



Produktkatalog

Desinfektion
gültig ab 01. Januar 2023

Copyright 2023 Kuntze Instruments GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Inhalte des Produktkataloges sind urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung des Produktkataloges oder einzelne Inhalte sind lediglich für den vorgesehenen betrieblichen Zweck erlaubt, sofern auf den Ursprung und den Urheberschutz in angemessener Weise hingewiesen wird. Jegliche kommerzielle Nutzung, wie die Verbreitung, Vervielfältigung, Speicherung oder Veröffentlichung, auf welche Weise auch immer, ist ohne schriftliche Genehmigung von Kuntze Instruments GmbH untersagt.

Inhaltsverzeichnis

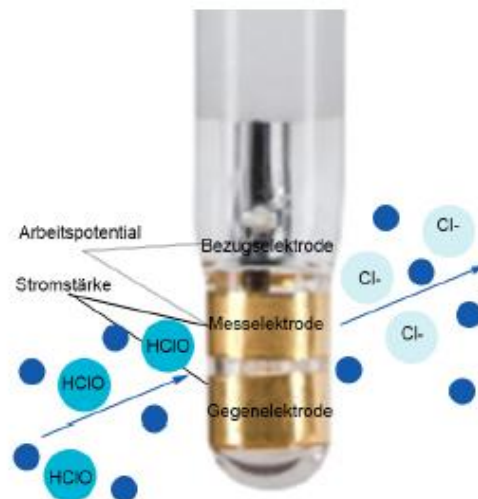
1.	Wissenswertes	5
1.1	Messverfahren	5
2.	Systeme	9
2.1	Krypton® Multi	9
2.2	Krypton DIS®	18
2.3	Krypton® DIS Total	26
3.	Instrumente	33
3.1	Neon® Multi	33
3.2	Neon® DIS	41
3.3	Neon® GAS	48
4.	ASR® - Automatische Sensor Reinigung	54
5.	Sensoren	58
5.1	Zirkon® DIS	58
5.2	Zirkon® DIS Total	64
5.3	Zirkon® DIS Pool	69
5.4	Zirkon® Gas	76
5.5	Temperatursensor Pt-55-W	84
5.6	Durchflussüberwachung Zirkon® FTG	87
6.	Zubehör	91
6.1	StabiFlow®	91
6.2	Armatur Argon® Flow	95
6.3	Armatur GD 3 V (G) (PP)	99
6.4	Armatur Ne GSH für Gas-Sensoren	103
6.5	Photometer Radon DIS-pH	107

6.6	Kabel 5SCR-M12-AE-X	111
6.7	Ersatzteilkasette StabiFlow®	114
6.8	Teststecker DIS	118
7.	Index	120

1. Wissenswertes

1.1 Messverfahren

Die Desinfektionsmittelmessung bei der Kuntze Instruments GmbH beruht auf dem potentiostatischen Messverfahren. Über das Messgerät wird an der Messelektrode ein definiertes Potential – abhängig vom zu messenden Stoff eingestellt, die Messelektrode somit elektrisch aufgeladen. Treffen nun Teilchen des zu bestimmenden Desinfektionsmittels auf die Oberfläche nehmen Sie einen Teil der Ladung mit. Das Messgerät misst fortwährend die Spannung zwischen Mess- und Bezugselektrode und regelt das Potential ständig nach. Hierzu wird Strom benötigt. Die Menge an benötigtem Strom ist das direkte Maß für den Gehalt an dem jeweiligen Desinfektionsmittel.



Desinfektionsmittelmessung Schema

Die Elektroden der verwendeten Sensoren bestehen aus besonders hochwertigen sowie robusten Materialien, wie Glas, Kohlenstoff und Edelmetallen. Die Elektroden sind in direktem Kontakt mit dem Messmedium. Insbesondere im Vergleich zur Messung mit membranbedeckten Sensoren bringt dieser Aufbau mehrere Vorteile mit sich:

Nullpunktstabil und schnell

Die Messung spricht nur auf den zu messenden Parameter an. In Abwesenheit von Desinfektionsmittel fällt es automatisch auf Null. Aufgrund des direkten Kontakt der Elektroden mit dem Messmedium reagiert der Sensor direkt auf jede Konzentrationsänderung - es gibt keinen Memory Effekt.

Druckfest und unempfindlich

Die Systeme können bis zu einem Druck von 6 bar (20 °C) eingesetzt werden und werden nicht beeinträchtigt durch lange Abwesenheit von Desinfektionsmitteln. Die Sensoren enthalten keine druckempfindliche Membran die reißen oder verblocken kann.

Wartungsarm

Das Sensordesign bietet Schmutz, Partikeln und selbst Fasern kaum Angriffsfläche. Zusätzlich können Beläge auf der Elektrode verhindert werden durch Einsatz der Automatischen Sondenreinigung ASR®.

ASR® - die Automatische Sensorreinigung

Während der Reinigung wird an der Elektrodenoberfläche Wasserstoff und Sauerstoff erzeugt. Hartnäckige Beläge werden durch die Gasbildung gesprengt. Zusätzlich oxidiert der Sauerstoff die organischen Beläge und der Wasserstoff reduziert organische und anorganische Substanzen wie Rost oder Manganoxid.

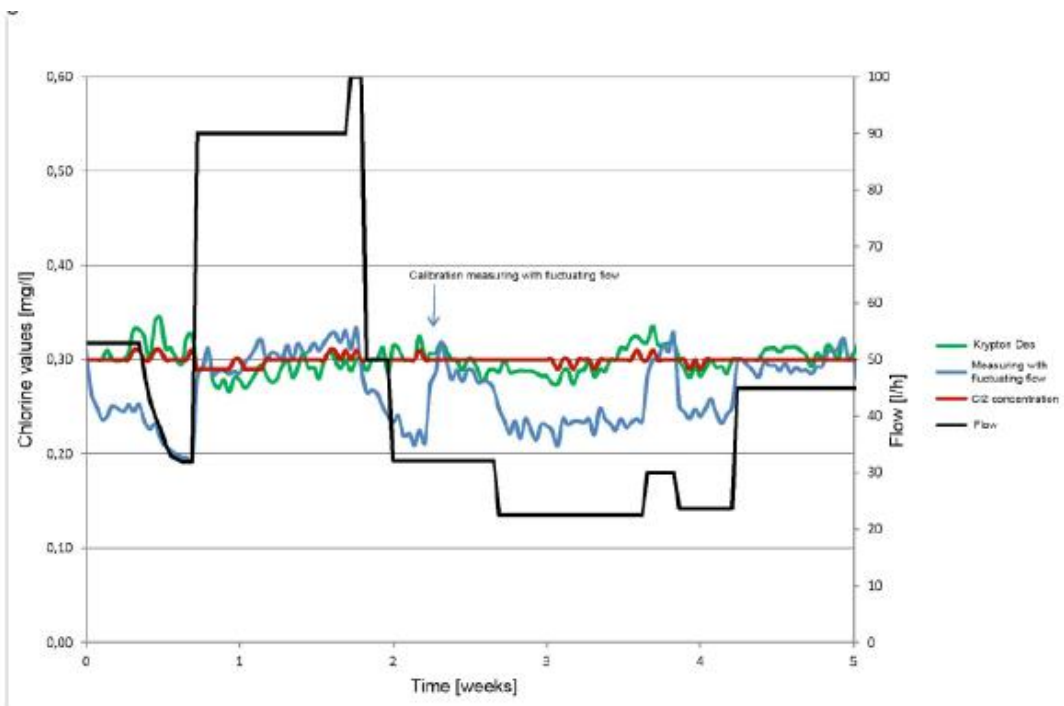
Die nicht verwendeten Gasmengen rekombinieren automatisch zu Wasser und stören so weder die Messung noch den Prozess.

Die ASR® reduziert den Wartungsaufwand:

- ohne manuelle Reinigung
- ohne Austausch chemischer und mechanische Reinigungsmittel
- deutlich reduzierter Kalibrierbedarf

Durchflussabhängigkeit

Alle Moleküle des zu messenden Desinfektionsmittels die auf die Elektrodenoberfläche treffen tragen zum Mess-Signal bei. Das bedeutet die Messung ist nicht nur abhängig von der Konzentration, sondern auch vom Durchfluss: bei gleicher Konzentration treffen bei einem höheren Durchfluss mehr Moleküle auf. Eine Durchflussänderung von 50 l/h auf 40 l/h reduziert den Messwert von 0,3 mg/l auf 0,28 mg/l. Unterhalb von 20 l/h ist der Durchflusseinfluss deutlich größer. Aus diesem Grund haben wir in unseren bisherigen DIS-System Krypton® und Krypton® Multi die Schaltgrenze des Durchflusswächters auf ca. 30 l/h gesetzt. Mit unserer Armatur Argon® Stabiflow sind wir einen Schritt weiter gegangen und halten den Durchfluss konstant bei ca. 30 l/h solange ein Zulauf von über 35 l/h gewährleistet wird.



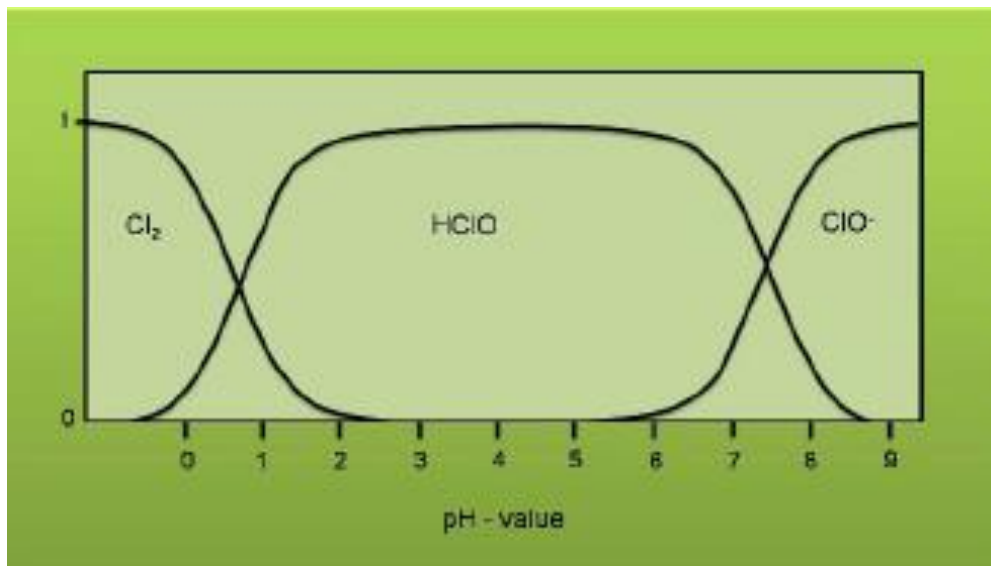
Durchflussabhängigkeit

Temperatureinfluss

Mit steigender Temperatur steigt die Signalstärke. Allerdings ist der Temperatureinfluss nicht groß. Bei einer Chlorkonzentration von 0,3 mg/l kann eine Signaländerung von 0,004 mg/l/°C beobachtet werden (Steilheit = 25 mV/0,1 mg). Trotzdem haben Sie die Möglichkeit den Temperatureinfluss mithilfe einer Temperaturmessung zu kompensieren. Allerdings wird die Temperaturkompensation überwiegend dazu eingesetzt, niedrige Steilheitswerte in kaltem Wasser richtig zu interpretieren und Steilheitsmeldungen vermeiden.

pH-Wert Einfluss auf die Chlormessung

Je nach pH-Wert liegen unterschiedlich wirksame Chlorverbindungen vor. Bei pH 0 liegt ausschließlich Chlorgas (Cl₂) vor. Der Anteil an Chlorgas nimmt mit steigendem pH-Wert ab und geht dann bis ca. pH 2 gegen Null. Gleichzeitig steigt der Anteil an hypochloriger Säure (HOCl). Im Schwachsauren liegt Chlor fast ausschließlich als hypochlorige Säure vor.



Abhängigkeit der Chlormessung vom pH-Wert

Ab pH 6 etwa beginnt die Neutralisation und die Salzbildung: Der Anteil an hypochloriger Säure nimmt ab, der Anteil an Hypochlorit - ClO^- - nimmt zu. Oberhalb von pH 9 liegt fast nur noch Hypochlorit vor.

Die Chlormessung erfasst ausschließlich die hypochlorige Säure und spricht auf Hypochlorit nicht an. Aus dieser Abhängigkeit ergibt sich, dass in dem Bereich zwischen pH 6 und 8 kleine pH Änderungen die Signalstärke bereits stark verändern. Daher sollte der pH-Wert entweder konstant sein bzw. konstant gehalten werden oder simultan gemessen und kompensiert werden. Bei einem konstanten pH-Wert wird der Einfluss auf die Signalstärke beim Kalibrieren kompensiert und äußert sich nur in einer größeren oder kleineren Steilheit. Bei schwankenden pH-Werten dagegen muss das Chlormessgerät zu jedem Zeitpunkt den aktuellen pH-Wert kennen um den Einfluss des pH-Werts zu kompensieren. Eine pH-Kompensation ist allerdings nur möglich solange die Signaländerung wahrnehmbar ist. Daher ist der pH-Bereich auch mit pH-Kompensation eingeschränkt auf pH 6.. 8. Oberhalb von pH 8 können nur höhere Konzentrationen erfasst werden.

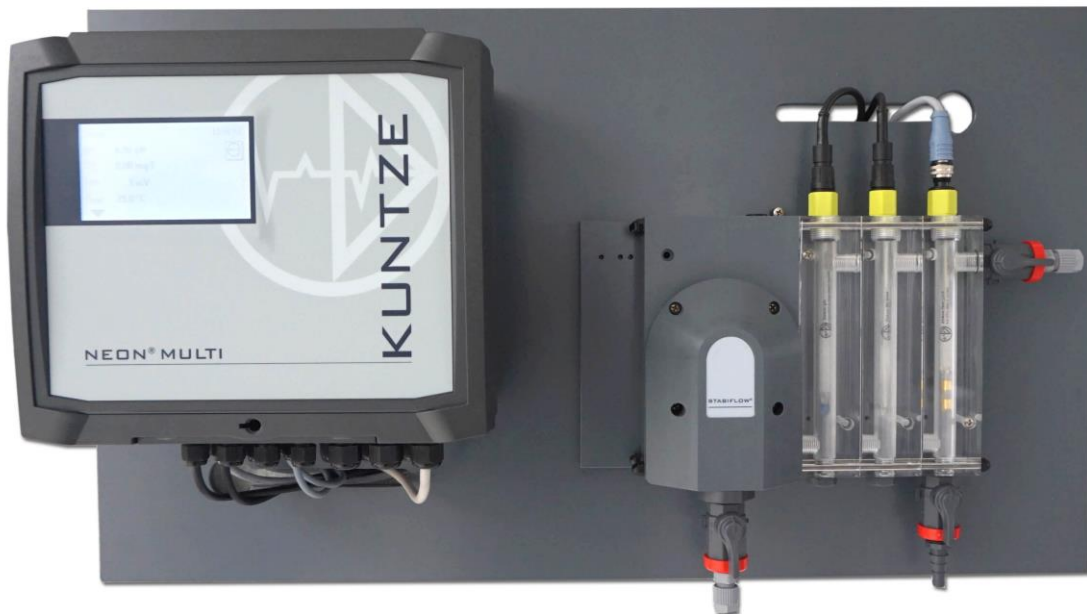
Messung von Gesamtchlor

Gesamtchlor setzt sich zusammen aus gebundenem und freiem Chlor. So dass neben Cl_2 , hypochloriger Säure und Hypochlorit auch verschiedene organische Chlorverbindungen erfasst werden, die bei der Reaktion von Chlor mit organischen Wasserinhaltsstoffen entstehen. Die Gesamtchlormessung zeigt gegenüber der freien Chlormessung eine deutlich reduzierte pH-Abhängigkeit und kann über einen größeren pH-Bereich (pH 4.. 12) eingesetzt werden. Die Messung erfolgt in einer definierten Umgebung nach Reaktion mit Iodid, um die verschiedenen Stoffe möglichst gleichmäßig zu erfassen. An den Elektroden wird daher nicht Chlor reduziert, sondern das aus der Reaktion gebildete Iod.

2. Systeme

2.1 Krypton® Multi

2.1.1 Beschreibung



Krypton® Multi

Mehr-Kanal Mess- und Regelsystem

Kontrollierte und verlässliche Messergebnisse liefert das Krypton® System von Kuntze. Das Messsystem beinhaltet alle Anforderungen für eine Desinfektionsmessung: Gerät, Software, Sensoren, Armatur und Kabel.

Die im System verwendete Argon Stabiflow® sorgt für einen konstanten Durchfluss von ca. 30 l/h. Das führt zu stabilen, präzisen und zuverlässigen Messwerten. Durchflussschwankungen spiegeln sich nicht mehr in Ihren Messwerten wieder, solange für einen Zulauf von über 35 l/h gesorgt ist. Standardmäßig ist das Neon® Multi mit einer Desinfektionsmittel-, einer pH- und einer Temperaturmessung ausgestattet. Der Desinfektionsmittel-messeingang kann über das Menü entweder für die Messung von Gesamtchlor, freiem Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid konfiguriert werden.

Der Messbereich ist einstellbar. Die Redoxmessung kann optional freigeschaltet werden und zusätzlich auch ein fünfter

Messeingang, der die Leitfähigkeit misst. In der Grundausstattung bietet das Neon® Multi zudem 6 digitale Eingänge und 8 potentialfreie Ausgangsrelais, die entweder als Regel- oder Alarmrelais verwendet werden können. Zusätzlich kann eine zweite Chlor- und Gesamtchlormessung hinzugefügt werden. Das Gerät verfügt über PID wie auch 3-Punkt Regelfunktionen mit und ohne Rückführung. Über Freischaltcodes oder Module können Sie fünf Analogausgänge, die Automatische Sensorreinigung ASR®, Modbus-Hardware und Datenlogger hinzufügen. Das komplette System ist druckfest bis 6 bar (bei 20 °C) und Sole-beständig.

Das Krypton® Multi System von Kuntze wird fertig konfektioniert geliefert und kann sofort genutzt werden. Zusätzlich lässt sich der Prozess der Wasseranalytik durch Kuntze Cloud Connect® Service kontrollieren. Das Messsystem kann digital gesteuert und über unseren Cloud Connect® Service nahtlos in eine bestehende Messinfrastruktur integriert werden. Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

2.1.2 Anwendungsgebiete



Desinfektion



Industriewasser



Pool & Spa



Trinkwasser



Prozesswasser



Kühlwasser

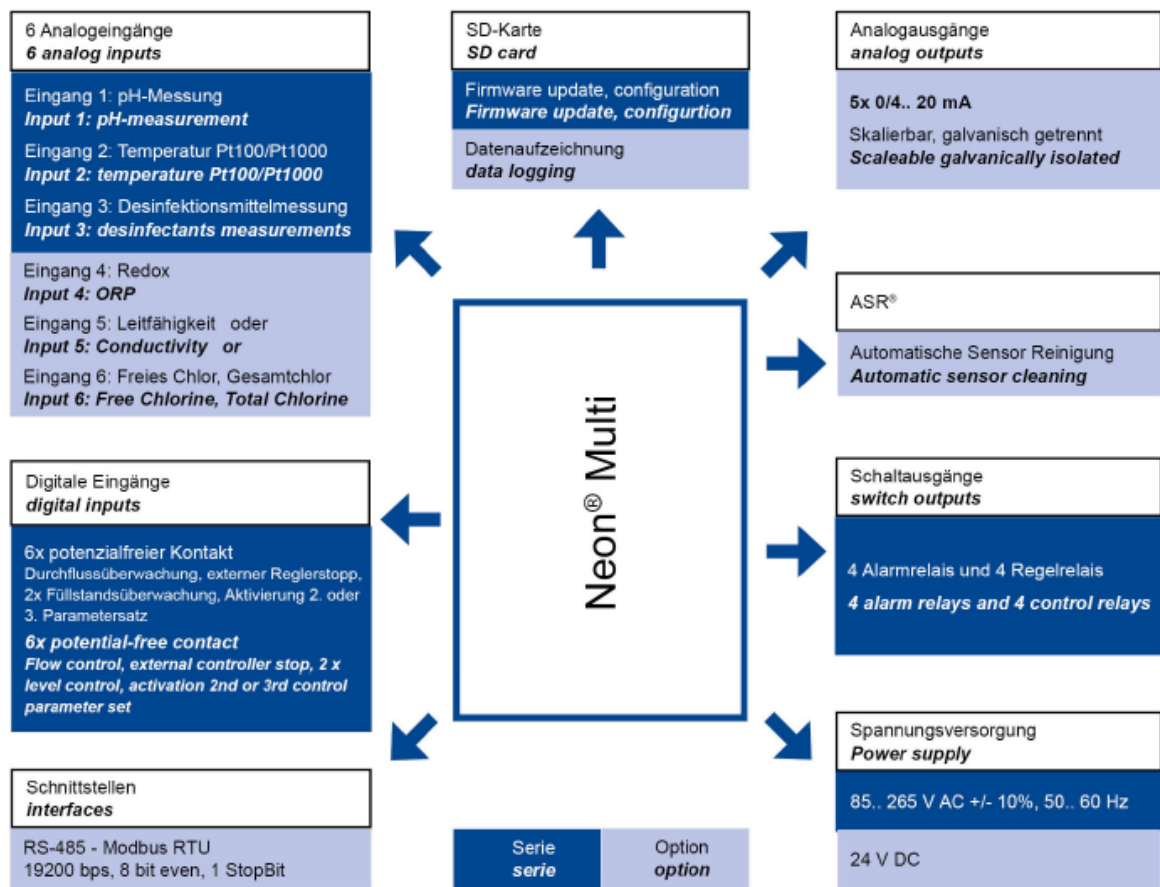


Nahrungsmittel



Abwasser-
behandlung

2.1.3 Blockschaltbild



2.1.4 Technische Daten**Messbereich**

Desinfektion	Freies Chlor, Chlordioxid, Gesamtchlor:	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 / 20,00 mg/l
	Ozon:	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 mg/l
	Wasserstoffperoxid:	Bis 30,00 mg/l
Temperatur	0.. 50 °C / 32..122 °F	
pH	0.. 14,00 pH	
Redoxpotenzial (optional)	-1500.. +1500 mV	
5. Messeingang (optional)	Leitfähigkeit:	Bis 2,000, 20,00, 200,0, mS/cm
5. Messeingang (optional) (DIS 2)	Freies Chlor, Gesamtchlor:	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 / 20,00 mg/l

Eingangskenngröße

Genauigkeit DIS	+/-2 % vom Messbereichsende (außer: H ₂ O ₂ : +/-2 mg/l)
Temperaturmessbereich	0.. 50 °C / 32..122 °F
Temperaturkompensation	0,0.. 8,0 %/K einstellbarer Koeffizient (DIS), nicht linear (pH)
pH-Kompensation	Nicht linear (CL ₂)
Digitaler Eingang	Durchflussüberwachung, externer Regelstopp, 2 x Füllstands- überwachung, Aktivierung 2. oder 3. Regelparametersatz, Leckage

Messbedingungen	pH-Bereich:	6.. 8 pH (freies Chlor) 6.. 9 pH (Chlordioxid, Ozon, Wasserstoffperoxid), 6.. 10 pH (Gesamtchlor)
	Durchfluss:	> 0.5 bar, > 30 l/h
	Durchflussausgang Stabiflow®:	~ 30 l/h
	Mind. Leitfähigkeit:	150 µS/cm (bei geringeren Leitfähigkeit anderen Sensorentyp wählen)
	Temperatur:	0.. 50 °C / 32..122 °F
	Druck:	< 6 bar, 20 °C / 68 °F

Reaktionszeit	< 20 s
---------------	--------

Ausgangskenngröße

Alarmrelais	Bis zu 4 potentialfreie Wechsler, max. 250 V, 2 A, 550 VA	
Ausgangssignal	Option: 5 x 0/4 .. 20 mA (skalierbar, galvanisch getrennt)	
	Bürde:	Max. 500 Ohm
	Registrierbereich:	Einstellbar innerhalb des Messbereichs
Speichermedium	SD-Karte bis zu 1 GB - Industriestandard	
Serielle Schnittstelle	Option:	RS 485 Modbus RTU
	Baud Rate:	19200 kbs (Modbus)
	Datenformat:	8 bit

Hilfsgröße

Netzenergie 85.. 265 V AC / DC, 50.. 60 Hz; Option: 24 V AC 10 VA

Prozessbedingungen

Temperatur Lagerung: -20.. +65 °C, -4..149 °F
Ausnahme Sensor
0..+30 °C / 32..86 °F
Betrieb: 0.. +50 °C / 23..122 °F

Luftfeuchte Max. 90 % rH bei 40 °C (nicht kondensiert)

Wandaufbau: IP 65

Regler

Reglerparameter Desinfektion, pH und optional andere Parameter
Regelverhalten Ein-Aus-Regler (mit einstellbarer Hysterese)
P/PI/PID-Regler (Puls-Pause, Puls-Frequenz oder stetiger
Reglerausgang)
3-Punkt-Regler mit und ohne Rückführung, Flockungssteuerung
optional

Relais 4 Relais, je ein potentialfreier Wechsler-Kontakt, max. 250 V, 2A,
550 VA

Einschaltverzögerung 0.. 200 Sek. bis Regler aktiv
Digitaleingang siehe Eingangskenngröße
Parametersätze 2. und optional 3. Parametersatz für Nachtbetrieb etc.

Sprache

Standardsprache Deutsch, Englisch
Optionen Russisch, Dänisch, Niederländisch, Französisch, Polnisch,
Spanisch

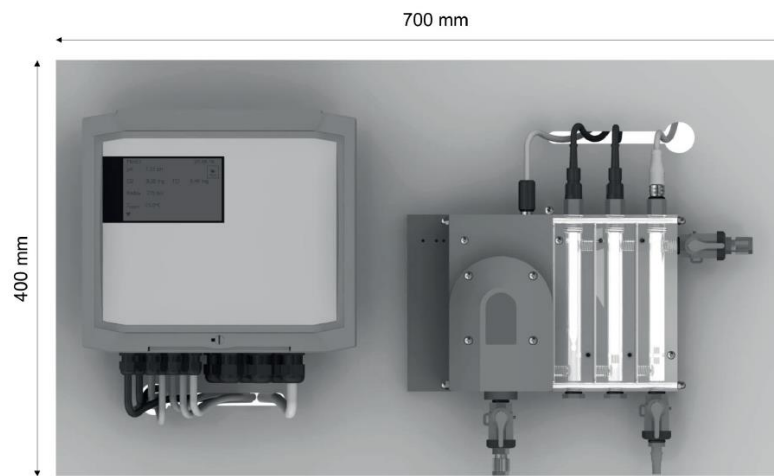
Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen Das Produkt entspricht allen geltenden europäischen Vorschriften
und erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben der EG-Richtlinien.
EMV EN 61000 6-1 (3) EN 61000 6-2 (4) EN 61326-1

Konstruktiver Aufbau

Werkstoff	Tafel:	PVC
	Armatur, Hähne:	PVC
	Gerätegehäuse:	ABS
	Sensoren:	Glas, POM / Gold / Platin
Maße	700 x 400 mm	
Anschluss	Leitungszuführung:	6 x M16, 10 x M12 + 1 x M25
	Steckklemmen:	Starr / flexibel 0,14 - 1,5
	Relais / Spannungsversorgung:	Starr / flexibel 0,2 - 1 / 0,2 - 1,5 mm ²
	Verteilerblock:	0,5 - 1,5 / 0,5 - 1,5 mm ²
	Wasserschlauchanschluss:	DN 6/8

2.1.5 Maßzeichnung



Krypton® Multi

2.1.6 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Grundtyp	70153000K	Krypton® Multi (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel für freies Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoff-peroxid, pH, Temperatur), 85.. 265 V AC
	70153001K	Krypton® Multi, 24 V DC (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel für freies Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid, pH, Temperatur), 24 V DC
	70153010K	Krypton® Multi, DIS/pH/ORP/Temp (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel für freies Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid, pH, Temperatur und ORP), 85.. 265 V AC
	70153020K	Krypton® Multi, DIS/pH/EC/Temp (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel für freies Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid, pH, Temperatur und EC), 85.. 265 V AC
	70153022K	Krypton® Multi, DIS/pH/ORP/EC/Temp (Assembly: Argon StabiFlow®; measuring board for free chlorine, chlorine dioxide, ozone or hydrogen peroxide, pH, ORP, temperature and EC), 85.. 265 V AC
	70153030K	Krypton® Multi, DIS/pH/TCI/Temp (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel für freies Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid, pH, Temperatur und TCI), 85.. 265 V AC
	70153031K	Krypton® Multi, DIS/pH/TCI/Temp, 24 V (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel für freies Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid, pH, Temperatur und TCI), 24 V DC
	70153200K	Krypton® Multi - pH/TCI (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel: TCI, pH, Temperatur), 85.. 265 V AC
	70153201K	Krypton® Multi - pH/TCI, 24 V (Aufbau: Argon StabiFlow®; Messtafel: TCI, pH, Temperatur), 24 V DC

Schnittstellen	19514300K	Modbus RTU
Ausgänge	19515007K	Fünf mA-Ausgänge
Sonderfunktionen	19515008K	Datenlogger
Reinigung	19515009K	ASR® Automatische Sensorreinigung (nur DIS 1 und nicht Gesamtchlor)



Hinweis!

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

2.2 Krypton DIS®

2.2.1 Beschreibung



Krypton® DIS

Ein-Kanal Mess- und Regelsystem

Kontrollierte und verlässliche Messergebnisse liefert das Krypton® System von Kuntze. Das Messsystem beinhaltet alle Anforderungen für eine Desinfektionsmessung: Gerät, Software, Sensoren, Armatur und Kabel.

Das System wird eingesetzt für die Messung von Freiem Chlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid und Temperatur. Messparameter und Messbereich sind einstellbar im Menü. Die im System verwendete Armatur Argon Stabiflow® sorgt für einen konstanten Durchfluss von ca. 30 l/h. Das führt zu stabilen, präzisen und zuverlässigen Messwerten. Durchflussschwankungen spiegeln sich nicht mehr in Ihren Messwerten wider, solange Sie für einen Zulauf von über 35 l/h sorgen. Für die Messung von freiem Chlor, Chlordioxid und Ozon wird der Doppelgoldsensor Zirkon® DIS 231612500 eingesetzt, für Wasserstoffperoxid der Doppelplatinsensor Zirkon® DIS 231714500 und für die Messung und Reinigung in Sole der Graphit-Platinsensor Zirkon® DIS Pool 237813500. Für die Messung von Gesamtchlor wird der Sensor Zirkon® DIS Total verwendet. Temperatur und Durchflussüber-

wachung erfolgt durch den Sensor Zirkon® FTG, der Ihnen im Bedarfsfall die Möglichkeit bietet die Armatur zu erden.

Das Mess- und Regelgerät Neon® DIS bietet in der Grundversion einen Mess- und Temperatureingang, Tastenbedienung, einen digitalen Eingang und ein Alarmrelais. Über Freischaltcodes und Module können Sie wahlweise einen oder zwei Stromausgänge, eine Regelfunktion, entweder konzentrationsbasiert oder mengenproportional, Automatische Sensor Reinigung (ASR®) sowie Modbus und Datenlogger hinzufügen. Das komplette System ist druckfest bis 6 bar (bei 20 °C) und Sole-beständig.

Das Krypton® DIS von Kuntze wird fertig konfektioniert geliefert und kann sofort genutzt werden. Zusätzlich lässt sich der Prozess der Wasseranalytik durch Kuntze Cloud Connect® Service von jedem Ort, zu jeder Zeit und von jedem Endgerät aus kontrollieren. Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

2.2.2 Anwendungsbereiche



Desinfektion



Industriewasser



Pool & Spa



Trinkwasser



Prozesswasser



Kühlwasser

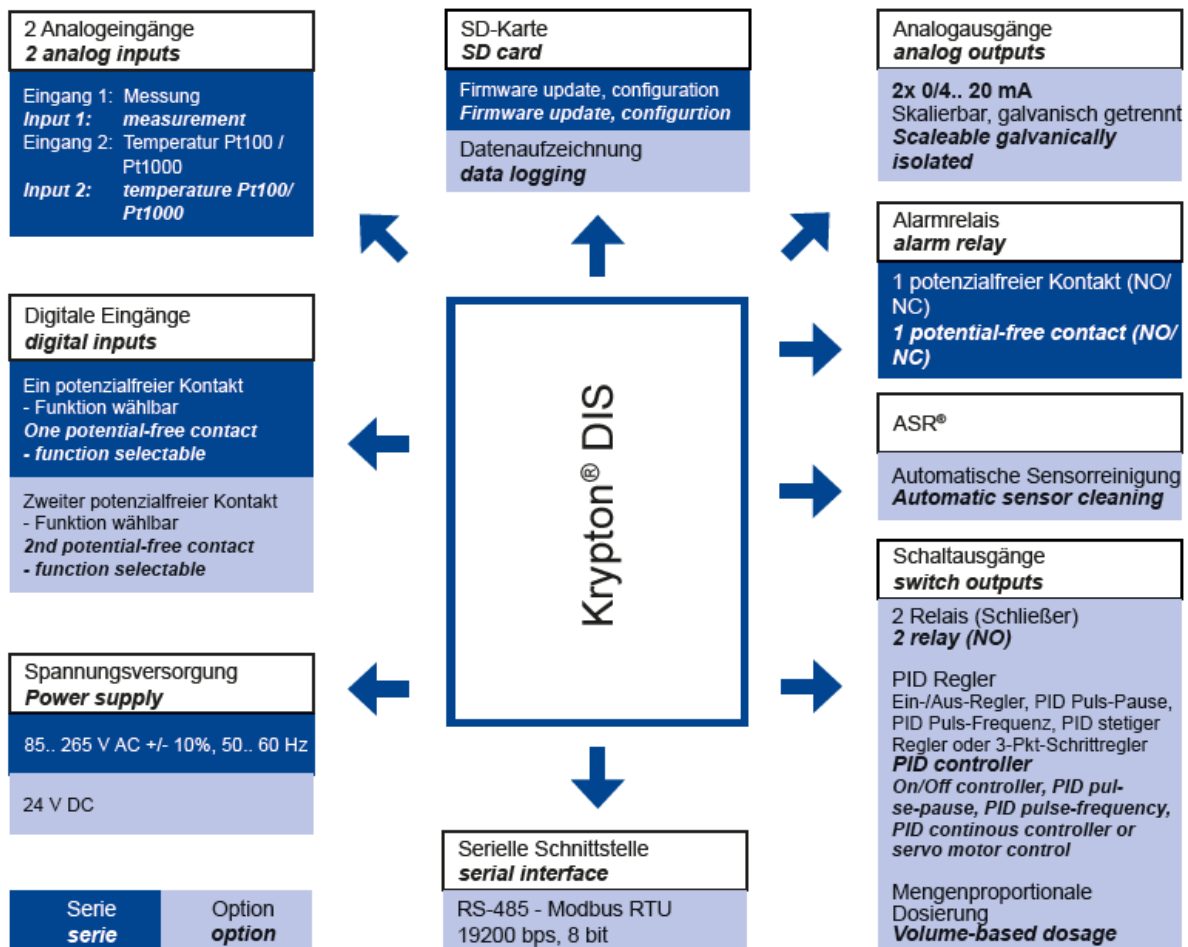


Nahrungsmittel



Abwasser-
behandlung

2.2.3 Blockschaftbild



2.2.4 Technische Daten**Messbereich**

Freies Chlor, Chlordioxid	Bis zu 1000 µg/l, bis zu 5,00 / 10,00 / 20,00 mg/l
Ozon	Bis zu 1000 µg/l, bis zu 5,00 / 10,00 mg/l
Wasserstoffperoxid	Bis zu 30,00 mg/l

Eingangskenngröße

Temperaturmessbereich	-30.. +140 °C / -22..284 °F
Temperaturkoeffizient	0.. 8 %/K einstellbarer Koeffizient
Digitaler Eingang	1ster als Reglerstopp durch externen Kontakt, Option: 2ter als Reglerstopp oder Durchflussmessung bei der mengenproportionalen Dosierung.
Messbedingungen	Druck: abhängig von Armatur
Messgenauigkeit	+/-2 % vom Messbereichsende (außer Wasserstoffperoxid/ppm; H ₂ O ₂ : +/-2 mg/l)
Reaktionszeit	< 20 s

Ausgangskenngröße

Alarmrelais	1 potenzialfreier Schliesser, max. 250 V, 6 A, 550 VA (invertierbar)
Ausgangssignal Option:	Option: 2 x 0/4 .. 20 mA (skalierbar, galvanisch getrennt)
	Bürde: Max. 500 Ohm
	Registrierbereich: Einstellbar innerhalb des Messbereichs
Speichermedium	SD-Karte bis 1 GB - Industriestandard
Serielle Schnittstelle	Option: RS 485 Modbus RTU
	Baud Rate: 19200 bps
	Datenformat: 8 bit

Hilfsenergie

Netzenergie	85.. 265 V AC, +/-10 %, 50.. 60 Hz; Option: 24 V DC
Leistungsaufnahme	10 VA

Prozessbedingungen

Temperatur	Lagerung:	-20.. +65 °C, -4..149 °F Ausnahme Sensor 0..+30 °C / 32..86 °F
	Betrieb:	0.. +50 °C / 23..122 °F
pH Bereich	Freies Chlor:	pH 6...8 konstant
	Chlordioxid, Ozon	
	Wasserstoffperoxid:	pH 6...9
Luftfeuchte	Max. 90 % rH bei 40 °C / 104 °F (nicht kondensiert)	
Schutzart	Wandaufbau:	IP 65
	Schalttafeleinbau:	IP 54 (Front), IP 30 (Gehäuse)

Regler

Regelverhalten	Option: Ein-Aus-Regler (mit einstellbarer Hysterese) P/PI / PID-Regler (Puls-Pause, Puls-Frequenz oder stetiger Reglerausgang) ,servo motor control'	
Relais	2 Relais, je ein potentialfreier Schließkontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA	
Einschaltverzögerung	0.. 200 Sek. bis Regler aktiv	
Reglerstopp	Digitaleingang	

Mengenproportionale Regelung

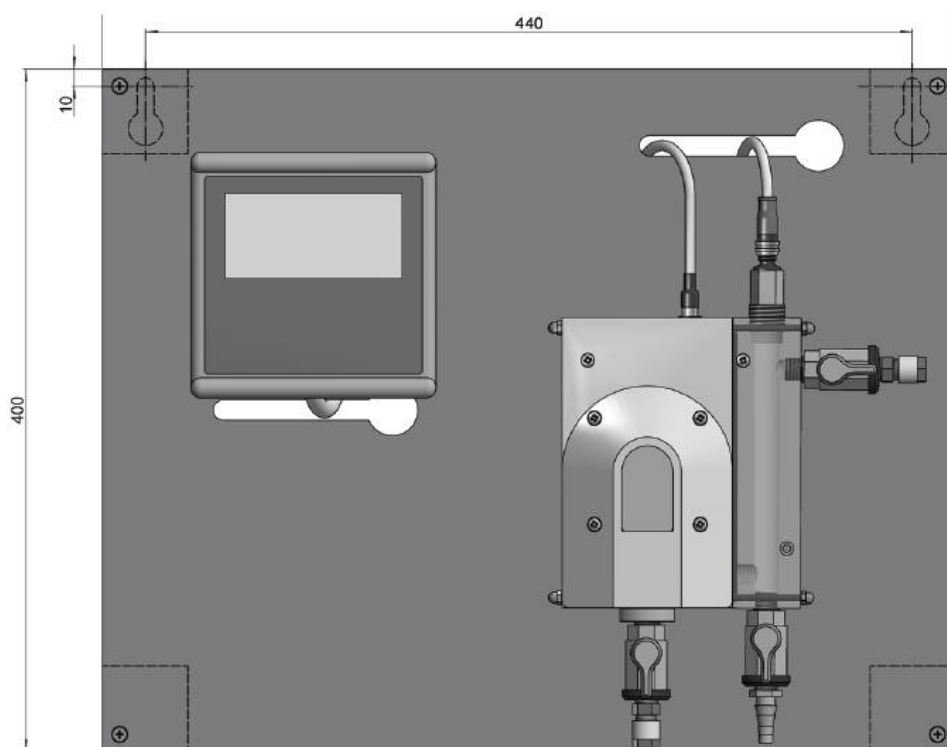
Regelverhalten	Option: Mengenproportional über Durchflussmessung	
Durchflussmessung	Impulsmessung NPN (über digitalen Eingang 2)	
Durchflussmessung	Drehzahl:	0.030.. 9.999 l/Imp
Relais 1	Potentialfreier Schließkontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA gibt die Stellgröße als Pulsfrequenz oder Pulspause aus Schaltet die Umwälzpumpe	
Relais 2		

Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen	Das Produkt entspricht allen geltenden europäischen Vorschriften und erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben der EG-Richtlinien	
EMV	EN 61000 6-1 (3) EN 61000 6-2 (4) EN 61326-1	

Konstruktiver Aufbau

Material	Tafel:	PVC
	Armatur, Hähne:	PVC
	Gerät:	ABS
	Sensoren:	Glas, Kunststoff / Gold / Platin /
Maße	400 x 500 mm	
Anschluss	Leitungszuführung:	6 x M16, 10 x M12
	Steckklemmen:	Starr / flexibel 0,14 - 1,5 mm ²
	Relais / Spannungsversorgung:	Starr / flexibel 0,2 - 1 / 0,2 - 1,5 mm ²
	Verteilerblock:	0,5 - 1,5 / 0,5 - 1,5 mm ²
	Wasserschlauchanschluss:	DN 6 / 8

2.2.5 Maßzeichnung*Krypton® DIS*

2.2.6 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Grundtyp	70142000K	Krypton® DIS (Armatur: StabiFlow®)
	70142010K	Krypton® DIS Flow (Armatur: Flow)
Spannungsversorgung	Grundtyp	85.. 265 V AC
	19514101K	24 V DC
Schnittstellen	19514300K	Modbus RTU
Regelung	19514200K	PID mit 2 Regelrelais
	19514201K	Mengenproportionale Dosierung mit 2 Regelrelais* (*nur in Verbindung mit 2. Digitaler Eingang: Art. 19514202K)
Eingänge	19514202K	Zweiter Digitaler Eingang
Ausgänge	19514203K	Erster mA-Ausgang
	19514204K	Zweiter mA-Ausgang
Sonderfunktionen	19514205K	Datenlogger
Reinigung	19514206K	ASR® - Automatische Sensorreinigung

**Hinweis!**

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

2.3 Krypton® DIS Total

2.3.1 Beschreibung



Krypton® DIS Total

Ein-Kanal Mess- und Regelsystem

Kontrollierte und verlässliche Messergebnisse liefert Kuntze's Krypton® System. Das Messsystem beinhaltet alle Anforderungen für eine Desinfektionsmessung: Gerät, Software, Sensoren, Armatur und Kabel.

Das System wird eingesetzt für die Messung von Gesamtchlor. Messparameter und Messbereich sind einstellbar im Menü. Die im System verwendete Armatur Argon Stabiflow® sorgt für einen konstanten Durchfluss von ca. 30 l/h. Das führt zu stabilen, präzisen und zuverlässigen Messwerten. Durchflussschwankungen spiegeln sich nicht mehr in Ihren Messwerten wieder, solange Sie für einen Zulauf von über 35 l/h sorgen. Für die Messung von Gesamtchlor wird der Sensor Zirkon® DIS Total verwendet. Temperatur und Durchflussüberwachung erfolgt durch den Sensor Zirkon® FTG, der Ihnen im Bedarfsfall die Möglichkeit bietet die Armatur zu erden.

Das Mess- und Regelgerät Neon® DIS bietet in der Grundversion einen Mess- und Temperatureingang, Tastenbedienung, einen digitalen Eingang und ein Alarmrelais. Über Freischaltcodes und Module können Sie wahlweise einen oder zwei Stromausgänge,

eine Regelfunktion, entweder konzentrationsbasiert oder mengenproportional sowie Modbus und Datenlogger hinzufügen.

Das komplette System ist druckfest bis 6 bar (bei 20 °C) und Solebeständig.

Krypton® DIS Total wird fertig konfektioniert geliefert und kann sofort genutzt werden. Der Prozess der Wasseranalytik kann durch Kuntze's Cloud Connect® Service von jedem Ort, zu jeder Zeit und von jedem Endgerät aus kontrolliert werden. Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

2.3.2 Anwendungsbereiche



Desinfektion



Industriewasser



Trinkwasser



Prozesswasser

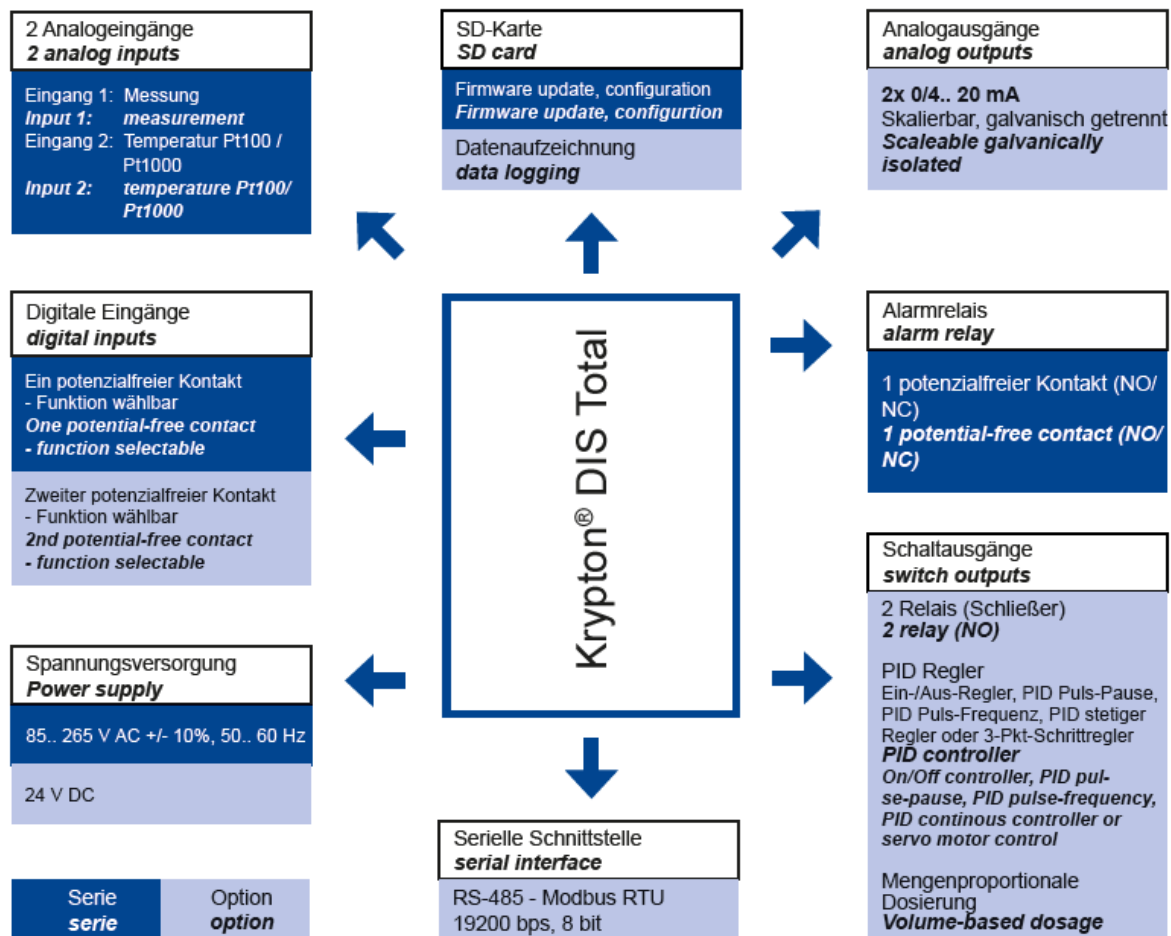


Kühlwasser



Abwasser-
behandlung

2.3.3 Blockschaftbild



2.3.4 Technische Daten**Messbereich**

Gesamtchlor Bis 1000 µg/l, bis 5,00 mg/l / 10,00 mg/l / 20,00 mg/l

Eingangskenngrößen

Temperaturmessbereich -30.. +140 °C / -22..284 °F
Temperaturkompensation 0,0.. 8,0 %/K einstellbarer Koeffizient
Digitaler Eingang 1 als Reglerstopp durch externen Kontakt Option: 2ter als Reglerstopp oder Durchflussmessung bei der mengenproportionalen Dosierung

Messbedingungen Druck: Abhängig von der Armatur

Ausgangskenngröße

Alarmrelais 1 potenzialfreier Schliesser, max. 250 V, 6 A, 550 VA (invertierbar)
Ausgangssignal Option: 2 x 0/4 .. 20 mA (skalierbar, galvanisch getrennt)

Bürde: Max. 500 Ohm
Registrierbereich: Einstellbar innerhalb des Messbereichs

Speichermedium SD-Karte bis 1 GB - Industriestandard

Serielle Schnittstelle Option: RS 485 Modbus RTU
Baud Rate: 19200 bps
Datenformat: 8 bit

Hilfsenergie

Netzenergie 85.. 265 V AC, +6/-10 %, 50.. 60 Hz; Option: 24 V DC

Leistungsaufnahme 10 VA

Prozessbedingungen

Temperatur Lagerung: -20.. +65 °C, -4..149 °F
Ausnahme Sensor 0..+30 °C / 32..86 °F
Betrieb: 0.. +50 °C / 23..122 °F

Luftfeuchte Max. 90 % rH bei 40 °C / 104 °F, nicht kondensiert

Schutzart Wandaufbau: IP 65
Schalttafeleinbau: IP 54 (Front), IP 30 (Gehäuse)

Regler

Regelverhalten	Option: Ein-Aus-Regler (mit einstellbarer Hysterese) P/PI / PID-Regler (Puls-Pause, Puls-Frequenz oder stetiger Reglerausgang) servo motor control
Relais	2 Relais, je ein potentialfreier Schließkontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA
Einschaltverzögerung	0.. 200 Sek. bis Regler aktiv
Reglerstopp	Digitaleingang

Mengenproportionale Regelung

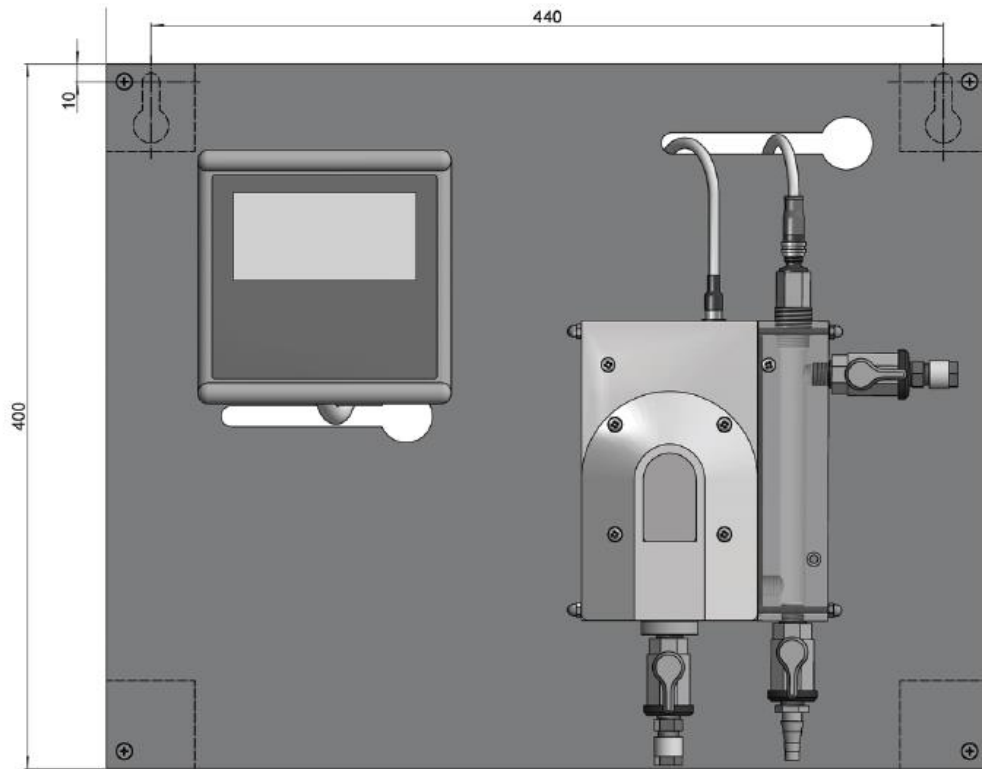
Regelverhalten	Option: Mengenproportional über Durchflussmessung
Durchflussmessung	Impulsmessung NPN (über digitalen Eingang 2)
Durchflussmessung	Drehzahl: 0.030.. 9.999 l/Imp
Relais 1	Potenzialfreier Schließkontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA gibt die Stellgröße als Pulsfrequenz oder Pulspause aus
Relais 2	Schaltet die Umwälzpumpe

Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen	Das Produkt entspricht allen geltenden europäischen Vorschriften und erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben der EG-Richtlinien
EMV	EN 61000 6-1 (3) EN 61000 6-2 (4) EN 61326-1

Konstruktiver Aufbau

Material	Tafel: PVC Armatur, Hähne: PVC Gerät: ABS Sensoren: Glas, Kunststoff / Platin / InnoDisk®
Maße	400 x 500 mm
Anschluss	Leitungszuführung: 6 x M16, 10 x M12 Starr / flexibel 0,14 - 1,5 mm ² Steckklemmen: Starr / flexibel 0,2 - 1 / Relais/ Spannungsversorgung: 0,2 - 1,5 mm ² Verteilerblock: 0,5 - 1,5 / 0,5 - 1,5 mm ² Wasserschlauchanschluss: DN 6 / 8

2.3.5 Maßzeichnung

Krypton® DIS Total

2.3.6 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Grundtyp	70142000K	Krypton® DIS Total (Armatur: StabiFlow®)
Spannungsversorgung	Grundtyp	85.. 265 V AC
	19514101K	24 V DC
Schnittstellen	19514300K	Modbus RTU
Reglung	19514200K	PID mit 2 Regelrelais
	19514201K	Mengenproportionale Dosierung mit 2 Regelrelais* (*nur in Verbindung mit 2. Digitaler Eingang: Art. 19514202K)
Eingänge	19514202K	Zweiter Digitaler Eingang
Ausgänge	19514203K	Erster mA-Ausgang
	19514204K	Zweiter mA-Ausgang
Sonderfunktionen	19514205K	Datenlogger

**Hinweis!**

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

3. Instrumente

3.1 Neon® Multi

3.1.1 Beschreibung



Neon® Multi

Mehr-Kanal Mess- und Regelgerät

Neon® Multi ist ein innovatives Mess- und Regelgerät, dessen Funktionsumfang Kunden je nach Anwendung selbst bestimmen können.

Standardmäßig ist das Neon® Multi mit einer Desinfektionsmittel-, einer pH- und einer Temperaturmessung ausgestattet. Der Desinfektionsmittelmesseingang kann über das Menü entweder für die Messung von freiem Chlor, Gesamtchlor, Chlordioxid, Ozon oder Wasserstoffperoxid konfiguriert werden. Der Messbereich ist einstellbar. Die Redoxmessung kann optional freigeschaltet werden und zusätzlich auch ein fünfter Messeingang, der die Leitfähigkeit misst. In der Grundausstattung bietet das Neon® Multi zudem 6 digitale Eingänge und 8 potentialfreie Ausgangsrelais, die entweder als Regel- oder Alarmrelais verwendet werden können. Zusätzlich kann eine zweite Chlor- und Gesamtchlormessung

hinzugefügt werden. Das Gerät verfügt über PID wie auch 3-Punkt Regelfunktionen mit und ohne Rückführung. Über Freischaltcodes oder Module können Sie fünf Analogausgänge, Automatische Sensorreinigung ASR®, Modbus und Datenlogger hinzufügen.

Die Bedienung vom Neon® Multi ist kinderleicht durch die Symbolmenüführung und die Bedienung mittels Touchscreen. Zusätzlich unterstützt das Neon® Multi bei den Eingaben, so wird der Anwender z.B. bei der Kalibrierung durch die einzelnen Schritte geführt oder beim Einstellen der Regelparameter werden nur die für den gewählten Regler relevanten Parameter angezeigt.

Der Prozess der Wasseranalytik kann durch Kuntze's Cloud Connect® Service von jedem Ort, zu jeder Zeit und von jedem Endgerät aus kontrolliert werden. Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

Der Prozess der Wasseranalytik kann durch Kuntze's Cloud Connect® Service von jedem Ort, zu jeder Zeit und von jedem Endgerät aus kontrolliert werden. Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

3.1.2 Anwendungsbereiche



Desinfektion



Industriewasser



Pool & Spa



Trinkwasser



Prozesswasser



Kühlwasser

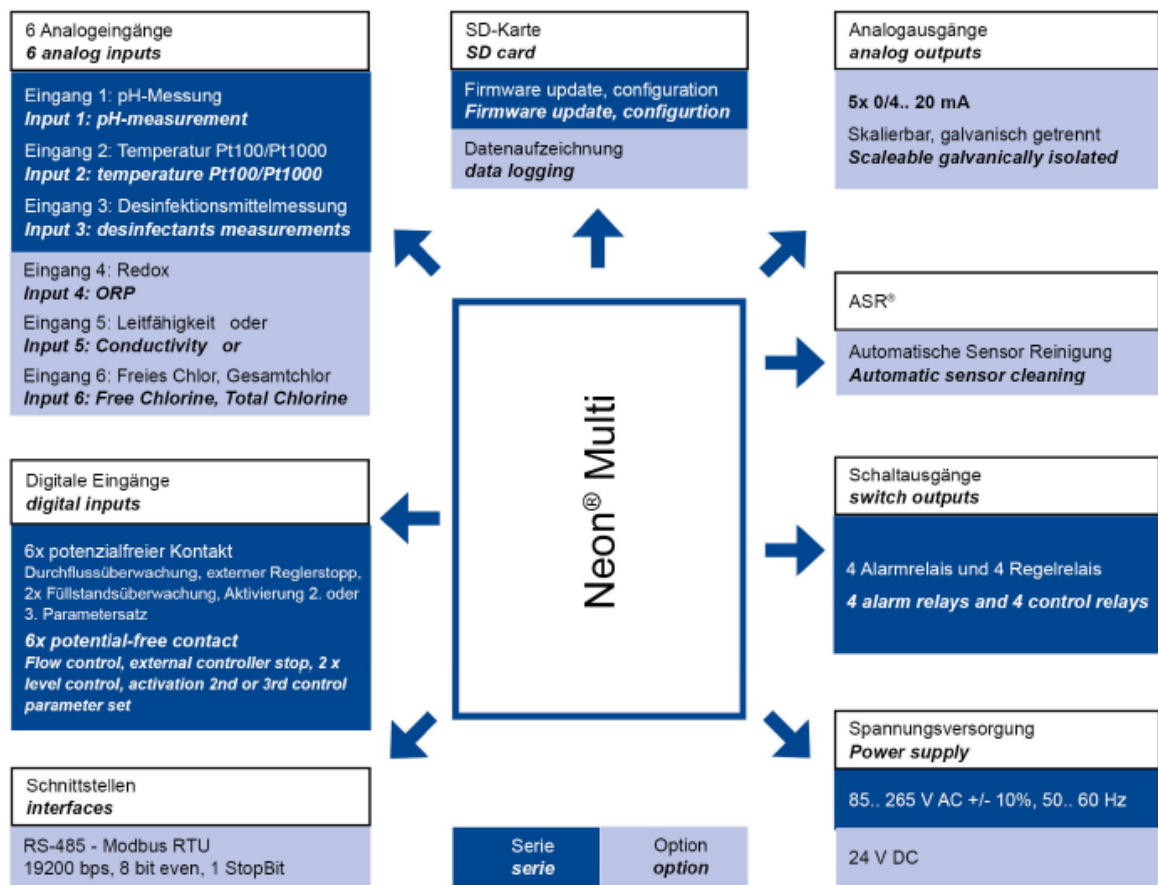


Nahrungsmittel



Abwasser-
behandlung

3.1.3 Blockschaltbild



3.1.4 Technische Daten**Messbereich**

Desinfektion	Freies Chlor, Chlordioxid, Gesamtchlor:	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 / 20,00 mg/l
	Ozon:	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 mg/l
	Wasserstoffperoxid:	Bis 30,00 mg/l
Temperatur	0.. 50 °C / 32..122 °F	
pH	0.. 14,00 pH	
Redoxpotenzial (optional)	-1500.. +1500 mV	
5. Messeingang (optional)	Leitfähigkeit:	Bis 2.000, 20.00, 200.0, 500,0 mS/cm
6. Messeingang (optional) (DIS 2)	Freies Chlor, Gesamtchlor:	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 / 20,00 mg/l

Eingangskenngrößen

Temperaturmessbereich	0.. 50 °C / 32..122 °F
Temperaturkompensation	0,0.. 8,0 %/K einstellbarer Koeffizient (DIS), nicht linear (pH)
Digitaler Eingang	Durchflussüberwachung, externer Reglerstopp, 2x Füllstandsüberwachung, Aktivierung 2. oder 3. Regelparametersatz, Leckage

Messbedingungen	pH-Bereich:	6.. 8 pH (freies Chlor) 6.. 9 pH (Chlordioxid, Ozon, Wasserstoffperoxid) 6.. 10 pH (Gesamtchlor)
	Min. Leitfähigkeit:	Abhängig von dem Sensor
	Durchfluss eingangsseitig	> 0.5 bar, >30 l/h
	Durchfluss ausgangsseitig nach Stabiflow®:	~ 30 l/h
	Temperatur:	0.. 50 °C / 32..122 °F
	Druck:	< 6 bar at 20 °C / 68 °F
Messgenauigkeit	+/-2 % vom Messbereichsende (außer Wasserstoffperoxid/ppm; H ₂ O ₂ : +/-2 mg/l)	
Reaktionszeit	< 20 s	

Ausgangskenngröße

Alarmrelais 4 potentialfreie Wechsler, max. 250 V, 2 A, 550 VA
 Ausgangssignal Optional: 5 x 0/4 .. 20 mA (skalierbar, galvanisch getrennt)

Bürde: Max. 500 Ohm
 Registrierbereich: Einstellbar innerhalb des Messbereichs

Speichermedium SD-Karte bis 1 GB - Industriestandard

Serielle Schnittstelle Option: RS 485 Modbus RTU
 Baud Rate: 19200 bps
 Datenformat: 8 bit

Hilfsenergie

Netzenergie 85.. 265 V AC / DC, 50.. 60 Hz

Leistungsaufnahme 10 VA

Prozessbedingungen

Temperatur Lagerung: -20.. +65 °C / -4..149 °F
 Betrieb: 0.. +50 °C / 32..122 °F

Luftfeuchte Max. 90 % rH bei 40 °C (nicht kondensiert)

Schutzart Wandaufbau: IP 65

Regler

Reglerparamter Chlor, pH und optional andere Parameter

Regelverhalten Ein-Aus-Regler (mit einstellbarer Hysterese)
 P / PI / PID-Regler (Puls-Pause, Puls-Frequenz oder stetiger Reglerausgang), 3-Punkt-Regler mit und ohne Rückführung, Flockungssteuerung optional

Relais 4 Relais, je ein potentialfreier Wechsler-Kontakt, max. 250 V, 2A, 550 VA

Einschaltverzögerung 0.. 200 Sek bis Regler aktiv

Digitaleingang siehe Eingangskenngröße

Parametersätze 2. und optional 3. Parametersatz für Nachtbetrieb etc.

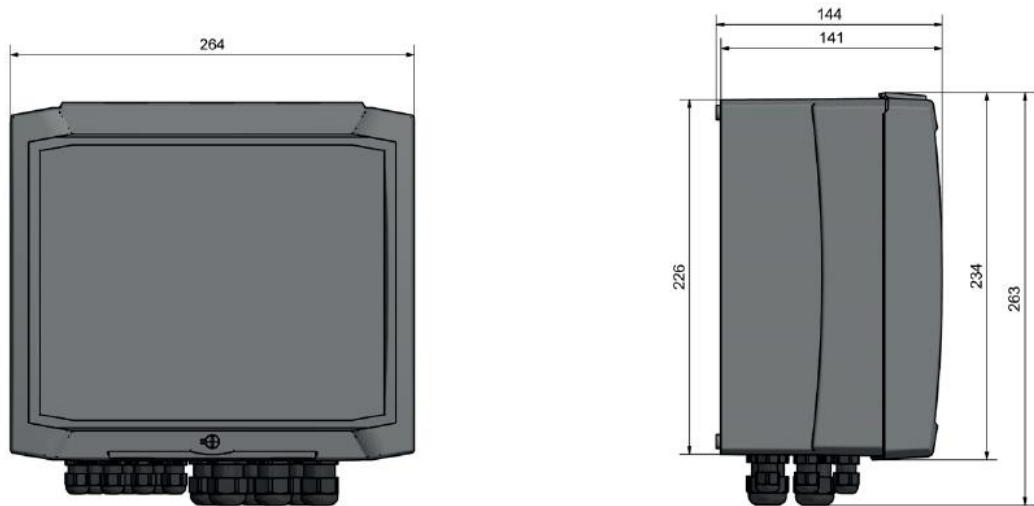
Sprache

Standardsprache Deutsch und Englisch

Weitere Auswahlmöglichkeit Russisch, Dänisch, Niederländisch, Französisch, Polnisch, Spanisch

CE-Zeichen	Das Produkt entspricht allen geltenden europäischen Vorschriften und erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben der EG-Richtlinien
EMV	EN 61000 6-1 (3) EN 61000 6-2 (4) EN 61326-1

Wertstoff	ABS
Maße	260 x 254 x 140 mm
Gewicht	1,9 kg
Anschluss	Leitungszuführung: 6 x M16, 10 x M12
	Steckklemmen: Starr / flexibel 0,14 - 1,5 mm ²
	Relais / Spannungsversorgung: Starr / flexibel 0,2 - 1 / 0,2 - 1,5 mm ²
	Verteilerblock: 0,5 - 1,5 / 0,5 - 1,5 mm ²

3.1.5 Maßzeichnung

Neon® Multi

3.1.6 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Grundtypen	153000K	Neon® Multi (Messparameter: Desinfektion, pH, Temperatur), 85.. 265 V AC
	153001K	Neon® Multi (Messparameter: Desinfektion, pH, Temperatur), 24 V DC
Weitere Messparameter	19515010K	Redoxmessung (Software Add-on)
	49015000K	Leitfähigkeits-Messung (Software Add-on, LF Sensor, Messkabel, Messumformer)* *Nicht in Kombination mit DIS 2
	19515001K	Zweite Freie- oder Gesamtchlormessung (Software Add-on; DIS 2)
Schnittstellen	19514300K	Modbus RTU
Ausgänge	19515007K	Fünf mA-Ausgänge
Sonderfunktionen	19515008K	Datenlogger
Reinigung	19515009K	ASR® - Automatische Sensor Reinigung (nur DIS 1 und nicht Gesamtchlor)

**Hinweis!**

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

3.2 Neon® DIS

3.2.1 Neon DIS®



Neon® DIS

Ein-Kanal Mess- und Regelgerät

Neon® ist ein modernes Mess- und Regelgerät, dessen Funktionsumfang Sie für jede Anwendung selbst bestimmen können.

Die Grundversion bietet Mess- und Temperatureingang, Tastenbedienung, einen digitalen Eingang und ein Alarmrelais. Über Freischaltcodes und Module können Sie wahlweise einen oder zwei Stromausgänge, eine Regelfunktion, entweder konzentrationsbasiert oder mengenproportional, sowie Modbus und Datenlogger hinzufügen. Selbst auf die Displaygestaltung können Sie Einfluss nehmen. Und wenn Sie mehrere Geräte gleichen Typs in Betrieb nehmen und mit den gleichen Einstellungen versehen wollen, so kann das einfach durch Hochladen von einer Speicherkarte geschehen. Nutzen Sie den vollen Komfort der grafischen Menüführung mit unserer Neon® Touch. Neon® DIS ist geeignet für die Messung von Gesamtchlor, freiem Chlor, Chlordioxid, Ozon und Wasserstoffperoxid. Der Prozess der Wasseranalytik kann durch Kuntze's Cloud Connect® Service von jedem Ort, zu jeder Zeit und von jedem Endgerät aus kontrolliert werden. Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

3.2.2 Anwendungsbereiche



Desinfektion



Industriewasser



Pool & Spa



Trinkwasser



Prozesswasser



Kühlwasser

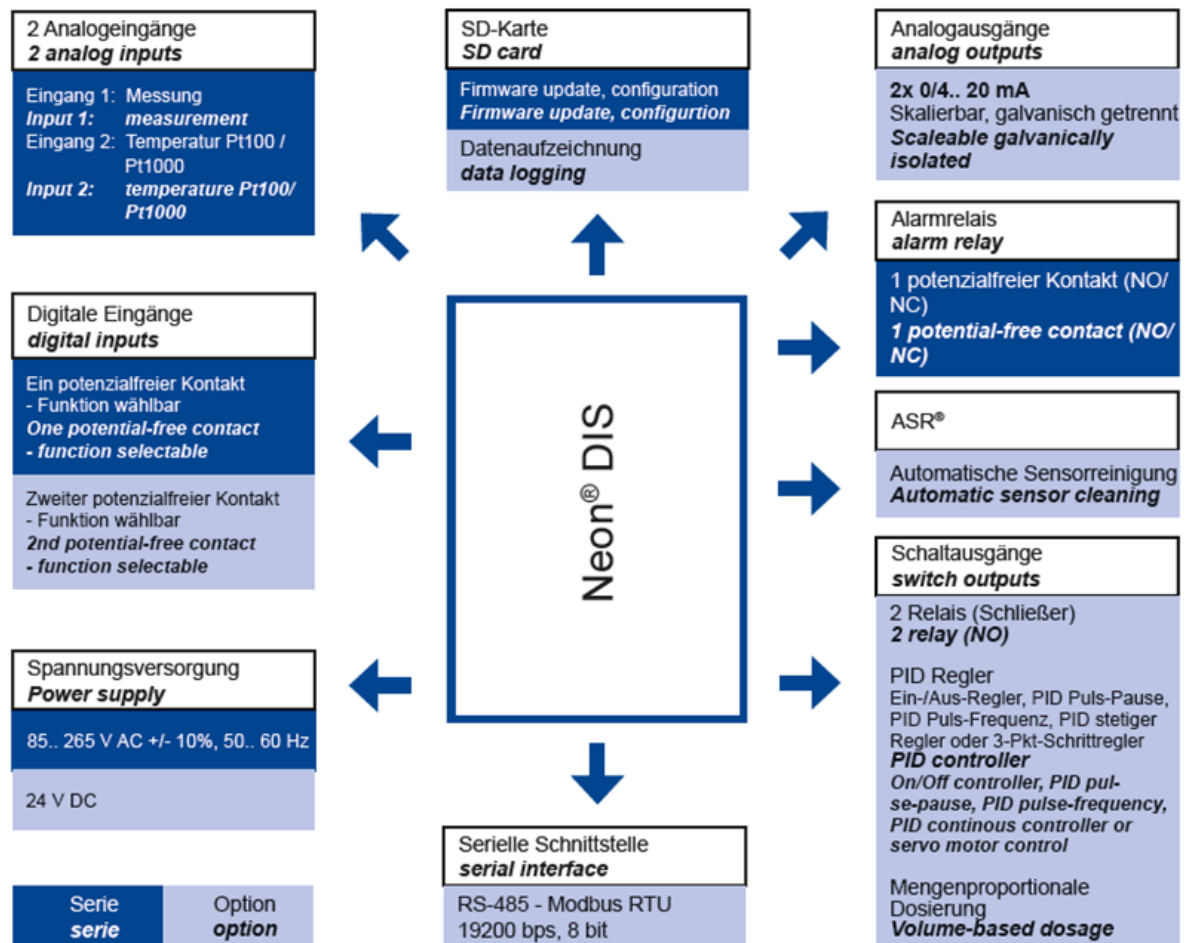


Nahrungsmittel



Abwasser-
behandlung

3.2.3 Blockschaftbild



3.2.4 Technische Daten**Messbereich**

Freies Chlor, Chlordioxid	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 / 20,00 mg/l
Ozon	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 mg/l
Wasserstoffperoxid	Bis 30,00 mg/l
Gesamtchlor	Bis 1000 µg/l, 5,00 / 10,00 / 20,00 mg/l

Eingangskenngrößen

Temperaturmessbereich	-30.. +140 °C / -22..284 °F
Temperaturkompensation	
Digitaler Eingang	0,0.. 8,0 %/K einstellbarer Koeffizient 1 als Reglerstopp durch externen Kontakt Option: 2ter als Reglerstopp oder Durchflussmessung bei der mengenproportionalen Dosierung

Messbedingungen	Druck:	Abhängig von der Armatur
Messgenauigkeit	+/-2 % vom Messbereichsende (außer Wasserstoffperoxid/ppm; H ₂ O ₂ : +/-2 mg/l)	
Reaktionszeit	< 20 s	

Ausgangskenngröße

Alarmrelais	1 potenzialfreier Schliesser, max. 250 V, 6 A, 550 VA (invertierbar)
Ausgangssignal Optional	Optional: 2 x 0/4 .. 20 mA (skalierbar, galvanisch getrennt)
	Bürde: Max. 500 Ohm
	Registrierbereich: Einstellbar innerhalb des Messbereichs

Speichermedium	SD-Karte bis 1 GB - Industriestandard
----------------	---------------------------------------

Serielle Schnittstelle	Option:	RS 485 Modbus RTU
	Baud Rate:	19200 bps
	Datenformat:	8 bit

Hilfsenergie

Netzenergie	85.. 265 V AC, +6/-10 %, 50.. 60 Hz; Option: 24 V DC
Leistungsaufnahme	10 VA

Prozessbedingungen

Temperatur	Lagerung:	-20.. +65 °C
	Betrieb:	0.. +50 °C
Luftfeuchte	Max. 90 % rH bei 40 °C (nicht kondensiert)	
Schutzart	Wandaufbau:	IP 65
	Schalttafeleinbau:	IP 54 (Front), IP 30 (Gehäuse)

Regler

Reglerverhalten	Option: Ein-Aus-Regler (mit einstellbarer Hysterese) P / PI / PID-Regler (Puls-Pause, Puls-Frequenz oder stetiger Reglerausgang) 3-Punkt-Regler
Relais	2 Relais, je ein potentialfreier Schließkontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA
Einschaltverzögerung	0.. 200 Sek bis Regler aktiv
Reglerstopp	Digitaleingang

Mengenproportionale Regelung

Regelverhalten	Option: Mengenproportional über Durchflussmessung
Durchflussmessung	Impulsmessung NPN (über digitalen Eingang 2)
Durchflussmessung	Drehzahl: 0,030.. 9,999 l/Imp
Relais 1	Potentialfreier Schließkontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA (Puls-Pause, Puls-Frequenz)
Relais 2	Schaltet die Umwälzpumpe

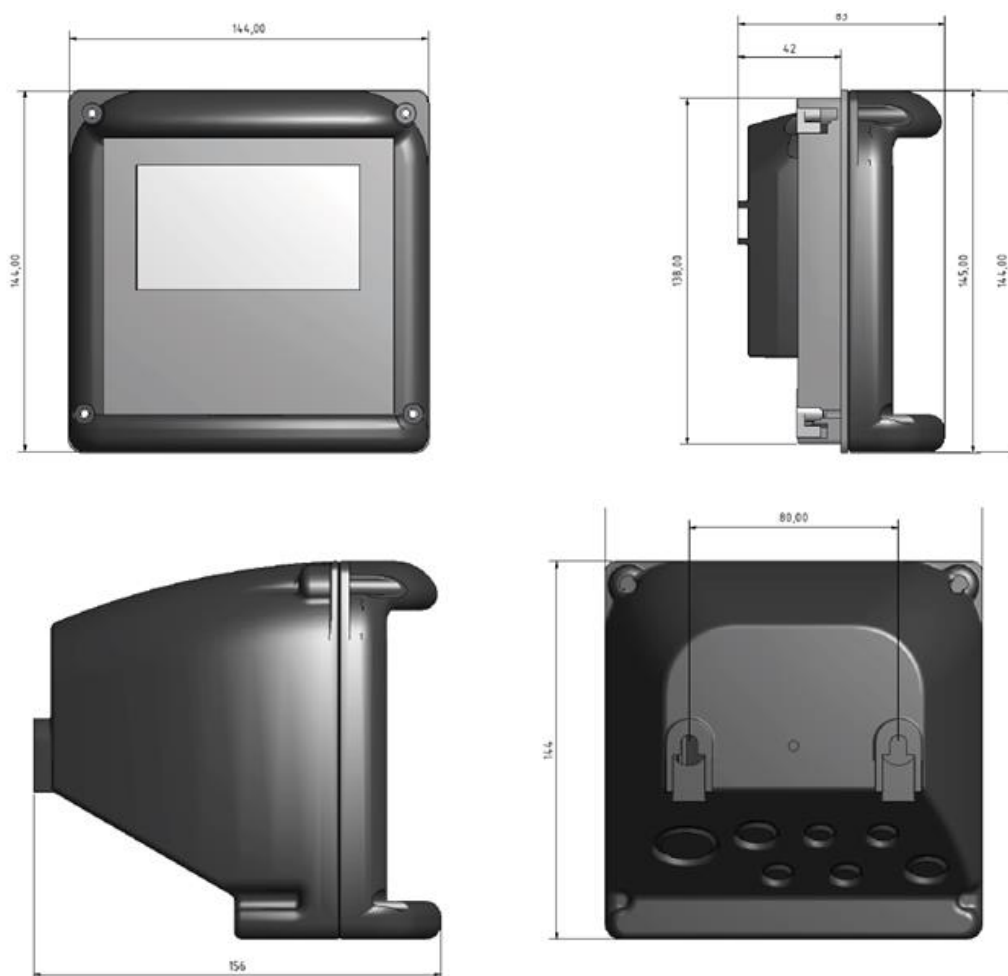
Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen	Das Produkt entspricht allen geltenden europäischen Vorschriften und erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben der EG-Richtlinien
EMV	EN 61000 6-1 (3) EN 61000 6-2 (4) EN 61326-1

Konstruktiver Aufbau

Wertstoff	ABS
Material	Schalttafeleinbau: 138 x 138 x 83 mm (max. Wandstärke: 5 mm) Wandaufbau: 144 x 144 x 156 mm Schalttafeleinbau: 138 x 138 x 42 mm
Gewicht	Gewicht: 0,6 kg (Wandaufbau: 1 kg)
Anschluss	Leitungszuführung: 2 x M16, 2 x M12 + optional: 2 x M12 und 1 x M25 Steckklemmen: Starr / flexibel 0,2 - 2,5 / 0,2 - 2,5 mm ² Messungen: Starr / flexibel 0,2 - 1 / 0,2 - 1,5 mm ²

3.2.5 Maßzeichnung



Neon® DIS

3.2.6 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Grundtyp	142200K	Neon® DIS (1 digitaler Eingang und Alarmrelais)
Spannungsversorgung	Grundtyp	85.. 265 V AC
	19514101K	24 V DC
Schnittstellen	19514300K	Modbus RTU
Reglung	19514200K	PID mit 2 Regelrelais
	19514201K	Mengenproportionale Dosierung mit 2 Regelrelais* *nur in Verbindung mit 2. Digitaler Eingang (Art. 19514202K)
Eingänge	19514202K	Zweiter digitaler Eingang
Ausgänge	19514203K	Erster mA Ausgang
	19514204K	Zweiter mA Ausgang
Sonderfunktionen	19514205K	Datenlogger
Reinigung	19514206K	ASR® - Automatische Sensor Reinigung nur CL ₂ , ClO ₂ , O ₃ , H ₂ O ₂
Gehäuse	19514000	Schaltafeleinbau (Front IP 54)
	19514001K	Wandaufbau (IP 65)

**Hinweis!**

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

3.3 Neon® GAS

3.3.1 Beschreibung



Neon® GAS

Neon® GAS ist ein Gaswarnsystem, das anwendungsbezogen konfiguriert wird. Die Grundversion kommt neben der Messfunktion mit Tastenbedienung, zwei digitalen Eingängen und drei Alarmrelais. Alle weiteren Funktionen können entweder über einen Freischaltcode oder über Module integriert werden.

Die Grundversion des Neon® Gas bietet 2 Messeingänge, 1 digitalen Eingang und 1 Alarmrelais und 2 Grenzwertrelais. Es sind verschiedene Optionen zur Erweiterung der Funktionalität des Gerätes verfügbar, genauso wie die Möglichkeit zur Wandmontage oder den Schaltschrankeinbau.

Der Prozess zur Wasseranalytik kann durch Kuntze's Cloud Connect® Service von jedem Ort, zu jeder Zeit und von jedem Endgerät aus kontrolliert werden. Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

3.3.2 Anwendungsgebiete



Pool & Spa



MAK-
Überwachung



Lagerabluft

3.3.3 Technische Daten**Messbereich**

Chlorgas	Bis 10,00 ppm
Chlordioxidgas	Bis 1,00 ppm
Ozongas	Bis 1,00 ppm

Eingangskenngrößen

Temperaturmessbereich	0.. 40 °C
Luftfeuchtigkeit	15.. 90 % (nicht kondensierend)
Weitere Einflüsse	Abrupte Änderung der Luftfeuchtigkeit oder Zugluft vermeiden
Digitaler Eingang	2 (z.B. für Schalter oder Türkontakt)

Ausgangskenngröße

Alarmrelais	1 potenzialfreier Schliesser, max. 250 V, 6 A, 550 VA (invertierbar) 2 Relais, je ein potentialfreier Schließkontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA	
Ausgangssignal Optional	2 x 0/4 .. 20 mA (skalierbar, galvanisch getrennt)	
	Bürde:	Max. 500 Ohm
	Registrierbereich:	Einstellbar innerhalb des Messbereichs
Spannungsausgang	2x ±6 V DC für Sensoren	
Speichermedium	Zubehör: SD-Karte bis 1 GB - Industriestandard	
Serielle Schnittstelle	Option:	RS 485 Modbus RTU
	Baud Rate:	19200 bps
	Datenformat:	8 bit

Hilfsenergie

Netzenergie	85.. 265 V AC, +6/-10 %, 50.. 60 Hz; Option: 24 V DC
Leistungsaufnahme	10 VA

Prozessbedingungen

Temperatur	Lagerung:	-20.. +65 °C
	Betrieb:	0.. +50 °C
Luftfeuchte	Max. 90 % rH bei 40 °C (nicht kondensiert)	
Schutzart	Wandaufbau:	IP 65
	Schalttafeleinbau:	IP 54 (Front), IP 30 (Gehäuse)

Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen

Das Produkt entspricht allen geltenden europäischen Vorschriften und erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben der EG-Richtlinien

EMV EN 61000 6-1 (3) EN 61000 6-2 (4) EN 61326-1

Konstruktiver Aufbau

Wertstoff ABS

Material	Schalttafeleinbau:	138 x 138 x 83 mm (max. Wandstärke: 5 mm)
	Wandaufbau:	144 x 144 x 156 mm
	Schalttafeleinbau:	138 x 138 x 42 mm

Gewicht Gewicht: 0,6 kg (Wandaufbau: 1 kg)

Anschluss	Leitungszuführung:	2 x M16, 2 x M12 + optional: 2 x M12
	Steckklemmen:	Starr / flexibel 0,2 - 2,5 / 0,2 - 2,5 mm ²
	Messungen:	Starr / flexibel 0,2 - 1 / 0,2 - 1,5 mm ²

3.3.4 Maßzeichnung



Neon® GAS

3.3.5 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Grundtyp	142200K	Neon® GAS (1 digitaler Eingang und 1 Alarmrelais, 2 Grenzwertrelais)
Spannungsversorgung	Grundtyp	85.. 265 V AC
	19514101K	24 V DC
Schnittstellen	19514300K	Modbus RTU
Eingänge	19514202K	Zweiter digitaler Eingang
Ausgänge	19514203K	Erster mA Ausgang
	19514204K	Zweiter mA Ausgang
Sonderfunktionen	19514205K	Datenlogger
Gehäuse	19514000	Schalttafeleinbau (Front IP 54)
	19514001K	Wandaufbau (IP 65)

**Hinweis!**

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

4. Automatische Sensor Reinigung

4.1 ASR®

4.1.1 Beschreibung



Automatische Sensor Reinigung (ASR®)

ASR® ist Kuntze's Automatische Sensor Reinigung

Die Automatische Sensor Reinigung (ASR®) ist ein Verfahren zum Reinigen von Elektrodenoberflächen. Während der Reinigung wird an der Elektrodenoberfläche Wasserstoff und Sauerstoff erzeugt. Hartnäckige Beläge werden durch die Gasbildung gesprengt. Zusätzlich oxidiert der Sauerstoff die organischen Beläge und der Wasserstoff reduziert organische und anorganische Substanzen wie Rost oder Manganoxid. Die nicht verwendeten Gasmengen rekombinieren automatisch zu Wasser und stören so weder die Messung noch den Prozess.

Ihre Vorteile

- ASR® hält die Sensoroberfläche automatisch sauber und reduziert somit den Wartungsaufwand
- ASR® ist verfügbar zur Messung von Freiem Chlor, Chlordioxid, Ozon und Wasserstoffperoxid

Kostenreduzierung durch geringen Wartungsaufwand

- Kein manuelles Reinigen
- Kein Nachfüllen von chemischen oder physischen Mitteln
- Massiv reduzierter Kalibrierungsbedarf

4.1.2 ASR® - häufige Fragen

Kann ich die ASR® auch bei verschmutzten Sensoren anwenden?

Ja. Sie können mit der ASR® auch bereits verschmutzte Elektroden reinigen. Möglicherweise benötigen Sie jedoch dafür mehr als einen Reinigungszyklus, und anschließend sollten Sie kalibrieren, da sich durch die Entfernung der Ablagerungen die Steilheit der Sonde erhöhen wird. Die Reinigung sollte von Beginn an eingeschaltet sein und die Elektroden sauber halten. So wird die Original- Sensorsteilheit erhalten und Sie müssen die Messung nicht neu kalibrieren.

Wie oft sollte man reinigen?

Eine Reinigung wöchentlich ist normalerweise völlig ausreichend. Wir empfehlen, die Anzahl der Reinigungen nur zu erhöhen, wenn die Messwerte sichtbar innerhalb weniger Tage sinken.

Muss ich nach der Reinigung kalibrieren?

Nein. Die Reinigung soll die Original-Elektrodensteilheit erhalten, nicht ändern. Wenn Sie die Reinigung von Anfang an mitlaufen lassen, sollte sich die Steilheit über Monate so wenig ändern, dass ein Nachkalibrieren nicht notwendig ist. Kalibrieren sollten Sie nur, wenn Ihre Elektrode vor der Reinigung nicht richtig sauber war und unmittelbar vor der nächsten Reinigung noch deutlich höhere Werte zeigt als vorher. Generell sollten Sie nicht direkt nach einer Reinigung kalibrieren, damit die Kalibrierung nicht in die abklingende Polarisationsphase fällt. Daher ist das Kalibrieremenü nach der Reinigung fünf Minuten lang gesperrt, und die Meldung „Reinigung läuft“ wird im Display angezeigt.

Ich komme nicht ins Kalibrieremenü - warum?

Der Messwert wird mit der Reinigung für fünf Minuten im Display, Stromausgang und am Regler eingefroren, damit die Elektrode neu polarisieren kann. Während dieser Zeit ist das Menü und dadurch die Kalibrierfunktion gesperrt, und die Meldung „Reinigung läuft“ wird im Display angezeigt.

Kann ich die ASR® bei alle Bedingungen einsetzen?

Die ASR® arbeitet nicht in Reinstwasser.

Ist die ASR® auch für Meerwasser geeignet?

Ja und zwar wenn Sie unseren Zirkon® DIS Pool Sensor einsetzen. Der mit Platin-Graphitelektroden ausgestattete Sensor ist extra für diesen Anwendungsfall entwickelt worden.

Gibt es die ASR® auch für pH-Sensoren?

Nein, leider nicht. Die Glasmembran lässt sich nicht elektrochemisch reinigen. ASR® ist aber jetzt auch erhältlich für Leitfähigkeitssensoren.

4.1.3 Bestellinformationen**Artikelnummer****Beschreibung**

19514206K

ASR® - Automatische Sensor Reinigung als Option für das
Neon® DIS und Krypton® DIS und Neon® Multi und Krypton®
Multi

5. Sensoren

5.1 Zirkon® DIS

5.1.1 Beschreibung



Art. Nr.: S24135130K

Bestellcode:
23152110

Art. Nr.: S24135140K

Bestellcode:
231612500

Art. Nr.: S24135230K

Bestellcode:
231212110

Art. Nr.: S24135260K

Bestellcode:
231712500

Zirkon® DIS ist ein potentiostatischer Sensor zur Messung von Freiem Chlor, Chlordioxid, Ozon und Wasserstoffperoxid. Sensoren - Made in Germany.

Messparameter und Messbereich werden durch das angeschlossene Messgerät bestimmt. An der Messelektrode wird ein definiertes Potential abhängig von dem zu messenden Stoff eingestellt, die Messelektrode somit elektrisch aufgeladen. Ist die Gegenelektrode in der Armatur angeordnet werden Sensoren mit einer Elektrode verwendet, entweder Ring oder Kuppe. Wird eine

Armatur ohne Gegenelektrode verwendet werden
Doppelringsensoren eingesetzt.

Vorteile

- Wartungsarm und widerstandsfähig
- Stabiler Nullpunkt
- Zuverlässige Messergebnisse
- Langlebigkeit durch Automatische Sensor Reinigung ASR®
(Art. Nr.: S24135140K, S24135260K)

5.1.2 Anwendungen



Desinfektion



Industriewasser



Trinkwasser



Prozesswasser



Kühlwasser

5.1.3 Technische Daten

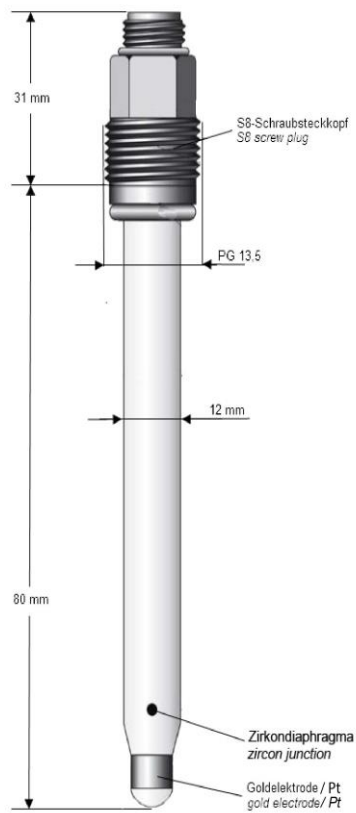
Prozessbedingungen / *Ambient conditions*

Druck. / <i>Pressure</i>	10 bar bei 20 °C / <i>10 bar at 20 °C / 68 °F</i>
Leitfähigkeit / <i>Conductivity</i>	>150 µS/cm, mit ASR®, > 200 µS/cm / <i>>150 µS/cm, with ASR®, > 200 µS/cm</i>
Temperature / <i>Temperature</i>	-5.. +70 °C / <i>-5.. +70 °C / 23..158 °F</i>

Konstruktiver Aufbau / *Mechanical construction*

Diaphragma / <i>Junction</i>	Zirkon 1 mm / <i>Zircon 1 mm</i>
Schaftmaterial / <i>Shaft material</i>	Glas / <i>Glass</i>
Schaftlänge / <i>Shaft length</i>	80 mm, 120 mm
Elektrodenmaterial / <i>Electrode material</i>	Platinring, Platinkuppe, Goldring, 2 Goldringe oder 2 Platinringe / <i>Platinum ring, Platinum cap, Gold ring, 2 Gold rings or 2 Platinum rings</i>
Bezugssystem / <i>Reference system</i>	Ag / AgCl / Tepoxgel 3mol KCl / <i>Ag / AgCl / Tepox gel 3mol KCl</i>
Mechanischer Anschluss / <i>Process connection</i>	S8-Stecker (PG 13,5 - drehbar), M12-Stecker (PG 13,5 - drehbar) / <i>S8-plug (PG 13.5 - swivel), M12-plug (PG 13.5 - swivel)</i>
Elektrischer Anschluss / <i>Electrical connection</i>	S8 (2-polig), M12 (5-polig) / <i>S8 (2-poles), M12 (5-poles)</i>

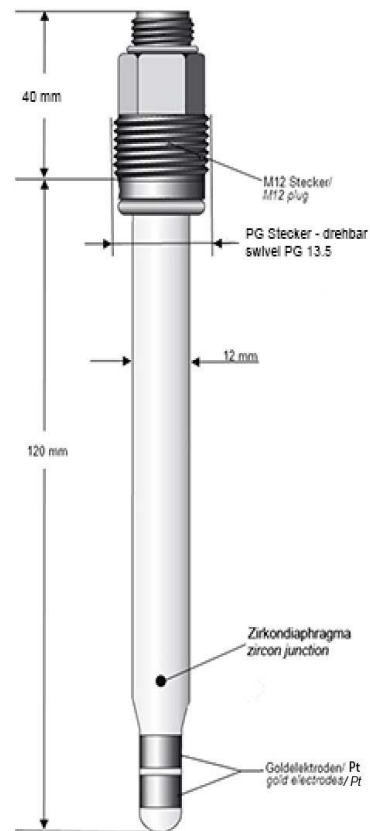
5.1.4 Maßzeichnungen



Art. Nr.: S24135130K / S24135230K
Bestellcode: 23152110 / 231212110



S8-Stecker



Art. Nr.: S24135140K / S24135260K
Bestellcode: 231612500 / 231712500



M12-Stecker

5.1.5 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Gruppe / Group	231	Zirkon® DIS
Elektrodenmaterial / Electrode material	2	Platinring <i>Platinum ring</i>
	5	Goldring / <i>Gold ring</i>
	6	2 Goldringe / <i>2 Gold rings</i>
	7	2 Platinringe / <i>2 Platinum rings</i>
	9	Sonderanfertigung / <i>Special</i>
Diaphragma / Junction	1	Zirkon 1 mm / <i>Zircon 1 mm</i>
	9	Sonderanfertigung / <i>Special</i>
Elektrolyt / Electrolyte	2	Tepoxgel 3mol KCl / <i>Tepox gel 3mol KCl</i>
	9	Sonderanfertigung / <i>Special</i>
Anschluss / Connection	1	S8-Stecker (PG 13,5 - drehbar) / <i>S8-plug (swivel PG 13.5)</i>
	5	M12-Stecker (PG 13,5 - drehbar) / <i>M12-plug (swivel PG 13.5)</i>
	9	Sonderanfertigung / <i>Special</i>
	9	Sonderlänge / <i>Special length</i>
Länge / Length	0	120 mm
	1	80 mm

**Sonstiges /
Special**

0 Keine /
 None

9 Sonderanfertigung /
 Special



Hinweis!

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen und erstellen so Ihre eigene Fertigungsausführung. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

Preise auf Anfrage

5.2 Zirkon® DIS Total

5.2.1 Beschreibung



Art. Nr.: S24135440K

Bestellcode: 239412500

Zirkon® DIS Total ist ein offener potentiostatischer Sensor zur Messung von Chlorverbindungen. Sensoren - Made in Germany.

Vorteile

- Kein Membranwechsel
- Kein Elektrolytwechsel
- Keine empfindliche Kunststoff-Membran
- Unempfindlich gegen Luftblasen

5.2.2 Anwendungen



Desinfektion



Industriewasser



Trinkwasser



Kühlwasser

5.2.3 Technische Daten

Messbereich

Gesamtchlor / Bis 1000 µg/l, bis 5,00 mg/l / 10,00 mg/l / 20,00 mg/l
Total Chlorine

Prozessbedingungen / *Ambient conditions*

Druck. / < 6 bar bei 20 °C /
Pressure < 6 bar at 20 °C / 68 °F

Leitfähigkeit / > 150 µS/cm
Conductivity

Temperature / 0...+50 °C / 32.. 122 °F
Temperature

Konstruktiver Aufbau / *Mechanical construction*

Diaphragma / Zirkon 1 mm /
Junction *Zircon 1 mm*

Schaftmaterial / Glas /
Shaft material *Glass*

Standardschaftlänge / 120 mm
Mechanical construction

Schaftdurchmesser / 12 mm
Shaft diameter

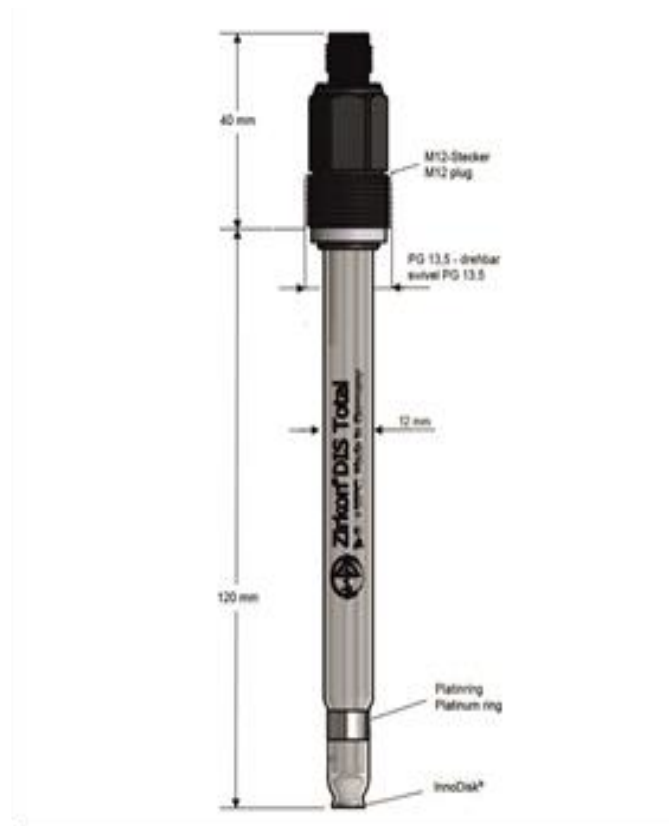
Elektrodenmaterial / Platinring + Innodisk® /
Electrode material *Platinum ring + Innodisk®*

Bezugssystem / Ag / AgCl / Tepoxgel 3mol KCl /
Reference system *Ag / AgCl / Tepox gel 3mol KCl*

Mechanischer Anschluss / M12-Stecker (PG 13,5 - drehbar) /
Process connection *M12-plug (PG 13.5 - swivel)*

Elektrischer Anschluss / 5-polig /
Electrical connection *5-poles*

5.2.4 Maßzeichnung



Art. Nr.: S24135440K

Bestellcode: 239412500

5.2.5 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Gruppe / Group	239	Zirkon® DIS Total
Elektrodenmaterial / Electrode material	4	Platinring + Innodisk®/ Platinum ring + Innodisk®
Diaphragma / Junction	1	Zirkon 1 mm / Zircon 1mm
	9	Sonderanfertigung / Special
Anschluss / Connection	2	M12-Stecker / M12-plug
	9	Sonderanfertigung / Special
Elektrolyt / Electrolyte	2	Tepoxgel 3mol KCl / Tepox gel 3mol KCl
	9	Sonderanfertigung / Special
Länge / Length	0	120 mm
	9	Sonderlänge / Special length
Sonstiges / Special	0	Keine / None
	9	Sonderanfertigung / Special

**Hinweis!**

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen und erstellen so Ihre eigene Fertigungsausführung. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

Preise auf Anfrage

5.3 Zirkon® DIS Pool

5.3.1 Beschreibung



Art. Nr.:
S24135145K

Bestellcode:
237613500



Art. Nr.:
S24135150K

Bestellcode:
237813500



Art. Nr.:
S24135155K

Bestellcode:
237913990



Art. Nr.:
S24135156K

Bestellcode:
23791379K016



Art. Nr.:
S24135288K

Bestellcode:
237513100

Zirkon® DIS Pool ist ein potentiostatischer Sensor zur Messung von Freiem Chlor, Ozon und Wasserstoffperoxid speziell für die Anwendung im Pool & Spa Bereich. Sensoren - Made in Germany.

Messparameter und Messbereich werden durch das angeschlossene Messgerät bestimmt. An der Messelektrode wird ein definiertes Potential abhängig von dem zu messenden Stoff eingestellt, die Messelektrode somit elektrisch aufgeladen. Ist die Gegenelektrode in der Armatur angeordnet werden Sensoren mit einer Elektrode verwendet, entweder Ring oder Kuppe. Wird eine Armatur ohne Gegenelektrode verwendet werden die Doppelring-, PtC- oder Ring-Kuppen-Sensoren eingesetzt. Der Salzvorrat in der Bezugselektrode sorgt für eine längere Lebensdauer.

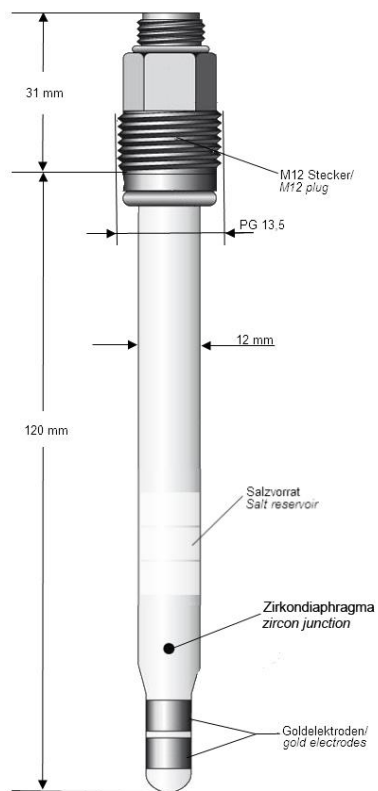
Vorteile

- Wartungsarm und widerstandsfähig
- Stabiler Nullpunkt
- Zuverlässige Messergebnisse
- Langlebigkeit durch Automatische Sensor Reinigung

5.3.2 Anwendungen

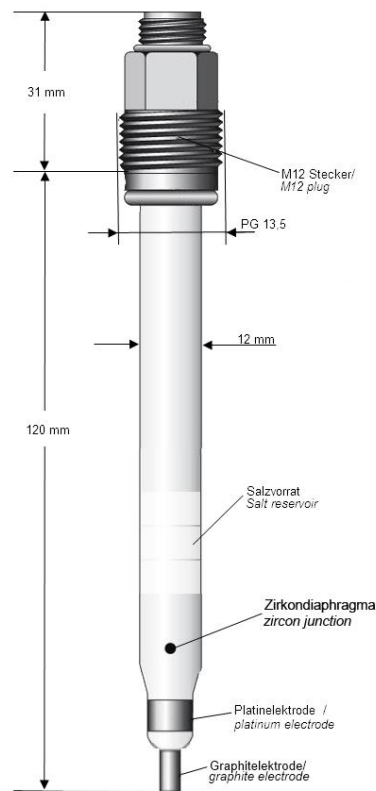
Pool & Spa

5.3.3 Maßzeichnung



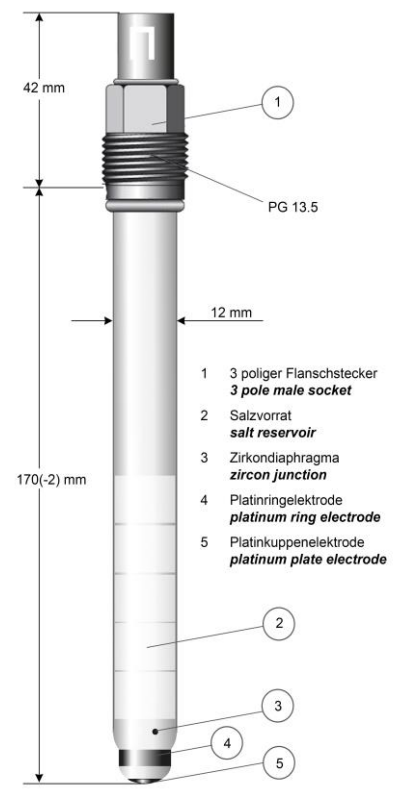
Art. Nr.: S24134145K

Bestellcode: 237613500



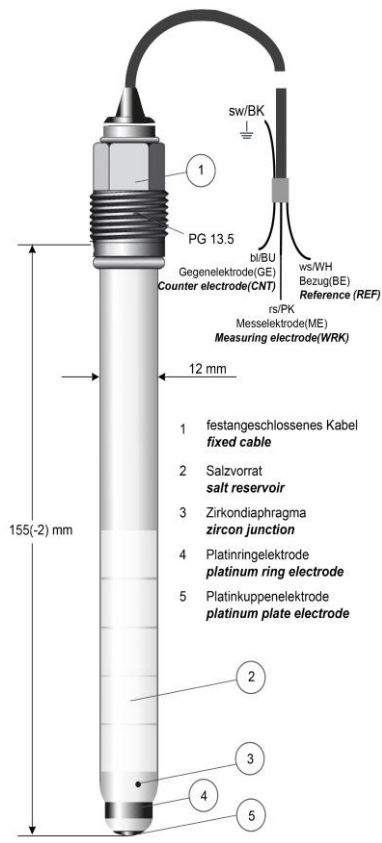
Art. Nr.: S24135150K

Bestellcode: 237813500



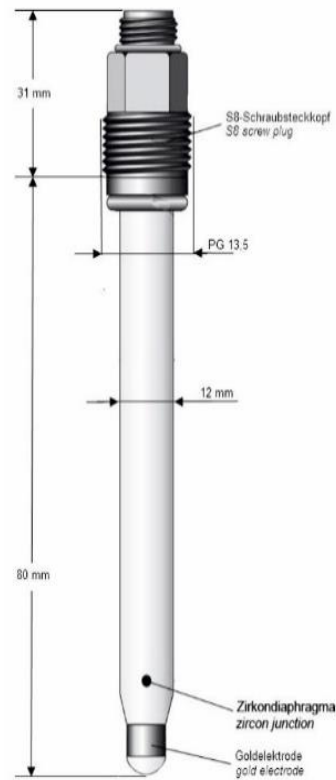
Art. Nr.: S24135155K

Bestellcode: 237913990



Art. Nr.: S24135156K

Bestellcode: 23791379K016

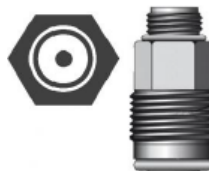


Art. Nr.: S24135288K

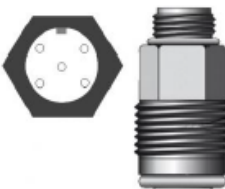
Bestellcode: 237513100



Flanschstecker



M8-Stecker



M12-Stecker

5.3.4 Technische Daten

Prozessbedingungen / *Ambient conditions*

Druck. / <i>Pressure</i>	< 10 bar bei 20 °C / < 10 bar at 20 °C / 68 °F
Leitfähigkeit / <i>Conductivity</i>	>150 µS/cm, mit ASR®, > 200 µS/cm / >150 µS/cm, with ASR®, > 200 µS/cm
Temperature / <i>Temperature</i>	0..+50 °C / 32..122 °F

Konstruktiver Aufbau / *Mechanical construction*

Diaphragma / <i>Junction</i>	Zirkon 1 mm / <i>Zircon 1 mm</i>
Schaftmaterial / <i>Shaft material</i>	Glas / <i>Glass</i>
Schaftlänge / <i>Shaft length</i>	80 mm / 120 mm / 155 mm / 170 mm
Elektrodenmaterial / <i>Electrode material</i>	Platinring, Platinkuppe, Goldring, 2 Goldringe, 2 Platinringe, Grafitstab / <i>Platinum ring, Platinum cap, Gold ring, 2 Gold rings, 2 Platinum rings, Graphite stick</i>
Bezugssystem / <i>Reference system</i>	Ag / AgCl / Tepoxgel 3mol KCl / <i>Ag / AgCl / Tepox gel 3mol KCl</i>
Mechanischer Anschluss / <i>Process connection</i>	S8-Stecker (PG 13,5 - drehbar), M12-Stecker (PG 13,5 - drehbar), Flansch (PG 13,5 – drehbar) / <i>S8-plug (PG 13.5 - swivel), M12-plug (PG 13.5 - swivel), male Socket (PG 13.5 - swivel)</i>
Elektrischer Anschluss / <i>Electrical connection</i>	2-polig / 3-polig / 5-polig / Festkabel <i>2-poles / 3-poles / 5-poles / fixed cable</i>

5.3.5 Bestellinformationen

	Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
Gruppe / Group	237	Zirkon® DIS Pool
Elektrodenmaterial / Electroden material	2	Platinring / Platinum ring
	5	Goldring / Gold ring
	6	2 Goldringe / 2 Gold ring
	7	2 Platinringe / 2 Platinum ring
	8	Platinring + Graphitstift / Platinum ring + Graphite stick
	9	Sonderanfertigung / Special
Diaphragma / Junction	0	Kein / None
	1	Zirkon 1 mm / Zircon 1 mm
	9	Sonderanfertigung / Special
Elektrolyt / Electrolyte	0	Kein Elektrolyt / No electrolyte
	3	Tepoxgel -gesättigt KCl mit Sazvorrat/ Tepox gel - saturated KCl with salt reservoir
	9	Sonderanfertigung / Special
Anschluss / Connection	1	S8-Stecker (PG 13,5 - drehbar) / S8-plug (swivel PG 13.5)
	5	M12-Stecker (PG 13,5 - drehbar) / M12-plug (swivel PG 13.5)
	9	Sonderanfertigung / Special

**Länge /
Length**

0	120 mm
1	80 mm
9	Sonderlänge / <i>Special length</i>

**Sonstiges /
Special**

0	Kein / <i>None</i>
K	Kabellänge / Cable length Beispiel: 1 Meter = K01, 10 Meter = K10 Example: 1 m =K01, 10 m = K10
9	Sonderanfertigung / <i>Special</i>



Hinweis!

Wählen Sie für die Bestellungen die Komponenten, die Sie benötigen und erstellen so Ihre eigene Fertigungsausführung. Diese freie Kombination von einzelnen Merkmalen wird von uns technisch geprüft und muss freigegeben werden.

Preise auf Anfrage

5.4 Zirkon® Gas

5.4.1 Beschreibung



Zirkon® Gas Cl₂

Art. Nr.: S29111001K



Zirkon® Gas O₃

Art. Nr.: S29111002K



Zirkon® Gas ClO₂

Art. Nr.: S29111011K

Der Gas Sensor ist ein amperometrischer Sensor zur Messung von Chlorgas. Die passende Armatur Ne GSH ermöglicht einen einfachen Einbau.

Vorteile

Kurze Ansprechzeiten
Hohe Zuverlässigkeit
Einfache Inbetriebnahme durch aufgedruckten Kalibrierwert

5.4.2 Anwendung



Abluft-
überwachung



Lagerabluft

5.4.3 Technische Daten

Messparameter Zirkon® Gas Cl₂ - S29111001K / Measuring parameters Zirkon® Gas Cl₂ - S29111001K

Chlor / Chlorine 0.. 20 ppm*
*Der Messbereich des Geräts kann abweichen. /
Range of measurement device can deviate.

Prozessbedingungen / Process conditions

Ansprechzeit (T ₉₀) / Response time (T ₉₀)	< 60 s
Temperatur / Temperature	-20..40 °C / -4..104 °F
Luftfeuchtigkeit / Humidity	15.. 90 % rH (nicht kondensierend / <i>uncondensing</i>)
Lagerdauer / Storage period	Max. 6 Monate in Container, bei +4.. 10 °C / Max. 6 months in container, at +4... 10 °C / 39,2.. 50 °F
Einfluss der Feuchtigkeit / Influence of humidity	Kein Effekt auf den Nullpunkt / No effect on the zero point
Luftdruck / Air pressure	800-1200 hPa

Querempfindlichkeit Chlorgas-Sensor bei 20 °C / Cross-sensitivity Chlorine gas at 20 °C / 68 °F

Gas	Konzentration / Concentration	Abgelesener Wert / Measured value
Kohlenmonoxid / Carbon monoxide	100 ppm	0 ppm
Chlordioxid / Chlorine Dioxide	1 ppm	0.5 ppm
Wasserstoff / Hydrogen	3000 ppm	0 ppm
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)*/ Hydrogen sulfide (H ₂ S) *	20 ppm	-2 ppm*
Isopropanol / Isopropanol	600 ppm	0 ppm
Nitrogen Dioxide / Stickstoffdioxid	10 ppm	< 1 ppm

Schwefeldioxid / <i>Sulphur Dioxide</i>	10 ppm	0 ppm
Ozon / <i>Ozone</i>	0,25 ppm	0,2 ppm
Chemischer Filter / <i>Chemical Filter</i>		Nein / <i>None</i>

* Eine kontinuierliche Messung im ppm-Bereich kann den Sensor blockieren. /
Continuous exposure at ppm level might blind the sensor.



Hinweis!

Der Einflussfaktor kann von Sensor zu Sensor und über die Lebensdauer variieren. Keinen Anspruch auf Vollständigkeit der Daten, die Sensoren weisen möglicherweise Querempfindlichkeiten mit anderen Gasen auf.

5.4.4 Technische Daten

Messparameter Zirkon® Gas O₃ - S29111002K / Measuring parameters Zirkon® Gas O₃ - S29111002K /

Ozon /	0.. 1 ppm
Ozone	*Der Messbereich des Geräts kann abweichen. / Range of measurement device can deviate.

Prozessbedingungen / Process conditions

Ansprechzeit (T ₉₀) / Response time (T ₉₀)	< 60 s
Temperatur / Temperature	-20..40 °C / -4..104 °F
Luftfeuchtigkeit / Humidity	15.. 90 % rH (nicht kondensierend / <i>uncondensing</i>)
Lagerdauer / Storage period	Max. 6 Monate in Container, bei +4.. 10 °C / Max. 6 months in container, at +4... 10 °C / 39,2..50 °F
Einfluss der Feuchtigkeit / Influence of humidity	Kein Effekt auf den Nullpunkt / No effect on the zero point
Luftdruck / Air pressure	800-1200 hPa

Querempfindlichkeit Ozon Gas Sensor bei 20 °C / Cross sensitivity Ozone gas sensor at 20 °C / 68 °F

Gas	Konzentration / Concentration	Abgelesener Wert / Measured value
Kohlenmonoxid / Carbon monoxide	100 ppm	0 ppm
Chlordioxid / Chlorine dioxide	1 ppm	1,5 ppm (tbc)
Wasserstoff / Hydrogen	3000 ppm	0 ppm
Stickstoffdioxid / Nitrogen dioxide	10 ppm	6 ppm
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) * Hydrogen sulfide (H ₂ S) *	20 ppm	-1,6 (tbc)*
Isopropanol / Isopropanol	600 ppm	0 ppm

Chlor /
Chlorine

1 ppm

1,2 ppm (tbc)

Chemische Filter /
Chemical Filter

Keine /
None

Signale unterhalb der Basislinie werden mit 0 angegeben. / *Signals below baseline are stated as 0*
tbc= muss noch bestätigt werden / *tbc = to be confirmed*

* Dauerhafte Exposition im ppm-Bereich kann den Sensor blockieren. / *Continuous exposure at ppm level might blind the sensor.*



Hinweis!

Der Einflussfaktor kann von Sensor zu Sensor und über die Lebensdauer variieren. Keinen Anspruch auf Vollständigkeit der Daten, die Sensoren weisen möglicherweise Querempfindlichkeiten mit anderen Gasen auf.

5.4.5 Technische Daten

Messparameter Zirkon® Gas ClO₂ - S29111011K / Measuring parameters Zircon® Gas ClO₂ - S29111011K

Chlordioxid / <i>Chlorine dioxide</i>	0.. 1 ppm* *Der Messbereich des Geräts kann abweichen. / Range of measurement device can deviate.
---------------------------------------	---

Prozessbedingungen / *Process conditions*

Ansprechzeit (T ₉₀) / <i>Response time (T₉₀)</i>	< 60 s
Temperatur/ <i>Temperature</i>	-20..40 °C / -4..104 °F
Luftfeuchtigkeit/ <i>Humidity</i>	15.. 90 % rH (nicht kondensierend / <i>uncondensing</i>)
Lagerdauer / <i>Storage period</i>	Max. 6 Monate in Container, bei +4.. 10 °C / <i>Max. 6 months in container, at +4... 10 °C / 39.2..50 °F</i>
Einfluss der Feuchtigkeit/ <i>Influence of humidity</i>	Kein Effekt auf den Nullpunkt / <i>No effect on the zero point</i>
Luftdruck / <i>Air pressure</i>	800-1200 hPa

Querempfindlichkeit Chlordioxid Gas Sensor bei 20 °C / Cross sensitivity Chlorine gas sensor at 20 °C / 68 °F

Gas	Konzentration / <i>Concentration</i>	Abgelesener Wert / <i>Measured value</i>
Kohlenmonoxid / <i>Carbon monoxide</i>	100 ppm	0 ppm
Wasserstoff / <i>Hydrogen</i>	3000 ppm	0 ppm
Stickstoffdioxid / <i>Nitrogen dioxide</i>	10 ppm	6 ppm (tbc)
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)* <i>Hydrogen sulfide (H₂S) *</i>	20 ppm	-5 ppm (tbc)**
Isopropanol / <i>Isopropanol</i>	600 ppm	0 ppm
Chlor / <i>Chlorine</i>	1 ppm	0,5 ppm*

Ozon / Ozone	0,25 ppm	0,15 ppm
Chemische Filter / Chemical Filter		Keine / None

* Signale unterhalb der Basislinie werden als 0 gestartet / *Signals below baseline are started as 0*
tbc = muss noch bestätigt werden / *tbc = to be confirmed*

*1 bis 5 ppm Chlor können zur Querkalibrierung verwendet werden (bbc) / **1 to 5 ppm chlorine may be used for cross calibration (tbc)*

** Eine kontinuierliche Messung im ppm-Bereich kann den Sensor blockieren. / *** Continuous exposure at ppm level might blind the sensor.*



Hinweis!

Der Einflussfaktor kann von Sensor zu Sensor und über die Lebensdauer variieren. Keinen Anspruch auf Vollständigkeit der Daten, die Sensoren weisen möglicherweise Querempfindlichkeiten mit anderen Gasen auf.

5.4.6 Lagerausführungen

Artikel Nr. / Article No.	Typ / Type	Beschreibung / Description
S29111001K	Zirkon® Gas Cl ₂	Sensor zur Messung von Chlorgas
S29111002K	Zirkon® Gas O ₃	Sensor zur Messung von Ozon
S29111011K	Zirkon® Gas ClO ₂	Sensor zur Messung von Chlordioxid

5.5 Temperatursensor Pt-55-W

5.5.1 Beschreibung



Pt-55-W

Pt-55-W ist ein Sensor zur Messung von Temperatur.
Sensoren - Made in Germany.

Vorteile

- Basiert auf Widerstandsänderung von Platin unter Temperatureinfluss
- Integrierter Reed-Kontakt

5.5.2 Technische Daten**Prozessbedingungen / *Process conditions***

Druck /	6 bar bei 20 °C /
<i>Pressure</i>	<i>6 bar at 20 °C / 68 °F</i>

Konstruktiver Aufbau / *Mechanical construction*

Schaftmaterial /	Kunststoff /
<i>Shaft Material</i>	<i>Plastics</i>
Elektrischer Anschluss /	M12-Stecker (PG 13,5) /
<i>Electrical connection</i>	<i>M12-plug (PG 13.5)</i>

5.5.3 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Typ / Type	Beschreibung / Description
S24137030K	Pt-55-W	Durchflussüberwachung mit Reed-Schalter, Temperatursensor Pt100

5.6 Durchflussüberwachung Zirkon® FTG

5.6.1 Beschreibung



Zirkon® FTG

Zirkon® FTG wird der Durchfluss und Temperatur bei der Desinfektionsmittelmessung in Kuntze's StabiFlow® überwacht. Zusätzlich kann der Zirkon® FTG als Erdung genutzt werden. Sensoren - Made in Germany.

Vorteile

- Sole beständig
- Schnelle Ansprechzeiten
- Chemisch resistent

5.6.2 Anwendungen



Trinkwasser



Desinfektion



Pool & Spa

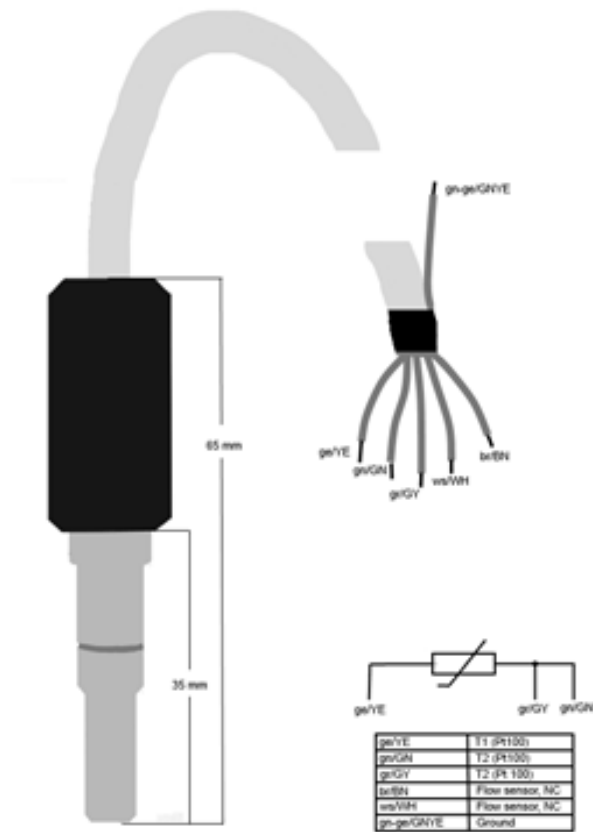
Messparameter / Measuring parameter

Prozessbedingungen / *Process conditions*

Konstruktiver Aufbau / Mechanical construction

Temperatursensor / Pt 100
Temperature sensor

5.6.4 Maßzeichnung



Zirkon® FTG

5.6.5 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Typ / Type	Beschreibung / Description
24137001K	Zirkon® FTG	Durchflussüberwachung, Temperatursensor und Erdung für StabiFlow®

6. Zubehör

6.1 StabiFlow®

6.1.1 Beschreibung



StabiFlow®

Armatur für die sichere und präzise Messung von Desinfektionsmitteln

Potentiostatische Messungen sind durchflussabhängig. Die Armatur StabiFlow® sorgt für einen konstanten Durchfluss von ca. 30 l/h. Das führt zu stabilen, präzisen und zuverlässigen Messwerten – und erhöht die Lebenserwartung der Sensoren. Durchflussschwankungen spiegeln sich nicht mehr in Ihren Messwerten wider, solange Sie für einen Zulauf von über 35 l/h sorgen.

Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

Hinweis

Der Druck am Eingang der Armatur muss mindestens 0.2 bar betragen und der maximale Druck von 6 bar darf nicht überschritten werden. Bitte beachten Sie, dass der Eingangsdruck 0,2 bar größer ist als der Druck am Ausgang der Armatur.

6.1.2 Technische Daten**Prozessbedingungen / Ambient conditions**

Druck / 6 bar (bei 20 °C) /
Pressure 6 bar (at 20 °C / 68 °F)

Temperatur / 0.. +50 °C / 32.. 122 °F
Temperature

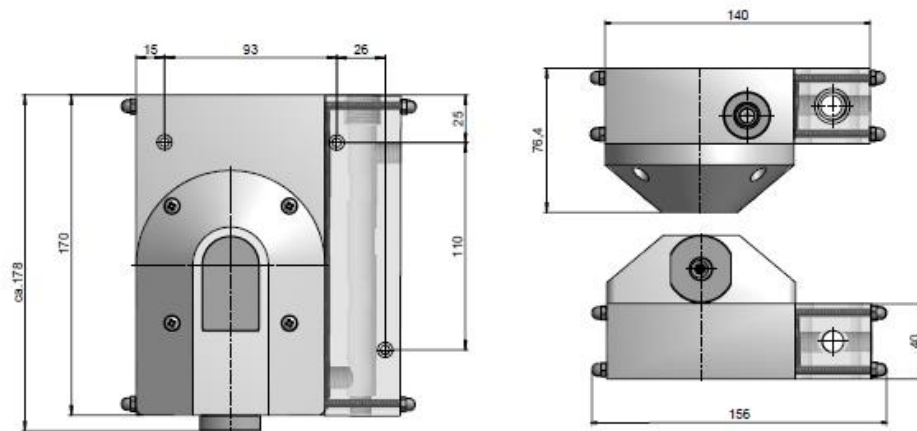
Durchfluss / 35 -400 l/h
Flow inlet:

Konstruktiver Aufbau / Mechanical construction

Werkstoff / PVC, PMMA
Material

Maße / 178 x 156 x 76 mm
Dimensions

Einbau / Zu-/Ablauf: ¼" Innengewinde; Probenahmehahn: ¼" Innengewinde
Installation In-/outlet: ¼" female thread, tube connection DN 6/8

6.1.3 Maßzeichnung*StabiFlow®*

6.1.4 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
39503000K	StabiFlow® Durchflussarmatur für 1 Sensor (1 Kammer)
39503010K	StabiFlow® Durchflussarmatur für 2 Sensoren (2 Kammern)
39503020K	StabiFlow® Durchflussarmatur für 3 Sensoren (3 Kammern)
39503030K	StabiFlow® Durchflussarmatur für 4 Sensoren (4 Kammern)

6.2 Armatur Argon® Flow

6.2.1 Beschreibung

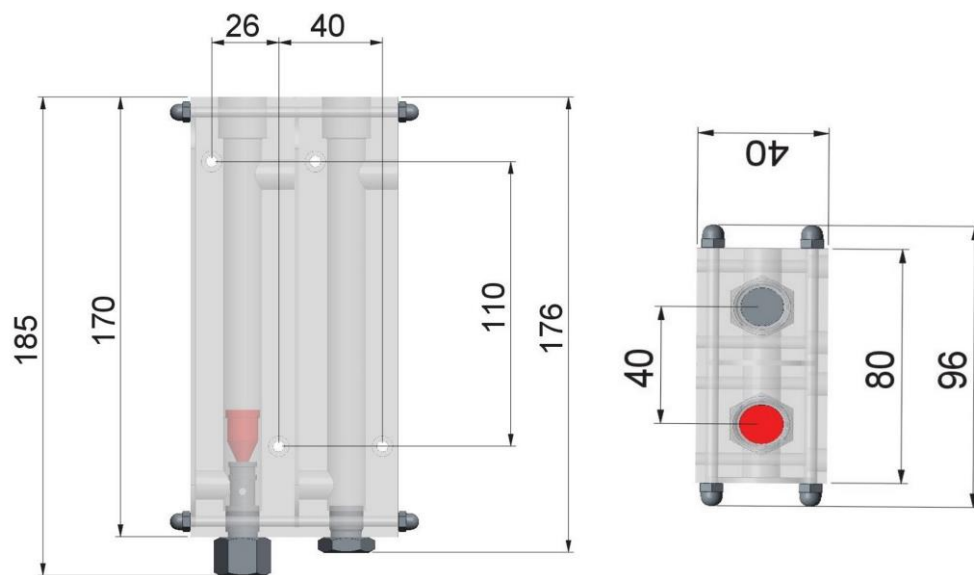


FTG und Schwimmer

Armatur für die sichere und präzise Messung von Desinfektionsmitteln

Die Armatur Argon® Flow ist eine erweiterbare Armatur, die sich auszeichnet durch effizientes Design. Dank der gewählten Materialien kann sie in einer Vielzahl von Anwendungen - auch in Sole - eingesetzt werden. Die Armatur besteht aus 2 Kammern mit einem Schwimmer zur Durchflussüberwachung, die zweite Armatur dient zur Aufnahme eines Sensors, 12 mm - Design.

Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

6.2.3 Maßzeichnung

Verschiedene Modelle, siehe Artikelnummern

6.2.4 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
39503003K	Argon® Flow (für 1 Sensor)
39503013K	Argon® Flow (für 2 Sensoren)
39503023K	Argon® Flow (für 3 Sensoren)

6.3 Armatur GD 3 V (G) (PP)

6.3.1 Beschreibung

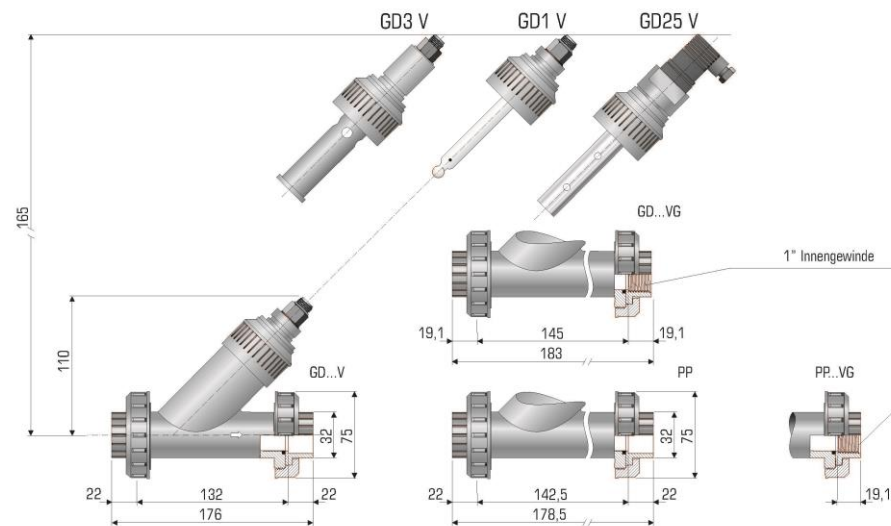


Armatur GD 3 V (G) (PP)

Durchflussarmatur zur Aufnahme eines Zirkon® DIS Sensors in Rohrleitungen mit *Muffen* zum Einkleben oder *Muffen* mit 1" Innengewinde. In PVC oder PP erhältlich.

Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

6.3.3 Maßzeichnung



Armatuur GD 3 V (G) (PP)

6.3.4 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Typ / Type	Beschreibung / Description
36604280K	GD 3 V	Muffen (DN 25) zum Einkleben, PVC
36604281K	GD 3 VG	Muffen (DN 25) mit 1" Innengewinde, PVC
36604285K	GD 3 VG PP	Muffen (DN 25) mit 1" Innengewinde, PP

6.4 Armatur Ne GSH für Gas-Sensoren

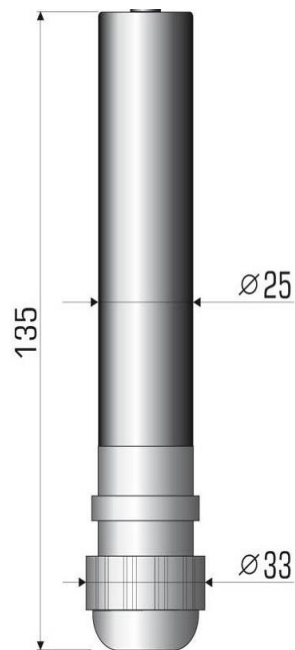
6.4.1 Beschreibung



Armatur Ne GSH

Halterung für einen Zirkon® Gas-Sensor

- Funktionszustandsanzeige über LED
- Variabel in der Kabellänge durch M12-Stecker
- Leichter Einbau des Sensors durch Überwurfmutter

6.4.3 Maßzeichnung

Zubehör Ne GSH

6.4.4 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Typ / Type	Beschreibung / Description
29113001K	Ne GSH	Halterung für Gassensoren mit Vorortelektronik, M12-Stecker



Hinweis!

Passende Anschlusskabel finden Sie im Kapitel Zubehör.

6.5 Photometer Radon DIS-pH

6.5.1 Beschreibung



Photometer Radon DIS-pH

Präzise Wasserkontrolle im kompakten Design

Das Radon Photometer wird zur Messung von Chlor, Chlordioxid, Ozon und pH eingesetzt. Sie können präzise und reproduzierbare Analyseergebnisse mit geringem Zeitaufwand erzielen. Daneben stehen Bedienungskomfort, ergonomisches Design, kompakte Abmessungen und die sichere Handhabung im Vordergrund.

Im Lieferumfang sind das notwendige Zubehör zur Bestimmung von Chlor, Chlordioxid, Ozon und pH sowie der Koffer enthalten. Für die Messung von pH muss das Gerät um das Reagenz Phenolrot ergänzt werden.

Die softwaregestützte Justiermöglichkeit erlaubt es, das Radon DIS-pH als Prüfmittel einzusetzen.

6.5.2 Technische Daten**Messparameter / Measuring parameter**

Freies Chlor / 0,01.. 6,00 mg/l
Free chlorine

Chlordioxid / 0,01.. 6,00 mg/l
Chlorine dioxide

Ozon / 0,01.. 4,00 mg/l
Ozone

pH-Wert / 6,5.. 8,4 pH
pH-value

Eingangskenngröße / Input characteristic

Genauigkeit / 3 % FS (bei 20... 25 °C) /
Accuracy 3 % FS (at 20... 25 °C / 68..77 °F)

Ausgangskenngrößen / Process conditions

Speichermedium / Interner Ringspeicher für 16 Datensätze /
Data storage medium *Internal ring buffer for 16 data sets*

Hilfsenergie/ Power supply

Stromversorgung / 4 Microbatterien (AAA/LR 03), Kapazität 17 Stunden oder 5000
Electric power supply *Measurements*

4 micro batteries (AAA/LR 03), capacity 17 hours or 5000 measurements

Auto - OFF Autom. Geräteabschaltung, 10 Min. nach letzter Tastenbetätigung /
Automatic device switch-off, 10 min. after last button is pressed

Prozessbedingungen / Process conditions

Temperatur/ 5.. 40 °C / 41..104 °F
Temperature

Rel. Feuchte / 30.. 90 % (nicht kondensierend) /
Relative humidity 30 - 90 % (*non-condensing*)

Lieferumfang / Scope of supply

Gerät im Kunststoffkoffer, 4 Microbatterien (AAA), 3 Rundküvetten (Glas) mit Deckel, 1 Rührstab & 1 Bürste, Gewährleistungserklärung, Betriebsanleitung /

Instrument in plastic case, 4 micro batteries (AAA), 3 round cells (glass) with caps, 1 mixer & 1 brush, guarantee declaration, operating instructions

Zertifikate und Zulassungen / Certificates and approvals**CE-Symbol**

CE-Zeichen Konformitätserklärung: Das Produkt erfüllt die Anforderungen der harmonisierten europäischen Normen. Es erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen der EG-Richtlinien. Der Hersteller bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Produkts durch das Anbringen des CE-Zeichens.

Declaration of conformity: The product meets the requirements of the harmonized European standards. It thus complies with the legal requirements of the EC directives. The manufacturer confirms successful testing of the product by affixing the CE-symbol

EMV

EN 61000 6-1 (3) EN 61000 6-2 (4) EN 61326-1

Konstruktiver Aufbau / Constructive structure**Maße Handgerät /
Dimension**

155 x 75 x 35 mm

**Gewicht /
Weight**

Ca. 260 g (mit Batterien) /
Approx. 260 g (with batteries)

6.5.3 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Typ / Type	Beschreibung / Description
190201K	Radon DIS-pH	Photometer Chlor, Chlordioxid, Ozon und pH

6.6 Kabel 5SCR-M12-AE-X

6.6.1 Beschreibung



Kabel 5SCR-M12-AE-X

Abgeschirmtes Kabel zum Anschluss der DIS-Sensoren und Ne GSH mit M12-Stecker.

Alle Kuntze Produkte sind Made in Germany.

6.6.2 Technische Daten**Prozessbedingungen / *Process conditions***

Temperatur / -20.. +70 °C / -4..-94 °F
Temperature

Konstruktiver Aufbau / *Mechanical construction*

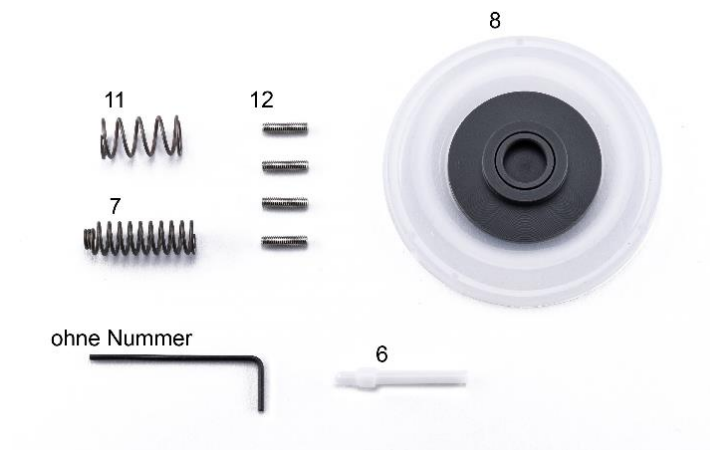
Werkstoff / PVC
Material

6.6.3 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Typ / Type	Beschreibung / Description
44136406K	5SCR-M12-AE-1,0	Universal-Anschlusskabel für DIS-, Gas- und Pt-55-W-Sensoren, 1 m Länge
44136411K	5SCR-M12-AE-5	Universal-Anschlusskabel für DIS-, Gas- und Pt-55-W-Sensoren, 1 m Länge, 5 m
44136412K	5SCR-M12-AE-10	Universal-Anschlusskabel für DIS-, Gas- und Pt-55-W-Sensoren, 1 m Länge, 10 m
44136413K	5SCR-M12-AE-50	Universal-Anschlusskabel (nur für Gas-Sensoren geeignet), 50 m

6.7 Ersatzteilpakete StabiFlow®

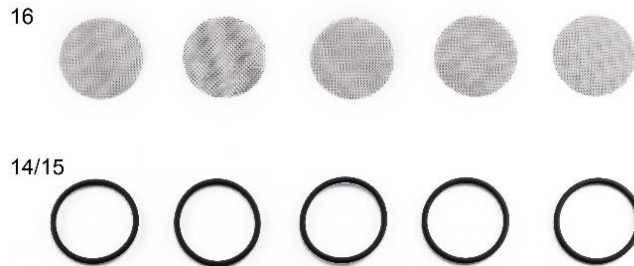
6.7.1 Beschreibung



Argon® Ersatzteilpaket 1

bestehend aus

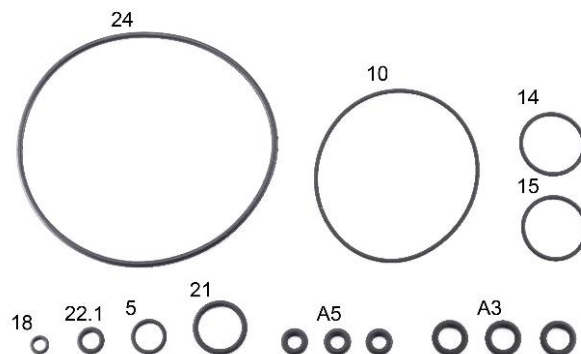
- 1 x Nr. 08: Membran
- 1 x Nr. 07: Feder Druckseite
- 1 x Nr. 11: Feder Kammerseite
- 1 x Nr. 06: Ventilstift
- 4 x Nr. 12: Gewindestift M3 x 12
- 1 x 1,5mm Inbusschlüssel



Argon® Ersatzteilpaket 2

bestehend aus

- 5 x Nr. 16: Edelstahlfilter 1.4401, 500 µm Filter
- 5 x Nr. 14: O-Ring FKM 26 x 2



Argon® Ersatzteilpaket 3

bestehend aus 13 St. O-Ring

- 1 x Nr. 05: O-Ring FKM 12 x 2
- 1 x Nr. 10: O-Ring FKM 73 x 2
- 2 x Nr. 14: O-Ring FKM 26 x 2
- 1 x Nr. 18: O-Ring FKM 5 x 1,8
- 1 x Nr. 21: O-Ring FKM 19 x 2,65
- 1 x Nr. 22.1: O-Ring FKM 7,6 x 2,4
- 1 x Nr. 24: O-Ring FKM 108 x 3
- 3 x Nr. A3: O-Ring FKM 10 x 3
- 3 x Nr. A5: O-Ring FKM 6 x 3

Um eine lange präzise Funktionalität der Geräte zu gewährleisten, sollte für eine regelmäßige Wartung gesorgt werden.



Argon® Ersatzteilpaket 4

bestehend aus

- 1 x Nr. 13: Schraubstutzen
- 2 x Nr. 14: O-Ring 26 x 2
- 1 x Nr. 18: O-Ring 5 x 1,8
- 1 x Nr. 17: Filterauflage
- 1 x Nr. 19: Kugel



Argon® Ersatzteilpaket 5

bestehend aus

- 1 x Nr. 20: Einsatz
- 1 x Nr. 21: O-Ring 19 x 2,65 FKM
- 1 x Nr. 22.1: O-Ring 7,6 x 2,4 FKM
- 1 x Nr. 23: Schwimmer

6.7.2 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
39500006K	Argon® Ersatzteilpaket 1
39500007K	Argon® Ersatzteilpaket 2
39500008K	Argon® Ersatzteilpaket 3
39500011K	Argon® Ersatzteilpaket 4
39500013K	Argon® Ersatzteilpaket 5

6.8 Teststecker DIS

6.8.1 Beschreibung



Teststecker DIS

Mithilfe des Teststeckers lassen sich ganz leicht die Funktion und Anschlüsse unserer Desinfektionsmittelmessung testen (Krypton® DIS und Krypton® Multi).

6.8.2 Bestellinformationen

Artikel Nr. / Article No.	Beschreibung / Description
19500002K	Teststecker DIS

7. Index

5
5SCR-M12 111

A
Argon® Flow 95
ASR® 54
ASR® Automatische Sensorreinigung 6
Automatische Sensor Reinigung 54

C
Chlor 77
Chlordioxid 81
Chlormessung 7

D
Desinfektionsmittelmessung 5
Durchfluss
 konstant 91
Durchflussabhängigkeit 6
Durchflussüberwachung 87

E
Ersatzteilpakete StabiFlow 114

G
GD 3 V (G) 99
Gesamtchlormessung 8

H
Handgerät 107

K
Kabel 111

Krypton® DIS 18
Krypton® DIS Total 26
Krypton® Multi 9

N
Ne GSH 103
Neon® DIS 41
Neon® GAS 48
Neon® Multi 33

O
Ozon 79

P
Photometer 107
Pt-55-W 84

R
Radon DIS-pH 107
Reinigen 54

S
StabiFlow® 91

T
Temperatureinfluss 7
Temperatursensor 84
Teststecker DIS 118

Z
Zirkon® DIS 58
Zirkon® DIS Pool 69
Zirkon® DIS Total 64
Zirkon® Gas 76



Kuntze Instruments GmbH

Robert-Bosch-Str. 7a
40688 Meerbusch
Germany

+49 2150 70660
info@kuntze.com
www.kuntze.com