# K 100 (W) DES

## Desinfektionsmessung

- **Einfache Handhabung durch klartextgesteuerte Menüführung**
- **Sicherheit durch Passwortfunktion**

K 100 W DES

## Anwendungsbereiche

**Desinfektion**

**Kühlwasser**

**Prozesswasser**

**Trinkwasser/Getränke**

## Beschreibung

Die Geräte der Serie K100 sind hochwertige Einkanal-Mess- und Regelgeräte, die zur Messung von Desinfektionsmitteln, pH/Redox, Leitfähigkeit oder Gas eingesetzt werden können. Das Gerät hat einen Messeingang und zusätzlich einen Temperatureingang. Sie können sich für eine automatische oder manuelle Temperaturkompensation entscheiden. Alle Geräte enthalten einen PI-Regler mit zwei separaten Schaltpunkten. Die Daten können über den integrierten Stromausgang ausgegeben werden oder optional über die serielle Schnittstelle. Das K100 ist mit verschiedenen Sicherheitsfunktionen ausgestattet, so verhindert eine frei einstellbare Verzögerungszeit eine Fehldosierung nach Netzabschaltung, bei Wassermangel wird der Regler automatisch ausgeschaltet. Zusätzlich kann eine Dosierüberwachung aktiviert werden, die bei zu langem Dosieren mit 100% Leistung – womöglich verursacht durch abgerissene Dosierleitungen – Alarm auslöst. Es können zwei Grenzwerte eingestellt werden, die zur Alarmierung führen. In den K100 Geräten zur Messung von freiem Chlor, Chlordioxid, Ozon und Wasserstoffperoxid können Sie optional die automatische Sondenreinigung ASR® integrieren.

Robert-Bosch-Str. 7a
D-40668 Meerbusch
Tel.: +49 2150 7066-0, Fax: -60
www.kuntze.com



Technische Änderungen vorbehalten - Stand 12/2013

# K 100 (W) DES

## Desinfektionsmessung

### Besondere Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 24/117/230 V AC
- Skalierbarer, galvanisch getrennter 0/4 .. 20 mA Ausgang
- Beleuchtetes zweizeiliges LC-Display für Messwert und Temperatur
- 2 PI-Regler mit separaten Schaltpunkten
- Automatische oder manuelle Temperaturkompensation
- Invertierbarer Alarmausgang, Dauer- oder Wischkontakt
- 2 Grenzwerte mit Zeitverzögerung, dem Alarmrelais zugeordnet
- Dauerdosierüberwachung
- Anzeige von Relaisstatus und Fehlermeldungen
- Sicherheit durch Passwortfunktion
- Option: Serielle Schnittstelle RS 485 - KUNTZE-Protokoll
- Option: ASR® - automatische Sondenreinigung

Robert-Bosch-Str. 7a
D-40668 Meerbusch
Tel.: +49 2150 7066-0, Fax: -60
www.kuntze.com

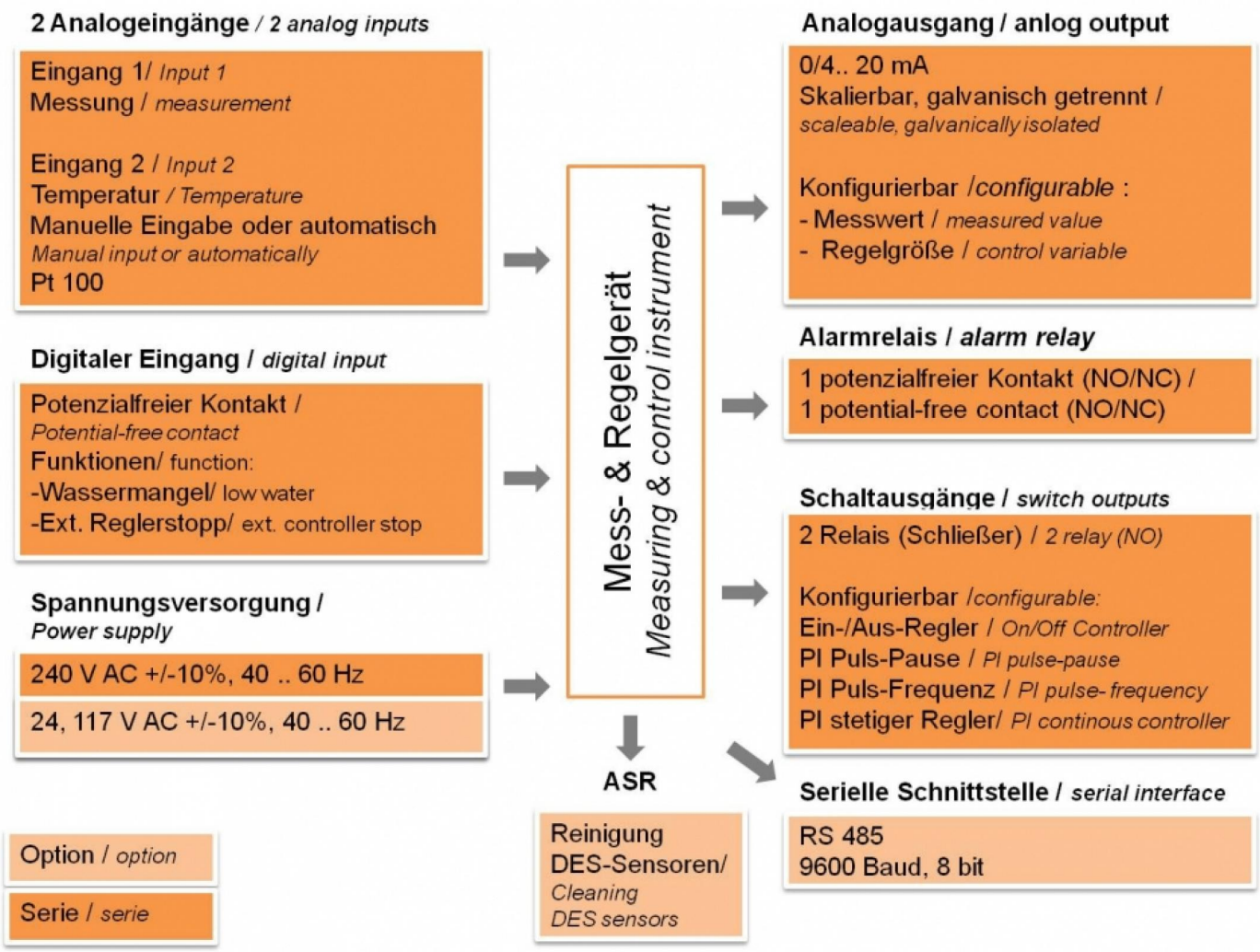


Technische Änderungen vorbehalten - Stand 12/2013

# K 100 (W) DES

## Desinfektionsmessung

## Blockschaltbild




## Technische Daten

### Messparameter

| | |
|---|---|
| Freies Chlor | 0.. 4,00 mg/l |
| | 0.. 20,00 mg/l |
| Chlordioxid | 0.. 4,00 mg/l |
| Ozon | 0.. 4,00 mg/l |
| Wasserstoffperoxid | 0.. 30,0 mg/l |

Robert-Bosch-Str. 7a
D-40668 Meerbusch
Tel.: +49 2150 7066-0, Fax: -60
www.kuntze.com



Technische Änderungen vorbehalten - Stand 12/2013

# K 100 (W) DES

## Desinfektionsmessung

### Eingangskenngrößen

| | | |
|---|---|---|
| Temperaturmessbereich | -30.. +140°C (Anzeigebereich) | |
| Temperaturkoeffizient | 0.. 8 %/K einstellbar | |
| Digitaler Eingang | 1 als Reglerstopp durch externen Kontakt | |
| Umgebungsbedingungen | pH-Bereich | Freies Chlor: pH 6.. 8, konstant<br>Chlordioxid, Ozon, Peroxid: pH 6.. 9<br>Gesamtchlor: pH 4.. 12 |
| | Durchfluss | ~30.. 200 l/h |
| | Mind. Leitfähigkeit | >150 µS/cm, mit ASR > 200 µS/cm |
| | Temperatur | 0.. 50°C |

### Ausgangskenngrößen

| | | |
|---|---|---|
| Alarmrelais | 1 potenzialfreier Schliesser, max. 250 V, 6 A, 550 VA | |
| Ausgangssignal | 1 x 0/4.. 20 mA (skalierbar, galvanisch getrennt) | |
| | Bürde | max. 500 Ohm |
| | Registrierbereich | Einstellbar innerhalb des Messbereichs |
| Serielle Schnittstelle | Option: RS 485 - KUNTZE Protokoll | |
| | Baud Rate | 9600 Baud |
| | Datenformat | 8 Bit |

### Hilfsenergie

| | |
|---|---|
| Netzenergie | 24 / 117 / 230 VAC, +6 / -10 %, 40.. 60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 10 VA |

### Umgebungsbedingungen

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

### Regler

| | |
|---|---|
| Regelverhalten | Ein-Aus-Regler (mit einstellbarer Hysterese) P/PI-Regler (Puls-Pause, Puls-Frequenz oder stetiger Reglerausgang) |
| Relais | 2 Relais, je ein potenzialfreier Schliesskontakt, max. 250 V, 6 A, 550 VA |
| Einschaltverzögerung | 0.. 200 sek bis Regler aktiv |
| Reglerstopp | Digitaleingang |

Robert-Bosch-Str. 7a
D-40668 Meerbusch
Tel.: +49 2150 7066-0, Fax: -60
www.kuntze.com



Technische Änderungen vorbehalten - Stand 12/2013

# K 100 (W) DES

## Desinfektionsmessung

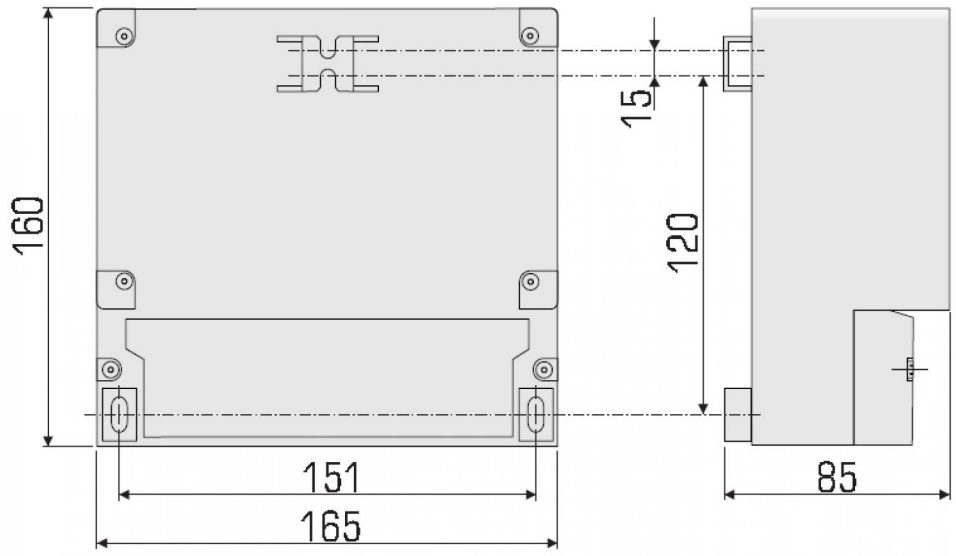
### Zertifikate und Zulassungen

| | |
|---|---|
| CE-Zeichen | Das Produkt entspricht allen geltenden europäischen Vorschriften und erfüllt damit die gesetzlichen Vorgaben der EG-Richtlinien. |
| EMV/EMC | EN 61326 Klasse B, 2004/108/EG |

### Konstruktiver Aufbau

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Schalttafeleinbau: Noryl; Wandaufbau: ABS |
| Maße | Schalttafeleinbau: 90x90x116 mm; Wandaufbau: 165x160x85 mm |
| Einbaumaße | Schalttafeleinbau: 92x92x140 mm |
| Gewicht | Schalttafeleinbau: 0,75 kg; Wandaufbau: 0,95 kg |

## Maßzeichnung




K 100 W

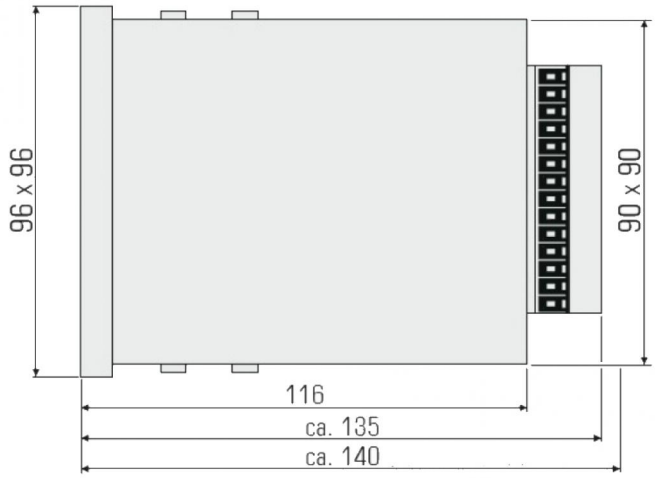
Robert-Bosch-Str. 7a
D-40668 Meerbusch
Tel.: +49 2150 7066-0, Fax: -60
www.kuntze.com



Technische Änderungen vorbehalten - Stand 12/2013

# K 100 (W) DES

## Desinfektionsmessung




K 100

## Lagerausführungen

| Artikelnummer | Typ/Ausführung | Beschreibung |
|---|---|---|
| 100200K | K 100 Cl2 | Mess- und Regelgerät für freies Chlor (0-4 mg/l); Schalttafeleinbau; 230 V |
| 100250K | K 100 ClO2 | Mess- und Regelgerät für Chlordioxid (0-4 mg/l); Schalttafeleinbau; 230 V |
| 100400K | K 100 O3 | Mess- und Regelgerät für Ozon (0-4 mg/l); Schalttafeleinbau; 230 V |
| 100450K | K 100 H2O2 | Mess- und Regelgerät für Wasserstoffperoxid (0-30 mg/l); Schalttafeleinbau; 230 V |
| 105200K | K 100 W Cl2 | Mess- und Regelgerät für freies Chlor (0-4 mg/l); Wandaufbau; 230 V |
| 105250K | K 100 W ClO2 | Mess- und Regelgerät für Chlordioxid (0-4 mg/l); Wandaufbau; 230 V |
| 105400K | K 100 W O3 | Mess- und Regelgerät für Ozon (0-4 mg/l); Wandaufbau; 230 V |
| 105450K | K 100 W H2O2 | Mess- und Regelgerät für Wasserstoffperoxid (0-30 mg/l); Wandaufbau; 230 V |

Robert-Bosch-Str. 7a
D-40668 Meerbusch
Tel.: +49 2150 7066-0, Fax: -60
www.kuntze.com



Technische Änderungen vorbehalten - Stand 12/2013

# K 100 (W) DES

## Desinfektionsmessung

## Zubehör

### Zubehör

RS 485 Modul - KUNTZE Protokoll

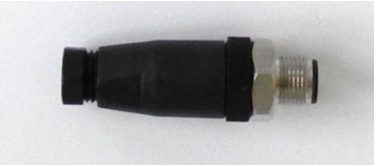
Schnittstellenkarte für die Geräte der K100 Serie. Mithilfe des RS 485 Modul K 100 W können die Gerätedaten ausgelesen werden. Das verwendete Protokoll ist ein speziell von der Fa. Kuntze entwickeltes Busprotokoll.

Ne ASR® - automatische Sondenreinigung

Die automatische Sondenreinigung ist ein patentiertes hochwirksames 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. Sehen Sie mehr auf www.automatische-sondenreinigung.de

S-341 Data Logger

Der Busdatenlogger-S341 dient zum Auslesen, Anzeigen und Protokollieren von Messwertdaten von den Mess- und Regelgeräten K100 und K400 der Dr. A. Kuntze GmbH.



Teststecker DES

Mithilfe des Teststeckers lassen sich ganz leicht die Funktion und Anschlüsse unserer Desinfektionsmittelmessung testen (nicht TCl).

### Handgeräte

Radon FM

Das Radon Fotometer wird zur Messung von Chlor, Chlordioxid und Ozon eingesetzt. Sie können präzise und reproduzierbare Analysenergebnisse mit geringem Zeitaufwand erzielen. Alle Analysen werden unter Verwendung langzeitstabiler Reagenztabletten mit mehreren Jahren Haltbarkeit durchgeführt.