

iNet Sensor® Edelstahl-Tauchsonde Modbus Genau | Stabil | Zuverlässig

Die iNet Sensor® LKM-90 Edelstahl-Tauchsonde mit RS485-Schnittstelle benutzt das Kommunikationsprotokoll Modbus RTU, das als offenes Protokoll Einzug in die industrielle Kommunikation gefunden hat. Das Modbus-Protokoll basiert auf einer Master-Slave-Architektur, bei der bis zu 247 Slaves von einem Master abgefragt werden können - die Daten werden in binärer Form übertragen. Die Edelstahl Tauchsonde mit Keramiksensoren kann optional mit Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW geliefert werden.

- » **Nenndruck:** 0...1 mH²O bis 0...100 mH²O
- » **Genauigkeit:** 0,35% FSO



Spezifikation

- › Modbus Signalausgang
- › Betriebstemperaturbereich -25...85°C
- › Langzeitstabilität $\pm 0,1\%$ FSO / Jahr
- › Schutzart IP 68
- › CE - Konformität

Merkmale

- › Edelstahlgehäuse
- › Keramiksensoren
- › Temperaturkompensation
- › sofortige Installation
- › einfache Wartung

passendes Zubehör

- › GSM-C-40 Datenlogger (iNet Sensor® CUBE)
- › GSM-R-40 Datenlogger (iNet Sensor® TUBE)
- › Z-K01 Druckausgleichsdose
- › Z-AKL-100 Abspannklemme
- › Z-MUC-90 Converter
- › Z-K10/Z-K-20 Verlängerungskabel
- › Z-T10 Tablet inkl. Enterprise Manager
- › iNet Sensor® Cloud / iNet Sensor® Cockpit

Anwendung

Die hydrostatische iNet Sensor® LKM-90 Tauchsonde wurde zur Füllstands- und Pegelmessung in Abwasser, Schlamm oder Flussläufen konzipiert. Die mechanische Robustheit der frontbündigen Keramikmembrane erleichtert im Servicefall eine einfache Demontage und Reinigung der Sonde. Die vergleichsweise schmale Konstruktion führt zu einem Außendurchmesser von lediglich 22 mm. Die Sonde eignet sich daher insbesondere für den Einbau bzw. die Nachrüstung in 1" Rohren oder in beengten Einbauverhältnissen.

- » **Wasser** Trinkwassergewinnung, Prozesswasser, Kühlkreisläufe, Grund- und Pegelwasser
- » **Recycling & Abfall** Kläranlagen, Wasserrecycling, Deponien
- » **Kraftstoffe & Öle** Tankbatterien, Biogasanlagen
- » **Agrar** Smart-Farming, Fish-Farming, Weinbau / Spezialkulturen, Forstwirtschaft, Gartenwirtschaft

iNet Sensor Edelstahl-Tauchsonde Modbus Datenblatt

» Einganggröße

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------|-----|------|------|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|
| Nenndruck rel. | [bar] | 0,1 | 0,16 | 0,25 | 0,4 | 0,6 | 1 | 16 | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
| Füllhöhe | [mH ² O] | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 40 | 60 | 100 |
| Überlast | [bar] | 3 | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 12 | 20 | 20 | 20 | 20 |

» Ausgangssignal / Hilfsenergie

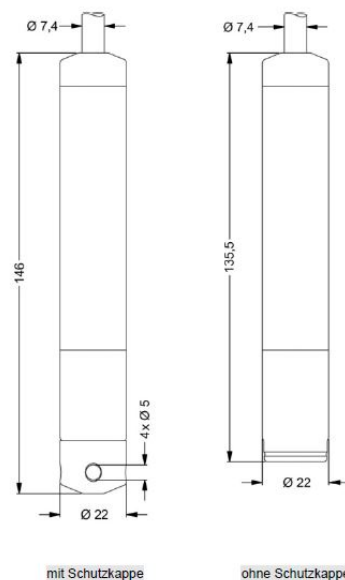
Modbus 2-Leiter: RS485 / U_B = 9...32V_{DC}

» Signalverhalten

| | |
|--------------------|---------------------|
| Genauigkeit | ≤ ± 0,35 % FSO |
| Langzeitstabilität | ≤ ± 0,1% FSO / Jahr |
| Messrate | 500 Hz |

» Werkstoffe (medienberührt)

| | |
|---------------|--|
| Gehäuse | Edelstahl 1.4404 |
| Kabel | TPE-U (-25...125°C) blau (mit Trinkwasserzulassung) |
| Dichtungen | EPDM (mit Trinkwasserzulassung) |
| Trennmembrane | Keramik Al ₂ O ₃ 96% |
| Schutzkappe | POM-C |



» Temperatur

| | | |
|------------------|--|-------------------|
| Temperaturfehler | ≤ 1,0% FSO für Nenndruckbereiche (im kompensierten Bereich 0...70°C) | |
| Einsatzbereiche | Messstoff: -25...85°C | Lager: -25...85°C |

» Elektrische Schutzmaßnahmen

| | |
|------------------------------|---|
| Kurzschlussfestigkeit | permanent |
| Verpolschutz | bei vertauschten Versorgungsanschlüssen keine Schädigung aber auch keine Funktion |
| Elektromagn. Verträglichkeit | Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326 |

» Elektrische Anschluss

| | |
|-------|---|
| Kabel | geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck (bei Nenndruck absolut ist der Luftschlauch verschlossen) |
|-------|---|

» Sonstiges

| | |
|------------------------|---|
| Trinkwasserzulassung | nach DVGW W 270 und UBA KTW (optional) |
| einstellbare Einheiten | mmH ² O, mmHG, psi, bar, mbar, g/cm ² , kg/cm ² , Pa, kPa, torr, atm, mH ² O, MPa |
| Abmessung | 146 x 22 mm (mit Schutzklappe) / 135,5 x 22 mm (ohne Schutzklappe) |
| Gewicht | ca. 180 g (ohne Kabel) |
| Schutzart | IP 68 CE-Konformität |