



## Hach pHD online pH-Prozesssensor – pH-Sensor für niedrige pH-Werte

Artikel-Nr.: **DPD1R3**

CHF Preis: Kontakt

Kein Versanddatum angezeigt

### Die kluge Wahl für genaue und zuverlässige online pH-Prozessmessungen

Online pH-Prozesssensor für niedrige pH-Werte mit integrierter digitaler Elektronik für Plug-and-Play mit den digitalen Hach SC Controllern – pH-Technologie, pH-Elektrode aus Glas, Gehäuse aus PPS, variable Montage, 10 m Kabel

#### Außergewöhnliche pH-Prozesssensor Leistung dank Differentialelektroden pHD Messtechnik

Diese Technik hat sich in der Praxis bewährt: Statt der bei konventionellen pH-Sensoren üblichen zwei Elektroden werden drei Elektroden verwendet. Der pH-Wert wird über Prozess- und Referenzelektroden differenziell mithilfe einer dritten Erdungselektrode gemessen. Das Endergebnis ist eine unübertroffene Messgenauigkeit, ein geringeres Potential an der Vergleichsstelle und die Vermeidung von Sensorerderschleifen. Diese pH-Prozesssensoren bieten eine höhere Zuverlässigkeit, was zu weniger Ausfallzeiten und geringerem Wartungsaufwand führt.

#### Geringerer Wartungsbedarf durch Salzbrücke mit doppeltem Diaphragma

Die Salzbrücke mit doppeltem Diaphragma bildet eine Barriere gegen Kontamination, wodurch die Verdünnung der internen Elektrolytlösung minimiert wird. Dies führt zu geringerem Wartungsbedarf und größeren Abständen zwischen den Kalibrierungen.

#### Verlängerte Lebensdauer durch die austauschbare Salzbrücke/Schutzvorrichtung

Die einzigartige, austauschbare Salzbrücke enthält besonders viel Puffer, um die Referenzelektrode vor schwierigen Prozessbedingungen zu schützen und dadurch die Lebensdauer des Sensors zu verlängern. Das Austauschen der Salzbrücke erfolgt durch einfaches Aufschrauben auf das Ende des Sensors.

#### Zuverlässigkeit durch integrierten gekapselten Vorverstärker

Die geschlossene Bauweise schützt den integrierten Vorverstärker des Sensors vor Nässe und Feuchtigkeit, damit der Sensor zuverlässig funktioniert. Der im analogen pHD-Sensor integrierte Vorverstärker erzeugt ein starkes Signal, sodass der Sensor sich in einer Entfernung von bis zu 1000 m vom Analysator befinden kann.

#### Einzigartige Technologie

GLI, mittlerweile eine Marke von Hach, erfand 1970 die Differentialelektroden-Technik für die pH-Messung. Die Sensoren der Serie pHD eröffnen eine neue Dimension für diese in der Praxis bewährte Technologie.

---

### Technische Daten

|                            |                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Anströmgeschwindigkeit:    | 3 m pro Sekunde, maximal                                                             |
| Betriebsbedingungen:       | Analoger Sensor mit digitalem Gateway: -5 - 105 °C                                   |
| Betriebstemperaturbereich: | Digitaler Sensor: -5 - 70 °C                                                         |
| Compliance:                | Hazardous location, Maritime, CE                                                     |
| Distanz Analogübertragung: | 1000 m maximal, bei Verwendung mit einem Sensoranschlusskasten                       |
| Drift:                     | 0,03 pH je 24 Stunden, nicht kumulativ                                               |
| Druckbereich:              | Maximal 10,7 bar nur der Sensor (Druckbereich der Befestigung ist separat zu prüfen) |
| Elektroden-Typ:            | HF-resistent                                                                         |
| Empfindlichkeit:           | ± 0,01 pH                                                                            |
| Gehäusematerial:           | PPS                                                                                  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genauigkeit:                  | ± 0,02 pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gewährleistung:               | 24 Monate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gewicht:                      | 0,316 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Inhalt:                       | Enthalten: Sensor mit 10 m Kabel und Handbuch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kabellänge:                   | 10 m PUR (Polyurethan)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                               | 4-Leiter mit einer Abschirmung, zugelassen bis 105 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kabelverbindung:              | Digital                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kalibriermethode:             | 2-Punkt automatisch, 1-Punkt automatisch, 2-Punkt manuell, 1-Punkt manuell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kommunikation:                | Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lagerbedingungen:             | 4 bis 70 °C, 0 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Länge:                        | 271.3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Material:                     | Masseelektrode: Titan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Medienberührende Materialien: | PEEK oder PPS, Salzbrücke aus passendem Material mit PVDF Diaphragma, Glas-Prozesselektrode, Titan-Erdungselektrode und FKM/FPM O-Ring-Dichtungen (der pH-Sensor mit optionaler HF-resistenter Glas-Prozesselektrode hat eine Erdungselektrode aus Edelstahl 316 und benetzte O-Ringe aus Perfluorelastomer; für Informationen zu weiteren erhältlichen Materialien für benetzte O-Ringe wenden Sie sich bitte an Hach.) |
| Messbereich:                  | -2.0 to 14.0 pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Montage:                      | Variabel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sensor-Anschluss:             | 1" NPT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sensorkabel:                  | 4-Leiter Kabel mit einer Abschirmung, 10 m, Polyurethan, spezifiziert bis 105 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Temperatur-Genauigkeit:       | ± 0,5 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Temperatur-Kompensation:      | Automatisch mit NTC-Thermistor (300 Ω) oder manuell auf eine benutzerdefinierte Temperatur festgelegt; zusätzlich wählbare Temperaturkorrekturfaktoren (Ammoniak, Morpholin oder benutzerdefiniert für pH/°C) möglich für die automatische Reinwasser-Kompensation von 0,0 bis 50 °C                                                                                                                                     |
| Temperatur-Sensor:            | NTC 300 Ω Widerstand für automatische Temperaturkompensation und Temperatur-Anzeige des Analysators                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wiederholbarkeit:             | ± 0.05 pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Inhalt

Enthalten: Sensor mit 10 m Kabel und Handbuch

## Erforderliches Zubehör

- SC4500 Controller, Prognosys, 5x mA Ausgang, 2 digitale Sensoren, 100 - 240 V AC, ohne Netzkabel/ (Item LXV525.99A11551)
- SC4500 Controller, Claros-Einbindung, 5x mA Ausgang, 2 digitale Sensoren, 100 - 240 V AC, ohne Netzkabel/ (Item LXV525.99AA1551)
- SC4500 Controller, Claros-Einbindung, 5x mA Ausgang, 2 digitale Sensoren, 100 - 240 V AC, EU-Stecker (Item LXV525.99CA1551)
- SC4500 Controller, Prognosys, 5x mA Ausgang, 1 digitaler Sensor, 100 - 240 V AC, ohne Netzkabel (Item LXV525.99A11501)
- SC4500 Controller, Prognosys, 5x mA Ausgang, 2 digitale Sensoren, 24 V DC, ohne Stecker (Item LXV525.99Z11551)