

Montageanleitung

Allgemeines

Diese Montageanleitung erklärt die richtigen Verfahren für die Installation und Erprobung der TT1100-OHP Sensorleitung. TT1100-OHP ist vorrangig für den Einsatz an hängenden Rohren entwickelt. Das absorptionsfähige Synthetikfasergeflecht kann durch seine aufsaugende Wirkung bereits kleinste Wassermengen sammeln und dadurch sicherstellen, dass ein Leckalarm ausgelöst wird. TT1100-OHP kann auch auf dem Fußboden, in Auffangwannen, in Schächten oder Gräben und ähnlichen Anwendungen mit flacher Oberfläche eingesetzt werden. Empfehlenswerter ist für diese Anwendungen jedoch die Standardsensorleitung für Wasser TT-1000.

Wichtige Hinweise

TT1100-OHP Sensorleitungen müssen an der Rohrleitung am tiefsten Punkt montiert werden ("6-Uhr-Position" an horizontalen Rohren). Andere Montagearten können bei bestimmten Bedingungen erforderlich sein. Besondere Beachtung ist bei Kupplungen, T-Abzweigen, Ventilen, Pumpen und andere Einbauten notwendig. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Sensorleitung so zu positionieren, dass Leckagen die Sensorleitung auch erreichen. In sehr kritischen Anlagen kann es sinnvoll sein, wenn als Ergänzung eine Auffangwanne zusätzlich installiert wird, falls bereits kleine Leckagen - trotz sofortiger Erkennung und Alarmierung - zu einem erheblichen Schaden führen können.

Erforderliches Werkzeug und TraceTek- Material

- Messer, Seitenschneider
- PTB-1000 Portable Test Box
Batteriebetriebenes Gerät, speziell für die Prüfung und Fehlersuche in TraceTek-Systemen
- Ohmmeter mit 20 MOhm
Kann als Alternative und Ergänzung zur PTB 1000 benutzt werden
- TT-MAPPING GAP-PC
Zur Simulation von Leckagen an Stecker/Kupplungen während der Inbetriebnahme
- Extra TT-MLC-PC
Anschlussleitung, zur einfacheren Verbindung des Ohmmeters mit der Sensorleitung
- Extra TT-MET-PC
Endabschluss, zur Trennung von Abschnitten während der Inbetriebnahme

Zusätzlich benötigtes Material

- Kabelbinder entsprechend des Rohrdurchmessers
Menge: ca. 1 Stk. je 0,3m an horizontalen Rohren, Mengen an vertikalen Rohren und bei Montage an Armaturen vorsehen
- Geeignete Tücher und Lösungsmittel zur Reinigung der Rohrleitung vor Montage der Sensorleitung

-- Beachten --

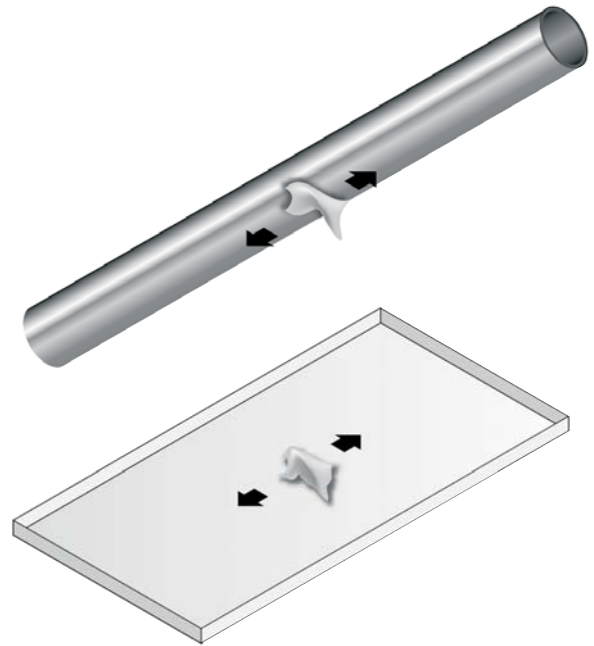
- Sensorleitungen bis zur Montage in der Originalverpackung an einem sauberen, trockenen Ort lagern
- Rohroberfläche, an der die Sensorleitung montiert werden soll, reinigen
- Sensorleitungsmontage so spät als möglich in den Bauablauf einplanen, um Beschädigungen und Verschmutzungen möglichst zu vermeiden
- Sensorleitungen vom Rohr entfernen, wenn Arbeiten am Rohr durchgeführt werden müssen (z.B. Schneiden, Schweißen, Löt...)

-- Vorsicht ! --

- Sensorleitungen nicht mit Wasser, Farben, Lösungsmitteln, Ölen oder andere Medien verschmutzen
- Mechanisch beschädigte oder verschmutzte Sensorleitungen nicht montieren
- Vermeiden, dass Sensorleitungen nach der Montage nass oder verschmutzt werden können
- Maximale Zugkraft von 100 kg (220 lb) bei der Montage nicht überschreiten
- Sensorleitungen nicht als Seil verwenden
- Keine Werkzeuge oder schwere Gegenstände auf die Sensorleitungen fallen lassen

Montage**1**

- Reinigung und Vorbereitung des Rohres oder des Bereiches, wo die Sensorleitung montiert werden soll
 - Grobe Bautätigkeiten müssen beendet sein
 - Die Unterseite und die Seiten des Rohres reinigen. Schmutz, Feuchtigkeit, Öl oder andere Verunreinigungen müssen entfernt werden
 - Wenn die Sensorleitung in einer Auffangwanne montiert werden soll, muss diese ebenfalls gereinigt werden

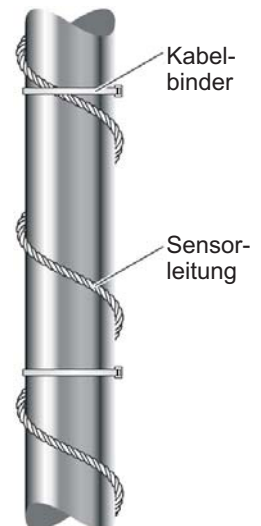
**2**

- Die Sensorleitung im unteren Bereich des Rohres positionieren und mit Kabelbindern in der "6-Uhr-Position" befestigen
- Die Sensorleitung alle 300...450 mm befestigen, bei Bögen und Armaturen sind kürzere Abstände erforderlich

**Wichtiger Hinweis:**

Für die richtige Auswahl des Montageortes ist der Installateur verantwortlich. Die Sensorleitung muss am tiefsten Punkt der Rohrleitung montiert werden - keinesfalls auf der Oberseite

An vertikalen Rohren die Sensorleitung spiralförmig mit Kabelbindern am Rohr befestigen.

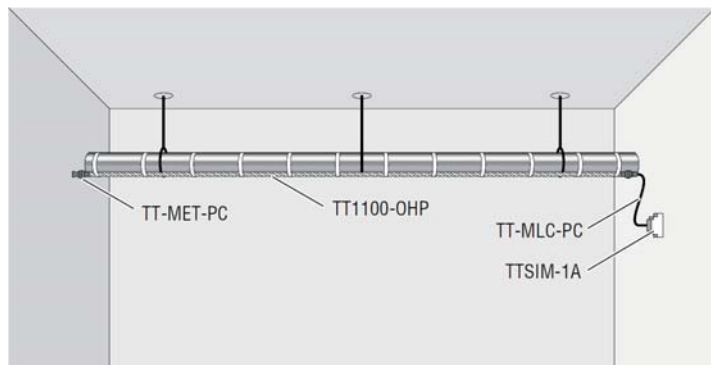


3

- Alle zum System gehörenden Anschluss-, Verbindungs- und Sensorleitungen, sowie T-Abzweige und Endabschlüsse montieren

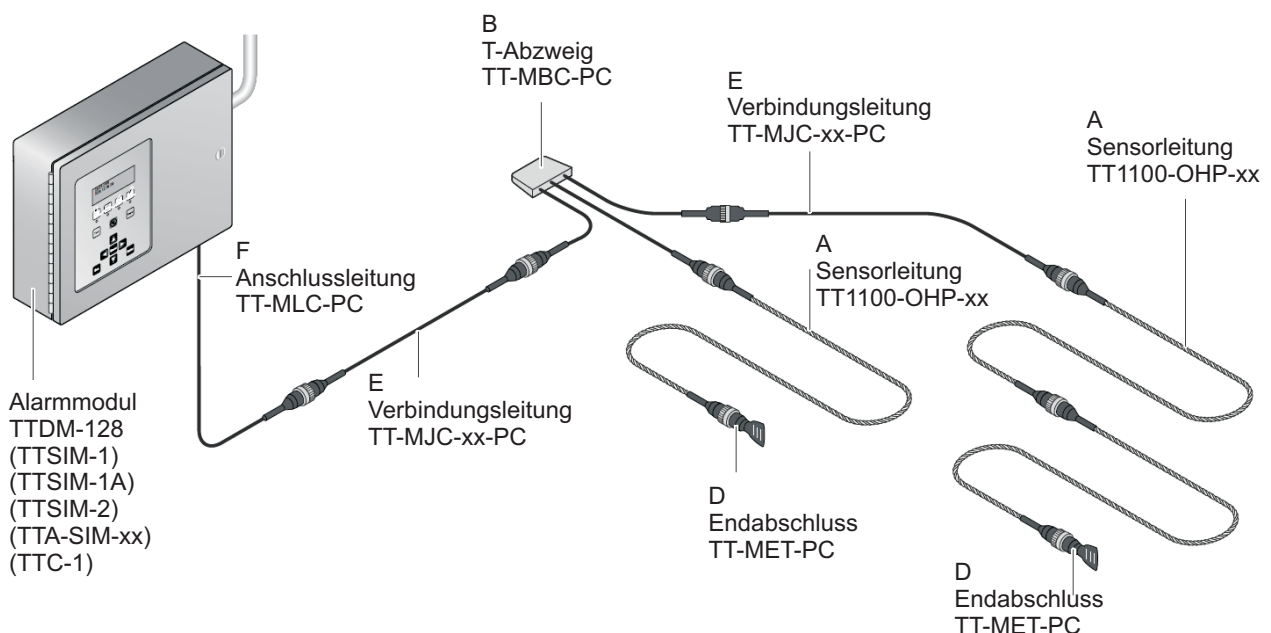
Hinweis:

Alle Komponenten des Systems (Ausnahme Anschlussgarnitur TT-MLC-PC - einseitig Drahtenden) haben als Anschluss Stecker und Kupplungen. Vom Auswertegerät (Anschluss) her gesehen ist immer eine Kupplung montiert. Das Ende jedes Teilabschnittes muss mit einem Steckerendabschluss (TT-MET-PC) versehen werden (siehe auch Punkt "D" unten)



Übersicht Systemverbindungen

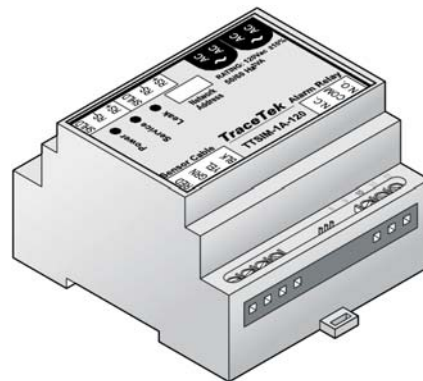
- A TT1100-OHP ist in vielen konfektionierten Längen verfügbar. Jede Sensorleitung hat am Anfang einen Stecker und am Ende eine Kupplung, dies gilt ebenso für die Verbindungsleitungen.
- B (Optional) Ein T-Abzweig (TT-MBC-PC) wird zur Einschleifung von abzweigenden Sensorleitungen benötigt. Der T-Abzweig hat am Eingang einen Stecker und an den beiden Ausgängen jeweils eine Kupplung. An jedem der beiden Ausgänge sind Widerstände so eingebaut, dass jeweils 5m (nicht vorhandene!) Sensorleitung addiert werden, damit eine eindeutige Trennung der Linien möglich ist. **BITTE BEACHTEN:** Auch die simulierten Sensorleitungslängen müssen bei der Ermittlung der max. Sensorleitungslänge bezogen auf ein Auswertegerät mitgezählt werden.
- C (Optional) Es können verschachtelte System montiert werden (mehrere T-Abzweige nacheinander, aber auch in den Abzweigen weitere T-Abzweige).
- D Jedes Ende muss mit einem Endabschluss TT-MET-PC versehen sein. Berechnung: Anzahl T-Abzweige x 2 und zusätzlich 1 Stück.
- E Verbindungsleitungen müssen bei Wanddurchführungen und bei räumlich getrennten Überwachungsbereichen eingesetzt werden.
- F Zum Anschluss der Sensorleitungen an ein Auswertegerät oder an Klemmen muss die Anschlussleitung TT-MLC-PC verwendet werden. Diese ist 3,5m lang und hat an der Geräte-/Klemmenseite 4 verzinnte offene Aderenden und auf der Sensorleitungsanschlussseite eine Kupplung.
- G Kabelbinder zur Befestigung von T-Abzweigen und überschüssigen Sensor- und Verbindungsleitungen verwenden.



Erstmaliges Einschalten und Testen

Spannungsversorgung und Sensorleitungen an der Auswerteeinheit anschließen

- Spannung einschalten. Das System sollte einen "Normalbetrieb" anzeigen
 - Bei "Stand alone" Auswerteeinheiten TTSIM-1A und TTSIM-2 (auch die ältere Version TTC-1) darf nur die grüne LED (keine gelbe, keine rote) EIN, bzw. alle 10 s blinkend sein.
 - Bei der Unterstation TTSIM-1 leuchtet die grüne LED dauernd und die rote LED blinkt alle 10 s
 - Bei der TTDM-128 zeigt das Display nach der Hochlaufzeit SYSTEM NORMAL
- Wenn bei einer der Auswerteeinheiten die gelbe LED EIN ist, oder im Display "Kabelbruch" angezeigt wird, muss das System auf offene Verbindungen, oder fehlende Endabschlüsse hin überprüft werden.
- Eine Leckage kann mit dem Zubehörteil TT-MAPPING-GAP-PC simuliert werden
 - Bei TTSIM-1A, TTSIM-2 und TTDM-128 (und TTC-1) zeigt die rote LED an, dass das simulierte Leck erkannt wurde
 - Bei TTSIM-2 und TTDM-128 wird zusätzlich zur roten LED die Entfernung zum Leck metergenau angezeigt
- Bei größeren Anlagen mit TTSIM-2 und TTDM-128 sollte die Leckage an jedem Verbinder getestet und das Ergebnis der Anzeige in den Verlegeplan übernommen werden

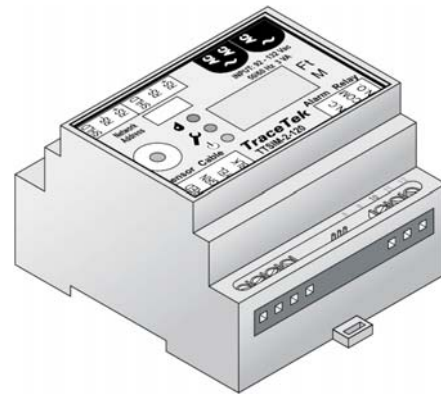


TTSIM-1A

Power
GRÜN

Kabelbruch
GELB

Leckage
ROT

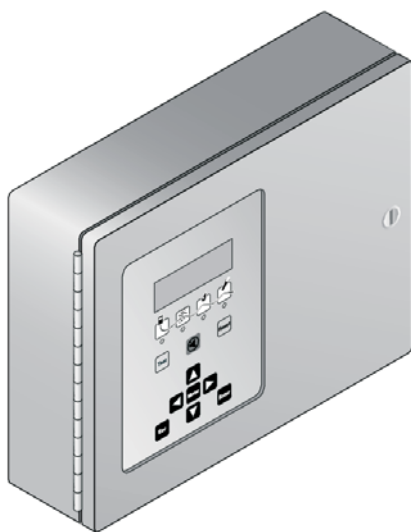


TTSIM-2

Power
GRÜN

Kabelbruch
GELB

Leckage
ROT



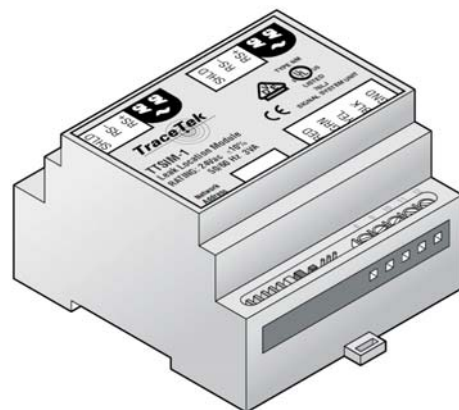
TTDM-128

Power
GRÜN

Kabelbruch
GELB

Leckage
ROT

Anzeige
im Display



TTSIM-1

Power
GRÜN

Kabelbruch
GELB
blinkend

Leckage
ROT

Fehlerbehebung

Fehler / Problem	Mögliche Ursache / Behebung
Grüne LED AUS	System ist spannungsfrei. Vorsicherung und Anschluss überprüfen. Bei TTDM-128 Eingangssicherung prüfen und ggf. ersetzen.
Gelbe LED EIN (blinkend bei TTSIM-1)	Kabelbruch. Gesamtsystem auf Unterbrechungsfreiheit prüfen: Alle Anschlüsse, Verbinder, T-Abzweige und Endabschlüsse. Sensor- und Verbindungsleitungen auf Beschädigungen prüfen. Bei Bedarf von der Auswerteeinheit ausgehend nach einzelnen Leitungsabschnitten einen Endabschluss montieren und die Fehlerstelle eingrenzen.
Rote LED EIN trotz Behebung der Leckage	Sensorleitung oder Synthetikgeflecht sind noch nicht abgetrocknet. Längere Zeit vergehen lassen und prüfen, dass sich kein Wasser an oder hinter der Sensorleitung angesammelt hat.
Simulierte Leckagen sind ungenau oder "wandern" in der Testphase	Sicherstellen, dass die Leckage mindestens 30 Sekunden simuliert wird, da für eine genaue Ortung durch die interne Steuerung eine gewisse Zeit benötigt wird. Zu schnelles Entfernen der simulierten Leckage erzeugt eine zu große Fehlerquote.
Leckagen sind ungenau oder "wandern" in der realen Anlage	Eventuell sind mehrere Leckagen vorhanden. Wenn das System mit einer TTDM-128-Auswerteeinheit betrieben wird, prüfen, ob in der Protokolldatei eine frühere Leckage oder ein Wartungsalarm aufgeführt sind. Bei Bedarf das System mittels Endabschluss in einzelne Segmente trennen, um die Leckage einzugrenzen.
Wartungsalarm (nur TTDM-128)	Hinweis der Auswerteeinheit, dass eine Verschmutzung oder Feuchtigkeit an der Sensorleitung vorhanden sind, jedoch noch so gering, dass keine Leckage erkannt wird. Es wird eine Entfernungsanzeige in eckigen Klammern angezeigt, die jedoch relativ ungenau ist. In der Nähe der

Zulassungen



TraceTek Sensorleitungen sind nur zugelassen, wenn sie mit einem zugelassenen TraceTek-Alarm-Modul eingesetzt werden.



Die TraceTek Produktgruppe ist Teil von Tyco Thermal Controls, Tyco International. Tyco Thermal Controls ist nach ISO 9001 zertifiziert.



Tyco, TraceTek und das TraceTek-Logo sind Warenzeichen der Tyco Thermal Controls LLC.

Systempartner Baden-Württemberg

ZIEGLER ENGINEERING

Hebergstr. 3 D-72766 Reutlingen

☎ 0 (049) 7121 9494-0

🌐 www.ze-gmbh.de

☎ 0 (049) 7121 9494-94

✉ info@ze-gmbh.de

WICHTIGER HINWEIS:

Diese Montageanleitung basiert auf einem englischen Entwurf. Die Übersetzung wurde nach bestem Wissen durchgeführt. ZIEGLER ENGINEERING GmbH übernimmt jedoch keine Verantwortung für eventuell vorhandene Fehler im englischen Originalentwurf, oder eine gegebenenfalls unkorrekte Übersetzung.