TraceTek Leckagewarnung

Auswahlunterstützung für Erkennung von Wasser-Leckagen

Zweck dieser Anleitung
Die vorliegende Anleitung soll Sie bei der Auswahl der richtigen TraceTek-Produkte zur Erkennung von Wasser-Leckagen in Bürogebäuden unterstützen. Ergänzend gibt es weitere TraceTek-Produkte für andere Flüssigkeiten (Kraftstoffe, Öle, organische Lösungsmittel, etc.) und andere Applikationen. Einzelheiten hierzu finden Sie in den anderen Auswahlhilfen oder wenden Sie sich an Tyco Thermal Controls

Modulares Designkonzept
Die TraceTek Leckagewarn- und Ortungssysteme stellen ein vielseitiges, modulares System dar, dessen austauschbare Komponenten auf die verschiedenste Weise konfiguriert werden können. Die in festen Standardlängen angebotenen TraceTek-Sensorkabel lassen sich ohne Werkzeug zusammenstecken. Ein einmal konfiguriertes System kann daher zu einem späteren Zeitpunkt problemlos abgeändert oder erweitert werden. Das Angebot an TraceTek-Auswerteeinheiten und modularen Komponenten gibt Ihnen die Möglichkeit, das Überwachungskonzept und das Layout exakt an Ihren jeweiligen Anwendungsfall anzupassen.

Inhalt dieser Anleitung
Auf den ersten beiden Seiten dieser Anleitung zeigen wir Ihnen typische Konfigurationen von TraceTek Leckagewarn- und Ortungssystemen. Zusätzlich ist jedoch eine Vielzahl weiterer Konfigurationen möglich. Auf den beiden letzten Seiten sind die verschiedenen angebotenen Produkte im Detail aufgelistet – mit genauen technischen Daten und Bestellinformationen.

Weitere Informationen und technische Dokumentationen erhalten Sie im Internet ***www.tracetek.com*** oder wenden Sie sich an Tyco Thermal Controls .

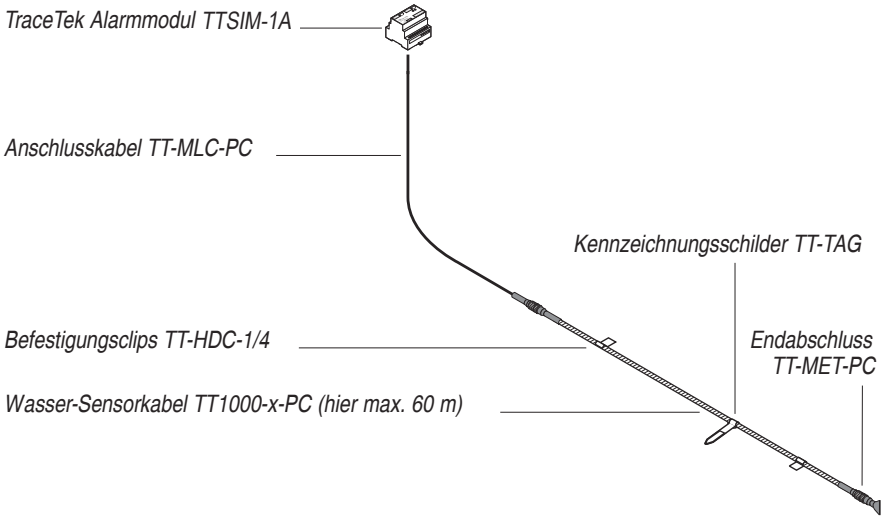
Beispiel für ein Grundsystem
Jedes TraceTek Leckagewarnsystem setzt sich aus den folgenden Grundelementen zusammen:
- Alarmmodul
- Anschluss- und/oder Verbindungskabel ohne Sensorfunktion zwischen dem Alarmmodul und den überwachten Bereichen
- Sensorkabel
- Endabschluss
- Zubehör (Befestigungsclips, Kennzeichnungsschilder usw.)

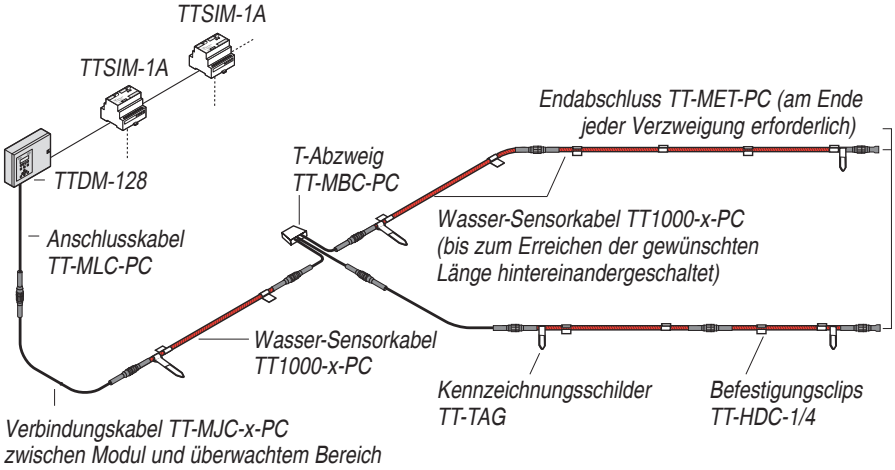
Beispiel für ein Ortungssystem
Ein TraceTek Ortungssystem verfügt in der Regel über die folgenden zusätzlichen Bauteile:
- T-Abzweige
- Bereichsabgrenzer

und zum modularen Ausbau
- Sensor-Interface-Modul

Mit diesen Komponenten ist es möglich, ein einziges Ortungssystem zur Überwachung eines oder mehrerer großer Bereiche oder Strecken einzusetzen.
Als weiteres entscheidendes Element muss ein Ortungssystem einen Verlegeplan aufweisen (ein Beispiel hierfür finden Sie auf der nächsten Seite).

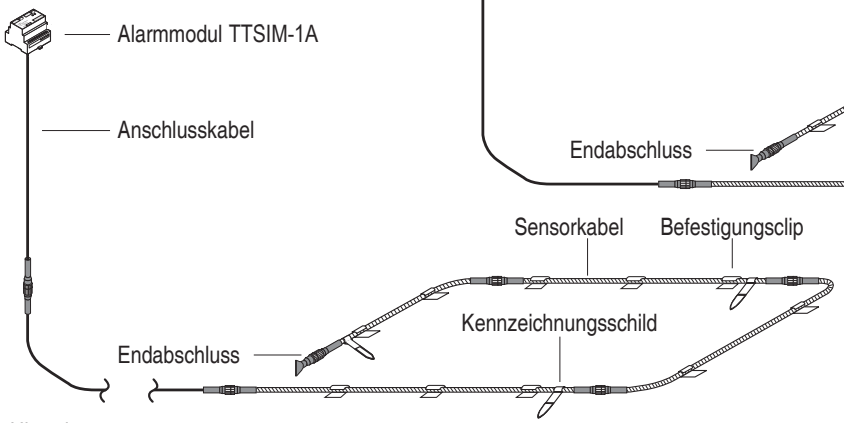
Die Elemente eines TraceTek Leckagewarnsystems

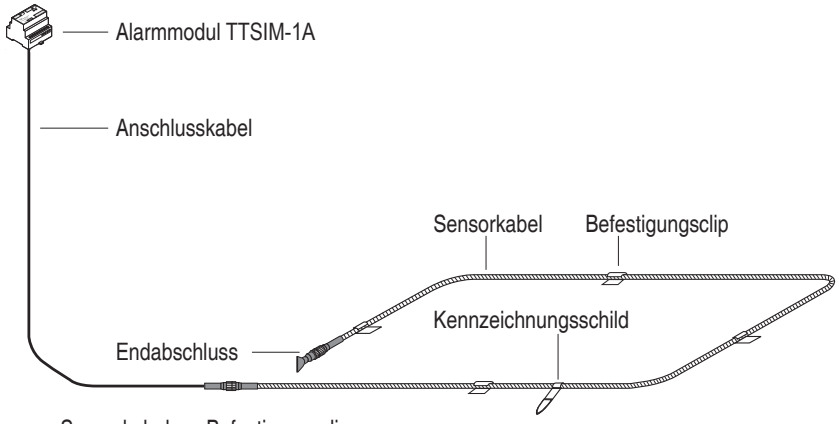




Für kleine Überwachungsbereiche: Grundkonfiguration eines TraceTek Leckagewarnsystems

Die Leckagewarn-Relais des TTC-1-Moduls können zum Ansteuern bestimmter Funktionen (z.B. zum Schließen eines Ventils), zum Auslösen eines Alarms oder zur Meldung eines Alarms an das Host-System verwendet werden.



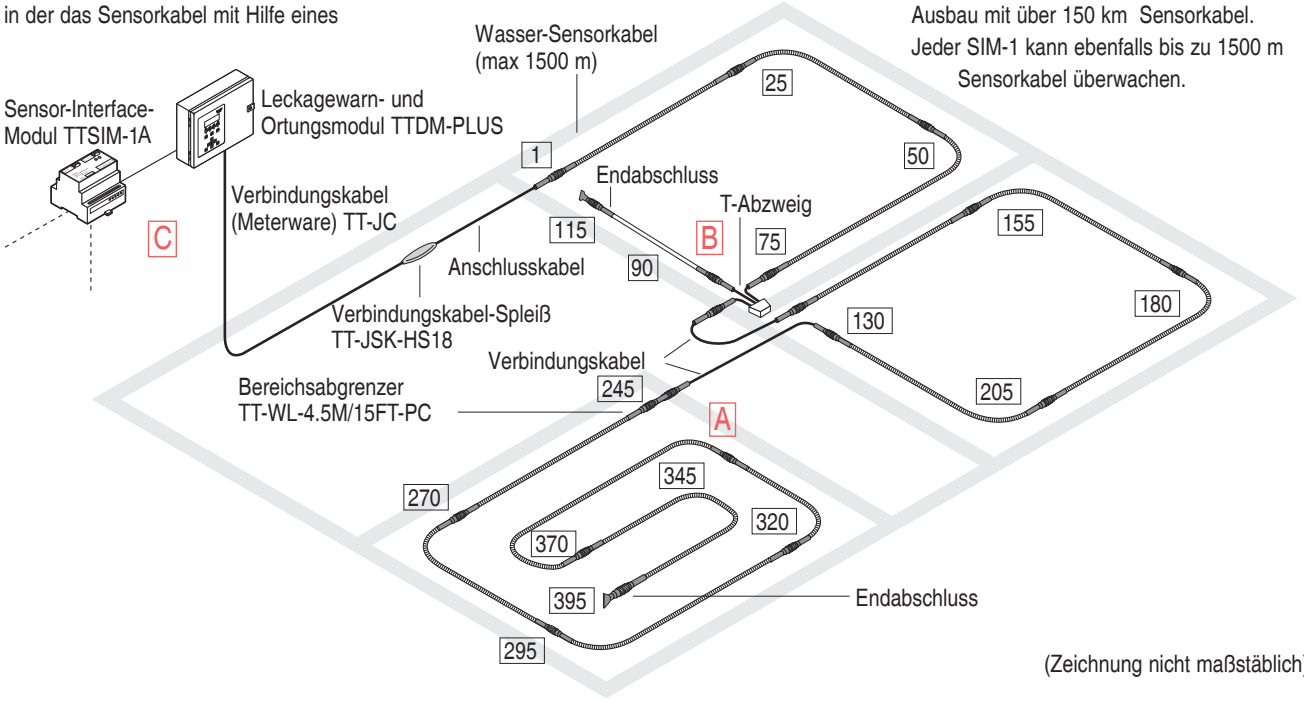


Das Sensorkabel lässt sich so verlegen, dass eine lückenlose Leckagewarnung für Pumpen, Kessel und ähnliche Anlagenteile erreicht wird.

Hinweis:
Ein TraceTek Leckagewarnsystem kann mehrere Sensorkabel-Strecken umfassen. Zur Überwachung großer oder mehrerer räumlich getrennter Bereiche sollte jedoch das TraceTek-Ortungssystems eingesetzt werden.

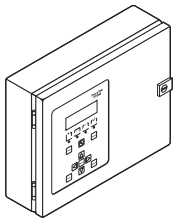
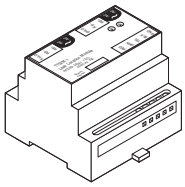
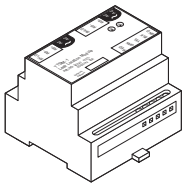
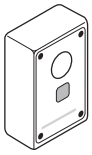
Für große Überwachungsbereiche: TraceTek Ortungssystem

Ein TraceTek Leckagewarn- und Ortungssystem ist in der Lage, einen oder mehrere große Bereiche zu überwachen. Sobald ein Sensorkabel mit Wasser in Kontakt kommt, gibt das Leckagewarn- und Ortungsmodul auf seinem digitalen Display die Position der Leckage an. Ein nach erfolgter Installation angefertigter Verlegeplan ermöglicht an Hand von Entfernungspunkten (z.B. [25] in der Abbildung) ein rasches und gezieltes Reagieren.
A gibt in der Illustration jene Stelle an, in der das Sensorkabel mit Hilfe eines Bereichsabgrenzers in einen anderen Raum geführt wird. Der Bereichsabgrenzer simuliert eine ca. 4,5 m lange Sensorkabelstrecke und ermöglicht daher eine genaue Abgrenzung zwischen den verschiedenen Bereichen.
Mit B ist in der Abbildung eine Verzweigung des Sensorkabels markiert. Der TraceTek T-Abzweig ist so angeschlossen, dass die einzelnen Verzweigungen wie in Reihe geschaltet erscheinen (der mittlere Zweig zuerst).
In den T-Abzweig eingebaute Bereichsabgrenzer simulieren außerdem eine Sensorkabel-Länge von ca. 4,5 m, sodass einwandfrei zwischen den verschiedenen Bereichen unterschieden werden kann. In der Abbildung nicht dargestellt ist die Möglichkeit, Verzweigungen ihrerseits mit neuen Verzweigungen zu versehen. Die Obergrenze ergibt sich lediglich aus der Gesamtlänge des Sensorkabels.
C die Erweiterung mit dezentralen Sensor-Interface-Modulen über eine Busleitung, ermöglicht den nahezu unbegrenzten Ausbau mit über 150 km Sensorkabel. Jeder SIM-1 kann ebenfalls bis zu 1500 m Sensorkabel überwachen.

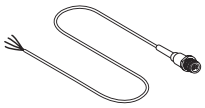
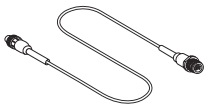
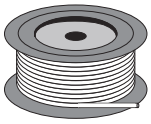
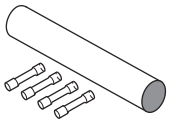


(Zeichnung nicht maßstäblich)

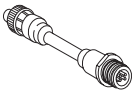
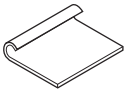
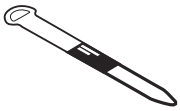
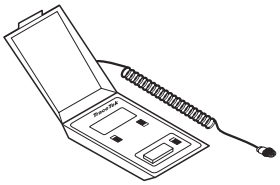
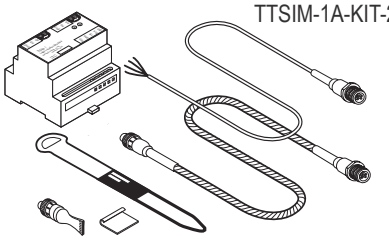
TraceTek-Produkte zur Erkennung von Wasser-Leckagen in Gebäuden

Produkt ALARMMODULE	Bestellnummer	Bezeichnung	Beschreibung
Leckagewarn- und Ortungsmodul  LISTED 76LJ SIGNAL SYSTEM UNIT F M APPROVED TÜV GS	TTDM-128	Für Versorgungsspannung 115 V AC, 230 V AC (Einzelheiten im Datenblatt)	Leckagewarn- und Ortungsmodul. Die Position einer Leckage wird auf einer Digitalanzeige gemeldet. Zur Überwachung von bis zu 1.500 m Sensorkabel. Metallgehäuse gemäß IP 54. Logbuchfunktion. Ausgänge: Akustischer Alarm, 4 LEDs, LCD mit Hintergrundbeleuchtung Drei Relais (Leckage, Wartung notwendig, Störung) mit jeweils zwei Umschaltkontakten Analoger 4-20-mA-Ausgang Serielle Schnittstelle, konfigurierbar für RS-232 oder RS-485
Sensor-Interface-Modul 	TTSIM-1		Sensor-Interface-Modul zur Aufschaltung auf Ortungseinheit TTDM-128 oder direkter Verarbeitung an Leitrechnier mit Supervisor-Software Zur Überwachung von max. 1500m Sensorkabel
Sensor-Interface-Modul 	TTSIM-1A		Sensor-Interface-Modul zur Aufschaltung auf Ortungseinheit TTDM-128 oder direkter Verarbeitung an Leitrechnier mit Supervisor-Software Zur Überwachung von max. 150m Sensorkabel
Extern- oder Fernalarm 	TTE-XAL	Externe akustische Alarmeinheit	Durch Schließen eines Relaiskontakts wird ein 96-dB-Alarmton ausgelöst. 24-V-Stromversorgung erforderlich.

TraceTek-Produkte zur Erkennung von Wasser-Leckagen in Gebäuden

Produkt	Bestellnummer	Bezeichnung	Beschreibung
VERBINDUNGSKABEL			
Konfektioniertes Anschlusskabel 	TT-MLC-PC	Konfektioniertes Anschlusskabel (mit Kunststoff-Steckverbinder) Länge: 3,5 m	Das Kabel ist an einem Ende für die Verbindung mit dem Leckagewarnmodul (bzw. für Spleiß-Verbindungen mit unkonfektioniertem Verbindungskabel) vorbereitet. Das andere Ende ist mit einer Kunststoff-Steckbuchse versehen.
Konfektioniertes Verbindungskabel 	TT-MJC-x*-PC	Konfektioniertes Verbindungskabel	Diese konfektionierten Verbindungskabel sind an einem Ende mit einem Kunststoff-Stecker, am anderen Ende mit einer Kunststoff-Buchse versehen.
	TT-MJC-1M/3FT-PC	1 m	
	TT-MJC-3M/10FT-PC	3 m	
	TT-MJC-7.5M/25FT-PC	7,5 m	
	TT-MJC-15M/50FT-PC	15 m	
	TT-MJC-30M/100FT-PC	30 m	*Kabellänge in Meter/feet
Verbindungskabel (Meterware) 	TT-JC-76M/250FT	Verbindungskabel (Meterware) 76 m auf Rolle	Unkonfektioniertes Verbindungskabel mit vier verschiedenfarbig isolierten 1 mm ^{2} Adern. Ohne Steckverbinder. (Installation und Konfektionierung nur über Systempartner)
Verbindungskabel-Spleißsatz 	TT-JSK-HS18C	Verbindungskabel-Spleißsatz	Spleißsatz für Verbindungskabel. Ausreichend zur Herstellung von 5 Spleißen. Mit 20 Quetschverbindern und 5 Wärmeschrumpfschläuchen. (Installation und Konfektionierung nur über Systempartner)
SENSORKABEL			
Wasser-Sensorkabel	TT1000-x*-PC	Konfektioniertes Sensorkabel	Die konfektionierten Wasser-Sensorkabel sind an einem Ende mit einem Kunststoff-Stecker, am anderen Ende mit einer Kunststoff-Buchse versehen.
	TT1000-1M/3FT-PC	1 m	
	TT1000-3M/10FT-PC	3 m	
	TT1000-5M/17FT-PC	5 m	
	TT1000-7.5M/25FT-PC	7,5 m	
	TT1000-15M/50FT-PC	15 m	*Kabellänge in Meter/Feet
KABELBAUTEILE			
Produkt Endabschluss	TT-MET-PC	Konfektionierter Endabschluss (mit Kunststoff-Steckverbinder)	Dieser mit einem Kunststoff-Stecker ausgestattete Sensorkabel-Abschluss wird am Ende aller Sensorkabel und Abzweige benötigt.
T-Abzweig	TT-MBC-PC	Konfektionierter T-Abzweig mit Kunststoff-Steckverbindern.	Ermöglicht die Herstellung einer Sensorkabel-Verzweigung. Ausgestattet mit einem Stecker zur Verbindung mit dem vom Alarm-Modul kommenden Kabel sowie zwei Buchsen zum Anschluss der beiden Abzweige. Die beiden Zweige sind in Reihe geschaltet und mit je einem Bereichsabgrenzer mit einer simulierten Länge von 4,5 m versehen, um eine deutliche Unterscheidung zwischen den verschiedenen Sensorkabel-Abschnitten zu ermöglichen.

TraceTek-Produkte zur Erkennung von Wasser-Leckagen in Gebäuden

Produkt	Bestellnummer	Bezeichnung/Variante	Beschreibung
Bereichsabgrenzer 	TT-WL-4.5M/15FT-PC	Bereichsabgrenzer (mit Kunststoff-Steckverbinder)	Zur Simulation von 4,5 m Sensorkabel. Ermöglicht dem Ortungssystem eine deutliche Unterscheidung zwischen verschiedenen Bereichen.
ZUBEHÖR			
Befestigungsclip 	TT-HDC-1/4/200-N/A TT-HDC-1/4	Nicht selbstklebend (200 Stück) Selbstklebend (50 Stück)	Die Befestigungsclips dienen zur Befestigung der Kabel auf ebenen Oberflächen. Der druckempfindliche Kleber haftet auf sauberen, ebenen Unterlagen. Sensorkabel sollten ca. alle 1 bis 2 m mit einem Befestigungsclip versehen werden.
Kennzeichnungs-schilder 	TT-TAG	TraceTek- Kennzeichnungsschilder	Zur Kennzeichnung von TraceTek-Sensorkabel und zur Anbringung von Entfernungspunkten. Eine Verpackungseinheit enthält 50 gut sichtbare, gelbe Schilder und einen wasserfesten Marker. Versehen Sie jeder Kabelstrecke und jeden Entfernungspunkt mit einem Kennzeichnungsschild.
WERKZEUGE			
Tragbare Prüfbox 	TT-PTB-1000	Tragbare Prüfbox	Batteriebetriebenes Gerät zum Prüfen von TraceTek Sensorkabeln. Geprüft werden können einzelne Sensorkabel-Abschnitte sowie Strecken bis zu 10000 m. Ein nützliches Werkzeug für Installation und Wartung.
VORKONFIGURIERTE BAUSÄTZE			
Komplett-Bausätze 	TTSIM-1A-KIT-1 TTSIM-1A-KIT-2	Mit 7,5 m Sensorkabel vom Typ TT1000 Mit 15 m Sensorkabel vom Typ TT1000	Jedes Kit besteht aus einem Alarm-Modul TTC-1, einem konfektionierten Anschlusskabel, einem konfektionierten Sensorkabel mit der angegebenen Länge, einem konfektionierten Endabschluss, 15 Befestigungsclips und 5 Kennzeichnungsschildern.

Die TraceTek-Produktgruppe gehört zu Tyco Thermal Controls mit weltweiter Zertifizierung gemäß ISO 9001.

Wichtig: ***Alle Angaben - einschließlich der Abbildungen und graphischen Darstellungen – entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und sind nach bestem Wissen richtig und zuverlässig. Sie stellen jedoch keine verbindliche Eigenschaftszusicherung dar. Eine solche Zusicherung erfolgt nur über unsere Erzeugnisnormen. Der Anwender dieses Erzeugnisses muß in eigener Verantwortung über dessen Eignung für den vorgesehenen Einsatz entscheiden. Die Haftung für dieses Erzeugnis richtet sich ausschließlich nach den Liefer- und Zahlungsbedingungen von Tyco Thermal Controls und deren Vertriebspartner. Tyco Thermal Controls-Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Zudem behält sich Tyco Thermal Controls das Recht vor, ohne Mitteilung an den Käufer an Werkstoffe n oder Verarbeitungen Änderungen vorzunehmen, die die Einhaltung zutreffender Spezifikationen nicht beeinträchtigen.***

Elektro Neumayr
Inh. Franz Neumayr
Preysingstraße 41-43 • 85283 Wolnzach
Fon +49 (0)8442 3998 • Fax +49 (0)8442 4436
www.elektro-neumayr.de
info@elektro-neumayr.de