

## TTCミニ検出器 (TTC-1)

### 取扱い説明書

#### 概要

TTCミニ検出器はトレース・テック センサケーブルとの併用による液漏れ検知器です。この検出器はセンサケーブル上で漏液や断線が起こった際、盤面の表示灯により異常を知らせるとともに、遠方監視や制御を行うための外部装置へ、リレーによる接点信号が出力できます。

#### 仕様

筐体クラス : IP20/NEMA1  
 操作許容温度 : 0~50℃  
 センサケーブル : 30m (100ft) まで  
     許容接続長 リーダケーブルやジャンパケーブル(接続用信号ケーブル)の長さは含みません。  
 使用電源 :  
     12~24VAC - 0.25A  
     15~24VDC - 0.15A  
 推奨保護フューズ: 3Aまで  
 リレー定格 : 3A -  
     30VDCまたは24VAC以内

#### 必要部材

壁固締具 (屋根付のときのみ2個)

#### 部品及び材料

TTC-1ミニ検出器 ×1  
 TTC取扱い要領書 ×1  
 TTCラベル ×1  
 ストレイン・リリーフ ×4

#### オプション部品

TTC-DRC : DIN規格レールへの取付け用クリップ  
 TTE-PSA : 外部トランス 220/24VAC  
 TT-XA : 外部ブザー警報器

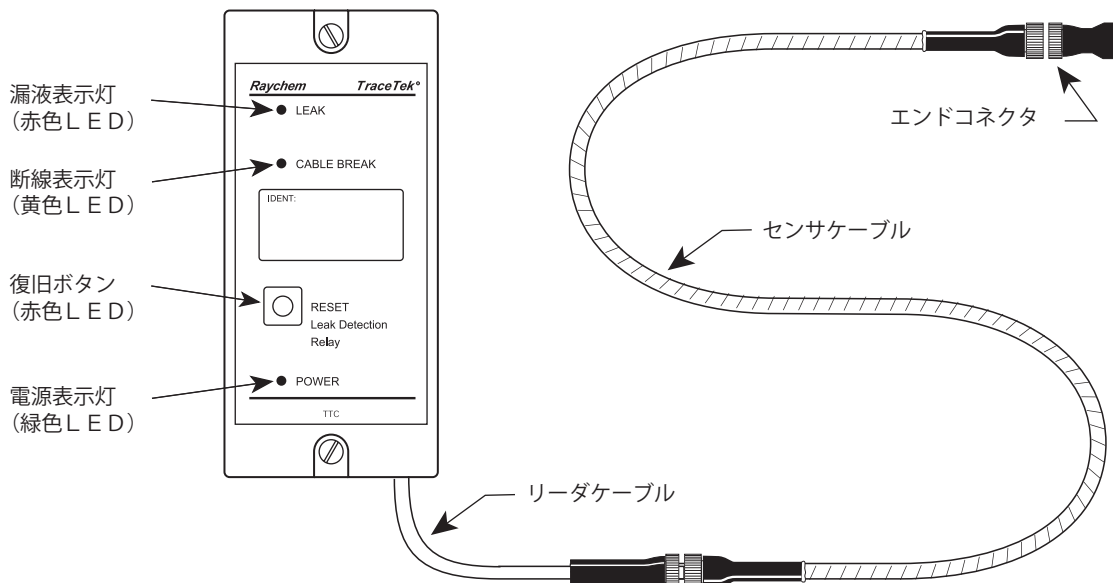
#### 取扱い注意事項

- 1) TTCシステムはトレース・テック センサケーブル専用のシステムとして設計されたものです。このシステムは基本的にトレーステック センサケーブルにより検知可能なすべての液漏れを検知し警報を発生します。また、こぼれた液の通過や汚れなどによりシステムが動作することもあります。特殊用途でのシステムの適性を決める際には、システムの運転動作機能を十分に検討することが必要とされます。
- 2) このシステムは周期的に動作を繰り返すような仕様としては設計されておりません。
- 3) アラーム用リレー出力は常に警報制御装置へ接続しておいてください。これによりオペレータへの警報が行えるとともに、接続されている自動設備への適切な操作処理が確保できます。
- 4) システム管理担当者は少なくとも6ヶ月に1回の割合で、システム全体にわたる動作ならびに状態の検査確認を実施してください。

#### 代表的なシステム図

TTCミニ検出器

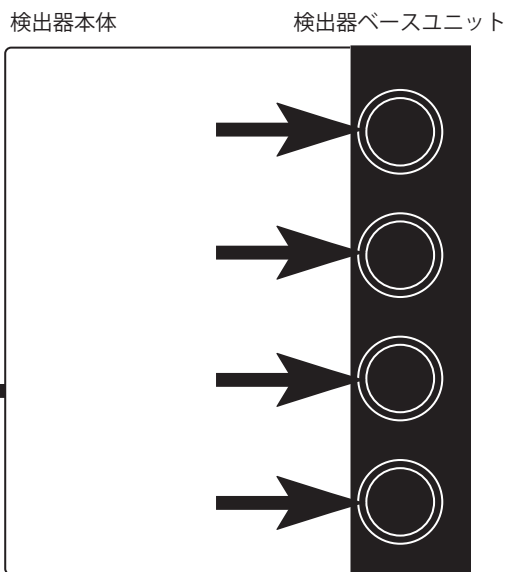
概略寸法 : W 52 mm × H 122 mm × L 106 mm  
 概略重量 : 約 350 g



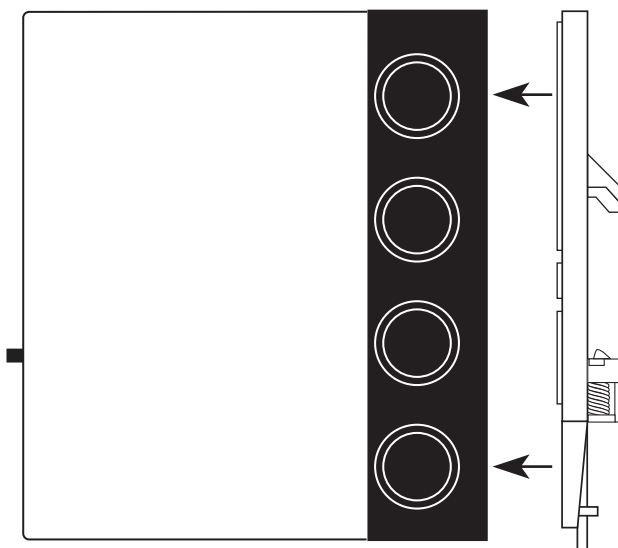
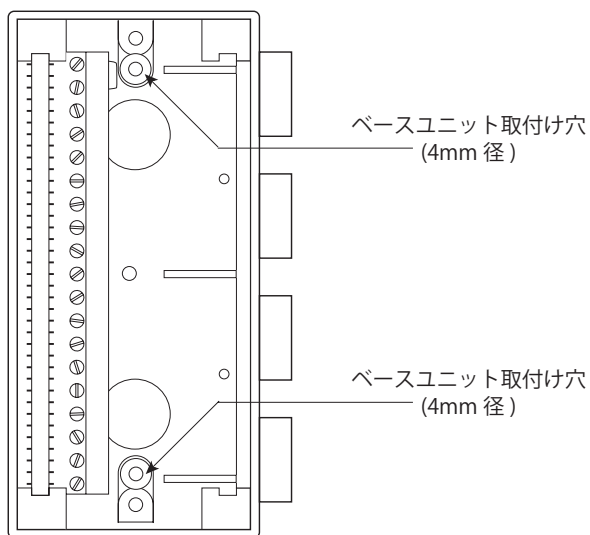
据付け手順

据付けの準備

ベース・ユニット上に用意されている4つの挿入口のうち必要とされる挿入口の蓋を打ち開けます。各挿入口にはキット内付属のストレイン・リリーフ (PG9：ネジ外径15mm) が取付けられます。



据付け方法



① 壁据付け方法

TTCベース・ユニットの内側に用意されている上下2ヶ所の取付け穴 (4mm 径) を利用し、適切な固定材を持つ壁にベース・ユニットを取り付けます。正しい取付け方法として、ベース・ユニットの端子位置は向かって左側となります。

② DIN (35mm) レール据付け方法

ベース・ユニットへオプション部品であるレール・マウンティング・クリップ (TTC-DRC) を装着しレールに取り付けます。要領はTTC-DRCキット内の説明書をご覧ください。

## 配線接続ならびに現場調整

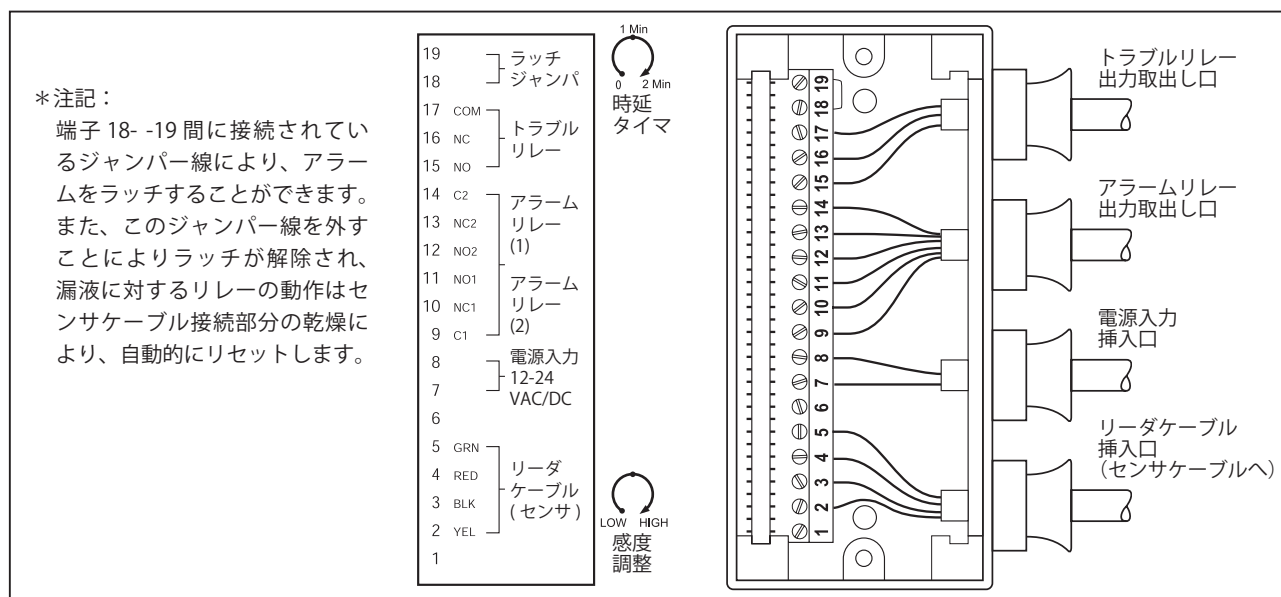


図 1：配線例



**警告：**  
安全確保のため、すべての配線作業は必ず電源を OFF にしてから実施してください。

## 端子への接続方法

結線に当たってすべての配線は約 10 mm 長剥き出します。リーダーケーブル、電源線ならびにリレー配線は必要に応じて、ストレイン・リリーフを介して挿入します。接続要領は TTC のカバー・プレート裏面に表示されたラベルに従ってください。(上図参照のこと)

## 電源配線の接続方法

電源線はどちらも接地しないでください。また、DC 電源を使用する際の極性の区分はありません。  
最大電圧入力：24V、最大配線サイズ：14AWG (2.5mm<sup>2</sup>)

## リレーの接続方法

**注意：**アラーム・リレーの出力は常時、警報制御装置に接続しておいてください。オペレータへの警報が行え、さらに接続されている自動設備への適切な操作処理が確保できます。

トラブル用リレー (停電・断線など)

単極双方向接点リレー

リレーは通常電圧が印加されており、TTC モジュールにおいて不足電圧状態が生じた場合にはリレーが動作します。

アラーム用リレー (漏液など)

双極双方向接点リレー

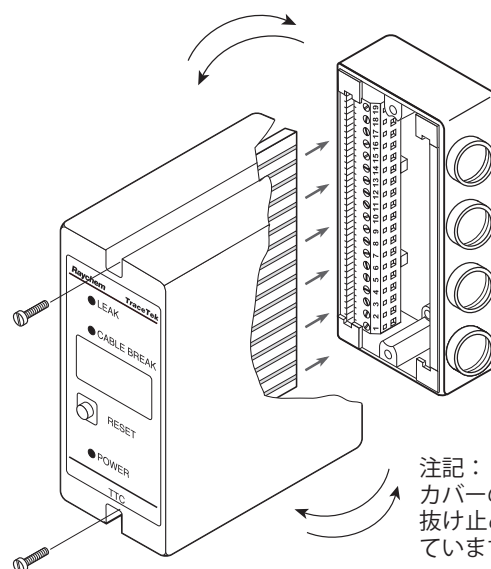
## 検出器モジュールの現場調整

遅延タイマー (0~2分)、感度レベルの調整 (低~高)、および漏液アラームのラッチ機能選択に関しては操作要領をご参照ください。

## 最終アSEMBリ

すべての配線接続が完了し現場調整も済んだあとは、TTC 本体の回路基板のエッジ端子を裸端子のエッジカード接続部分へ注意深く挿入します。

上下に動かしながら (ロッキング・モーションを取りながら)、回路基板モジュールがしっかりと装着されるまでベース・ユニットの中へ確実に押し込みます。



注記：  
カバーのネジは  
抜け止めになっ  
ています。

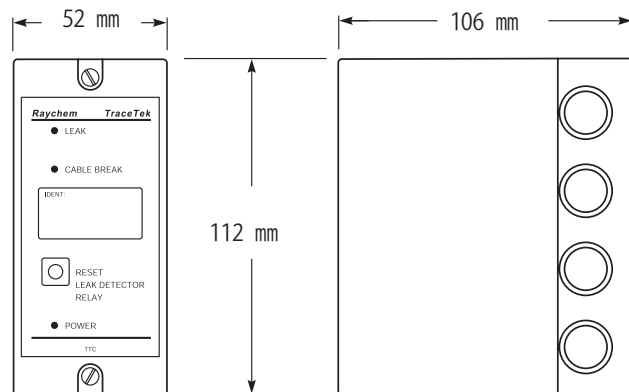
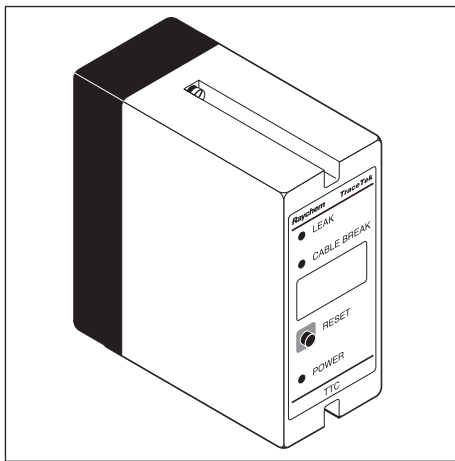
最終システムテストと引渡し用チェックリスト

最終システムテストと引渡しチェックリストは顧客がきれいで無傷なセンサケーブルが施工されていて正常に機能するシステムを受け取ることを実確にするためのものです。さらにシステムの操作に責任のある人が完全なシステムドキュメントを受け取ることを実確にすべきです。

チェックリストもモジュールのそばにあって全情報が利用できてシステムに慣れていない人でもアラーム発生時に適切なアクションがとれるようにすべきです。

チェックリスト

- 1. 顧客の立会のもと運用要領書に従った手順でシステム検査を完了
- 2. センサ位置を示す図面が利用できることを確認
- 3. アラームと位置検出モジュールのそばに以下の情報がはっきり表示されていることを確認
  - アラーム発生時の対処方法
  - アラームモジュールがそばにない場合のシステムマップの位置
  - システム運用責任者の名前と連絡先
  - 業者連絡先
- 4. 運用要領書の引渡し
- 5. 顧客に少なくとも6ヶ月ごとにシステムチェックの実施を強く推奨していることを認識させる



**tyco**

Flow Control

**Tyco Thermal Controls**

**タイコ サーマル コントロールズ**

〒 214-8533  
 川崎市多摩区登戸 3816 番地  
 電話 044-900-5108  
 FAX 044-900-5146

本カタログに記載する情報(図を含む)は、信頼のおけるものと考えていますが、その情報の完全性について保証するものではありません。ご使用の際には、選定した製品が用途に適合するかどうかについて貴社にて評価・確認していただく必要があります。当社の責任範囲は、製品の取引条件にて確認されることのみであり、製品の使用、誤使用等によって起こった偶発的、間接的損傷については、製造物責任法で定める場合を除き責任を負いません。仕様の変更は予告なしに行うことがあります。また、仕様に影響を与えない範囲での材料、工程等の変更を行うことがあります。但し、別途契約書にて確認した取引条件についてはそれに従うものとします。