]	9013362		





# 2. Sensorik

2.2. Leitfähigkeit/Sauerstoff/Trübung/Temperatur



#### 2.2.1.

#### **DOSA**Sens Leitfähigkeitsmessung I-mA



Leitfähigkeitsmessung, induktiv.

#### Produktbeschreibung:

- Druckbereich: 0 ... 8 bar/40 °C, 1 bar/70 °C
- Temperaturbereich: -10 ... 130 °C
- Messbereich: 0,2 ... 1.000 mS/cm
- mit Display
- 4 ... 20 mA Ausgang für Leitfähigkeit
- 4 ... 20 mA Ausgang für Temperatur
- Spannungsversorgung: 24 V DC (Anschlussklemmen im Gerät)
- Gehäuse: PBT (Polybutylentherephtalat)
- Schaftmaterial: PEEK
- Prozessanschluss: Überwurfmutter aus PP, 2 1/4", DN 40
- Schutzart: IP 65

#### Einsatzgebiete:

- Wasseraufbereitung:
  - Absalzsteuerung an Kühlturmanlagen
  - Überwachung von Ionenaustauscheranlagen
  - Feuchte- und Trennmittelüberwachung
- Waschprozesse:
  - Autowaschstraßen, Wäschereien, Beizmittelaufbereitung

#### Lieferumfang:

DOSASens I-mA, Leitfähigkeitsmessgerät.

#### **Besondere Vorteile:**

Der kompakte Messumformer wird zur induktiven Messung der Leitfähigkeit in Flüssigkeiten mit mittlerer bis hoher Leitfähigkeit eingesetzt. Der Einsatz empfiehlt sich insbesondere in Medien, in denen mit starken Ablagerungen durch Schmutzfrachten, Öl, Fett oder mit Gips- und Kalkausfällungen zu rechnen ist. Der Messumformer ist unempfindlich gegen Polarisation.

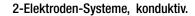
# Bestellung:

	Тур:	Artikelnummer:
L	I-mA	3051000



# 2.2.2.

# DOSASens Leitfähigkeitsmesszellen E/E/HT





#### Produktbeschreibung:

- 2-Elektroden-System
- mit integriertem Temperaturfühler
  - zur automatischen Temperaturkompensation

#### Einsatzgebiete:

- Brauchwasseraufbereitung, Reinstwasserbereich, Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel- Pharmaindustrie, Kläranlagenbetrieb, ...

## Lieferumfang:

 DOSASens E/E/HT, Elektrode mit Kabelanschluss, incl. 4,0 mtr. Anschlusskabel, Ende offen, (andere Längen auf Anfrage)

# Bestellung:

Тур:	Temperaturfühler:	Messbereich:	Zellkonstante:	Artikelnummer:
E/E/HT/001		0 20 μS	0,01	3313017
E/E/HT/01	Pt100	0 200 μS	0,1	3313019
E/E/HT/1		0 20 mS	1	3313018

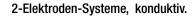
#### Weitere technische Daten:

Тур:	Druck und Temperatur:	Druckbereich:	Anschluss:	Korpus-	Elektrode:
		bar	Zoll	material:	
E/E/HT/001				Edolotobi	Edolotobl
E/E/HT/01	15 bar/200 °C	0 15	¾" AG	Edelstahl 316	Edelstahl 316
E/E/HT/1				310	310



# 2.2.3.

# DOSASens Leitfähigkeitsmesszellen E/E





#### Produktbeschreibung:

- 2-Elektroden-System
- auch mit integriertem Temperaturfühler
  - zur automatischen Temperaturkompensation

#### Einsatzgebiete:

- Brauchwasseraufbereitung, Reinstwasserbereich, Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel- Pharmaindustrie, Kläranlagenbetrieb, ...

#### Lieferumfang:

DOSASens E/E, Elektrode mit Kabelanschluss (Norm-Elektrogerätestecker),
 4,0 mtr. Anschlusskabel, Ende offen, (andere Längen auf Anfrage)

#### Bestellung:

Тур:	Temperaturfühler:	Messbereich:	Zellkonstante:	Artikelnummer:
		μS		
<b>E/E/20</b> μS/0.1/NTC		0 20	0,01	3313037
<b>E/E/200</b> μS/0.1/NTC	NTC 10 kΩ	0 200	0,1	3313036
<b>E/E/20</b> mS/1/NTC	]	0 20	1	3313035
<b>E/E/20</b> μS/0.1/Pt100		0 20	0,01	3313042
<b>E/E/200</b> μS/0.1/Pt100	Pt100	0 200	0,1	3313041
<b>E/E/20</b> mS/1/Pt100		0 20	1	3313040

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Druck und Temperatur:	Druckbereich:	Anschluss:	Korpus-	Elektrode:
		bar	Zoll	material:	
<b>E/E/20</b> μS/0.1/NTC					
<b>E/E/200</b> μS/0.1/NTC					
<b>E/E/20</b> mS/1/NTC	15 hor/120 00	   0 15	3/4" AG	Edelstahl	Edelstahl
<b>E/E/20</b> μS/0.1/Pt100	- 15 bar/130 °C	0 15	% AG	316	316
<b>E/E/200</b> μS/0.1/Pt100					
<b>E/E/20</b> mS/1/Pt100					



# 2.2.4.

# **DOSA**Sens Leitfähigkeitsmesszellen **E/PT**

2-Elektroden-Systeme, konduktiv.



#### Produktbeschreibung:

- 2-Elektroden-System
- auch mit integriertem Temperaturfühler
  - zur automatischen Temperaturkompensation

#### Einsatzgebiete:

- Brauchwasseraufbereitung, Reinstwasserbereich, Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel- Pharmaindustrie, Kläranlagenbetrieb, ...

#### Lieferumfang:

• DOSASens E/PT, Elektrode mit Kabelanschluss, 4,0 m Anschlusskabel Ende offen

# Bestellung:

Тур:	Temperaturfühler:	Messbereich:	Zellkonstante:	Artikelnummer:
		μS/cm		
<b>E/PT</b> /200μS/0,1/-		0 200	0,1	33227000
<b>E/PT</b> /2000µS/0,2/-	No	0 2000	0,2	33227005
<b>E/PT</b> /20000µS/1,0/-		0 20000	1	33227010
<b>E/PT</b> /200μS/0,1/NTC		0 200	0,1	33227050
<b>E/PT</b> /2000µS/0,2/NTC	NTC 10 kΩ	0 2000	0,2	33227055
<b>E/PT</b> /20000µS/1,0/NTC		0 20000	1	33227060
<b>E/PT</b> /200μS/0,1/Pt100	Pt100	0 200	0,1	33227100
<b>E/PT</b> /2000µS/0,2/Pt100		0 2000	0,2	33227105
<b>E/PT</b> /20000µS/1,0/Pt100		0 20000	1	33227110

# Weitere technische Daten:

Тур:	Druck und Temperatur:	Druckbereich:	Anschluss:	Korpus-	Elektrode:
		bar	Zoll	material:	
<b>E/PT</b> /200µS/0,1/-					
<b>E/PT</b> /2000μS/0,2/-					
<b>E/PT</b> /20000μS/1,0/-					
<b>E/PT</b> /200µS/0,1/NTC					Falatable
<b>E/PT</b> /2000μS/0,2/NTC	7 bar/60 °C	0 10	1/2	PTFE	Edelstahl 316
<b>E/PT</b> /20000μS/1,0/NTC					310
<b>E/PT</b> /200µS/0,1/Pt100					
<b>E/PT</b> /2000μS/0,2/Pt100					
<b>E/PT</b> /20000μS/1,0/Pt100					



# 2.2.5.

# DOSASens Leitfähigkeitsmesszellen E/P



2-Elektroden-Systeme, konduktiv.

#### Produktbeschreibung:

- 2-Elektroden-System
- auch mit integriertem Temperaturfühler
  - zur automatischen Temperaturkompensation

#### Einsatzgebiete:

- Brauchwasseraufbereitung, Reinstwasserbereich, Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel- Pharmaindustrie, Kläranlagenbetrieb, ...

#### Lieferumfang:

DOSASens E/P, Elektrode mit Kabelanschluss (Norm-Elektrogerätestecker),
 4,0 mtr. Anschlusskabel, Ende offen, (andere Längen auf Anfrage)

# Bestellung:

Тур:	Temperaturfühler:	Messbereich:	Zellkonstante:	Artikelnummer:
		μS/cm		
<b>E/P</b> /200μS/0.1		0 200	0,1	3313011
<b>E/P</b> /500μS/0.2	-	0 500	0,2	3313014
<b>E/P</b> /5mS/1		0 5000	1	3313010
<b>E/P</b> /200μS/0.1/NTC		0 200	0,1	3313013
<b>E/P</b> /500μS/0.2/NTC	NTC 10 kΩ	0 500	0,2	3313016
E/P/5mS/1/NTC		0 5000	1	3313012
<b>E/P</b> /200μS/0.1/Pt100		0 200	0,1	3313006
<b>E/P</b> /500μS/0.2/Pt100	Pt100	0 500	0,2	3313002
<b>E/P</b> /5mS/1/Pt100		0 5000	1	3313005

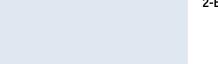
# Weitere technische Daten:

Тур:	Druck und Temperatur:	Druckbereich:	Anschluss:	Korpus-	Elektrode:
		bar	Zoll	material:	
<b>E/P</b> /200μS/0.1					
<b>E/P</b> /500μS/0.2					
<b>E/P</b> /5mS/1					
<b>E/P</b> /200μS/0.1/NTC	7/00 00		¾" AG		Edelstahl
<b>E/P</b> /500μS/0.2/NTC	7 bar/60 °C 2 bar/100 °C	0 7	(½" auf An-	PVDF	316
E/P/5mS/1/NTC	2 Dai/100 G		frage)		
<b>E/P</b> /200μS/0.1/Pt100					
<b>E/P</b> /500μS/0.2/Pt100					
<b>E/P</b> /5mS/1/Pt100					



# 2.2.6.

# **DOSA**Sens Leitfähigkeitsmesszellen **E/P** Eintauchversion



2-Elektroden-Systeme, konduktiv.

#### Produktbeschreibung:

- 2-Elektroden-System
- auch mit integriertem Temperaturfühler
  - zur automatischen Temperaturkompensation



- Brauchwasseraufbereitung, Reinstwasserbereich, Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel- Pharmaindustrie, Kläranlagenbetrieb, ...

#### Lieferumfang:

 DOSASens E/P, Elektrode, Eintauchverserion mit Kabelanschluss, 4,0 mtr. Anschlusskabel, (andere Längen auf Anfrage)

#### Bestellung:

Тур:	Temperaturfühler:	<b>Messbereich:</b> μS/cm	Zellkonstante:	Artikelnummer:
E/P/200µS/0.1/Eintauchversion	- No	0 200	0,1	3313092
E/P/5mS/1/Eintauchversion	INU	0 5000	1	3313090
E/P/200µS/0.1/NTC/Eintauchversion	I NTC 10 k0	0 200	0,1	3313094
E/P/5mS/1/NTC/Eintauchversion		0 5000	1	3313096
E/P/200µS/0.1/Pt100/Eintauchversion	D+1.00	0 200	0,1	3313098
E/P/5mS/1/Pt100/Eintauchversion	Pt100	0 5000	1	3313097

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Druck und Temperatur:	Druckbereich:	Anschluss:	Korpus-	Elektrode:
		bar	Zoll	materia:	
<b>E/P</b> /200μS/0.1/Eintauchversion			24". 10	PVDF	Stainless steel 316
E/P/5mS/1/Eintauchversion					
E/P/200µS/0.1/NTC/Eintauchversion	7 bar/60 °C 2 bar/100 °C	0 7	34" AG (½" auf An-		
E/P/5mS/1/NTC/Eintauchversion		·	frage)		
E/P/200μS/0.1/Pt100/Eintauchversion					
E/P/5mS/1/Pt100/Eintauchversion					



# 2.2.7.

# DOSASens Leitfähigkeitsmesszellen G/P



2-Elektroden-Systeme, konduktiv.

#### Produktbeschreibung:

- 2-Elektroden-System
- auch mit integriertem Temperaturfühler
  - zur automatischen Temperaturkompensation

#### Einsatzgebiete:

- Brauchwasseraufbereitung, Reinstwasserbereich, Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel- Pharmaindustrie, Kläranlagenbetrieb, ...

# Lieferumfang:

 DOSASens G/P, Elektrode mit Kabelanschluss (Norm-Elektrogerätestecker), inkl. 4,0 mtr. Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)

#### Bestellung:

Тур:	Temperaturfühler:	Messbereich: mS/cm	Zellkonstante:	Artikelnummer:
<b>G/P</b> /20ms/1/	- No	0 20	1	3313009
<b>G/P</b> /200ms/10/		0 200	10	3313027
<b>G/P</b> /20ms/1/NTC	NTC 10 kΩ	0 20	1	3313003
<b>G/P</b> /200ms/10/NTC		0 200	10	3313028
<b>G/P</b> /20ms/1/Pt100	DHIOO	0 20	1	3313001
<b>G/P</b> /200ms/10/Pt100	Pt100	0 200	10	3313029

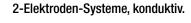
#### Weitere technische Daten:

Тур:	Druck und Temperatur:	Druckbereich:	Anschluss	Korpus-	Elektrode:
		bar	Zoll	material:	
<b>G/P</b> /20ms/1/					
<b>G/P</b> /200ms/10/			34" male		
<b>G/P</b> /20ms/1/NTC	7 bar/60 °C 2 bar/100 °C	0 7	(½" available	PVDF	Graphit
<b>G/P</b> /200ms/10/NTC		0 7	on request, only for cell		
<b>G/P</b> /20ms/1/Pt100			constant 1		
<b>G/P</b> /200ms/10/Pt100			oonotant 1		



# 2.2.8.

# **DOSA**Sens Leitfähigkeitsmesszellen **G/P** Eintauchversion





#### Produktbeschreibung:

- 2-Elektroden-System
- auch mit integriertem Temperaturfühler
  - zur automatischen Temperaturkompensation

# Einsatzgebiete:

- Brauchwasseraufbereitung, Reinstwasserbereich, Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel- Pharmaindustrie, Kläranlagenbetrieb, ....

#### Lieferumfang:

DOSASens G/P, Elektrode, Eintauchversion mit Kabelanschluss,
 4,0 mtr. Anschlusskabel, Ende offen, (andere Längen auf Anfrage)

#### Bestellung:

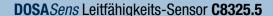
Тур:	Temperaturfühler:	Messbereich:	Zellkonstante:	Artikelnummer:
		mS/cm		
G/P/20mS/1/Eintauchversion		0 20	1	3313080
G/P/200mS/10/Eintauchversion	-	0 200	10	3313085
G/P/20mS/1/NTC/Eintauchversion	NTC 10 k0	0 20	1	3313081
G/P/200mS/10/NTC/Eintauchversion	INIC IO KU	0 200	10	3313086
G/P/20mS/1/Pt100/Eintauchversion	Pt100	0 20	1	3313082
G/P/200mS/10/Pt100/Eintauchversion	171100	0 200	10	3313087

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Druck und Temperatur:	Druckbereich:	Anschluss:	Korpus-	Elektrode:
		bar	Zoll	material:	
G/P/20mS/1/Eintauchversion					
G/P/200mS/10/Eintauchversion	7 bar/60 °C 2 bar/100 °C		34" AG	r bei PVDF	Graphit
G/P/20mS/1/NTC/Eintauchversion			(½" auf An-		
G/P/200mS/10/NTC/Eintauchversion			Zellkonstante		
G/P/20mS/1/Pt100/Eintauchversion			1)		
G/P/200mS/10/Pt100/Eintauchversion			',		



#### 2.2.9.





Die Sonden messen die elektrische Leitfähigkeit und TDS\* mittels induktiver Methode. Aufgrund der analogen und digitalen Ausgänge, können die Sonden an die gängigsten PLCs oder Datenerfassungskarten angeschlossen werden.

#### Produktbeschreibung:

- Messung: elektrische Leitfähigkeit oder TDS\* mittels induktiver Methode (\*Gesamtheit gelöster Feststoffe)
- Messbereiche: Die Leitfähigkeitsbereiche sind von 4 mS bis 2000 mS konfigurierbar. Die TDS-Skalen sind von 10,00 ppt bis 1000 ppt konfigurierbar. Es ist auch möglich, einen Skalierungsfaktor von 10 % bis 100 % zuzuordnen, um Zwischenwerte der 4/20 mA-Stromschleife durch digitale Befehle zu erhalten.
- Nullpunkt: ±10 % des Skalenendwertes
- Last: 600 Ohm max. a 24 VDC
- Temperaturbereich: -5 +60 °C
- Referenz Temperatur: 20 ... 25 °C
- Max. Druck: 10 bar bei 25 °C, 3 bar bei 65 °C
- Umgebungsfeuchtigkeit: 95 % ohne Kondensation
- Abmessung: L = 264 mm, D = 40 mm
- Anschluss: DN 40
- Körper: PVDF
- Gewicht: Körper 267 g, Kabel 640 g
- Kabel: 10 m (100 m max.)
- Schutzklassen: IP 68

#### Einsatzgebiete:

 Lebensmittel und Getränke, Papier und Zellstoff, Chemische Industrie, Pharmazeutische Industrie, Galvanik, Druckindustrie, Textilindustrie, Trinkwasser, Kühltürme, Abwasserbehandlung, Oberflächenbehandlung.

#### Lieferumfang:

- DOSASens C8325.5, Sensor, 10 mtr. Anschlusskabel, offenes Ende
- Bei der Bestellung den gewünschten Messbereich angeben.
   Beispiel: 0... 4.00 mS oder 0... 10.0 ppt usw., es ist jeweils nur ein Parameter messbar)

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich: Messbereich für *gele Feststoffe insgesamt		Ausgangssignal:	Stromversor- gung:	Artikelnummer:
C8325.5	0 20,0 0 40,0 0 200,0 0 400,0	0 10,0 0 20,0	4 20 mA RS 485, Modbus RTU	9 36 VDC	3210050



# 2.2.10.

# **DOSA**Sens Trübungsmesszelle **TU 8325**



Die Messung der Trübung erfolgt mittels der nephelometrischen Methode (ISO 7027 - EN 27027). Bei der Trübungs-Messung wird Infrarotlicht verwendet, hierbei wird die Messung der Probe nicht durch die Färbung des Mediums beeinflusst.

#### Produktbeschreibung:

- Infrarotlichtquelle
- 90 Grad Streulichtdetektor
- Detektor zur Ermittlung des Verschmutzungsgrades der Linse
- 2-Draht 4/20 mA Analogausgang
- Messbereich: 0/4,000 | 0/40,00 | 0/400,0 NTU
- Empfindlichkeit: 70/130 % (NTU)
- Zero: +0,400 NTU alle Messbereiche
- Spannungsversorgung: 9/36 VDC
- Analog Ausgang (Galvanisch getrennt): 4 ... 20 mA
- Belastung: 600 Ω max. bei 24 V DC
- Digital Ausgang: RS 485
- Umgebungs-Temperatur: -5/50 °C
- Max. Druck: 1 bar bei 25 °C (TU 8325)
- Max. Druck: 6 bar bei 25 °C (TU 8525)
- Automatische Reinigung\* durch Druckluft 3 bar max. (TU 8325, bei stark verschmutzten Medien)
- Abmessungen TU 8325: L = 165 mm total, D = 60 mm
- Abmessungen TU 8525: L = 145 mm total, D = 40 mm
- Körper: PVC
- Kabel: 10 m (max 100 m)
- Schutzklasse: IP 68

#### Einsatzgebiete:

• Qualitätsüberwachung, kommunale, industrielle Wasseraufbereitung und Aquakultur

#### Lieferumfang:

- DOSA Sens TU 8325, Sensor, inkl. 10 mtr. Anschlusskabel, Ende offen
- Bei der Bestellung den gewünschten Messbereich angeben (0/4,000 | 0/40,00 | 0/400,0)

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs- signal:	Spannungs- versorgung:	Artikelnummer:
TU <b>8525</b>	0/4,000   0/40,00	0,400	4 20 mA	9 36 VDC	3210025
TU 8325 (mit *Reinigungsoption)	0/400,0	0,400	RS 485 - Modbus RTU	9 30 V DC	3210035

#### Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Durchflussarmatur <b>TU 910</b> (1)	TU 8325	9010021
Durchflussarmatur für die Rohrleitung <b>T-Stück</b> (2)	TU 8325	9010022
Eintaucharmatur	TU 8525	9010023



# 2.2.11. **DOSA**Sens Sauerstoffmesszellen **OD8325**, **OD8525**



Sauerstoffmesszellen die über das Fluoreszenz-Prinzip den gelösten Sauerstoff im Wasser messen. Aufgrund der analogen und digitalen (4/20 mA, RS 485) Ausgänge können die Messzellen an die gängigsten PLC's oder Datenerfassungskarten angeschlossen werden.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße: gelöster Sauerstoff
- Sekundäre Parameter: Druck, Salzgehalt, Redox
- Kalibrierung:
  - am Controller, mittels Referenz-Lösungen
- autom. Reinigung: Durch Druckluft-Düse für externen Anschluss, bei max. 3 bar (nur OD8325)
- Druckbereich:
  - Betrieb bei 25 °C: 6 bar (0D8525)
  - Betrieb bei 25 °C: 1 bar (0D8325)
- Temperaturbereich: 0 ... 60 °C
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> 95 % < 60 Sekunden
- Salzgehaltskompensation (Chloride): 0/600 x 100 ppm (100 ppm Schritte)
- Drift: < 1 % p.a.
- Durchflussmenge: max. 1500 l/h
- Abmessungen: 165 mm, Ø 60 mm (OD8325), 143 mm Ø 40 bzw. 43 mm (OD8525)
- Anschluss: zwei poliges Kabel
- Werkstoff: PVC
- Schutzklasse: IP 68

#### Einsatzgebiete:

Trinkwasser, Aquakultur, Bewässerung, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Papierindustrie, chemische- und pharmazeutische Industrie, Galvanik, Oberflächenbehandlung, Druckindustrie, Textilindustrie, Abwassertechnologie

#### Lieferumfang:

DOSASens Sauerstoffmesszelle OD8325 und/oder OD8525, Anschlusskabel (10 m), Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
OD8325	0.01 20.00	0.01	4 20 mA, RS 485,	9/36 VDC	3210040
0D8525	0,0120,00	0,01	Modbus RTU	9/30 VDC	3210030



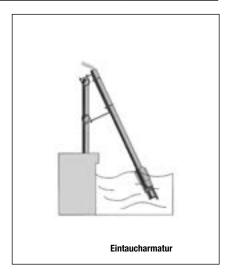
# Weitere technische Daten:

Тур:	Reproduzierbarkeit:	Messgenauigkeit:	Skalierungsfaktor 4 20 mA	analoger Ausgang:
0D <b>8325</b>	± 0,5 %	± 1.0 % sat. < 10.0 % sat.	10/150 %	4 20 mA Schleife,
0D <b>8525</b>	± 0,5 %	$\pm 2.0 \%$ sat. > 10.0 % sat.	10/130 %	galvanisch getrennt

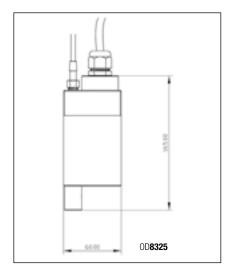
Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Durchflussarmatur TU 910	TU <b>8325</b>	9010021
Durchflussarmatur für die Rohrleitung T-Stück	TU 8325	9010022
Eintaucharmatur	TU <b>8525</b>	9010023

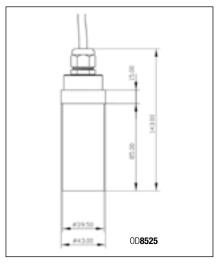






# Abmessungen:





Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Abbildungen können  ${\rm ggf.}$  abweichen. 07.07.2021



# 2.2.12.

# **DOSA**Sens Temperaturfühler **CG 21 Pt 100**



Temperaturfühler, z.B. zur automatischen Temperaturkompensation der Messwerte. Insbesondere auch für Anwendungen bis +100 °C.

#### Produktbeschreibung:

- Druckbereich: 0 ... 6 bar (bei 80 °C)
- Temperaturbereich: -10 ... +100 °C
- Temperaturfühler: Pt 100
- schnelles Ansprechverhalten
- Fühlerkörper: Glas (dampfsterilisierbar)
- Einbauversion mit PG 13,5
   Anschlussgewinde für Industriearmaturen
- SN 6 Steckschraubkopf

#### Einsatzgebiete:

- stark schwankende Temperaturen, bis 100 °C
- Lebensmittel, Getränke, Pharmazie

#### Lieferumfang:

■ DOSASens CG 21 Pt 100, Temperaturfühler

#### Bestellung:

Тур:	Temperatur- fühler:	dampfsterilisier- bar:	Schaftlänge:		Kabelan- schluss:	Artikelnummer:
CG 21 Pt 100	Pt 100	+	120	PG 13.5	SN 6	3189150



# 2.2.13.

# **DOSA**Sens Temperaturfühler **ETE**



Temperaturfühler, zur automatischen Temperaturkompensation der Messwerte. Besonders für den Anschluss an unsere Geräteserien ausgelegt.

#### Produktbeschreibung:

- Druckbereich: 0 ... 10 bar (bei 30 °C)
- Temperaturbereich: 0 ... +100 °C
- Messfühler: Pt 100, optional NTC 10k-0hm
- schnelles Ansprechverhalten auch bei ständig wechselnden Temperaturen
- Fühlerkörper aus PVDF

#### Einsatzgebiete:

- ständig wechselnde Temperaturen
- schnelles Ansprechverhalten nötig

## Lieferumfang:

DOSASens ETE, Temperaturfühler (je nach Messsystem, siehe unten),
 ½" Standard-Anschlussgewinde und 4 m Festkabel

#### Bestellung:

Тур:	Temperaturfühler:	Artikelnummer:
ETE PTCH Pt100	Pt100	3313052

#### Optionen:

Тур:	Temperaturfühler:	Artikelnummer:
ETE PCH18 NTC	NTC 10 kΩ	3313051
ETE PCH18 NTC	mV = 0.1 °C	3313050





# 2. Sensorik

2.3. Amperometrische Sensoren



#### 2.3.1. **DOSA**Sens Chlorsensor **CL2.2**



Chlorsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 2-Elektrodensystem. Zur Erfassung des freien, anorganischen Chlors bei konstantem pH-Wert.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge), Ca(ClO)<sub>2</sub> (Calciumhypochlorit), Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), elektrolytisch erzeugtes Chlor aus Membranelektrolyse
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung nach DPD-1-Methode
- Störgrößen:
  - CIO<sub>2</sub> wird mit dem Faktor 9 seines Messwerts erfasst
  - $\mathrm{O}_3$  wird erfasst, bei membranloser Chlorelektrolyse kann es zu Störungen kommen
- Auflösung: 0,001; 0,01 ppm (je nach Typ)
- pH-Bereich: 6 ... 8
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
- autom. Temperaturkompensation integriert (Temp.-Sprünge vermeiden!)
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Einlaufzeit: 1 h bei Erstinbetriebnahme
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 30 Sekunden
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, in mA-Version 220 mm
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC-U und semipermeable Membran

#### Einsatzgebiete:

 Salz bzw. Meerwasser ab einer Konzentration von > 3,5 % bis ca. 26 % Salzgehalt, tensidfrei und mit konstantem pH-Wert.

#### Lieferumfang:

DOSASens CL2.2 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm			
CL2.2 <b>N-M12</b>	0,05 20,00	0,01	02000 mV, 1 kΩ	±5 ±15 VDC, 10 mA	3626000
CL2.2 <b>MA2-M12</b>	0,005 2,00	0,001			3326008
CL2.2 <b>MA20-M12</b>	0,05 20,00	0,01	4 20 mA		3326009
CL2.2 <b>MA2</b>	0,005 2,00	0,001			3326032
CL2.2 <b>MA20</b>	0,05 20,00	0,01			3326013



# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
CL2.2N-M12	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraub- stecker	-
CL2.2MA2-M12	8,0 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.
CL2.2MA20-M12	0,8 mA/ppm		
CL2.2 <b>MA2</b>	8,0 mA/ppm	2-polige Klemme	
CL2.2 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm		

# Ersatzteile:

Ersatzteile:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M20.2	CL2.2 alle Typen	9026001
Elektrolyt ECL2.1	CL2.2, 100 ml, alle Typen	9026058

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.2.

## **DOSA**Sens Chlorsensor **CL4.2**



Chlorsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 2-Elektrodensystem. Zur Erfassung des freien anorganischen Chlors bei konstantem pH-Wert.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge), Ca(ClO)<sub>2</sub> (Calciumhypochlorit), Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), aus Membranelektrolyse erzeugtes Chlor
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung nach DPD-1-Methode
- Störgrößen:
  - CIO<sub>2</sub> wird mit dem Faktor 9 seines Messwerts erfasst
  - 0, wird erfasst
  - bei membranloser Chlorelektrolyse kann es zu Störungen kommen
- pH-Bereich: 6 ... 8
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C (keine Eiskristalle im Wasser)
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 30 Sekunden
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC-U und semipermeable Membran

### Einsatzgebiete:

• Schwimmbad-, Trink-, Brauch-, Prozesswasser, tensidfrei und mit konstantem pH-Wert.

#### Lieferumfang:

DOSASens CL4.2 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CL4.2 <b>H-M12</b>	0,005 2,00	0,001			3626010
CL4.2 <b>DW-M12</b>	0,005 5,00	0,001		±5 ±15 VDC	3626011
CL4.2 <b>N-M12</b>	0,05 20,00	0,01	02000 mV	10 mA	3626012
CL4.2 <b>L-M12</b>	0,5 200,00	0,1	1 kΩ		3626013
CL4.2 <b>H-An-M12</b>	0,005 2,00	0,001	1 1/22		3626030
CL4.2 <b>N-An-M12</b>	0,05 20,00	0,01			3626031
CL4.2 <b>L-An-M12</b>	0,5 200,00	0,1		9 30 VDC	3626032
CL4.2H-MOc	0,005 2,00	0,001		ca. 20 56 mA	3326225
CL4.2N-MOc	0,05 20,00	0,01	Modbus RTU		3326226
CL4.2 <b>L-M0c</b>	0,5 200,00	0,1			3326227



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CL4.2 <b>MA0,5</b>	0,01 0,50	0,01			3326240
CL4.2 <b>MA2</b>	0,01 2,00	0,01	4 20 mA		3326241
CL4.2 <b>MA5</b>	0,01 5,00	0,01		10 00 400	3326242
CL4.2 <b>MA10</b>	0,01 10,00	0,01		12 30 VDC R <sub>1</sub> = 50 900 Ω	3326243
CL4.2 <b>MA20</b>	0,01 20,00	0,01		n <sub>L</sub> = 50 900 Ω	3326244
CL4.2 <b>MA-100</b>	0,1 100	0,1			3326245
CL4.2 <b>MA-200</b>	0,1 200	0,1			3326246
CL4.2 <b>MA0,5-M12</b>	0,01 0,50	0,01			3326250
CL4.2 <b>MA2-M12</b>	0,01 2,00	0,01		1230 VDC $R_L = 50900 Ω$	3326251
CL4.2 <b>MA5-M12</b>	0,01 5,00	0,01			3326252
CL4.2 <b>MA10-M12</b>	0,01 10,00	0,01	4 20 mA		3326253
CL4.2 <b>MA20-M12</b>	0,01 20,00	0,01			3326254
CL4.2 <b>MA-100-M12</b>	0,1 100	0,1			3326255
CL4.2 <b>MA-200-M12</b>	0,1 200	0,1			3326256

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:	
CL4.2 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm			
CL4.2 <b>DW-M12</b>	-300 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CL4.2 <b>N-M12</b>	-100 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.	
CL4.2 <b>L-M12</b>	-10 mV/ppm			
CL4.2 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
CL4.2N-An-M12	-100 mV/ppm	3-poliger witz schlaubstecker		
CL4.2 <b>L-An-M12</b>	-10 mV/ppm			
CL4.2 <b>H-M0c</b>			-	
CL4.2 <b>N-MOc</b>	Modbus RTU			
CL4.2 <b>L-M0c</b>				
CL4.2 <b>MA0,5</b>	32,0 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA2</b>	8,0 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA5</b>	3,20 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA10</b>	1,6 mA/ppm	2-polige Klemme		
CL4.2 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA-100</b>	0,16 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA-200</b>	0,08 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CL4.2 <b>MA0,5-M12</b>	32,0 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.	
CL4.2 <b>MA2-M12</b>	8,0 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA5-M12</b>	3,20 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA10-M12</b>	1,6 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
CL4.2 <b>MA20-M12</b>	0,8 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA-100-M12</b>	0,16 mA/ppm			
CL4.2 <b>MA-200-M12</b>	0,08 mA/ppm			

# Ersatzteile:

Ersatzteile:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M20.2	CL4.2 alle Typen	9026001
Elektrolyt ECL1	CL4.2 alle Typen	9026050



# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.3. **DOSA**Sens Chlorsensor **CC1**



Chlorsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 3-Elektrodensystem. Zur Erfassung des freien Chlors auf der Basis von Isocyanursäure, auch in Meerwasser, mit reduzierter pH-Abhängigkeit.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge), Ca(ClO)<sub>2</sub> (Calciumhypochlorit),
   Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), elektrolytisch erzeugtes Chlor, und organische Chlorverbindungen auf Isocyanursäurebasis (getestet bis 500 mg/L Isocyanursäure)
- bei Vorhandensein von Isocyanursäure, misst der Sensor das in der Isocyanursäure gespeicherte Chlor, sowie das daraus bereits freigesetzte Chlor
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung nach DPD-1-Methode, die Konzentration von Isocyanursäure ist in der Bestimmung des freien Chlor zu beachten
- Störgrößen: CIO₂ wird zu 100% erfasst, O₃ wird erfasst
- pH-Bereich: 4 ... 12, stark verringerte pH-Wert-Abhängigkeit
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C, (keine Eiskristalle im Messwasser erlaubt)
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 2 min.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC-U, PEEK, Edelstahl 1.4571, mikroporöse hydrophile Membrane

### Einsatzgebiete:

• Schwimmbad, Trink-, Meerwasser, Tenside werden teilweise toleriert.

## Lieferumfang:

• DOSA Sens CC1 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt für Süßwassereinsatz, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich: ppm	Auflösung: ppm	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
CC1 <b>H-M12</b>	0,005 2,00	0,001	02000 mV	±5 ±15 VDC	3626090
CC1N-M12	0,05 20,00	0,01	1 kΩ	10 mA	3626091
CC1 <b>H-An-M12</b>	0,005 2,00	0,001	02000 mV		3626100
CC1N-An-M12	0,05 20,00	0,01	1 kΩ	9 30 V DC	3626101
CC1H-M0c	0,005 2,00	0,001	Modbus RTU 20 56 mA	20 56 mA	3426610
CC1N-MOc	0,05 20,00	0,01	IVIOUDUS NTO	JS NTO	3426611
CC1MA2	0,01 2,00	0,01		12 30 VDC R <sub>L</sub> = 50 900 Ω	3326094
CC1MA5	0,01 5,00	0,01			3326096
CC1MA10	0,01 10,00	0,01			3326095
CC1MA20	0,01 20,00	0,01	4 20 mA		3326107
CC1MA2-M12	0,01 2,00	0,01	4 20 IIIA		3426615
CC1MA5-M12	0,01 5,00	0,01			3426616
CC1MA10-M12	0,01 10,00	0,01			3426617
CC1MA20-M12	0,01 20,00	0,01			3426618



## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
CC1 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
CC1N-M12	-100 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.
CC1 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm	5 poligor M12 Cobroubatookar	
CC1N-An-M12	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
CC1H-M0c	-1000 mV/ppm		-
CC1N-MOc	-100 mV/ppm		
CC1MA2	8,0 mA/ppm		
CC1MA5	3,2 mA/ppm	2-polige Klemme	
CC1 <b>MA10</b>	1,6 mA/ppm	2-polige Kleitilite	
CC1 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
CC1MA2-M12	8,0 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.
CC1MA5-M12	3,2 mA/ppm	5 poligor M12 Cobroubatookar	
CC1MA10-M12	1,6 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
CC1MA20-M12	0,8 mA/ppm		

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.2	CC1 (alle Typen)	9026020
Elektrolyt ECC1.1	CC1 (alle Typen)	9026075

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.4.

## **DOSA**Sens Chlorsensor **CS4**



Chlorsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 3-Elektrodensystem. Zur Erfassung des freien, anorganischen Chlors mit verringerter pH-Wert-Abhängigkeit.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge), Ca(ClO)<sub>2</sub> (Calciumhypochlorit), Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), elektrolytisch erzeugtes Chlor
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung nach DPD-1-Methode
- Störgrößen:
  - 75 % der CIO<sub>2</sub>-Konzentration
  - 80 % der 0<sub>3</sub>-Konzentration
  - gebundenes Chlor kann den Messwert erhöhen
- pH-Bereich: 4 ... 9
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 3,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 2 min.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: Standard 4-poliger Stecker; mA-Version 2-polige Klemme, M12-Buchse oder Modbus RTU mit M12-Buchse
- Werkstoffe: PVC-U, PEEK, Edelstahl 1.4571, mikroporöse hydrophile Membrane

### Einsatzgebiete:

• Schwimmbad, Trinkwasser, Tenside werden teilweise toleriert.

#### Lieferumfang:

DOSASens CS4 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CS4HUP-M12	0,005 2,000	0,001	0+2000 mV	10 30 VDC	3426311
CS4UP-M12	0,05 20,00	0,01	1 kΩ	10 mA	3426308
CS4H-M12	0,005 2,000	0,001		E 45VD0	3626040
CS4N-M12	0,05 20,00	0,01		±5 ±15 VDC 10 mA	3626041
CS4L-M12	0,5 200,00	0,1	02000 mV		3626042
CS4H-An-M12	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626050
CS4N-An-M12	0,05 20,00	0,01			3626051
CS4L-An-M12	0,50 200,00	0,1		9 30 V DC	3626052
CS4H-M0c	0,005 2,00	0,001		20 56 mA	3426360
CS4N-M0c	0,05 20,00	0,01	ModBus RTU		3426361
CS4L-M0c	0,5 200,00	0,1	]		3426362



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CS4MA2	0,01 2,00	0,01			3426303
CS4MA5	0,01 5,00	0,01			3426304
CS4MA10	0,01 10,00	0,01			3426305
CS4MA20	0,01 20,00	0,01			3426306
CS4MA200	0,50 200,0	0,10	4 20 mA	1230 VDC	3426307
CS4MA2-M12	0,01 2,00	0,01	1 4 20 IIIA	$R_{L} = 50 \dots 900 \Omega$	3426313
CS4MA5-M12	0,01 5,00	0,01			3426314
CS4MA10-M12	0,01 10,00	0,01	]		3426315
CS4MA20-M12	0,01 20,00	0,01	]		3426316
CS4MA200-M12	0,50 200,0	0,10	1		3426317

## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:	
CS4HUP-M12	+1000 mV/ppm	M12-Buchse		
CS4UP-M12	+100 mV/ppm	WITZ-DUCIISE	Anachtura nur en Kantrallar mit netraniach	
CS4 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.	
CS4N-M12	-100 mV/ppm		generalite Shortiversorgung.	
CS4L-M12	-10 mV/ppm	M12-Buchse		
CS4H-An-M12	-1000 mV/ppm	WITZ-DUCIISE		
CS4N-An-M12	-100 mV/ppm			
CS4L-An-M12	-10 mV/ppm			
CS4H-M1c			-	
CS4N-M1c	Modbus RTU	M12-Buchse		
CS4L-M1c				
CS4MA2	8,0 mA/ppm			
CS4MA5	3,2 mA/ppm			
CS4MA10	1,6 mA/ppm	2-polige Klemme		
CS4 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm			
CS4MA200	0,08 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CS4MA2-M12	8,0 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.	
CS4 <b>MA5-M12</b>	3,2 mA/ppm			
CS4MA10-M12	1,6 mA/ppm	M12-Buchse		
CS4MA20-M12	0,8 mA/ppm			
CS4MA200-M12	0,08 mA/ppm			

## Ersatzteile:

Zubehör:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.4E	CS4 (alle Typen)	9026023
Elektrolyt ECS2.1	CS4 (alle Typen)	9026060

## Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.5.

## DOSASens Chlorsensor CS4-...-SW



Chlorsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 3-Elektrodensystem. Zur Erfassung des freien, anorganischen Chlors mit verringerter pH-Wert-Abhängigkeit, in Meerwasser.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge), Ca(ClO)<sub>2</sub> (Calciumhypochlorit), Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), elektrolytisch erzeugtes Chlor
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung nach DPD-1-Methode
- Störgrößen:
  - 75 % der CIO<sub>2</sub>-Konzentration
  - 80 % der 0<sub>3</sub> Konzentration
  - gebundenes Chlor kann den Messwert erhöhen
- pH-Bereich: 4...9
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0...0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 3,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 2 min.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC-U, PEEK, Edelstahl 1.4571, mikroporöse hydrophile Membrane

#### Einsatzgebiete:

• Meerwasser bei 10 μS/cm...50 mS/cm, Tenside werden teilweise toleriert.

#### Lieferumfang:

DOSASens CS4-...-SW Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CS4 <b>H-SW-M12</b>	0,005 2,00	0,001			3626060
CS4N-SW-M12	0,05 20,00	0,01	02000 mV	±5 ±15 VDC 10 mA	3626061
CS4L-SW-M12	0,5 200,00	0,1			3626062
CS4H-An-SW-M12	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626070
CS4N-AnSW-M12	0,05 20,00	0,01		9 30 VDC	3626071
CS4L-An-SW-M12	0,5 200,00	0,1			3626072
CS4H-M0c-SW	0,005 2,00	0,001		20 56 mA	3426960
CS4N-M0c-SW	0,05 20,00	0,01	ModBus RTU		3426961
CS4L-M0c-SW	0,5 200,00	0,1			3426962



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CS4MA2-SW	0,01 2,00	0,01			3426903
CS4MA5-SW	0,01 5,00	0,01			3426904
CS4MA10-SW	0,01 10,00	0,01		12 30 V DC	3426905
CS4MA20-SW	0,01 20,00	0,01			3426906
<b>CS4</b> MA200-SW	0,5 200,00	0,10	4 20 mA		3426907
CS4MA2-M12-SW	0,01 2,00	0,01	4 20 mA	$R_{L} = 50 900 \Omega$	3426913
CS4MA5-M12-SW	0,01 5,00	0,01			3426914
CS4MA10-M12-SW	0.01 10,00	0,01			3426915
CS4MA20-M12-SW	0.01 20,00	0,01			3426916
CS4MA200-M12-SW	0,5 200,00	0,10			3426917

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:	
CS4H-SW-M12	-1000 mV/ppm			
CS4N-SW-M12	-100 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.	
CS4L-SW-M12	-10 mV/ppm		genermer Snormersorgung.	
CS4H-An-SW-M12	-1000 mV/ppm			
CS4N-An-SW-M12	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
CS4L-An-SW-M12	-10 mV/ppm			
CS4H-M1c-SW				
CS4N-M1c-SW	Modbus RTU			
CS4L-M1c-SW				
CS4MA2-SW	8,0 mA/ppm			
CS4MA5-SW	3,2 mA/ppm			
CS4MA10-SW	1,6 mA/ppm	2-polige Klemme		
CS4 <b>MA20-SW</b>	0,8 mA/ppm			
CS4 <b>MA200-SW</b>	0,08 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CS4 <b>MA2-M12-SW</b>	8,0 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.	
CS4 <b>MA5-M12-SW</b>	3,2 mA/ppm			
CS4MA10-M12-SW	1,6 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
CS4 <b>MA20-M12-SW</b>	0,8 mA/ppm			
CS4 <b>MA200-M12-SW</b>	0,08 mA/ppm			

# Ersatzteile:

Zubehör:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.4S	CS4 (alle Typen), für Salzwasseranwendungen	9026026
Elektrolyt ECS2.1	CS4 (alle Typen)	9026060

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.6.

## **DOSA**Sens Chlorsensor AS2, AS3



Sensor zur Erfassung des freien, anorganischen Chlors mit offener Messzelle. Optional mit Reinigungsvorrichtung RV1. Amperometrisches, 3-Elektrodensystem mit potentiostatischer Beschaltung.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): freies Chlor aus Chlorbleichlauge oder aus Chlorgas und elektrolytisch erzeugtes Chlor
- Kalibrierung: am Controller nach DPD-1-Methode
- Störgrößen: Ozon, Chlordioxid, Chlorit werden mit erfasst
- pH-Bereich: 5 ... 9
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 8,0 bar
- Temperaturbereich: 0 ... 50 °C (AS2), 0 ... 70 °C (AS3)
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>on</sub> ca. 30 s
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 l/h (erhöht sich bei RV1 auf ca. 45 ... 90 l/h)
- mit der Reinigungsvorrichtung (RV1) schränkt sich der Messbereich auf 0,7 bzw. 7 ppm ein
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC-U (AS2), PEEK (AS3)

## Einsatzgebiete:

■ Trinkwasser, bis max. 70 °C.

#### Lieferumfang:

• DOSA Sens AS2, AS3 Sensor, Elektrolythülse, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
AS2H-CL-M12	0,005 2,00	0,001		±5 ± 15 VDC	3626400
AS2N-CL-M12	0,03 20,00	0,01	02000 mV	10 mA	3626401
AS2H-CL-An-M12	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626402
AS2N-CL-An-M12	0,03 20,00	0,01		9 30 VDC	3626403
AS2H-CL-M0c	0,005 2,00	0,001	Madhua DTU	20 56 mA	3426770
AS2N-CL-MOc	0,03 20,00	0,01	Modbus RTU		3426771



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
(bis 50°C)	ppm	ppm	signal:		
AS2MA1-CL	0,03 1,00	0,01			3326111
AS2MA2-CL	0,03 2,00	0,01			3326113
AS2MA5-CL	0,03 5,00	0,01			3326112
AS2MA10-CL	0,03 10,00	0,01			3326115
AS2MA20-CL	0,03 20,00	0,01	4 20 mA	12 30 VDC	3326116
AS2MA1-CL-M12	0,03 1,00	0,01	4 20 IIIA	$R_{L} = 50 900 \Omega$	3426790
AS2MA2-CL-M12	0,03 2,00	0,01			3426791
AS2MA5-CL-M12	0,03 5,00	0,01			3426792
AS2MA10-CL-M12	0,03 10,00	0,01			3426793
AS2MA20-CL-M12	0,03 20,00	0,01			3426794
Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
(bis 70°C)	ppm	ppm	signal:		
AS3H-CL-M12	0,005 2,00	0,001		±5 ± 15 V DC 10 mA	3626410
AS3N-CL-M12	0,03 20,00	0,01	02000 mV		3626411
AS3H-CL-An-M12	0,005 2,00	0,001	1 kΩ	9 ± 30 V DC 20 56 mA	3626412
AS3N-CL-An-M12	0,03 20,00	0,01			3626413
AS3H-CL-MOc	0,005 2,00	0,001	Modbus RTU		3426720
AS3N-CL-MOc	0,03 20,00	0,01	Modbus 1110		3426721
AS3MA1-CL	0,03 1,00	0,01			3326121
AS3MA2-CL	0,03 2,00	0,01			3326123
AS3MA5-CL	0,03 5,00	0,01			3326122
AS3MA10-CL	0,03 10,00	0,01			3326125
AS3MA20-CL	0,03 20,00	0,01	4 20 mA	12 30 VDC	3326127
AS3MA1-CL-M12	0,03 1,00	0,01	7 ZU IIIA	$R_{L} = 50 900 \Omega$	3426740
AS3MA2-CL-M12	0,03 2,00	0,01			3426741
AS3MA5-CL-M12	0,03 5,00	0,01			3426742
AS3MA10-CL-M12	0,03 10,00	0,01			3426743
AS3MA20-CL-M12	0,03 20,00	0,01			3426744

## Weitere technische Daten:

Type:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:	
(bis 50°C)				
AS2H-CL-M12	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
AS2N-CL-M12	-100 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.	
AS2H-CL-An-M12	-1000 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
AS2N-CL-An-M12	-100 mV/ppm	3-poliger witz schraubstecker		
AS2H-CL-MOc	Modbus RTU		-	
AS2N-CL-MOc	IVIOUDUS NTO			
AS2MA1-CL	16 mA/ppm			
AS2MA2-CL	8,0 mA/ppm			
AS2MA5-CL	3,2 mA/ppm	2-polige Klemme		
AS2MA10-CL	1,6 mA/ppm			
AS2MA20-CL	0,8 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
AS2MA1-CL-M12	16 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.	
AS2MA2-CL-M12	8,0 mA/ppm			
AS2MA5-CL-M12	3,2 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
AS2MA10-CL-M12	1,6 mA/ppm			
AS2MA20-CL-M12	0,8 mA/ppm			



## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
(bis 70°C)			
AS3H-CL-M12	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
AS3N-CL-M12	-100 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.
AS3H-CL-An-M12	-1000 mV/ppm	5 poligor M12 Cobroubatookar	
AS3N-CL-An-M12	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
AS3H-CL-M0c	Modbus RTU		-
AS3N-CL-MOc	าเพอนมนธ ทาบ		
AS3MA1-CL	16 mA/ppm		
AS3MA2-CL	8,0 mA/ppm		
AS3MA5-CL	3,2 mA/ppm	2-polige Klemme	
AS3MA10-CL	1,6 mA/ppm		
AS3MA20-CL	0,8 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.
AS3MA1-CL-M12	16 mA/ppm		generalite Shortiversorgung.
AS3MA2-CL-M12	8,0 mA/ppm		
AS3MA5-CL-M12	3,2 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
AS3MA10-CL-M12	1,6 mA/ppm		
AS3MA20-CL-M12	0,8 mA/ppm		

## Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Abrassives Papier <b>S3</b>	AS alle Typen	9026103
Elektrolythülse PVC	AS2 alle Typen	9026154
Elektrolythülse <b>PEEK</b>	AS3 alle Typen	9026220
Elektrolyt EAS1/Gel	AS alle Typen)	9026066

# Zubehör:

Typ:	für Sensor:	Artikelnummer
Reinigungsvorrichtung RV1	<b>AS</b> (alle), Einschränkung des Messbereichs mit <b>RV1</b> auf 0,7 bzw 7 ppm	9026180
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator ind mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000





## 2.3.7.

## **DOSA**Sens Chlorsensor CP4.0



Chlorsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 3-Elektrodensystem. Zur Erfassung des Gesamtchlors mit stark verringerter pH-Wert-Abhängigkeit.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge), Ca(ClO)<sub>2</sub> (Calciumhypochlorit), Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), elektrolytisch erzeugtes Chlor
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung, DPD-4 Methode (DPD-1 + DPD-3)
- Störgrößen:
  - ClO<sub>2</sub> wird zu 100 % erfasst,
  - 0<sub>3</sub> wird mit einer Steilheit von ca.130 % gemessen (Faktor 1,3 bezogen auf die Chlorsteilheit)
- Auflösung: je nach Typ 0,1 ... 0,001 ppm
- pH-Bereich: 4 ... 12
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 3,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C (keine Eiskristalle im Wasser)
- Sensor mit automatischer Temperaturkompensation
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca.3 min.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h (geringe Durchflussabhängigkeit ist vorh.)
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: mikroporöse hydrophile Membrane, PVC-U, Peek, Edelstahl 1.4571

### Einsatzgebiete:

• Schwimmbad, Trinkwasser, Tenside werden teilweise toleriert.

#### Lieferumfang:

DOSASens CP4 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	Signal:		
CP4.0 <b>H-M12</b>	0,005 2,00	0,001		±5 ±15 VDC	3626110
CP4.0 <b>N-M12</b>	0,05 20,00	0,01	02000 mV/	10 mA	3626111
CP4.0 <b>H-An-M12</b>	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626120
CP4.0 <b>N-An-M12</b>	0,05 20,00	0,01		9 30 V DC	3626121
CP4.0 <b>H-M0c</b>	0,005 2,00	0,001	Modbus RTU	ca. 20 56 mA	3226340
CP4.0 <b>N-M0c</b>	0,05 20,00	0,01	IVIUUDUS KTU		3226341



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
CP4.0 <b>MA0,5</b>	0,05 0,50	0,01			3226310
CP4.0 <b>MA2</b>	0,01 2,00	0,01			3226311
CP4.0 <b>MA5</b>	0,01 5,00	0,01			3226312
CP4.0 <b>MA10</b>	0,01 10,00	0,01	4 20 mA	12 30 VDC R <sub>L</sub> = 50 900 Ω	3226313
CP4.0 <b>MA20</b>	0,01 20,00	0,01			3226314
CP4.0 <b>MA0,5-M12</b>	0,05 0,50	0,01			3226320
CP4.0 <b>MA2-M12</b>	0,01 2,00	0,01			3226321
CP4.0 <b>MA5-M12</b>	0,01 5,00	0,01			3226322
CP4.0 <b>MA10-M12</b>	0,01 10,00	0,01			3226323
CP4.0 <b>MA20-M12</b>	0,01 20,00	0,01			3226324

## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
CP4.0 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
CP4.0 <b>N-M12</b>	-100 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.
CP4.0 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
CP4.0 <b>N-An-M12</b>	-100 mV/ppm	5-poliger WTZ Schraubstecker	
CP4.0 <b>H-M0c</b>	Modbus RTU		-
CP4.0 <b>N-M0c</b>	าเพอนมนธ ทาบ		
CP4.0 <b>MA0,5</b>	32,0 mA/ppm		
CP4.0 <b>MA2</b>	8,0 mA/ppm		
CP4.0 <b>MA5</b>	3,2 mA/ppm	2-polige Klemme	
CP4.0 <b>MA10</b>	1,6 mA/ppm		
CP4.0 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
CP4.0 <b>MA0,5-M12</b>	32,0 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.
CP4.0 <b>MA2-M12</b>	8,0 mA/ppm		
CP4.0 <b>MA5-M12</b>	3,2 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
CP4.0 <b>MA10-M12</b>	1,6 mA/ppm		
CP4.0 <b>MA20-M12</b>	0,8 mA/ppm		

## Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.4E	CP4.0 (alle Typen)	9t026023
Elektrolyt ECP1.4/GEL	CP4.0 (alle Typen)	9026074

## Zubehör:

Typ:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.8.

## DOSASens Chlorsensor CP4.0-...-SW



Chlorsensor mit membranbedeckten, amperometrischem 3-Elektrodensystem. Zur Erfassung des Gesamtchlors mit stark verringerter pH-Wert-Abhängigkeit, Meerwasser geeignet.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge), Ca(ClO)<sub>2</sub> (Calciumhypochlorit), Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), elektrolytisch erzeugtes Chlor
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung, DPD-4 Methode (DPD-1 + DPD-3)
- Störgrößen:
  - ClO<sub>2</sub> wird zu 100 % erfasst,
  - 0<sub>3</sub> wird mit einer Steilheit von ca.130 % gemessen (Faktor 1,3 bezogen auf die Chlorsteilheit)
- Auflösung: je nach Typ 0,1 ... 0,001 ppm
- pH-Bereich: 4 ... 12
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0...0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0...3,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0...45 °C (keine Eiskristalle im Wasser)
- Sensor mit automatischer Temperaturkompensation
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 5 min.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h (geringe Durchflussabhängigkeit ist vorh.)
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: mikroporöse hydrophile Membrane, PVC-U, Peek Edelstahl 1.4571

### Einsatzgebiete:

• Meerwasser, Sole (NaCl 15 %), Tenside werden teilweise toleriert.

#### Lieferumfang:

■ **DOSA**Sens **CP4-...-SW** Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	Signal:		
CP4.0 <b>H-SW-M12</b>	0,005 2,00	0,001		±5 ±15 VDC	3626130
CP4.0 <b>N-SW-M12</b>	0,05 20,00	0,01	02000 mV/	10 mA	3626131
CP4.0 <b>H-An-SW-M12</b>	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626140
CP4.0 <b>N-An-SW-M12</b>	0,05 20,00	0,01		12 30 VDC	3626141
CP4.0 <b>H-SW-M0c</b>	0,005 2,00	0,001	Modbus RTU	$R_L = 50 \dots 900 \Omega$	3226390
CP4.0 <b>N-SW-M0c</b>	0,05 20,00	0,01	Woodbus KTO		3226391



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
CP4.0 <b>MA0,5-SW</b>	0,05 0,50	0,01			3226360
CP4.0 <b>MA2-SW</b>	0,01 2,00	0,01			3226361
CP4.0 <b>MA5-SW</b>	0,01 5,00	0,01		12 30 VDC $R_L = 50$ 900 $\Omega$	3226362
CP4.0 <b>MA10-SW</b>	0,01 10,00	0,01	4 20 mA		3226363
CP4.0 <b>MA20-SW</b>	0,01 20,00	0,01			3226364
CP4.0 <b>MA0,5-SW-M12</b>	0,05 0,50	0,01			3226370
CP4.0 <b>MA2-SW-M12</b>	0,01 2,00	0,01			3226371
CP4.0 <b>MA5-SW-M12</b>	0,01 5,00	0,01			3226372
CP4.0 <b>MA10-SW-M12</b>	0,01 10,00	0,01			3226373
CP4.0 <b>MA20-SW-M12</b>	0,01 20,00	0,01			3226374

## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Leitfähigkeit:	Anschluss:	Besonderheit:	
		μS/cm (Sole)			
CP4.0 <b>H-SW-M12</b>	-1000 mV/ppm			Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CP4.0 <b>N-SW-M12</b>	-100 mV/ppm			getrennter Stromversorgung.	
CP4.0 <b>H-An-SW-M12</b>	-1000 mV/ppm		5-poliger M12		
CP4.0 <b>N-An-SW-M12</b>	-100 mV/ppm		Schraubstecker		
CP4.0 <b>H-SW-M0c</b>	Modbus RTU			-	
CP4.0 <b>N-SW-M0c</b>	INIOUDUS NTO				
CP4.0 <b>MA0,5-SW</b>	32,0 mA/ppm	ca. 10 200 2			
CP4.0 <b>MA2-SW</b>	8,0 mA/ppm				
CP4.0 <b>MA5-SW</b>	3,2 mA/ppm		2-polige Kler	2-polige Klemme	
CP4.0 <b>MA10-SW</b>	1,6 mA/ppm				
CP4.0 <b>MA20-SW</b>	0,8 mA/ppm			Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CP4.0 <b>MA0,5-SW-M12</b>	32,0 mA/ppm			getrennter Stromversorgung.	
CP4.0 <b>MA2-SW-M12</b>	8,0 mA/ppm		E maliman M10		
CP4.0 <b>MA5-SW-M12</b>	3,2 mA/ppm		5-poliger M12 Schraubstecker		
CP4.0 <b>MA10-SW-M12</b>	1,6 mA/ppm		Comaabotocker		
CP4.0 <b>MA20-SW-M12</b>	0,8 mA/ppm				

## Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.4S	CP4.0-SW alle Typen	9026026
Elektrolyt ECP1.4/GEL/Sole	CP4.0 alle Typen	9026074

## Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.9.

## **DOSA**Sens Chlorsensor CH10



Sensor zur *Erfassung von hohen Chlorkonzentrationen* bis 2000 ppm. Chlorsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 2-Elektrodensystem. Der Sensor ist pH-abhängig. Das Membransystem ist mechanisch robust und weitestgehend tensidbeständig.

## Produktbeschreibung:

- Messgröße: freies Chlor, pH-abhängig
- Kalibrierung:
  - am Controller, mittels analytischer Chlorbestimmung nach DPD-1 Methode (bis 10 ppm)
  - lodometrie (bis 200 ppm mit Photometer)
  - Iodometrie (bis 2000 ppm Titration)
- Störgrößen: ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, Peressigsäure
- pH-Bereich: 5...8
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
- automatische Temperaturkompensation integriert
  - Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 8 min.
  - Temperatursprünge vermeiden, max. Temperaturänderung 5 °C/h
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC-U, semipermeable Membran

### Einsatzgebiete:

 Wasser mit hohen Chlorkonzentrationen, Prozesswasser, konstanter pH-Wert, Tenside werden toleriert

#### Lieferumfang:

DOSASens CH10 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung: ppm	Ausgangs- signal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
CH10 <b>-2000-M12</b>	5 2000		02000 mV	±5 ±15 VDC ca. 10 mA	3626150
CH10 <b>-2000-An-M12</b>	20 2000		1 kΩ 9 30 VDC	9 30 V DC	3626160
CH10 <b>-2000-M0c</b>	20 2000	1	Modbus RTU	20 56 mA	3226715
CH10 <b>MA2000</b>	20 2000		4 20 mA	12 30 VDC	3226705
CH10 <b>MA2000-M12</b>	20 2000		4 20 IIIA	12 30 9 00	3226710



## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
CH10- <b>2000-M12</b>	-1 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.
CH10 <b>-2000-An-M12</b>	-1 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker -	
CH10 <b>-2000-M0c</b>	Modbus RTU		-
CH10 <b>MA2000</b>	0,008 mA/ppm	2-polige Klemme	Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.
CH10 <b>MA2000-M12</b>	, 0,000 пі <i>н</i> урріп	5-poliger M12 Schraubstecker	-

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M10.1D-S, mit G-Halter für CH10	CH10 alle Typen	9026027
Electrolyte ECH10/W, 100 ml	CH10 alle Typen	9026076

# Zubehör:

Typ:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.10.

## **DOSA**Sens Chlor-Sensor **ILS2**



Sensor zur Erfassung des freien, anorganischen Chlors mit offener Messzelle. Speziell für den Einbau in die Direkt-Armatur DOSASens ILS.

## Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): freies Chlor aus Chlorbleichlauge oder aus Chlorgas und elektrolytisch erzeugtes Chlor
- Kalibrierung: am Controller nach DPD-1-Methode
- Störgrößen: Ozon, Chlordioxid, Chlorit wird mit erfasst
- pH-Bereich: 5...9
- Druckbereich: 0...8 bar
- Temperaturbereich: 0...50 °C
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 30 s
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: unbegrenzt ■ Schaftlänge: Standard 175 mm
- Anschluss: M12 Buchse
- Werkstoff: PVC-U

## Einsatzgebiete:

Süßwasser, speziell Trinkwasser, bis max. 50 °C.

#### Lieferumfang:

• DOSASens ILS2, Sensor, Elektrolythülse, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

## Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	mA		
ILS2MA5-CL-M12	0,03 ca. 5,00	0,01	4 20	±12 ± 30 VDC R <sub>1</sub> 500 - 900 Ω	3526020

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
ILS2 <b>MA5-CL-M12</b>	3,2 mA/ppm	5-pol. M12 Flanschstecker	Speziell für den Einbau in die Direkt-Armatur <b>DOSA</b> Sens <b>ILS</b> .



# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Abrassives Papier <b>\$3</b>	ILS alle Typen	9026103
Elektrolythülse PVC	<b>ILS</b> alle Typen	9026154
Elektrolyt EAS1/Gel	ILS alle Typen	9026066

## Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor <b>Simulator 4 20 mA, Stromgeber</b> alle Sensoren mit mA-Signal		90249000
mV Simulator ind mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.11.





Überprüft die Abwesenheit von Chlor in Wasser mit Trinkwasserqualität, zum Schutz von Aggregaten, max. Betriebszeit in chlorfreiem Wasser bis zu 4 Wochen. Membranbedecktes, amperometrisch arbeitendes potentiostatisches 3-Elektrodensystem mit integrierter Elektronik.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): NaClO (Chlorbleichlauge),Cl<sub>2</sub> (Chlorgas), elektrolytisch erzeugtes Chlor
- Überprüfung: mittels analytischer Chlorbestimmung nach DPD-1-Methode
- der Sensor muss mit gechlortem Wasser kalibriert werden, gegebenenfalls ist ein separater Messwasserkreis aufzubauen
- Störgrößen:
  - ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, gebundenes Chlor kann den Messwert erhöhen
  - Reduktionsmittel kann zum Steilheitsverlust führen
- Auflösung: 0,001 ppm
- pH-Bereich: 6,5 ... 9
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 40 °C, (keine Eiskristalle im Wasser)
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 2 min.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 4 Wochen
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit vorhanden
- Schaftlänge: Standard 195 mm, 205 mm (in Modus-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker
- Werkstoffe: PVC-U, PEEK, Edelstahl 1.4571, mikroporöse hydrophile Membrane

### Einsatzgebiete:

Überprüfung der Abwesenheit von Chlor in Wasser.

#### Lieferumfang:

DOSASens CN1.1 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

## Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer
	ppm	ppm		versorgung:	
CN1.1 <b>H-An-M12</b>	0,005 2,00	0,001	02000 mV	9 30 VDC approx. 20 3626171 366610	3626170
CN1.1 <b>N-An-M12</b>	0,05 20,00	0,1	(max2500 mV)/1 kΩ		3626171
CN1.1 <b>H-M0c</b>	0,005 2,00	0.001			3326610
CN1.1 <b>N-M0c</b>	0,05 20,00	0,001 Modbus RTU		JOHN	3326612



## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
CN1.1 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm		
CN1.1 <b>N-An-M12</b>	-100 mV/ppm	5 poligor M12 Cabraubatookar	-
CN1.1 <b>H-M0c</b>	Madhua DTU	5-poliger M12 Schraubstecker	
CN1.1 <b>H-M0c</b>	Modbus RTU		

## Ersatzteile:

Ersatzteile:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.2G	CN1.1 alle Typen	9026021
Elektrolyt EMST1/GEL	CN1.1 alle Typen	9026053

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.12.

## **DOSA**Sens Chlordioxidsensor CD4.2



Sensor zur Erfassung von Chlordioxid. Membranbedecktes, amperometrisches, 2-Elektroden-Messsystem.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße: Chlordioxid
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlordioxidbestimmung nach DPD-1-Methode
- Störgrößen:
  - Cl<sub>2</sub> wird mit Faktor 0,35 seines Messwerts erfasst
  - 03 wird mit gemessen
- pH-Bereich: 1 ... 12, bzw. beginnender Zerfall von Chlordioxid ab/über pH 12
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
- automatische Temperaturkompensation integriert (Temperatursprünge sind zu vermeiden)
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 15 s
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlängen: 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC-U, semipermeable Membran

#### Einsatzgebiete:

- Schwimmbad-, Trink-, Brauch-, Prozesswasser
- Tenside dürfen nicht enthalten sein

#### Lieferumfang:

DOSASens CD4.2 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich: ppm	Auflösung: ppm	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
CD4.2 <b>H-M12</b>	0,005 2,000	0,001		±5 ±15 VDC	3626180
CD4.2 <b>N-M12</b>	0,05 20,00	0,01	02000 mV	10 mA	3626181
CD4.2 <b>H-An-M12</b>	0,005 2,000	0,001	1 kΩ		3626190
CD4.2N-An-M12	0,05 20,00	0,01		9 30 VDC	3626191
CD4.2 <b>H-M0c</b>	0,005 2,000	0,001	Modbuo DTII	20 56 mA	3326465
CD4.2 <b>N-M0c</b>	0,05 20,00	0,01	Modbus RTU		3326466
CD4.2 <b>MA0,5</b>	0,005 0,500	0,001		12 30 VDC $R_L = 50 900 Ω$	3326480
CD4.2 <b>MA2</b>	0,005 2,00	0,001			3326481
CD4.2 <b>MA5</b>	0,05 5,00	0,01			3326482
CD4.2 <b>MA10</b>	0,05 10,00	0,01			3326483
CD4.2 <b>MA20</b>	0,05 20,00	0,01	4 20 mA		3326484
CD4.2 <b>MA0,5-M12</b>	0,005 0,500	0,001	4 20 IIIA		3326490
CD4.2 <b>MA2-M12</b>	0,005 2,00	0,001			3326491
CD4.2 <b>MA5-M12</b>	0,05 5,00	0,01			3326492
CD4.2 <b>MA10-M12</b>	0,05 10,00	0,01			3326493
CD4.2 <b>MA20-M12</b>	0,05 20,00	0,01			3326494



## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
CD4.2 <b>H-M12-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter
CD4.2N-M12-M12	-100 mV/ppm		Stromversorgung.
CD4.2 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm	5-poliger M12 Schraub-	
CD4.2N-An-M12	-100 mV/ppm	stecker	
CD4.2 <b>H-M0c</b>	Modbus RTU		-
CD4.2 <b>N-M0c</b>	I MOUDUS LIO		
CD4.2 <b>MA0.5</b>	32,0 mA/ppm		
CD4.2 <b>MA2</b>	8,0 mA/ppm		
CD4.2 <b>MA5</b>	3,2 mA/ppm	2-polige Klemme	
CD4.2 <b>MA10</b>	1,6 mA/ppm		
CD4.2 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter
CD4.2 <b>MA0.5-M12</b>	32,0 mA/ppm		Stromversorgung.
CD4.2 <b>MA2-M12</b>	8,0 mA/ppm	F. maliman M10 Cabraub	
CD4.2 <b>MA5-M12</b>	3,2 mA/ppm	5-poliger M12 Schraub- stecker	
CD4.2 <b>MA10-M12</b>	1,6 mA/ppm		
CD4.2 <b>MA20-M12</b>	0,8 mA/ppm		

# Ersatzteile:

Ersatzteile:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M20.2	CD4.2 alle Typen	9026001
Elektrolyt ECD4 – ECD7/W	CD4.2 alle Typen	9026073

# Zubehör:

Typ:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.13.

## **DOSA**Sens Chlordioxidsensor CD10.1



Sensor zur Erfassung von Chlordioxid. Membranbedecktes, amperometrisches, 2-Elektroden-Messsystem. Das Membransystem ist mechanisch robust und weitestgehend tensidbeständig.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße: Chlordioxid
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Chlordioxidbestimmung nach DPD-1-Methode
- Störgrößen:
  - 0, wird mit Faktor 25 gegenüber CIO, gemessen
  - Cl<sub>2</sub> Faktor 0,1
- pH 1 pH 12 bzw. beginnender Zerfall von Chlordioxid ab/über pH 12
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 50 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
- automatische Temperaturkompensation integriert, 5 °C pro Stunde, Temperatursprünge sind zu vermeiden
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 60 s
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC-U, Edelstahl 1.4571

## Einsatzgebiete:

Alle Arten der Wasseraufbereitung, auch Meerwasser (z. B. Flaschenwaschmaschine, CIP-Anlage, Rinser). Das Membransystem ist mechanisch robust und weitestgehend tensidbeständig.

#### Lieferumfang:

DOSASens CD10.1 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CD10.1 <b>H-M12</b>	0,005 2,00	0,001		±5 ±15 VDC	3626200
CD10.1 <b>N-M12</b>	0,05 20,00	0,01			3626201
CD10.1 <b>L-M12</b>	0,5200	0,1	02000 mV	TOTHA	3626202
CD10.1 <b>H-An-M12</b>	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626210
CD10.1 <b>N-An-M12</b>	0,05 20,0	0,01		9 30 VDC 20 56 mA	3626211
CD10.1 <b>L-An-M12</b>	0,5200	0,1			3626212
CD10.1 <b>H-M0c</b>	0,005 2,00	0,001			3226415
CD10.1 <b>N-M0c</b>	0,05 20,00	0,01	Modbus RTU		3226416
CD10. <b>1L-M0c</b>	0,5200	0,1			3226417
CD10.1 <b>MA0.5</b>	0,0050,50	0,001			3226403
CD10.1 <b>MA2</b>	0,0052,00	0,001	4 20 mA	12 30 VDC R <sub>1</sub> = 50 900 Ω	3226404
CD10.1 <b>MA5</b>	0,055,00	0,01			3226405
CD10.1 <b>MA10</b>	0,0510,00	0,01			3226406



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:		
CD10.1 <b>MA20</b>	0,0520,00	0,01			3226407
CD10.1 <b>MA200</b>	0,5200,00	0,1	4 20 mA	12 30 VDC R <sub>L</sub> = 50 900 Ω	3226408
CD10.1 <b>MA0.5-M12</b>	0,005 0,50	0,001			3226409
CD10.1 <b>MA2-M12</b>	0,005 2,00	0,001			3226410
CD10.1 <b>MA5-M12</b>	0,05 5,00	0,01			3226411
CD10.1 <b>MA10-M12</b>	0,0510,00	0,01			3226412
CD10.1 <b>MA20-M12</b>	0,0520,00	0,01			3226413
CD10.1 <b>MA200-M12</b>	0,5200,00	0,1			3226414

## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:	
CD10.1 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm	7 incomaco:		
CD10.1 <b>N-M12</b>	-100 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CD10.1 <b>L-M12</b>	-10 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.	
CD10.1 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm			
CD10.1 <b>N-An-M12</b>	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
CD10.1 <b>L-An-M12</b>	-10 mV/ppm			
CD10.1 <b>H-M0c</b>			-	
CD10.1 <b>N-M0c</b>	Modbus RTU			
CD10.1 <b>L-M0c</b>				
CD10.1 <b>MA0.5</b>	32,0 mA/ppm			
CD10.1 <b>MA2</b>	8,0 mA/ppm			
CD10.1 <b>MA5</b>	3,2 mA/ppm	2 noligo Klamma		
CD10.1 <b>MA10</b>	1,6 mA/ppm	2-polige Klemme		
CD10.1 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm			
CD10.1 <b>MA200</b>	0,08 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch	
CD10.1 <b>MA0.5-M12</b>	32,0 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.	
CD10.1 <b>MA2-M12</b>	8,0 mA/ppm			
CD10.1 <b>MA5-M12</b>	3,2 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
CD10.1 <b>MA10-M12</b>	1,6 mA/ppm	3-hounder mile ochhannerenen		
CD10.1 <b>MA20-M12</b>	0,8 mA/ppm			
CD10.1 <b>MA200-M12</b>	0,08 mA/ppm			

## Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M10.3 N	CD10.1 alle Typen	9026028
Electrolyte ECD4 – ECD7/W	CD10.1 alle Typen	9026073

## Zubehör:

Тур:	für Sensor:		
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100	
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205	
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000	
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105	
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000	



## 2.3.14.

## DOSASens Chlordioxidsensor AS2, AS3



Sensor zur Erfassung des Chlordioxides mit offener Messzelle. Optional mit Reinigungs-Vorrichtung (RV1).

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Chlordioxid
- Kalibrierung: am Controller, nach DPD-1-Methode
- Störgrößen: Ozon, Chlor, Chlorit werden mit weniger als 2% miterfasst
- pH-Bereich: 1 ... 12, bzw. beginnender Zerfall von Chlordioxid ab/über pH 12
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 8,0 bar
- Temperaturbereich:
  - 0 ... 50 °C (AS2)
  - 0 ... 70 °C (AS3)
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 30 s
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: mind. 15 l/h (erhöht sich mit RV1 auf mind. 45 l/h)
- mit der Reinigungsvorrichtung (RV1\*) schränkt sich der Messbereich auf 0,7 bzw. 7 ppm ein
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC-U (AS2), PEEK (AS3)

## Einsatzgebiete:

■ Trinkwasser, bis max. 70 °C.

#### Lieferumfang:

• DOSASens AS2, AS3 Chlordioxidsensor, Elektrolythülse, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

## Bestellung:

Typ: (bis 50°C)	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
	ppm	ppm			
AS2H-CD-M12	0,005 2,00	0,001		±5 ±15 VDC	3626420
AS2N-CD-M12	0,03 20,00	0,01	02000 mV	10 mA	3626421
AS2H-CD-An-M12	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626422
AS2N-CD-An-M12	0,03 20,00	0,01		9 30 VDC	3626423
AS2H-CD-M0c	0,005 2,00	0,001	Modbus RTU	ca. 20 56 mA	3426820
AS2N-CD-MOc	0,03 20,00	0,01	I IVIOUDUS NTO		3426821
AS2MA1-CD	0,03 1,00	0,01			3326151
AS2MA2-CD	0,03 2,00	0,01		12 30 VDC	3326152
AS2MA5-CD	0,03 5,00	0,01	4 20 mA		3326153
AS2MA1-CD-M12	0.03 1,00	0,01	4 20 IIIA	$R_{L} = 50 900 \Omega$	3426840
AS2MA2-CD-M12	0,03 2,00	0,01			3426841
AS2 <b>MA5-CD-M12</b>	0,03 5,00	0,01			3426842



Typ: (bis 70°C)	Messbereich: ppm	Auflösung: ppm	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
AS3H-CD-M12	0,005 2,00	0,001		±5 ±15 VDC 10 mA	3626430
AS3N-CD-M12	0,03 20,00	0,01	02000 mV		3626431
AS3H-CD-An-M12	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626432
AS3N-CD-An-M12	0,03 20,00	0,01		9 30 VDC	3626433
AS3H-CD-MOc	0,005 2,00	0,001	Modbus RTU	ca. 20 56 mA	3426870
AS3N-CD-MOc	0,03 20,00	0,01			3426871
AS3MA1-CD	0,03 1,00	0,01		12 30 VDC R <sub>L</sub> = 50 900 Ω	3326161
AS3MA2-CD	0,03 2,00	0,01			3326162
AS3MA5-CD	0,03 5,00	0,01	4 20 mA		3326163
AS3MA1-CD-M12	0,03 1,00	0,01	4 20 MA		3426890
AS3MA2-CD-M12	0,03 2,00	0,01			3426891
AS3MA5-CD-M12	0,03 5,00	0,01			3426892

## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
AS2H-CD-M12	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch ge-
AS2N-CD-M12	-100 mV/ppm		trennter Stromversorgung.
AS2H-CD-An-M12	-1000 mV/ppm	E poligor M10 Cobroubatookar	
AS2N-CD-An-M12	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
AS2H-CD-MOc	Modbus RTU		-
AS2N-CD-MOc	IVIOUDUS NTO		
AS2MA1-CD	16 mA/ppm		
AS2MA2-CD	8,0 mA/ppm	2-polige Klemme	
AS2MA5-CD	3,2 mA/ppm		
AS2MA1-CD-M12	16 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch ge-
AS2MA2-CD-M12	8,0 mA/ppm		trennter Stromversorgung.
AS2MA5-CD-M12	3,2 mA/ppm		
AS3H-CD-M12	-1000 mV/ppm		
AS3N-CD-M12	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
AS3H-CD-An-M12	-1000 mV/ppm		
AS3N-CD-An-M12	-100 mV/ppm		
AS3H-CD-MOc	Modbus RTU		
AS3N-CD-MOc	I WOODUS INTO		
AS3MA1-CD	16 mA/ppm		
AS3MA2-CD	8,0 mA/ppm	2-polige Klemme	
AS3MA5-CD	3,2 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch ge-
AS3MA1-CD-M12	16 mA/ppm		trennter Stromversorgung.
AS3MA2-CD-M12	8,0 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
AS3 <b>MA5-CD-M12</b>	3,2 mA/ppm		

## Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Abrassives Papier <b>S3</b>	AS alle Typen	9026103
Elektrolythülse <b>PVC</b>	AS2 alle Typen	9026154
Elektrolythülse <b>PEEK</b>	AS3 alle Typen	9026220
Elektrolyt EAS1/Gel	AS alle Typen	9026066

## Optionen:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Reinigungsvorrichtung <b>RV1</b>	AS (alle Typen), *RV1	9026180
Sensor simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator and mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH, Chlordioxid	90231060



## 2.3.15.

## **DOSA**Sens Chlordioxid-Sensor **ILS2**



Sensor zur Erfassung des Chlordioxides mit offener Messzelle. Speziell für den Einbau in die Direkt-Armatur **DOSA** Sens **ILS**.

## Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Chlordioxid
- Kalibrierung: am Controller, nach DPD-1-Methode
- Störgrößen: Ozon, Chlor, Chlorit werden mit weniger als 2% miterfasst
- pH-Bereich: 1 ... 9
- Druckbereich: 0 ... 8 bar
- Temperaturbereich: 0 ... 50 °C
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 30 s
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: unbegrenzt
- Schaftlänge: 175 mm
- Anschluss: M12 Schraubstecker
- Werkstoff: PVC-U

## Einsatzgebiete:

• Süßwasser, speziell Trinkwasser, bis max. 50 °C.

#### Lieferumfang:

• DOSA Sens ILS2 Chlordioxid-Sensor, Elektrolythülse, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

## Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung: ppm	<b>Ausgangssignal:</b> mA	Spannungsver- sorgung:	Artikelnummer:
ILS2 <b>MA5</b> -CD-M12	0,03 5,00	0,01	4 20	$\pm 12 \pm 30 \text{ V DC}$ R <sub>L</sub> 500 - 900 Ω	3526070

## Weitere technische Daten:

Typ:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
ILS2 <b>MA5</b> -CD-M12	3,2 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	Speziell für den Einbau in die Direkt-Armatur <b>DOSA</b> <i>Sens</i> <b>ILS</b> .



# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Abrassives Papier <b>\$3</b>	ILS2 alle Typen	9026103
Elektrolythülse PVC	ILS2 alle Typen	9026154
Elektrolyt EAS1/Gel	ILS2 alle Typen	9026066

## Optionen:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor simulator 4 20 mA, Stromgeber alle Sensoren mit mA-Signal		90249000
mV Simulator and mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH, Chlordioxid	90231060



## 2.3.16.

## **DOSA**Sens offene amperometrische Messzelle KC

Messzelle zur Erfassung des freien, anorganischen Chlors, Chlordioxid oder Ozon.

## Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Natriumhypochlorit (NaOCl), Calciumhypochlorit (Ca(OCl)<sub>2</sub>), Chlorgas (Cl<sub>2</sub>), elektrolytisch erzeugtes Chlor, Chlordioxid, Ozon
- pH-Bereich: 5 ... 9Druckbereich: 6 bar
- Anströmgeschwindigkeit: 30 ... 40 l/h (min.)
- Einbaulänge: 120 mm (12 mm Ø)
  Werkstoff: Glaskörper mit Goldelektrode

### Einsatzgebiete:

• Trink-, Brauch- und Prozesswasser, Legionellen Bekämpfung.

#### Lieferumfang:

■ **DOSA**Sens **KC** offene amperometrische Messzelle

## Bestellung:

Тур:	Messbereich: mg/l	Auflösung:	empfohlenes Messgerät/ Controller:	Artikelnummer:
KCL (freies Chlor)	0,01 20,00			2189200
KCLD (Chlordioxid)	(	0,01	DOSA Control DCW 105	2189201
KCOZ (Ozon)	0,01 4,00			2189202

#### Weitere technische Daten:

Тур:	Temperaturbereich:	Anschluss:	Einbau:	Besonderheit:
	°C		Gewinde	
KCL (freies Chlor)				In Verbindung mit dem DOSAControl DCW 105 kann der Sensor mit einer
KCLD (Chlordioxid)	5 70	5-poliger Schraubstecke	PG 13,5	vollautomatischen, elektrochemisch
KCOZ (Ozon)				arbeitenden Sensorreinigung be- trieben werden!





## 2.3.17.

## **DOSA**Sens Chloritsensor MST1



Sensor zur Erfassung von Chlorit. Membranbedecktes, amperometrisches, potentiostatisches 3-Elektroden-Messsystem.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Chlorit aus Säure/Chlorit-Verfahren, Chlor/Chlorit-Verfahren, Chlorit/Oxidationsmittel-Verfahren
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Bestimmung von Chlorit
- Störgrößen: Mn₂+, Nitrit, Fe₂+
- keine Querempfindlichkeit zu Chlordioxid, Chlor und Chlorat
- pH-Bereich: 6 ... 9
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 5,0 bar, ohne Ausgasung, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 40 °C (keine Eiskristalle im Wasser erlaubt)
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 1 min.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC, Peek, Edelstahl 1.4571, Membrane

#### Einsatzgebiete:

■ Trink-, Schwimmbad-, Brauch-, Prozesswasser

#### Lieferumfang:

• DOSASens MST1 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Typ:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
MST1 <b>H-M12</b>	0,005 2,000	0,001		±5 15 VDC, 10 mA	3626240
MST1 <b>N-M12</b>	0,052,00	0,01	02000 mV, 1 kΩ	±3 13 VDC, 10 IIIA	3626241
MST1 <b>H-An-M12</b>	0,005 2,000	0,001		9 30 VDC, approx. 20 56 mA	3626250
MST1N-An-M12	0,05 2,00	0,01			3626251
MST1 <b>H-M0c</b>	0,0052,000	0,001			3326410
MST1N-M0c	0,052,00	0,01			3326411
MST1MA2	0.005 2.00	0.001	4 20 mA	12 30 VDC,	3326440
MST1 <b>MA2-M12</b>	0,005 2,00	0,001	4 ZU IIIA	$R_L = 50 \dots 900 \Omega$	3326441



## Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
MST1 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
MST1 <b>N-M12</b>	-100 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.
MST1 <b>H-An-M12</b>	100 mV/nnm	E poligor M10 Cobroubatookor	
MST1N-An-M12	-100 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
MST1 <b>H-M0c</b>	Modbus DTU		-
MST1N-M0c	Modbus RTU		
MST1MA2	8,0 mA/ppm	2 poligo Klommo	Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
MST1 <b>MA2-M12</b>	1 0,0 111 <i>2</i> 0 pp111	2-polige Klemme	getrennter Stromversorgung.

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.2	MST1 alle Typen	9026020
Electrolyte EMST1/Gel	MST1 alle Typen	9026053

## Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.18.

#### **DOSA**Sens Bromsensor **BR1**



Membranbedecktes, amperometrisch arbeitendes potentiostatisches 3-Elektrodensystem. Sensor zur Erfassung des freien Broms als unterbromige Säure und des BCDMH, auch in Meerwasser.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): freies Brom (unterbromige Säure HOBr), 1-Brom-3-Chlor-5,5-Dimethyl-Hydantoin (BCDMH)
- Kalibrierung:
  - am Controller, mittels analytischer Brombestimmung, abhängig vom Bromierungsmittel:
    - freies Brom: DPD1-Methode
  - BCDMH: DPD4-Methode
- Störgrößen: Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, wird mitgemessen
- pH-Bereich: 6,5 ... 9,5, stark verringerte pH-Wert-Abhängigkeit
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 2 min
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC, Peek, Edelstahl 1.4571, mikroporöse hydrophile Membrane

#### Einsatzgebiete:

• Trink-, Schwimmbad-, Brauch-, Prozess- und Meerwasser.

#### Lieferumfang:

• DOSASens BR1 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

## Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
BR1 <b>H-M12</b>	0,005 2,000	0,001	02000 mV	±5 +15 VDC	3626220
BR1 <b>N-M12</b>	0,05 20,00	0,01	1 kΩ	10 mA	3626221
BR1H-An-M12	0,005 2,000	0,001	02000 mV, 1 kΩ		3626230
BR1 <b>N-An-M12</b>	0,005 2,000	0,001		9 30 VDC, approx. 20 56 mA	3626231
BR1 <b>H-M0c</b>	0,005 2,000	0,001	Modbus RTU		3326531
BR1N-M0c	0,05 20,00	0,01	I MOODUS KTO		3326530
BR1 <b>MA-2</b>	0,05 2,00			12 30 VDC	3326505
BR1 <b>MA-5</b>	0,05 5,00	0,1	- 4 20 mA	$\begin{aligned} R_L &= 50 \ \Omega \ (12 \ V) \ \dots \\ 900 \ \Omega \ (30 \ V) \end{aligned}$ $12 \ \dots \ 30 \ V D C \\ R_L &= 50 \ \Omega \ \dots \ 900 \ \Omega $	3326515
BR1 <b>MA-10</b>	0,05 10,00				3326520
BR1 <b>MA-2-M12</b>	0,05 2,00				3326540
BR1 <b>MA-5-M12</b>	0,05 5,00	0,1			3326541
BR1 <b>MA-10-M12</b>	0,05 10,00				3326542



# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
BR1 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter
BR1 <b>N-M12</b>	-100 mV/ppm		Stromversorgung.
BR1 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
BR1 <b>N-An-M12</b>	-100 mV/ppm		
BR1 <b>H-M0c</b>	Modbus RTU		-
BR1N-M0c	I WOODUS KTO		
BR1 <b>MA-2</b>	8,0 mA/ppm		
BR1 <b>MA-5</b>	3,2 mA/ppm	2-polige Klemme	
BR1 <b>MA-10</b>	1,6 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter
BR1 <b>MA-2-M12</b>	8,0 mA/ppm		Stromversorgung.
BR1 <b>MA-5-M12</b>	3,2 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
BR1 <b>MA-10-M12</b>	1,6 mA/ppm		

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M48.2	BR1 alle Typen	9026020
Elektrolyt ECP1.4 Gel	BR1 bei Messung mit und ohne Salze <1 g/l im Wasser (alle)	9026074

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.19.

## **DOSA**Sens Ozonsensor **OZ1.2**



Sensor zur Erfassung von gelöstem Ozon in Wasser. Membranbedecktes, amperometrisches 2-Elektrodensystem.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße: Ozon
- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Bestimmung nach DPD-Methode
- Störgrößen:
  - Cl<sub>2</sub> wird mit dem Faktor 0,03 seines Messwerts erfasst,
  - Clo, wird mit dem Faktor 0,7 seines Messwerts erfasst
- pH-Bereich: 2...11
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0...0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0...45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>qn</sub> ca. 15 sec.
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC, Semipermeable Membran

# Einsatzgebiete:

• Schwimmbad-, Trink-, Brauch-, Prozesswasser, tensidfrei.

#### Lieferumfang:

• DOSA Sens OZ1.2 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

# Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
0Z1.2 <b>H-M12</b>	0,005 2,00	0,001		±5 ±15 VDC	3626260
0Z1.2 <b>N-M12</b>	0,05 20,00	0,01	02000 mV	10 mA	3626261
0Z1.2 <b>H-A-M12</b>	0,005 2,00	0,001	1 kΩ		3626270
0Z1.2 <b>N-An-M12</b>	0,05 20,00	0,01	Modbus RTU	9 30 VDC	3626271
0Z1.2 <b>H-M0c</b>	0,005 2,00	0,001		20 56 mA	3426530
0Z1.2 <b>N-M0c</b>	0,05 20,00	0,01	I MOUDUS NTO		3426531
0Z1.2 <b>MA0,5</b>	0,001 0,50	0,001			3426550
0Z1.2 <b>MA2</b>	0,01 2,00	0,01		12 30 VDC R <sub>L</sub> = 50 900 Ω	3426551
0Z1.2 <b>MA5</b>	0,01 5,00	0,01	4 20 mA		3426552
0Z1.2 <b>MA10</b>	0,0110,00	0,01			3426553
0Z1.2 <b>MA20</b>	0,0120,00	0,01		300 12	3426554
0Z1.2 <b>MA0,5-M12</b>	0,001 0,50	0,001			3426520



Тур:	Messbereich:	Auflösung: ppm	Ausgangs- signal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
0Z1.2 <b>MA2-M12</b>	0,01 2,00	0,01		12 30 VDC B = 50 900 0	3426521
0Z1.2 <b>MA5-M12</b>	0,01 5,00	0,01	4 20 mA		3426522
0Z1.2 <b>MA10-M12</b>	0,0110,00	0,01	4 20 IIIA		3426523
0Z1.2 <b>MA20-M12</b>	0,0120,00	0,01			3426524

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
0Z1.2 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter
0Z1.2 <b>N-M12</b>	-100 mV/ppm		Stromversorgung.
0Z1.2 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
0Z1.2 <b>N-An-M12</b>	-100 mV/ppm	3-poliger witz schlaubstecker	
0Z1.2 <b>H-M0c</b>	Modbus RTU		-
0Z1.2 <b>N-M0c</b>	I WOUDUS NTO		
0Z1.2 <b>MA0.5</b>	32,0 mA/ppm	2-polige Klemme	
0Z1.2 <b>MA2</b>	8,0 mA/ppm		
0Z1.2 <b>MA5</b>	3,2 mA/ppm		
0Z1.2 <b>MA10</b>	1,6 mA/ppm		
0Z1.2 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter
0Z1.2 <b>MA0.5-M12</b>	32,0 mA/ppm		Stromversorgung.
0Z1.2 <b>MA2-M12</b>	8,0 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
0Z1.2 <b>MA5-M12</b>	3,2 mA/ppm		
0Z1.2 <b>MA10-M12</b>	1,6 mA/ppm		
0Z1.2 <b>MA20-M12</b>	0,8 mA/ppm		

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M20.2	<b>0Z1.2</b> alle Typen	9026001
Elektrolyt <b>E0Z1</b>	<b>0Z1.2</b> alle Typen	9026054

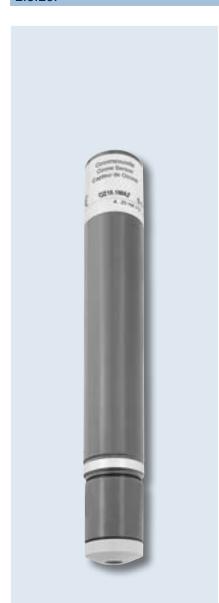
# Zubehör:

Typ:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.20.

## DOSASens Ozonsensor OZ10.1



Ozonsensor mit membranbedecktem, amperometrischem 2-Elektrodensystem. Sensor, zur Erfassung von gelöstem Ozon in Wasser.

#### Produktbeschreibung:

- Kalibrierung: am Controller, mittels analytischer Bestimmung nach DPD-Methode (DPD-4 Methode), bei Einsatz in Meerwasser ist die DPD-4 Methode (DPD-1 + DPD-3) nicht selektiv auf Ozon
- Störgrößen:
  - Cl<sub>2</sub> an OZ10.1H → führt zu einer Erhöhung des Messwertes um 1,5%
  - Cl<sub>2</sub> an OZ10.1N → ist vernachlässigbar
  - ClO<sub>2</sub> an OZ10.1N → führt zu einer Erhöhung des Messwertes um 6%
- pH-Bereich: 4 ... 9
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C, automatische Temperaturkompensation ist integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 8 min., Temperatursprünge sind zu vermeiden
- kurze Einlaufzeit
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- hohe Dauerstabilität des Nullpunkts, dadurch erhöhte Lebensdauer
- hohe Signalstabilität bei Druckschwankungen und Vibrationen
- Schaftlängen: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC-U, Edelstahl 1.4571

#### Einsatzgebiete:

 Leitungswasser, vollentsalztes Wasser, Umkehr-Osmose-Wasser, Meerwasser, das Membransystem ist weitestgehend tensidbeständig und mechanisch robust.

#### Lieferumfang:

DOSASens 0Z10.1 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

## Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
0Z10.1 <b>H-M12</b>	0,0052,00	0,01		±5 ±15 VDC	3626280
0Z10.1 <b>N-M12</b>	0,0520,00	0,01	02000 mV	10 mA	3626281
0Z10.1 <b>H-An-M12</b>	0,0052,00	0,01	1 kΩ	9 30 VDC	3626290
0Z10.1 <b>N-An-M12</b>	0,0520,00	0,01		20 56 mA	3626291
0Z10.1 <b>H-M0c</b>	0,0052,00	0,001	Modbus RTU	9 30 VDC 20 56 mA	3226510
0Z10.1 <b>N-M0c</b>	0,0520,00	0,01	I MOUDUS NTO		3226511
0Z10.1 <b>MA0.5</b>	0,0050,50	0,001			3226515
0Z10.1 <b>MA2</b>	0,0052,00	0,001		12 30 VDC R <sub>L</sub> = 50 900 Ω	3226516
0Z10.1 <b>MA5</b>	0,055,00	0,01	4 20 mA		3226517
0Z10.1 <b>MA10</b>	0,0510,00	0,01			3226518
0Z10.1 <b>MA20</b>	0,0520,00	0,01		000 12	3226519
0Z10.1 <b>MA0.5-M12</b>	0,0050,50	0,001			3226520



Тур:	Messbereich:	Auflösung: ppm	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung	Artikelnummer:
0Z10.1 <b>MA2-M12</b>	0,005 2,00				3226521
0Z10.1 <b>MA5-M12</b>	0,055,00	0,01	4 0 mA	1230 VDC R <sub>1</sub> = 50900 Ω	3226522
0Z10.1 <b>MA10-M12</b>	0,0510,00		0,01 4 0 IIIA		3226523
0Z10.1 <b>MA20-M12</b>	0,0520,00				3226524

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
0Z10.1 <b>H-M12</b>	-1000 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
0Z10.1 <b>N-M12</b>	-100 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.
0Z10.1 <b>H-An-M12</b>	-1000 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
0Z10.1 <b>N-An-M12</b>	-100 mV/ppm	5-poliger W12 Schraubstecker	
0Z10.1 <b>H-M0c</b>	Modbus RTU		-
0Z10.1 <b>N-M0c</b>	I MOODUS KTO		
0Z10.1 <b>MA0.5</b>	32,0 mA/ppm		
0Z10.1 <b>MA2</b>	8,0 mA/ppm		
0Z10.1 <b>MA5</b>	3,2 mA/ppm	2-polige Klemme	
0Z10.1 <b>MA10</b>	1,6 mA/ppm		
0Z10.1 <b>MA20</b>	0,8 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
0Z10.1 <b>MA0.5-M12</b>	32,0 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.
0Z10.1 <b>MA2-M12</b>	8,0 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
0Z10.1 <b>MA5-M12</b>	3,2 mA/ppm		
0Z10.1 <b>MA10-M12</b>	1,6 mA/ppm		
0Z10.1 <b>MA20-M12</b>	0,8 mA/ppm		

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M10.3N grau	<b>0Z10.1</b> alle Typen	9026028
Elektrolyt E0Z7/W	OZ10.1 alle Typen	9026049

## Zubehör:

Typ:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, current sensor	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH, Ozon	90231030



## 2.3.21.

## **DOSA**Sens Wasserstoffperoxid-Sensor WP7



Sensor zur Erfassung von Wasserstoffperoxid, mit membranbedecktem, amperometrischem 2-Elektrodensystem. Tenside werden teilweise toleriert. Das Membransystem ist mechanisch robust.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Wasserstoffperoxid
- Kalibrierung:
  - DIN 38409-15 "Bestimmung von Wasserstoffperoxid"
  - ISO/DIS 7157 "Bestimmung d. Gehalts an Wasserstoffperoxid
    - Titrimetrisches Verfahren"
- Störgrößen:
  - Cl<sub>2</sub> darf nicht vorhanden sein
  - Peroxyessigsäure C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> darf nicht vorhanden sein
  - 0, darf nicht vorhanden sein
  - Sulfide dürfen nicht vorhanden sein
  - Phenole wässeriger Lösung >3 % dürfen nicht vorhanden sein
- pH-Bereich: 2 ... 11
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0 ... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C, keine Eiskristalle im Messwasser
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 5 ... 10 min
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoffe: PVC-U, Edelstahl 1.4571

#### Einsatzgebiete:

- Alle Arten der Wasseraufbereitung (z. B. CIP-Anlagen, Rinser), auch Meerwasser.
- Tenside werden teilweise toleriert

#### Lieferumfang:

• DOSASens WP7 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs- versorgung:	Artikelnummer:
WP7 <b>H-M12</b>	0,5 200	0,1			3626300
WP7 <b>N-M12</b>	5 2000	1,0	02000 mV		3626301
WP7 <b>H-An-M12</b>	0,5 200	0,1			3626310
WP7 <b>N-An-M12</b>	5 2000	1,0		3626311	
WP7 <b>H-M0c</b>	0,5 200	0,1	Modbus RTU	20 56 mA	3226130
WP7N- MOc	5 2000	1,0	Modbus NTO		3226131
WP7 <b>MA-CC</b>	0,5 200	0,1			3326081
WP7 <b>MA-D</b>	5 500	0,1		12 30 VDC	3326075
WP7 <b>MA-M</b>	0 1000	1,0			3326099
WP7 <b>MA-MM</b>	0 2000	1,0		$R_{L} = 50 900 \Omega$	3326074
WP7 <b>MA-XM</b>	0,005 10000	10,0			3326072
WP7MA-CC-M12	0,5 200	0,1			3226100



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungsversorgung:	Artikelnummer:
WP7 <b>MA-D-M12</b>	5 500	0,1			3426421
WP7 <b>MA-M-M12</b>	5 1000	1,0	1 20 mA	12 00 120	3426422
WP7 <b>MA-MM-M12</b>	5 2000	1,0	4 20 mA		3426423
WP7 <b>MA-XM-M12</b>	0,005 10000	10,0			3426424

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
WP7 <b>H-M12</b>	-10 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
WP7 <b>N-M12</b>	-1 mV/ppm		getrennter Stromversorgung.
WP7 <b>H-An-M12</b>	-10 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
WP7 <b>N-An-M12</b>	-1 mV/ppm	5-poliger WTZ Schraubstecker	
WP7 <b>H-M0c</b>	-10 mV/ppm		-
WP7N- MOc	-1 mV/ppm		
WP7 <b>MA-CC</b>	0,08 mA/ppm		
WP7 <b>MA-D</b>	0,032 mA/ppm		
WP7 <b>MA-M</b>	0,016 mA/ppm	2-polige Klemme	
WP7 <b>MA-MM</b>	0,008 mA/ppm		
WP7 <b>MA-XM</b>	0,0016 mA/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch
WP7MA-CC-M12	0,08 mA/ppm		getrennter Stromversorgung.
WP7 <b>MA-D-M12</b>	0,032 mA/ppm		
WP7 <b>MA-M-M12</b>	0,016 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
WP7 <b>MA-MM-M12</b>	0,008 mA/ppm		
WP7 <b>MA-XM-M12</b>	0,0016 mA/ppm		

# Ersatzteile:

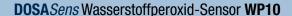
Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M7.1N	WP7 (alle Typen, ausser WP7MA-XM, WP7MA-XM-M12)	9026010
Membrankappe M7.1D	WP7MA-XM, WP7MA-XM-M12	9026007
Elektrolyt EWP7/W	<b>WP7</b> alle Typen	9026062

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, current sensor	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH, Ozon	90231030



## 2.3.22.





Sensor zur Erfassung von Wasserstoffperoxid – besonders für hohe Konzentrationen. Mit membranbedecktem, amperometrischem 2-Elektrodensystem. Das Membransystem ist weitestgehend tensidbeständig. Das Membransystem ist mechanisch robust.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Wasserstoffperoxid
- Kalibrierung:
  - DIN 38409-15 "Bestimmung von Wasserstoffperoxid"
  - ISO/DIN 7157 "Bestimmung d. Gehalts an H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
    - Titrimetrisches Verfahren"
- Störgrößen:
  - Cl<sub>2</sub> darf nicht vorhanden sein
  - PES darf nicht vorhanden sein
  - 03 darf nicht vorhanden sein
  - Sulfide dürfen nicht vorhanden sein
  - Phenole wässeriger Lösung >3 % dürfen nicht vorhanden sein
- pH-Bereich: 2 . . . 11
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0...45 °C, keine Eiskristalle im Messwasser
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 8 min
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15...30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC-U, Edelstahl 1.4571

# Einsatzgebiete:

- Alle Arten der Wasseraufbereitung, auch Meerwasser, bes. für hohe H₂O₂-Konzentrationen.
- Tenside werden weitestgehend toleriert.

#### Lieferumfang:

DOSASens WP10 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

## Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:	versorgung:	
WP10 <b>H-M12</b>	0,5 200	0,1 ppm			3626320
WP10 <b>N-M12</b>	5 2000	1 ppm	02000 mV	±5 ±15 VDC 10 mA	3626321
WP10 <b>L-M12</b>	0,005 20000	0,001 % (10 ppm)	1 kΩ		3626322
WP10 <b>-20%-M12</b>	0,05 200000	0,01% (100 ppm)			3626323
WP10 <b>H-An-M12</b>	0,5 200	0,1 ppm	0000 1/	9 30 VDC	3626330
WP10 <b>N-An-M12</b>	5 2000	1 ppm	02000 mV (max2500 mV)		3626331
WP10 <b>L-An-M12</b>	0,005 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)	(IIIax2500 IIIV) 1 kΩ		3626332
WP10-20%-An-M12	0,05 20 % (200000 ppm)	0,01 % (100 ppm)	1 1/42		3626333
WP10 <b>H-M0c</b>	0,5 200	0,1		20 56 mA	3326350
WP10 <b>N-M0c</b>	5 2000	1	Madhua DTU		3326353
WP10 <b>L-M0c</b>	0,005 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)	Modbus RTU		3326351
WP10-20%-M0c	0,05 20 % (200000 ppm)	0,01 % (100 ppm			3326352



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:	versorgung:	
WP10 <b>MA-200</b>	0,5 200	0,1			3326313
WP10 <b>MA-2000</b>	5 2000	1			3326314
WP10 <b>MA-2</b> %	0,005 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)		12 30 VDC R <sub>L</sub> = 50 900 0	3326310
WP10 <b>MA-5</b> %	0,05 5 % (50000 ppm)	0,01 % (100 ppm )			3326311
WP10 <b>MA-10</b> %	0,05 10 % (100000 ppm)	0,01 % (100 ppm)	4 20 mA		3326312
WP10 <b>MA-200-M12</b>	0,5 200	0.1	4 20 IIIA		3326323
WP10 <b>MA-2000-M12</b>	5 2000	1		300 12	3326324
WP10 <b>MA-2%-M12</b>	0,005 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)			3326320
WP10 <b>MA-5%-M12</b>	0,05 5 % (50000 ppm)	0,01 % (100 ppm )		3326321	
WP10 <b>MA-10%-M12</b>	0,05 10 % (100000 ppm)	0,01 % (100 ppm)			3326322

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
WP10H-M12	-10 mV/ppm		
WP10N-M12	-1 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit
WP10L-M12	-1000 mV/% (-0.1 mV/ppm)		galvanisch getrennter Stromversorgung.
WP10 <b>-10-20%-M12</b>	-100 mV/% (-0.01 mV/ppm	-100 mV/% (-0.01 mV/ppm	
WP10 <b>H-An-M12</b>	-10 mV/ppm		
WP1 <b>0N-An-M12</b>	-1 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
WP10 <b>L-An-M12</b>	-1000 mV/% (-0.1 mV/ppm)	5-poliger W12 Schlaubstecker	
WP10 <b>-20%-An-M12</b>	-100 mV/% (-0.01 mV/ppm)		
WP10 <b>H-M0c</b>			
WP10 <b>N-M0c</b>	Modbus RTU		
WP10 <b>L-M0c</b>	I Moduda NTO		
WP10-20%-M0c			
WP10 <b>MA-200</b>	0,08 mA/ppm		
WP10 <b>MA-2000</b>	0,8 mA/ppm		
WP10 <b>MA-2%</b>	8 mA/% (0,0008 mA/ppm)	2-polige Klemme	
WP10 <b>MA-5</b> %	3,2 mA/% (0,00032 mA/ppm)		
WP10 <b>MA-10</b> %	1,6 mA/% (0,00016 mA/ppm)		Anschluss nur an Kontroller mit
WP10 <b>MA-200-M12</b>	0,08 mA/ppm		galvanisch getrennter Stromversorgung.
WP10 <b>MA-2000-M12</b>	0,8 mA/ppm		
WP10 <b>MA-2%-M12</b>	8 mA/% (0,0008 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
WP10 <b>MA-5%-M12</b>	3,2 mA/% (0,00032 mA/ppm)		
WP10 <b>MA-10%-M12</b>	1,6 mA/% (0,00016 mA/ppm)		

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M10.1H + G	WP10H, WP10N, WP10MA-200, WP10MA2000 alle	9026018
Membrankappe M10.1D + G	WP10L, WP10-20%, WP10MA-2%, WP10MA-5%, WP10MA-10%, WP10MA-20%; alle	9026015
Elektrolyt EWP7/W	WP10 alle Typen	9026062

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
DOSA Sens Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
DOSASens Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
DOSASens Sensor simulator 4 20 mA, current sensor	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
DOSASens mV Simulator and mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
DOSASens Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH, Wasserstoffperoxid	90231040



## 2.3.23.

## **DOSA**Sens Peressigsäure-Sensor **P9.2**



Sensor zur Erfassung von Peressigsäure ( $C_2H_4O_3$ ). Membranbedecktes, amperometrisches 2-Elektrodensystem. Tenside und Leitsäuren werden toleriert.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Peressigsäure
- Kalibrierung: DIN 38409-15 "Bestimmung von Wasserstoffperoxid", ISO/DIS 7157 "Bestimmung d. Gehalts an Wasserstoffperoxid
  - Titrimetrisches Verfahren"
- Störgrößen:
  - ClO<sub>2</sub> erhöht den Messwert
  - H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> sehr geringer Einfluss auf den Messwert, verringert das PES-Signal
  - 0 erhöht den Messwert stark
- pH-Bereich: 1...6
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0...0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 60 °C
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Einlaufzeit beim ersten Start: 30 ... 180 min (je nach Modell)
- Ansprechzeit: T<sub>q0</sub> ca. 3,5 min bei 10 °C, ca. 45 s bei 50 °C
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PEEK, Edelstahl 1.4571

# Einsatzgebiete:

- Trinkwasser, alle Arten der Wasseraufbereitung (z.B. CIP-Anlagen, Rinser ...)
- Leitsäuren: bis 1-%ige Schwefel-, Salpeter- und Phosphorsäure haben keinen Einfluss auf das Messergebnis
- Tenside werden toleriert

#### Lieferumfang:

DOSASens P9.2 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung :	Ausgangs- signal:	Spannungs- versorgung:	Artikelnummer:
P9.2 <b>H-M12</b>	0 200	0,1		5 451400	3626360
P9.2 <b>N-M12</b>	0 2000	1	0 2000 mV 1 kΩ	±5 ±15 VDC 10 mA	3626361
P9.2 <b>L-M12</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)	1 1 1 1 1 1 1 1		3626362
P9.2 <b>H-An-M12</b>	0 200	0,1	02000 mV		3626370
P9.2 <b>N-An-M12</b>	0 2000	1	(max2500 mV)	9 30 V DC 20 56 mA	3626371
P9.2 <b>L-An-M12</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)	1 kΩ		3626372
P9.2 <b>H-M0c</b>	0 200	0,1			3426130
P9.2 <b>N-M0c</b>	0 2000	1	Modbus RTU		3426131
P9.2 <b>L-M0c</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)			3426132



Тур:	Messbereich:	Auflösung : ppm	Ausgangs- signal:	Spannungs- versorgung:	Artikelnummer:
P9.2 <b>-MA-200</b>	0 200	0,1			3426100
P9.2 <b>-MA-2000</b>	0 2000	1	4 20 mA	20 mA $ \begin{array}{l} 12 \; \; 30 \; \text{V DC} \\ R_L = 50 \; \Omega \; (12 \; \text{V}) \\ \; 900 \; \Omega \; (30 \; \text{V}) \end{array} $	3426101
P9.2 <b>-MA-2%</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)			3426102
P9.2 <b>-MA-200-M12</b>	0 200	0,1			3426160
P9.2 <b>-MA-2000-M12</b>	0 2000	1			3426161
P9.2 <b>-MA-2%-M12</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)			3426162

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
P9.2 <b>H-M12</b>	-10 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit
P9.2 <b>N-M12</b>	-1 mV/ppm		galvanisch getrennter Stromver-
P9.2 <b>L-M12</b>	-1000 mV/% (-0.1 mV/ppm)		sorgung.
P9.2 <b>H-An-M12</b>	-10 mV/ppm		
P9.2 <b>N-An-M12</b>	-1 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	
P9.2 <b>L-An-M12</b>	-0.1 mV/ppm (-1000 mV/%)		
P9.2 <b>H-M0c</b>			-
P9.2 <b>N-M0c</b>	Modbus RTU	dbus RTU	
P9.2 <b>L-M0c</b>			
P9.2 <b>-MA-200</b>	0,08 mA/ppm		
P9.2 <b>-MA-2000</b>	0,008 mA/ppm	2-polige Klemme	
P9.2 <b>-MA-2%</b>	8 mA/% (0.0008 mA/ppm)		Anschluss nur an Kontroller mit
P9.2 <b>-MA-200-M12</b>	0,08 mA/ppm		galvanisch getrennter Stromver- sorgung.
P9.2 <b>-MA-2000-M12</b>	0,008 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	Journal of the state of the sta
P9.2 <b>-MA-2%-M12</b>	8 mA/% (0.0008 mA/ppm)		

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M9.1N + G-Halter	P9.2 all types	9026016
Elektrolyt EPS9H/W	P9.2N, P9.2H, P9.2MA-200, P9.2MA-2000	9026071
Elektrolyt EPS9L/W	P9.2 <b>L,</b> P9.2 <b>MA-2</b> %	9026072

# Zubehör:

Typ:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, Cl	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105
Photometer zur Kalibrierung	Chlor, Gesamtchlor, Isocyanursäure, pH	90231000



## 2.3.24.

## **DOSA**Sens Peressigsäure-Sensor **PES7**



Sensor zur Erfassung von Peressigsäure, mit membranbedecktem, amperometrischem 2-Elektrodensystem. Bis 1%ige Schwefel- und Salpetersäure werden toleriert, Tenside werden teilweise toleriert. Das Membransystem ist mechanisch robust.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Peressigsäure
- Kalibrierung: z.B. titrimetrisches Verfahren, oder mit PES-Standardlösung
- Störgrößen:
  - CIO<sub>2</sub> wird mit dem Faktor 1 seines Messwertes erfasst
  - H20, wird mit dem Faktor 0,005 seines Messwertes erfasst
  - 0, wird mit dem Faktor 2500 seines Messwertes erfasst
- pH-Bereich: 1 ... 6
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0... 0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C, keine Eiskristalle im Wasser
- automatische Temperaturkompensation integriert
- Ansprechzeit: T<sub>q0</sub> ca. 3 min
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h (geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden)
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version),
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC-U, Edelstahl 1.4571

## Einsatzgebiete:

 Alle Arten der Wasseraufbereitung (z.B. CIP-Anlage, Rinser), auch Meerwasser, Leitsäuren werden toleriert. Tenside werden teilweise toleriert.

#### Lieferumfang:

DOSASens PES7 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:	Spannungs-	Artikelnummer:	
	ppm	ppm		versorgung:		
PES7 <b>H-M12</b>	0,5 200	0,1		. E . 1EVDC	3626340	
PES7 <b>N-M12</b>	5 2000	1		±5 ±15 VDC, 10 mA	3626341	
PES7 <b>L-M12</b>	0,005 2% (20000)	0,001% (10)		TOTIA	3626342	
PES7H-An-M12	0,5 200	0,1		9 30 VDC, 20 56 mA	3626350	
PES7N-An-M12	5 2000	1	02000 mV		3626351	
PES7L-An-M12	0,005 2% (20000)	0,001% (10)	1 kΩ	20 30 IIIA	3626352	
PES7 <b>Up</b>	5 2000	1			±5 ±12,5 VDC, 10 25 VDC, 25 mA	3326061
PES7 <b>Up5000</b>	50 5000	1		±5 ±15 VDC, 10 mA	3626010	
PES7 <b>H-M0c</b>	0,5 200	0,1		0 20 VDC	3226220	
PES7N-MOc	5 2000	1	Modbus RTU	9 30 V DC 20 56 mA	3226221	
PES7 <b>L-M0c</b>	0,005 2% (20000)	0,001% (10)		20 30 IIIA	3226222	



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungs-	Artikelnummer:
	ppm	ppm	signal:	versorgung:	
PES7MA-CC	0,5 200	0,1			3326069
PES7MA-D	5 500	1,0			3326065
PES7MA-M	5 1000	1,0		20 mA $ \begin{array}{c} 12 \dots 30 \text{ VDC} \\ \text{R}_{\underline{\textbf{L}}} = 50 \dots \\ 900 \ \Omega \end{array} $	3326097
PES7MA-MM	5 2000	1,0			3326063
PES7MA-5M	50 5000	1,0	4 00 4		3326066
PES7MA-CC-M12	0,5 200	0,1	4 20 MA		3226240
PES7MA-D-M12	5 500	1,0		300 12	3226241
PES7MA-M-M12	5 1000	1,0			3226242
PES7MA-MM-M12	5 2000	1,0			3226243
PES7MA-5M-M12	50 5000	1,0			3226244

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:
PES7 <b>H-M12</b>	-10 mV/ppm		Anachlusa nur en Kantrallar mit salvaniach
PES7N-M12	-1 mV/ppm		Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.
PES7 <b>L-M12</b>	-1000 mV/% (-0,1 mV/ppm)		generater on oniversorgung.
PES7H-An-M12	-10 mV/ppm		
PES7N-An-M12	-1 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecke	
PES7L-An-M12	-1000 mV/% (-0,1 mV/ppm)		
PES7 <b>H-M0c</b>	-10 mV/ppm		-
PES7N-MOc	-1 mV/ppm		
PES7L-M0c	-1000 mV/% (-0,1 mV/ppm)		
PES7MA-CC	0,08 mA/ppm		
PES7MA-D	0,032 mA/ppm		Anachlusa nur an Kantrallar mit salumiaah
PES7MA-M	0,016 mA/ppm	2-polige Klemme	Anschluss nur an Kontroller mit galvanisch getrennter Stromversorgung.
PES7MA-MM	0,008 mA/ppm		generated on on versor guing.
PES7MA-5M	32 mA/% (0,0032 mA/ppm)		
PES7 <b>Up</b>	1 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecke	
PES7 <b>Up5000</b>	0,4 mV/ppm	3-poliger witz schlaubstecke	-

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M7.1N	PES7 (H, Hup ,N, Un, Up, MA-CC, MA-D, MA-M, MA-MM)	9026010
Membrankappe M7.1L	PES/ (L, Up5000, MA-XM, MA-XXM, MA-5M)	9026012
Elektrolyt EPS7/W	PES7 (100 ml) alle Typen	9026064
Elektrolyt EPS7L/W	PES7L, PES7Up5000 (100 ml)	9026068

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105



## 2.3.25.

## **DOSA**Sens Peressigsäure-Sensor **P10**



Sensor zur Erfassung von Peressigsäure – Tenside und Leitsäuren werden toleriert. Membranbedecktes, amperometrisches 2-Elektrodensystem. Das Membransystem ist mechanisch robust. Das Membransystem ist weitestgehend tensidbeständig.

#### Produktbeschreibung:

- Messgröße(n): Peressigsäure
- Kalibrierung des Reglers: DIN 38409-15 "Bestimmung von Wasserstoffperoxid", ISO/DIS 7157 "Bestimmung des Gehalts an Wasserstoffperoxid – Titrimetrisches Verfahren"
- Störgrößen:
  - CIO, wird mit dem Faktor 1 seines Messwertes erfasst
  - H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> stört nicht
  - 03 wird mit dem Faktor 2500 seines Messwertes erfasst,
- pH-Bereich: 1...6
- Druckbereich:
  - Betrieb ohne Sicherungsring: 0...0,5 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
  - Betrieb mit Sicherungsring: 0 ... 1,0 bar, keine Druckstöße und/oder Schwingungen
- Temperaturbereich: 0 ... 45 °C
- Sensor mit automatischer Temperaturkompensation
- Ansprechzeit: T<sub>90</sub> ca. 1,5 ... 5 min, je nach Typ und Temperatur
- Abwesenheit des Desinfektionsmittels: max. 24 h
- Durchflussmenge: ca. 15 ... 30 l/h, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
- Schaftlänge: Standard 175 mm, bis 220 mm (in mA-Version)
- Anschluss: 5-poliger M12 Schraubstecker (mV-, mA-, Modbus RTU-Version),
   2-polige Klemme (mA-Version)
- Werkstoff: PVC-U, Edelstahl 1.4571

## Einsatzgebiete:

- Trinkwasser, alle Arten der Wasseraufbereitung (CIP-Anlagen, Rinser ...)
- Leitsäuren: 1% Schwefel-, Salpeter- und Phosphorsäure haben keinen Einfluss auf das Messergebnis
- Tenside werden toleriert

#### Lieferumfang:

DOSASens P10 Sensor, Membrankappe, Elektrolyt, Bedienungsanleitung

#### Bestellung:

Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangssignal:		Artikelnummer:
	ppm	ppm		versorgung:	
P10 <b>H-M12</b>	0 200	0,1	0 0000\/		3626380
P10 <b>N-M12</b>	0 2000	1	02000 mV 1 kΩ	±5 ±15 VDC, 10 mA	3626381
P10 <b>L-M12</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)	1 1/22		3626382
P10 <b>H-An-M12</b>	0 200	0,1	02000 mV		3626390
P10 <b>N-An-M12</b>	0 2000	1	(max2500 mV)		3626391
P10 <b>L-An-M12</b>	0 2 % (20000 ppm	0,001 % (10 ppm)	1 kΩ	9 30 VDC	3626392
P10 <b>H-M0c</b>	0 200	0,1		20 56 mA	3426030
P10 <b>N-M0c</b>	0 2000	1	Modbus RTU		3426031
P10 <b>L-M0c</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)			3426032



Тур:	Messbereich:	Auflösung:	Ausgangs-	Spannungs-	Artikelnummer:	
	ppm	ppm	signal:	versorgung:		
P10 <b>MA-200</b>	0 200	0,1			3426054	
P10 <b>MA-2000</b>	0 2000	1			12 30	3426050
P10 <b>MA-2</b> %	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)		VDC	3426051	
P10 <b>MA-5</b> %	0 5 % (50000 ppm)	0,01 % (100 ppm)	4 20 mA	$R_L = 50 \Omega$	3426052	
P10 <b>MA-200-M12</b>	0 200	0,1	4 20 IIIA	(12 V)	3426064	
P10 <b>MA-2000-M12</b>	0 2000	1		R. 900 Ω	3426060	
P10 <b>MA-2%-M12</b>	0 2 % (20000 ppm)	0,001 % (10 ppm)		(30 V)	3426061	
P10 <b>MA-5%-M12</b>	0 5 % (50000 ppm)	0,01 % (100 ppm)			3426062	

# Weitere technische Daten:

Тур:	Nennsteilheit:	Anschluss:	Besonderheit:	
P10 <b>H-M12</b>	-10 mV/ppm Anschluss nur an Ko		Anschluss nur an Kontroller mit	
P10 <b>N-M12</b>	-1 mV/ppm		galvanisch getrennter Stromver-	
P10 <b>L-M12</b>	-1000 mV/% (-0,1 mV/ppm)		sorgung.	
P10 <b>H-An-M12</b>	-10 mV/ppm			
P10 <b>N-An-M12</b>	1 mV/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker		
P10 <b>L-An-M12</b>	-1000 mV/% (-0.1 mV/ppm)			
P10 <b>H-M0c</b>				
P10 <b>N-M0c</b>	Modbus RTU			
P10 <b>L-M0c</b>				
P10 <b>MA-200</b>	0,08 mA/ppm			
P10 <b>MA-2000</b>	0,008 mA/ppm	2-polige Klemme		
P10 <b>MA-2</b> %	8 mA/% (0,0008 mA/ppm)			
P10 <b>MA-5</b> %	3,2 mA/% (0,00032 mA/ppm)		Anschluss nur an Kontroller mit	
P10 <b>MA-200-M12</b>	0,08 mA/ppm		galvanisch getrennter Stromver- sorgung.	
P10 <b>MA-2000-M12</b>	0,008 mA/ppm	5-poliger M12 Schraubstecker	oorgang.	
P10 <b>MA-2%-M12</b>	8 mA/% (0,0008 mA/ppm)	3-poliger wriz 30maubstecker		
P10 <b>MA-5%-M12</b>	3,2 mA/% (0,00032 mA/ppm)			

# Ersatzteile:

Ersatzteil:	für Sensor:	Artikelnummer:
Membrankappe M10.1N+G	P10 <b>H</b> , P10 <b>N</b> , P10 <b>L</b> (alle Typen), P10 <b>MA-200</b> , P10 <b>MA-2000</b> , P10 <b>MA2%</b>	9026017
Membrankappe M10.1G+G	P10 <b>MA5</b> %	9026015
Elektrolyt EPS9H/W	P10 <b>H</b> , P10 <b>N</b> all types, P10 <b>MA-2000</b>	9026071
Elektrolyt EPS9L/W	P10 <b>L</b> , alle P10 <b>MA-2%,</b> alle P10 <b>MA-5%</b>	9026072

# Zubehör:

Тур:	für Sensor:	Artikelnummer:
Sensor Simulator pH, Redox, CI	alle Sensoren mit mV-Signal	21131100
Sensor Simulator SIM11.1n	0 mV, -100 mV, -1000mV	9026205
Sensor Simulator 4 20 mA, Stromgeber	alle Sensoren mit mA-Signal	90249000
mV Simulator und mA Tester	alle Sensoren mit mV-Signal oder mA-Signal	21131105



# 2.3.26.

# **DOSA**Sens Anschlusskabel **AK**

Anschlusskabel für amperometrische Sensoren



# Einsatzgebiete:

- signalübertragendes Anschlusskabel
- mit Außen- oder Innengewinde
- einfacher Anschluss gewährleistet
- variable Kabellängen 0,5 ... 15 m (weitere Längen auf Anfrage)
- herstellergeprüft
- Schutzart IP 68 für M12-Steckverbinder

## Einsatzgebiete:

• amperometrische Sensoren

## Lieferumfang:

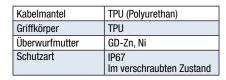
DOSASens Anschlusskabel AK

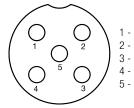
## Bestellung:

Тур:	Länge:	Anzahl Pole:	Artikelnummer:
	m		
AK-CL0.5 AG/offen	0,5		3188052
AK-CL1 AG/offen	1,0		3188053
AK-CL2 AG/offen	2,0		3188054
AK-CL3 AG/offen	3,0		3188055
AK-CL5 AG/offen	5,0		3188056
AK-CL10 AG/offen	10,0		3188057
AK-CL15 AG/offen	15,0		3188058
AK-CL30AG/offen	30,0		3188059
AK-CL25 AG/offen	25,0		3188060
AK-CLO,5 AG/AG	0,5	] 4	3188062
AK-CL1 AG/AG	1,0		3188063
AK-CL2 AG/AG	2,0		3188064
AK-CL3 AG/AG	3,0		3188065
AK-CL5 AG/AG	5,0		3188066
AK-CL10 AG/AG	10,0		3188067
AK-CL15 AG/AG	15,0		3188068
AK-S5-5 für KCL-Sensoren	5,0		3331010
AK-CL 2, Modbus / mA, AG/offen (M12 plug)	2,0		31107000
AK-CL 5, Modbus / mA, AG/offen (M12 plug)	5,0		31107001
AK-CL 10, Modbus / mA,AG/offen (M12 plug)	10,0		31107002



# **DOSA**Sens Anschlusskabel **AK**





- 1 Braun
- 2 Weiß
- 3 Blau
- 4 Schwarz
- 5 Grün/Gelb



Anschlusskabel mit 5-pol-Stecker

Тур:	Länge:		Inhalt:	Artikelnummer:
AK-CL M12	0,7 m	AG/offen		31121000
AK-CL M12	1,0 m	AG/offen		31121005
AK-CL M12	10,0 m	AG/offen		31121025
AK-CL M12	15,0 m	AG/offen	5	31121030
AK-CL M12	2,0 m	AG/offen		31121010
AK-CL M12	20,0 m	AG/offen		31121035
AK-CL M12	5,0 m	AG/offen		31121015
AK-CL M12	7,0 m	AG/offen		31121020

	02000 ı	nV	+2000 n	nV
Adernbelegung mV (analoge Signalverarbeitung)	Weiß:	+U	Weiß:	+U
	Blau:	-U	Blau:	Spannungs-GND
	Schwarz:	Signal-GND	Schwarz:	Signal-GND
	Grün-gelb:	nicht belegt	Grün-gelb:	nicht belegt
	Braun:	Messsignal	Braun:	Messsignal

Adernbelegung mV (digitale Signalverarbeitung)	0+/-200	0 mV	
	Weiß:	+U	
	Blau:	Spannungs-GND	
	Schwarz:	Signal-GND	
	Grün-gelb:	nicht belegt	
	Braun:	Messsignal	

Adernbelegung Modhus	Weiß:	+U	
	Blau:	Spannungs-GND	
	Schwarz:	RS485B	
	Grün-gelb:	RS485A	
	Braun:	reserviert	

Adernbelegung mA	Weiß:	+U	
	Blau:	-U	
	Schwarz:	nicht belegt	
	Grün-gelb:	nicht belegt	
	Braun:	nicht belegt	



# 2.3.27.

# **DOSA**Sens Ersatz-Elektrolyte E



Elektrolyte für amperometrische Sensoren.

# Produktbeschreibung:

- geeignet für amperometrische Sensoren
- zu beachten: Elektrolyt auf Sensortyp abstimmen

# Einsatzgebiete:

• amperometrische Sensoren

# Lieferumfang:

■ DOSASens Ersatz-Elektrolyte E, 100 ml, 50 ml

## Bestellung:

Тур:	für Sensor:	Inhalt:	Artikelnummer:
ECL1	Chlor: CL3, CL4.1, CL4.2		9026050
ECL2.1	Chlor: CL2.1	100	9026058
ECS2.1/Gel	Chlor: <b>CS2.3</b> , CS4		9026060
EAS1/Gel	Chlor: alle AS	50	9026066
ECP1.4/Gel	Chlor: alle CP/CH1, Brom: BR1		9026074
ECC1.1/Gel	Chlor: alle CC1		9026075
ECD4/W - 7/W	Chlordioxid: CD4, CD7 und CD10		9026073
EMST1/Gel	Chlorit: MST1, Null-Chlorsensor: CN		9026053
EOZ1/W	Ozon: <b>0Z1</b> , <b>0Z1.2</b>		9026054
EOZ7/W	Ozon: <b>0Z7</b> , <b>0Z10</b>	100	9026049
EWP7/W	Wasserstoffperoxid: WP7, WP10		9026062
EPS7/W	Peressigsäure: PES7		9026064
EPS7L/W	Peressigsäure: PES7L, PES7Up5000		9026068
EPS9H/W	Peressigsäure: P9.1/P9.2 (H/N/MA-200/MA-2000/Up2000/ Up5000), P10 (H/N/MA-200/MA-2000/Up2000)		9026071
EPS9L/W	Peressigsäure: P9.2L, P10L		9026072





# 2.3.28.

# **DOSA**Sens Membrankappen M



Membrankappen für amperometrische Sensoren.

## Produktbeschreibung:

- erhält die Funktionstüchtigkeit und Empfindlichkeit der Sensoren
- wir empfehlen halbjährlichen Wechsel
- bei Verschmutzung oder Beschädigung früher
- Ersatzkappen ggf. vorhalten

#### Einsatzgebiete:

amperometrische Sensoren

## Lieferumfang:

- DOSASens Membrankappe M, Schleifpapier (für die Anodenspitze des Sensors)
- je nach Typ: Pinzette für G-Halter, Sil-O-Ring (20 x 1,5), Aufstoß-Schutz, Druckausgleichsmembran

## Bestellung:

Тур:	für Typ:	G-Halter:	Schleif- papier:	Artikelnummer:
M20.2	Chlor: CL2.1: N, MA2, MA20; CL3.1DW; CL6.0; CL4.1: N, Up, H, L, MA0.5, MA2, MA5, MA10, MA20, MA-100, MA- 200; CL4.2: N, Up, H, L, MA0.5, MA2, MA5, MA10, MA20, MA-100, MA-200 Chlordioxid: CD4: N, H, MA0.5, MA2, MA5, MA10; CD4.2: N, H, MA0.5, MA2, MA5, MA10 Ozon: OZ1: N, H, MA0.5, MA2, MA5, MA10, MA20; OZ1.2: N, H, MA0.5, MA2, MA5, MA10, MA20	Nein	S1	9026001
M48.2	Chlor: CP, CC Chlorit: MST Brom: BR	Nein	S1	9026020
M48.2G	Chlor: CS2.3, CS3, CN1	Ja	S1	9026021
M48.2D	Chlor: CP2.1HUn, CP2.1H	Nein	S1	9026022
M48.4E	Chlor: CS4, CP4.0	Nein	S1	9026023
M48.4S	Chlor: CS4SW, CP4.0SW (salt water)	Nein	S1	9026026
M7.1D	Wasserstoffperoxid: WP7 <b>MA-XM</b>	Nein	S2	9026007
M7.1N	Chlordioxid: CD7: H, HUp, N, Up, MA0.5, MA2, MA5, MA10, MA20) Peressigsäure: PES7: H, HUp, N, Un, Up, MA-CC, MA-D, MA-M, MA-MM; Hydrogen peroxide: WP7: H, HUn, Un, Up, MA-CC, MA-D, MA-M, MA-MM, N	Nein	S2	9026010



Тур:	für Typ:	G-Halter:	Schleif- papier:	Artikelnummer:
M7.1N 03	Ozon: OZ7 <b>H</b> , OZ7 <b>HUp</b> , OZ7 <b>MAO.2</b> , OZ7 <b>MAO</b> .	Nein	S2	9026011
M7.1L	Peressigsäure: PES7: L, Up5000, MA-XM, MA-XXM, MA-5M Wasserstoffperoxid: WP7: CUn, LUn, Up-CM, MA-CM, MA-LM, MA-XXM Chlordioxid: CD7: L, MA-200		S2	9026012
M7.1D 03	Ozon: OZ7 <b>N</b> : OZ7 <b>MA2/5/10/20</b> - OZ7 <b>Up</b>		S2	9026013
M9G	Peressigsäure: P9: D, L, N, Up2000, Up5000,-20%	Ja	S2	9026009
M9.1N	Peressigsäure: P9.2: <b>H</b> , <b>N</b> , <b>L</b> , <b>MA-200</b> , <b>MA-2000</b> , <b>MA-2%</b>	Ja	S2	9026016
M10.1D	Peressigsäure: P10: MA-5%; WP10: L,10-20%, MA-2%, MA-5%	Ja	S2	9026015
M10.1N	Peressigsäure: P10: H, N, L, MA-200, MA-2000, MA-2%, Up5000 Chlordioxid: CD10: H, N, MA2, MA5, MA10, MA20	Ja	S2	9026017
M10.1H	Wasserstoffperoxid: WP10 <b>H</b> , WP10 <b>N / WP10MA-200</b>	Ja	S2	9026018
M10.1D 03	Ozon: <b>OZ10</b>	Ja	S2	9026019
M10.3N	Chlordioxid: CD10.1 Ozon: OZ10.1	Nein	S2	9026028
MT1.1	Für alle CH1L Chlor Sensoren	Nein	S1	9026024
G-Halter	Chlor: CS2.3 / CS3 / FC1 / CN1 Peressigsäure: P9 / P10 Wasserstoffperoxid: WP10			9026070



# 2.3.29.

# **DOSA**Sens Simulator pH, Redox- oder mV-Ausgang



Simulation von Sensoren mit pH-, Redox- oder mV-Ausgang.

# Produktbeschreibung:

- Simulator f
   ür Signale von pH-, Redox oder amperometrische Sensoren wie: Chlor, Brom, Ozon, Wasserstoffperoxid, ...
- Mehrfachauswahl von Simulationsbereichen
- pH Simulationsbereich: 0 ...14 oder 6,4 ... 8,0
- Redox Simulationsbereich 0 ... 1.400 mV
- 0 ... -600 mV Ausgang für amperometrische Sensoren
- SN6-Buchse für pH oder Redox
- 4-polige-Buchse mV-Signal
- 9 Volt Blockbatterie (bitte jährlich austauschen, nicht Lieferumfang)

## Einsatzgebiete:

• Simulation von Sensoren mit pH-, Redox- oder Chlorausgang.

#### Lieferumfang:

- DOSASens Simulator pH, Redox- oder mV-Ausgang
- Abmessungen 135 x 80 x 45 mm (L x B x H)

## Bestellung:

Тур:	Artikelnummer:
Simulator pH-, Redox-, und mV-Signal	21131100
Anschlusskabel pH oder Redox, AK 1 SN6/BNC, 1,0 m, Ø 5 mm	3184082
Anschlusskabel mV Signal, Chlor, Stecker AK-CL 1 AG/offen	3188053



# 2.3.30.

# **DOSA**Sens Simulator SIM11.1n

Simulation von Sensoren mit 0, -100 und -1000 mV Ausgang.



## Produktbeschreibung:

- Simulator f
  ür Sensoren mit mV-Ausgang
- Auswahl von Simulationsbereich
- wählbare Signale: 0 mV, -100 mV, -1000 mV
- Anschluss identisch zu Sensor (Ak-CL)
- Spannungsversorgung ±5 ... ±15 VDC (vom Regler)
- EMV-Prüfung DIN EN 61326-1

## Einsatzgebiete:

Simulation von Sensoren mit pH-, Redox- oder mV-Ausgang.

#### Lieferumfang:

■ DOSASens Simulator SIM11.1n

## Bestellung:

Typ:	Artikelnummer:
Simulator SIM11.1n	9026205



# 2.3.31.

# **DOSA**Sens Simulator/Tester pH, redox, mV or mA Signal

Simulation/Test von Sensoren mit pH-, Redox-, mV- oder mA Signal.



# Produktbeschreibung:

- digitale Anzeige der Messwerte
- einfaches Umschalten von Messen zu Testen
- stufenlos regulierbar
- Simulator/Tester f
  ür Signale von pH-, Redox-, mV- oder mA-Sensoren
- Messbereich: (messen und simulieren)
  - pH: 0 ... 14
  - Redox: 0 ... ±1.400 mV
  - amperometrische Sensoren: 0 ... -100 mV
  - amperometrische Sensoren: 0 ... -1000 mV
  - mA-Eingang 4 ... 20 mA-Messzellen
- Durchgangsprüfer
- Kabelanschluss:
  - pH/Redox 2 x SN 6
  - mV 4-polig Aussengewinde
  - mA mit 5 poliger Buchse (2-polig belegt)
  - Durchgangsprüfung mit 5 poliger Buchse (2-polig belegt)

# Einsatzgebiete:

- Simulation von Sensoren mit pH-, Redox und mV
- Test von pH, Redox, Durchgangssignal, mV oder mA-Signal

#### Lieferumfang:

- DOSASens Simulator/Tester pH, Redox, mV or mA Signal
- Anschlusskabel sind im Lieferumfang enthalten

#### Bestellung:

Тур:	Artikelnummer:
Simulator/Tester pH, Redox, mV or mA Signal	21131105







2. Sensorik
2.4. Armaturen



# 2.4.1.

## **DOSA**Sens Durchflussarmatur **DF**



Durchflussarmatur aus hochwertigem, transparentem Acryl (PMMA), zur Aufnahme elektrochemischer Sensoren.

#### Produktbeschreibung:

- sehr hochwertige Qualität aus transparentem Acrylglas (PMMA)
- das Nadelventil dient zur Justierung des Durchflusses und der Schwimmer zur Anzeige des momentanen Durchflusses (außer DF01LC)
- optional ist zur Überwachung des Durchflusses auch ein induktiver Näherungsschalter möglich (außer DF01LC)
- die Armatur verfügt über einen Proben-Entnahmehahn (außer DF20 und DF01LC)
- die Durchflussgeometrie ist optimal an die Sensoren angepasst
- Betriebstemperatur: 25 ... 75 °C
- C (bis 50 °C, Kaltwasser), Anschluss in PP, Verschraubung in PVC
- H (bis 80 °C, Heißwasser), Anschluss in PVDF, Verschraubung in PVDF
- 80 °C optional für Heißwasser (mit dieser Option ist auch bei 80 °C ein Betriebsdruck von 8 bar möglich, entsprechendes Set für Schlauchanschluss wählen)
- max. Betriebsdruck 6 bar
- Messwasserstrom: > 30 l/h
- Anschlussmöglichkeiten: 1 ¼" mit d = 25 mm, PG13,5
- Anschluss an ETE Temperaturfühler möglich, außer DF01LC-C und DF01LC

#### Einsatzgebiete:

- Aufnahme von elektrochemischen Sensoren
- z.B. pH, Redox (ORP) Sauerstoff, Temperatur ...

#### Lieferumfang:

 DOSAFlow DF Durchflussarmatur (Elektroden, Sensoren und Temperaturfühler sind nicht im Lieferumfang enthalten.)

#### Bestellung:

Тур:	Ausstattung:	Anschlüsse:	Artikelnummer:
DF01LC-C	1 amperometrischer Sensor	1 x 1 1/4" (Innengewinde)	3488070
DF01LC-H	1 amperometrischer Sensor	1 x 1 1/4" (Innengewinde)	3488080
DF <b>01H</b>	1 amperometrischer Sensor	1 x 1 1/4"	3488210
DF <b>20H</b>	2 Elektroden	2 x PG 13.5	3488175
DF11C	1 Elektrode, 1 amperometrischer Sensor	1 x PG 13.5, 1 x 1 ¼"	3488260
DF11H	1 Elektrode, 1 amperometrischer Sensor	1 x PG 13.5, 1 x 1 1/4"	3488275
DF <b>21</b>	2 Elektroden, 1 amperometrischer Sensor	2 x PG 13.5, 1 x 1 1/4"	3488155

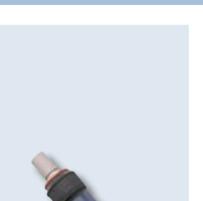
#### Optionen:

Тур:	Equipment:	Artikelnummer:
Anschluss-Set für Kaltwasser bis 50°C	Schlauchanschluss mit 2 Absperrkugelhähnen, 2 Schlauchanschlüssen ½" und je 2 x	3488400
Anschluss-Set für Heißwasser bis 80°C	2 m Verbindungsschlauch 6 x 8 mm	3488405
induktiver Näherungsschalter DFÜ1	Anschluss-Set: Typ PNP (N.O.), 2 m Festkabel	3454000
induktiver Näherungsschalter DFÜ2	Anschluss-Set: Typ NPN (N.O.), 2 m Festkabel	3454010
induktiver Näherungsschalter DFÜ3	Anschluss-Set: Typ PNP (N.C.), 2 m Festkabel	3454050
induktiver Näherungsschalter DFÜ4	Anschluss-Set: Typ NPN (N.C.), 2 m Festkabel	3454060



# 2.4.2.

## **DOSA**Sens Durchflussarmatur **DAS**



Durchflussarmatur aus PVC, zur Aufnahme von Elektroden mit PG 13,5.

## Produktbeschreibung:

- hochwertige Qualität aus PVC
- Betriebstemperatur: 1 ... 50 °C
- max. Betriebsdruck: 6 bar
- DOSAFlow DAS Durchflussarmaturen können mit den Anschlussverschraubungen mit den PVC-Klebemuffen im Vollstrom montiert werden
- Anschlussmöglichkeiten: Klebemuffe
- Elektrodenaufnahmegewinde PG 13,5

## Einsatzgebiete:

- Aufnahme von Elektroden
- z.B. pH, Redox (ORP) Sauerstoff, Temperatur ...

## Lieferumfang:

DOSAFlow DAS Durchflussarmatur

## Bestellung:

Тур:	Ausstattung:	Dichtungen:	Artikelnummer:
DAS <b>1KC DN 25, D 32</b>	1 1 Flektrogenhalter $\vdash$	EPDM	3488020
DAS 1KC DN 25, D 32		Viton®	3488025

Viton® ist das eingetragene Warenzeichen von DuPont Dow Elastomer.



# 2.4.3.

## **DOSA**Sens Eintaucharmatur **ETA**



Eintaucharmatur aus PP, zur Aufnahme von Elektroden.

## Produktbeschreibung:

- Betriebstemperatur: 0 ... 80 °C
- max. Betriebsdruck: 8 bar
- Werkstoff: Polypropylen
- Elektrodenlänge: 120 mm
- Aufnahme: PG 13,5
- Kabeleinführung Schutzart: IP 65
- Ausführung:
- ETA 1: Ø 40 mm, für 1 Elektrode

## Einsatzgebiete:

- Einbau in offene Behälter und Rinnen
- z.B. pH-, Redox- (ORP) Sauerstoff-, Temperatur-, Leitfähigkeit (konduktive Glaselektroden) Elektroden ...

#### Lieferumfang:

• **DOSA***Flow* **ETA** Eintaucharmatur, incl. 2 Rohrklemmen zur Wandmontage

## Bestellung:

Тур:	Länge:	Anschlüsse:	Artikelnummer:
ETA (für 1 Elektrode)	500	PG13.5	34183001
	1000		34183002
	1500		34183003
	2000		34183004

## Options:

Тур:	Länge:	Artikelnummer:
	mm	
Optionale Tauchrohrlänge	kundenspezifische Länge	auf Anfrage





# Zubehör: Montageflansch aus Polypropylen (PP)

Тур:	Artikelnummer:
Montageflansch DN32	34183060
Montageflansch DN50	34183065



# Zubehör: Nasshalteschale Typ N1 aus Polypropylen (PP)

Typ:	Artikelnummer:
Nasshalteschale	34183080

# Zubehör: Elektroden-Sprühreinigung Typ S aus Polypropylen (PP)

Typ:	Artikelnummer:
Reinigungsdüse für Eintaucharmatur 500 mm	34183090
Reinigungsdüse für Eintaucharmatur 1000 mm	34183091
Reinigungsdüse für Eintaucharmatur 2000 mm	34183092



## 2.4.4.

## **DOSA**Sens Durchflussarmatur **ILS**



Durchflussarmatur für den amperometrischen Sensor **DOSA**Sens **ILS** (ohne Membran). Die Armatur wurde entwickelt für die direkte Rohrinstallation ohne Bypass – mit *unterbrechungsfreier Installation* in die Prozesskette. Sehr gut geeignet auch bei beengten Platzverhältnissen, bei denen ein Bypass ggf. nicht möglich ist.

#### Produktbeschreibung:

- Durchflussarmatur zur unterbrechungsfreien\* Installation eines amperometrischen Sensors(unterbrechungsfreie\* Installation: Bei der DOSASens Durchflussarmatur ILS erfolgt der Einbau durch Anbohren der Leitung, unter Druck und bei laufendem Durchfluss/Betrieb).
- sehr gut geeignet bei beengten Raumverhältnissen
- hohe Druckaufnahme der speziellen Sensoren möglich (bis 8 bar)
- Anbohrschelle aus Metall mit blauer Epoxid-Beschichtung (zertifiziert für Trinkwasser)
- Einstellband aus Edelstahl (AISI 304) und Isolierung aus EPDM
- Edelstahlverschraubung (AISI 304)
- Drucksensor (Edelstahl)
- Probeentnahmeventil (Edelstahl)
- Betriebstemperatur: 0 ... 75 °C (Armatur), ILS2 Sensoren bis max. 50 °C
- max. Betriebsdruck 8 bar (für geeignete Sensoren), Armatur selbst bis 16 bar
- Messwasserstrom: unbegrenzt (ILS-Sensoren dürfen nicht trocken stehen)
- Anschlussmöglichkeiten: 1 ¼" mit d = 25 mm

#### Einsatzgebiete:

- Aufnahme von amperometrischen Sensoren, z.B. Chlor, Chlordioxid
- beengte Raumverhältnisse
- unterbrechungsfreie Installation

#### Lieferumfang:

 DOSAFlow ILS Durchflussarmatur, Ventil zur Probeentnahme, Druckmesser und Rohrschelle aus Edelstahl (ILS2-Sensor ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

#### Bestellung:

Тур:	Ausstattung:	Anschlussgrößen:	Anschluss:	Artikelnummer:
ILS <b>60</b>		DN60		38288000
ILS <b>80</b>		DN80		38288010
ILS100	Aufnahme für einen amperometri- schen Sensor	DN100	1 x 1 1/4" (Innengewinde)	38288020
ILS <b>125</b>		DN125		38288030
ILS1 <b>50</b>		DN150		38288040
ILS <b>175</b>		DN175		38288050
ILS <b>200</b>		DN200		38288060
ILS <b>225</b>		DN225		38288070
ILS <b>250</b>		DN250		38288080
ILS <b>300</b>		DN300		38288090
ILS <b>300L</b>		DN300		38288100

#### Optionen:

Тур:	Ausstattung:	Artikelnummer:
ILS2-Chlor-Sensoren	→ Speziell für die Durchflussarmatur II S abgestimmte Sensoren	siehe ILS2-Sensoren
ILS2-Chlordioxid-Sensoren		siehe ILS2-Sensoren



# 2.4.5.

## **DOSA**Sens Prozesswechselarmatur **PA**

Armatur zur Aufnahme von pH- und Redox-Elektroden.

## Produktbeschreibung:

- zur Aufnahme von pH- und Redoxelektroden mit einem PG 13,5 Anschlussgewinde
- für Elektrodenlängen bis 120 mm
- einfacher Ein- und Ausbau der Elektroden unter Prozessbedingungen
- Reinigung und Kalibrierung der Elektroden ohne Prozessunterbrechung
- langzeitstabile, lagerfähige Armatur aus Polypropylen (PP) oder Polyvinylidenflourid (PVDF)
- Betriebstemperartur:
  - bis 70 °C, PP
  - bis 120 °C, PVDF
- Betriebsdruck:
  - bis 5 bar bei 50 °C, PP
  - bis 5 bar bei 100 °C, PVDF
- Anschlussgewinde: G ¾"
- Ø 40 mm

# Einsatzgebiete:

Zur Installation in Rohrleitungen oder Behälter.

#### Lieferumfang:

■ DOSASens PA Prozesswechselarmatur

## Bestellung:

Тур:	Artikelnummer:
PA, Werkstoff PP	3464060
PA, Werkstoff PVDF	3464070



# 2.4.6. **DOSA**Sens Durchflussarmatur **DFA**

Durchflussarmatur aus transparentem Noryl-Kunststoff, zur Aufnahme von Elektroden.



## Produktbeschreibung:

- hochwertige Qualität aus transparentem Noryl-Kunststoff
- zur Reinigung und Wartung ist die Armaturentasse leicht abschraubbar
- Armaturenkopf aus Polypropylen (PP)
- optimierte Anströmung der Elektroden
- mit Potentialausgleichsstift
- max. Betriebsdruck 5 bar
- Betriebstemperatur: 50 °C

## Einsatzgebiete:

Aufnahme von Elektroden z.B. pH, Redox (ORP) Sauerstoff, Temperatur.

## Lieferumfang:

 DOSASens Durchflussarmatur DFA, incl. Montagewinkel, Messwasserhahn, Schlauchanschlüsse ½", 4 m PE-Schlauch 6 x 8 mm

# Bestellung:

Тур:	Ausstattung: Elektroden	Durchfluss- überwachung:	Anschlüsse: Ø, mm	Artikelnummer:
DFA- <b>0-PP-1-2</b>	2	-	Clamping connection	34118000
DFA- <b>0-PP-1-3</b>	3	-	12 mm	34118005
DFA- <b>0-PP-2-2</b>	2	-		34118010
DFA- <b>0-PP-2-3</b>	3	-	PG13.5	34118015
DFA-0-PVDF-2-2	2	-	1 1 1 3.3	34118020
DFA-0-PVDF-2-3	3	-		34118025
DFA-1-PP-1-2	2	+	Clamping connection	34118050
DFA-1-PP-1-3	3	+	12 mm	34118055
DFA-1-PP-2-2	2	+		34118060
DFA-1-PP-2-3	3	+	PG13.5	34118065
DFA-1-PVDf-2-2	2	+	1 1013.3	34118070
DFA-1-PVDF-2-3	3	+		34118075





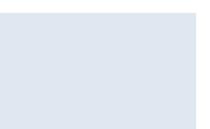
2. Sensorik 2.5. Filtertechnik





# 2.5.1.

# **DOSA**Sens Wasserfilter **VF/80 5"**



Wasserfilter aus Noryl-Kunststoff.

## Produktbeschreibung:

- Material:
  - Armaturenkopf: Polypropylen (PP)
  - Armaturentasse: Noryl, transparent
- leicht zur reinigen und zu warten, durch abschraubbare Armaturentasse
- Betriebsdruck: max. 6 bar
- Betriebstemperatur: 45 °C (max.)



Vorfilter

## Lieferumfang:

■ **DOSA***Sens* **VF/80 5"** Wasserfilter, Armatur mit Montagewinkel, Durchfluss-Regulierkugelhahn, 2 Schlauchanschlüsse, ½" x 6/8 mm, sowie 4 m PE-Schlauch

# Bestellung:

Тур:	Filtergröße:	Material:	Kartusche:	Anschluss:	Befestigung:	Artikelnummer:
	μ	Kartusche	waschbar	mm (Schlauch)		
VF/80 5"	80	PET	+	6 x 8	Wandmont.	90118500

## Ersatzteile:

Тур:	Filtergröße:	Material:	Kartusche:	Artikelnummer:
	μ	Kartusche	waschbar	
Ersatzfilterkartuschen 80	80	PET	+	90118506

