

DTP-L | DIGITALER TEMPERATURSENSOR FÜR WASSERLEITUNGEN

Montage- und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMAßNAHMEN	3
PRODUKTBESCHREIBUNG	4
ARTIKELCODES	4
VERWENDUNGSBEREICH	4
TECHNISCHE DATEN	4
NORMEN	4
VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE	5
MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN	5
ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION	7
TRANSPORT UND LAGERUNG	7
GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN	7
WARTUNG	7

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMAßNAHMEN



Lesen Sie alle Informationen in diesem Handbuch, im Datenblatt und in der Modbus-Registerabbildung, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten und eine optimale Produktleistung zu erzielen, stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstanden haben, bevor Sie dieses Produkt installieren, verwenden oder warten.



Aus Sicherheits- und Lizenzierungsgründen (CE) sind unbefugte Umbauten und / oder Modifikationen des Produkts unzulässig.



Das Produkt sollte keinen außergewöhnlichen Bedingungen wie extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen ausgesetzt werden. Langfristige Exposition gegenüber chemischen Dämpfen in hoher Konzentration kann die Produktleistung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung so trocken wie möglich ist, und vermeiden Sie die Bildung von Kondenswasser.



Alle Installationen müssen den örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften sowie den örtlichen elektrischen Normen und genehmigten Vorschriften entsprechen. Dieses Produkt darf nur von einem Ingenieur oder Techniker installiert werden, der über Expertenwissen bezüglich des Produkts und der Sicherheitsvorkehrungen verfügt.



Vermeiden Sie den Kontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Teilen. Trennen Sie immer die Stromversorgung, bevor Sie das Gerät anschließen, warten oder reparieren.



Vergewissern Sie sich immer, dass Sie die richtige Stromversorgung an das Produkt anschließen und Drähte mit den richtigen Eigenschaften und dem richtigen Querschnitt verwenden. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern richtig angezogen sind und die Sicherungen (falls vorhanden) an ihrem Platz sind.



Es sollte in Betracht gezogen werden, die Geräte und Verpackungen zu recyceln. Diese sollten in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.



Wenn Sie Fragen haben, die nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an Ihren technischen Support oder einen Fachmann.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die DTP-L-Serie sind digitale Temperatursensoren für Wasserleitungen, die über einen RJ12-Stecker und Modbus mit 3,3 VDC versorgt werden. Sie sind für die Montage an Metallrohren vorgesehen und mit verschiedenen Temperaturregelsystemen kompatibel. Dank der Kupferkontaktplatte können wir eine schnelle Reaktionszeit und eine genauere Temperaturmessung des Mediums im Rohr garantieren.

ARTIKELCODES

Code	Versorgungsspannung
DTP-L	3,3 VDC, PoM

VERWENDUNGSBEREICH

Temperaturmessung in Metallrohren

TECHNISCHE DATEN

- Sensorbereich: -30—70 °C
- Modbus RTU-Kommunikation
- Einfache Verkabelung über eine RJ12-Buchse
- Schnelle und einfache Montage über einen Kabelbinder
- Kupferplatte für verbesserte Wärmeleitfähigkeit
- Hitzebeständiger Kabelbinder 300 x 4,8 mm enthalten
- Wärmeleitpad für eine genauere Temperaturmessung (19 x 14 x 1,5 mm) im Lieferumfang enthalten
- Versorgungsspannung: 3,3 VDC, Power over Modbus
- Maximaler Stromverbrauch: 0,192 W
- Nominale oder durchschnittliche Leistungsaufnahme im Normalbetrieb: 0,18 W
- I_{max}: 8 mA
- Schutzart: IP65
- Betriebsumgebungsbedingungen:
 - ▶ Temperatur: -30—70 °C
 - ▶ relative Luftfeuchtigkeit: 5—95 % rH (nicht kondensierend)

NORMEN

- EMV Richtlinie 2014/30/EU CE
 - ▶ EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen;
 - ▶ EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen - Prüfanordnungen, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößenumformer mit integrierter oder externer Signalaufbereitung;
 - ▶ EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-5: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Feldebusschnittstelle gemäß IEC 61784-1.
- RoHs Richtlinie 2011/65/EC

VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE

RJ12 Buchsen (Power over Modbus)		
Kontakt 1	3,3 VDC	Versorgungsspannung
Kontakt 2		
Kontakt 3	A	Modbus RTU-Kommunikation, Signal A
Kontakt 4	/B	Modbus RTU-Kommunikation, Signal /B
Kontakt 5	GND	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 6		

MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN

Bevor Sie mit der Montage des DTP-L beginnen, lesen Sie sorgfältig "**Sicherheit und Vorsichtsmaßnahmen**".

Befolgen Sie diese Schritte:

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht eingeschaltet ist.
2. Entfernen Sie die Gummikappe des Geräts und montieren Sie es an der Außenseite des Rohrs, indem Sie das Wärmeleitpad zwischen der Kupferplatte und dem Rohr anbringen.
3. Sichern Sie das Gerät mit dem im Set enthaltenen Kabelbinder, wie in **Fig. 1** gezeigt.

Fig. 1 Einbaulage

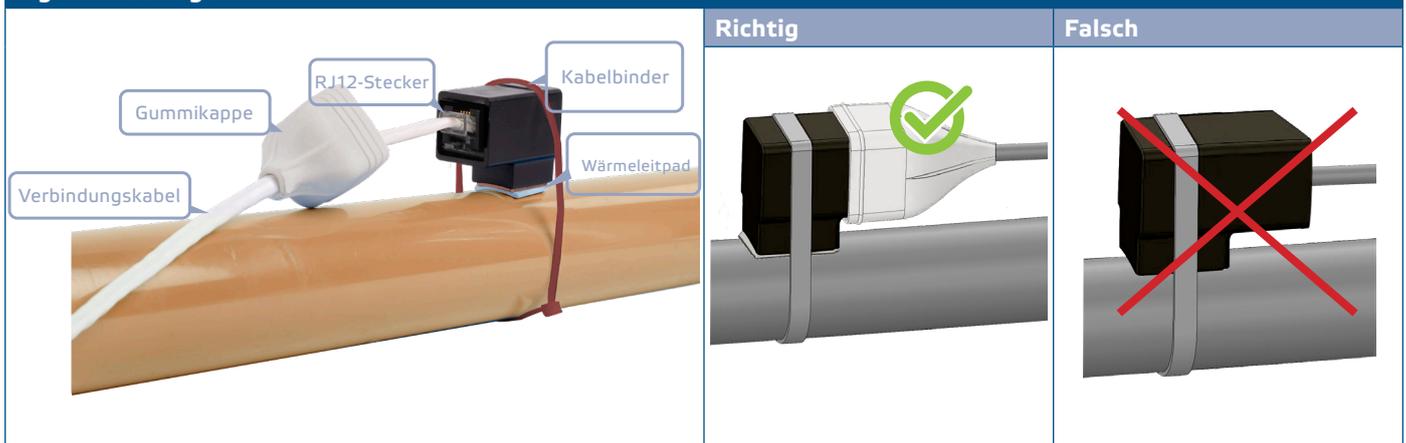
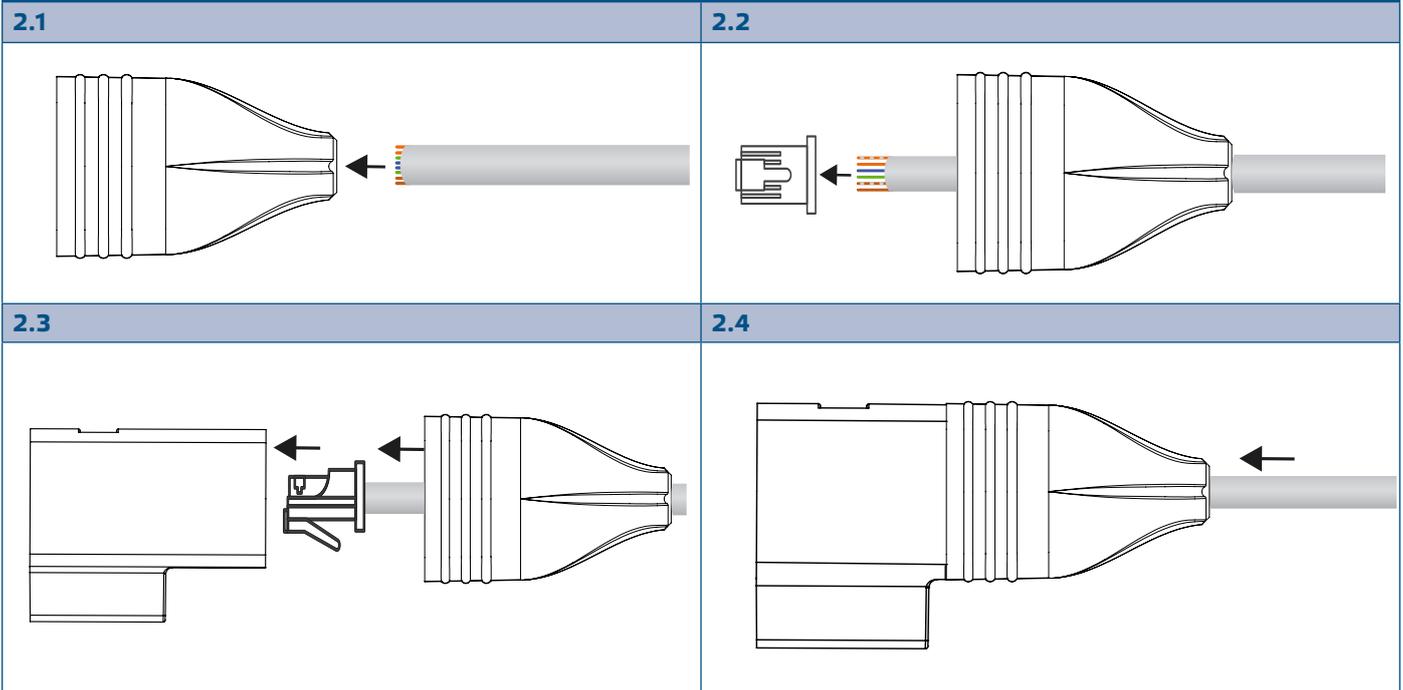


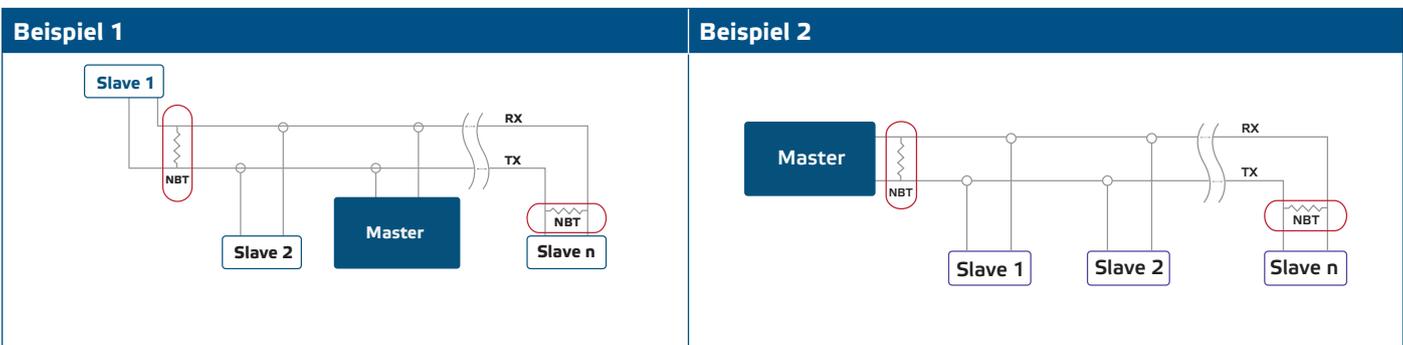
Fig. 2 Montageschritte



4. Stecken Sie das Anschlusskabel in die Kappenöffnung (siehe **Fig. 2.1**).
5. Crimpen Sie das Kabel mit einem RJ12-Stecker gemäß den Angaben im obigen Abschnitt "**Verkabelung und Anschlüsse**" und stecken Sie es in die Buchse (siehe **Fig. 2.2** und **Fig. 2.3**).
6. Schieben Sie die Kappe entlang des Kabels, um den Stecker abzudecken und die IP-Schutzart des Geräts zu erhalten (siehe **Fig. 2.4**).
7. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
8. Passen Sie die Werkseinstellungen auf die gewünschten Einstellungen über Senteraweb, die kostenlos herunterladbare 3SModbus-Software oder Sensistant (falls erforderlich) an. Die Werkeinstellungen finden Sie in der *Modbus-Registermap*.

Optionale Einstellungen

Um eine korrekte Kommunikation zu gewährleisten, muss das NBT nur in zwei Geräten im Modbus RTU-Netzwerk aktiviert werden. Aktivieren Sie bei Bedarf den NBT-Widerstand über 3SModbus oder Sensistant (*Holding-Register 9*).



HINWEIS

In einem Modbus RTU-Netzwerk müssen zwei Bus-Terminatoren (NBTs) aktiviert werden.



ACHTUNG

Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen!

ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

Wenn Ihr Gerät nicht wie erwartet funktioniert, überprüfen Sie bitte die Verbindungen erneut.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Vermeiden Sie Stöße und extreme Bedingungen; Lagerung in Originalverpackung.

GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN

Zwei Jahre ab Lieferdatum gegen Defekte in der Fertigung. Alle Änderungen oder Umbauten am Produkt nach dem Veröffentlichungsdatum, entbinden den Hersteller von allen Verantwortlichkeiten. Der Hersteller haftet nicht für Druckfehler oder Irrtümer in diesen Daten.

WARTUNG

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt wartungsfrei. Falls verschmutzt, reinigen Sie es mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch. Bei starker Verschmutzung mit einem nicht-aggressiven Reinigungsmittel reinigen. In solchen Fällen sollte das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Nur wieder an das Netz anschließen, wenn das Gerät völlig trocken ist.