

DTP-M | DIGITALER TEMPERATURSENSOR FÜR WARMWASSERLEITUNGEN

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, Datenblatt, Montageanleitung und Verdrahtungs- und Anschlusspläne bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Stellen Sie vor der Installation, Verwendung oder Wartung dieses Produkts sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstanden haben, um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten und eine optimale Produktleistung zu gewährleisten.



Aus Sicherheits- und Genehmigungsgründen (CE) sind nicht genehmigte Umbauten und / oder Modifikationen des Produkts unzulässig.



Das Produkt darf keinen aussergewöhnlichen Bedingungen ausgesetzt sein, sowie: extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen. Langfristige Einwirkung von chemischen Dämpfen in hoher Konzentration kann die Produktleistung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung so trocken wie möglich ist. Vermeiden Sie Kondenswasserbildung.



Alle Installationen müssen den örtlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften sowie den örtlichen elektrischen Normen und anerkannten Regeln entsprechen. Dieses Produkt darf nur von einem Ingenieur oder Techniker, der über Sachkenntnis des Produkts und Sicherheitsvorkehrungen verfügt installiert werden.



Vermeiden Sie Kontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Teilen, behandeln Sie immer das Gerät als ob es aktiv ist. Trennen Sie immer das Gerät von der Stromversorgung vor Anschluss, Wartung oder Reparatur des Produkts.



Überprüfen Sie immer, dass Sie geeignete Stromversorgung für das Produkt verwenden und Kabel mit entsprechender Größe und Eigenschaften verwenden. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind, Sicherungen (falls vorhanden) gut angebracht sind.



Recycling von Geräten und Verpackungen sollte berücksichtigt werden und in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Gesetzgebung / Vorschriften entsorgt werden.



Falls es Fragen gibt, kontaktieren Sie bitte Ihren technischen Support oder einen Fachmann.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Produktreihe DTP-M sind digitale Temperatursensoren für Warmwasserleitungen die über Modbus mit 24 VDC mit Strom versorgt werden über einen RJ45 Stecker. Sie sind für die Montage auf Metallrohren vorgesehen und mit verschiedenen Temperaturregelsystemen kompatibel. Dank der Kupferkontaktplatte können wir eine schnellere Reaktionszeit und eine genauere Temperaturmessung der Medien im Rohr gewährleisten.

ARTIKELCODES

Code	Stromversorgung	I _{max}
DTP-M	24 VDC, PoM	8 mA


VERWENDUNGSBEREICH

Temperaturmessung für Warmwasserleitungen aus Metall

TECHNISCHE DATEN

- Sensorbereich: 0–85 °C
- Modbus RTU (RS485) Kommunikation
- Einfache Verkabelung über eine RJ45 Buchse
- Schnelle und einfache Montage über einen Kabelbinder
- Kupferplatte für verbesserte Wärmeleitfähigkeit
- Hitzebeständiger Kabelbinder 300 x 4,8 mm inklusive
- Thermopad für eine genauere Temperaturmessung inklusive (19 x 14 x 1,5 mm)
- Versorgungsspannung: 24 VDC, Power over Modbus
- Schutzart: IP65
- Betriebszulässige Umgebungsbedingungen:
 - ▶ Temperatur: -30–85 °C
 - ▶ Relative Luftfeuchtigkeit 5–95 % rH (nicht kondensierend)

NORMEN

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU: 
 - ▶ 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 - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung
 - ▶ EN 61326-2-5:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-5: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Feldgeräte mit Schnittstellen gemäss IEC 61784-1
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EC

VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE

RJ45 Buchse (Power over Modbus)		
Kontakt 1	24 VDC	Versorgungsspannung
Kontakt 2		
Kontakt 3	A	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 4		
Kontakt 5	/B	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 6		
Kontakt 7	GND	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 8		

MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN

Lesen Sie vor der Montage des Geräts sorgfältig die **“Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen”**.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die Gummikappe des Gerätes und montieren Sie das Gerät an der Rohraußenfläche, wobei Sie das Thermopad zwischen der Kupferplatte und dem Rohr platzieren.
2. Befestigen Sie das Gerät mit dem im Lieferumfang enthaltenen Kabelbinder wie in **Fig. 1**. dargestellt.

Fig. 1 Einbaulage

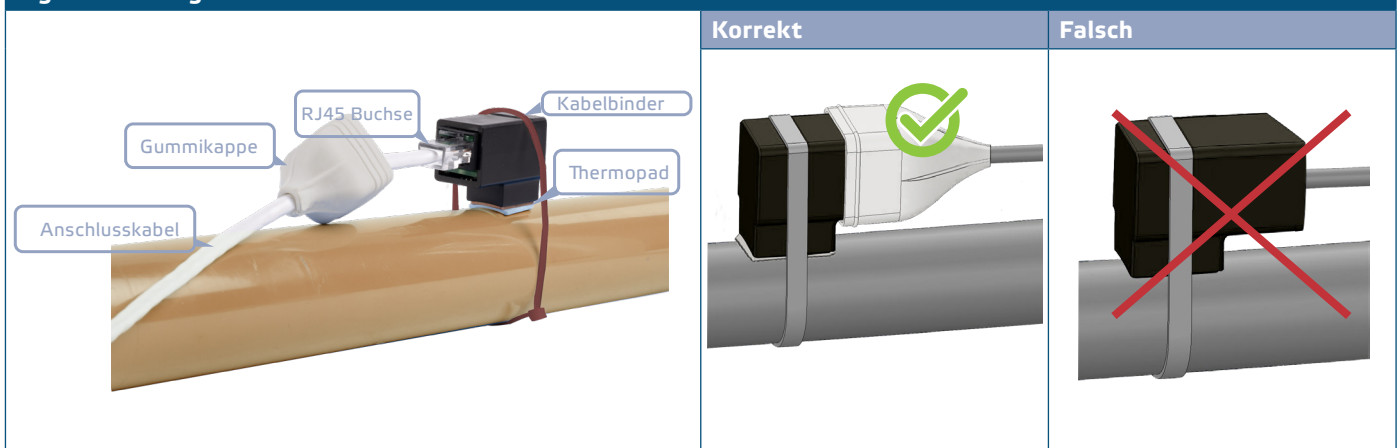
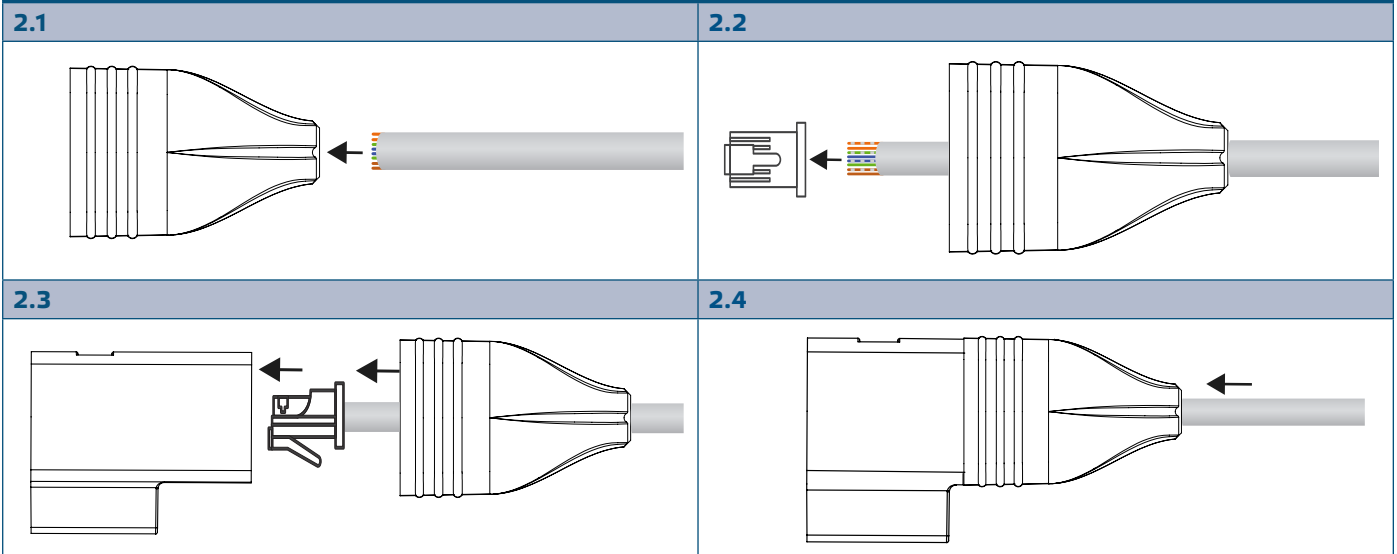


Fig. 2 Montageschritte



3. Führen Sie das Verbindungskabel in die Öffnung ein (siehe **Fig. 2.1**).
4. Crimpen Sie das Kabel mit einem RJ45 Stecker, der den Angaben in Abschnitt **"Verkabelung und Anschlüsse"** entspricht und stecken Sie es in die Buchse (Siehe **Fig. 2.2** und **Fig. 2.3**).
5. Schieben Sie die Kappe entlang des Kabels um den Stecker abzudecken, und halten Sie die IP Schutzart des Gerätes aufrecht (siehe **Fig. 2.4**).
6. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
7. Sie können die Werkseinstellungen anpassen über Senteraweb, die kostenlos herunterladbare 3SModbus Software oder Sensistant (falls notwendig). Die werkseitigen Standardeinstellungen finden Sie auf der Webseite beim Artikel unter *Modbus register map*.

HINWEIS

Die vollständigen Modbus-Registerdaten finden Sie im Produkt Modbus Register Map, das ein separates Dokument ist, das dem Artikelcode auf der Website beigelegt ist und die Registerliste enthält. Produkte mit früheren Firmware-Versionen sind möglicherweise nicht mit dieser Liste kompatibel.

Optionale Einstellungen

Um eine korrekte Kommunikation zu gewährleisten soll der NBT in nur zwei Geräten auf dem Modbus RTU Netzwerk aktiviert werden. Falls notwendig aktivieren Sie den NBT Widerstand über 3SModbus oder Sensistant (*Holding Register 9*).



HINWEIS

Auf einem Modbus RTU Netzwerk sollen zwei Bus Terminators (NBTs) aktiviert werden.

ACHTUNG

Nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen!

ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

Nach dem Einschalten des Gerätes sollte die LED links von der RJ45 Buchse aufleuchten (**Fig. 4 - 1**) um anzuzeigen, dass das Gerät mit Strom versorgt wird.

Die LED an der rechten Seite der RJ45 Buchse (**Fig. 4 - 2**) zeigt an, dass eine Modbus Kommunikation aktiv ist.

Falls das Gerät nicht funktioniert wie erwartet, überprüfen Sie bitte die Anschlüsse.

Fig. 4 LED Anzeige



TRANSPORT UND LAGERUNG

Vermeiden Sie Erschütterungen und extreme Bedingungen. Lagern Sie in Originalverpackung.

GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN

Zwei Jahre ab Lieferdatum gegen Defekte in der Fertigung. Änderungen oder Umbauten am Produkt nach dem Veröffentlichungsdatum entlasten den Hersteller zu allen Verantwortlichkeiten. Der Hersteller haftet nicht für Druckfehler oder Irrtümer in obengenannten Daten.

WARTUNG

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt wartungsfrei. Falls verschmutzt, reinigen Sie es mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch. Bei starker Verschmutzung, reinigen Sie mit einem nicht aggressiven Produkt. Unter diesen Umständen sollte das Gerät vom Netz getrennt werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Nur am Netz wieder Anschließen wenn das Gerät völlig trocken ist.