

型式：耐圧防爆型 温度指示調節計(dⅡB+H₂T4)(TE03)

1. はじめに

本器は、耐圧防爆ケース内に電気接点付温度計を組込み、国家検定型式認定試験に合格した製品であります。

2. 運搬

指示部重量が約4.5kgありますので、運搬時には確実な保持が必要です。特に指示部と感温部とを接続している導管部に無理な折曲げ(R50以下)や引張りが加わらぬよう御注意下さい。

3. 取付け

3-1 指示部

指示部は、付属のボルトナットを用いて装置又は設備に取付けて下さい。六角部の大きいボルト等は取付がスムーズに出来ない場合がありますので六角穴付ボルトをおすすめします。

永く御使用いただくために取り付け場所は振動及び温度変化の少ない場所にお取付け下さい。又、取付け台は共振を起こさぬよう御注意下さい。

	六角穴付ボルト	M10×40L	4本
付属品	同上用スプリングワッシャ		4個
	同上用ナット		4個

3-2 導管部

完成品の導管部を途中で切断したら現場で接ぐことはできません。一旦切断しますと現場での回復は不可能ですので、丁寧に取り扱って下さい。

納入時には約φ150のコイル状になっていますが、取付の際はネジリが加わらないように丁寧にとり戻して下さい。

導管部を配管する場合、踏みつぶしたり取付用の金具等で導管をつぶさぬ様に注意して下さい。

余分に成った導管はコイル状(φ100以上)にして、なるべく指示部に近いところに取り付けて下さい(ケース内補償の場合は特に)。この時コイル状にした部分は、ブラブラせぬ様しっかりと固定して下さい。完全に止めずにブラブラさせておきますと、導管が切断する場合があります。

導管部の折曲最小半径はR50です。これ以下に曲げない様にして下さい。

導管部に溶接の火花がかからないように注意して下さい。内封液の性質が変化し、指示に異常が生じる場合があります。導管の途中を、局部的に過熱・冷却しますと、指示値に誤差を生じる原因となりますので、このような場所を避けて配管して下さい。

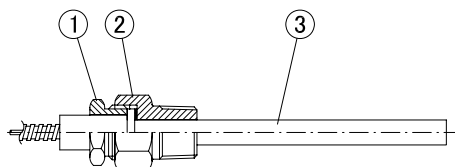
3-3 感温部

3-3-1 ネジ下又は、フランジ下が総て測ろうとする液体の中に浸るように取付けて下さい。特に長い感温部の場合、その総てが浸ると仮定して調整してありますから、先端の一部が浸るだけでは、正しい指示は出来ません。ただし、全系補償方式の場合は、問題ありません。

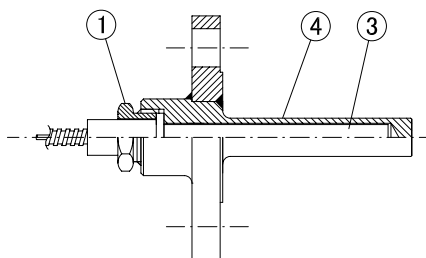
3-3-2 型式により感温部がつぶれている場合がありますが、調整上つぶしてあるためで、故障ではありません。又、それ以上の変形は絶対にさせないで下さい。

3-3-3 感温部の調整は次の順序で行って下さい。

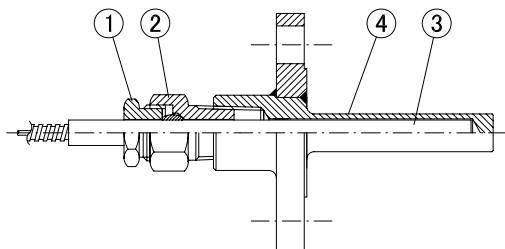
1. ①と②は仮止めをしてありますから、②を押えて①を反時計方向に回し、①と②を外します。



フランジ④を押えて①を外します。



②を押えて①を外します。②と④は、外す必要はありません。



2. 測定しようとする場所に、②又、④を取付けます。
3. 感温③を挿入した後①で固定します。

※注意※ ①を外さずに②をねじ込みますと、導管部がねじ切れてしまいますので、充分注意して下さい。

3 - 4 電気配線の引込み

引込み方法は、次の2種類あります。

3 - 4 - 1 電線管接続の場合

下側に電線管接続口（PF1/2"メネジ）があり、そこに電線管（1/2コンジットパイプ）を直接接続する方法です。

使用する電線は、キャブタイヤケーブル外径14mm以下のものを御使用ください。

3 - 4 - 2 耐圧パッキング方式の場合

本体から耐圧パッキング方式の為の金具が出ています。金具は寸法によりパッキングの内径が異なりますので、指定寸法のものをご使用下さい。

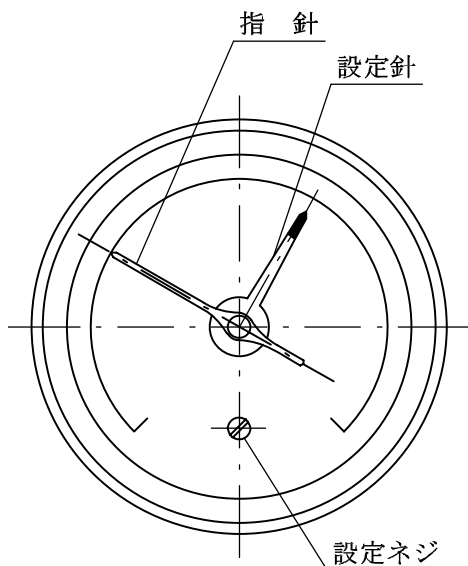
最初にこの金具を取付け、付属のナットでしっかりと固定します。次に、キャブタイヤケーブルを通して本体に引き込みます。パッキングをグランドで締め付けキャブタイヤケーブルを固定します。

金具の先端は、メネジになっておりますので、耐圧パッキン用金具部分の取付が完全に終了した後、電線管にて配管してください。

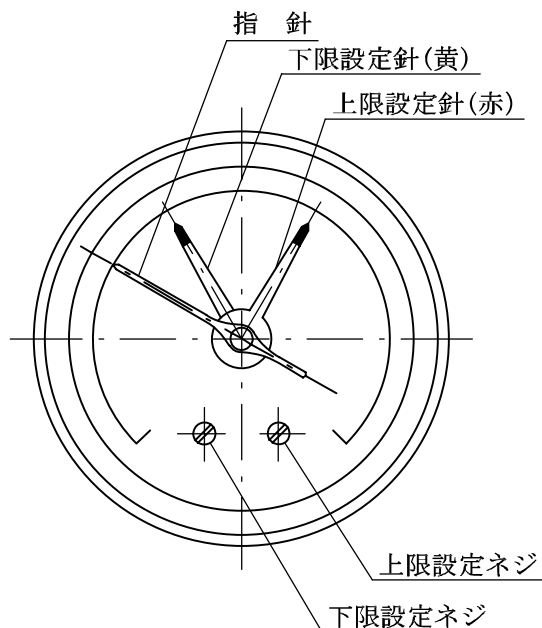
4. 電気接点

接点は、マイクロスイッチ方式であり定格及び接続図は、MODEL NO. E02E (E02J) を御参照下さい。

1 接点



2 接点



5. マイクロスイッチ接点の取扱いについて

5-1 設定温度の設定

ご注文時に、予め指示のありました場合、定められた設定にセットしてあります。

他の設定温度にセットする場合は、マイナスインプルドライバーで設定ネジを静かに回して下さい。この場合、設定針を直接手で動かすと、故障の原因となります。

5-2 取扱上の注意

5-2-1 設定針をセットする場合は、目盛範囲の20～80%の間にセットすることが望ましいです。

5-2-2 セットする際に設定針が目盛範囲を越えないように注意して下さい。

5-2-3 接点に使用しているマイクロスイッチは防水型ではありませんので、結露により絶縁不良となる場合があります。結露のおそれがある場合は、その防止対策が必要です。

5-3 調整

5-3-1 切断差は、4目盛以内になっております。又、現地での調整は出来ません。

5-3-2 設定点での信号を逆にしたい場合は、特別の場合を除いて、1接点につきNO NC Cの3つの端子が出ていますので、その接続を変えることにより変更が可能です。ただし、1接点の2極・2接点の4極の場合は現地での変更は出来ません。

5-3-3 設定点の簡単な調整方法
設定温度に指針が重なった時、所定の信号が出るように調整されておりますが、設定温度により信号の出る温度が若干ずれる場合があります。

この場合には、次の方法で簡単に調整することが出来ます。

① 図面・仕様書等で作動方式を確認する。

② 回路の電源を切る。

③ マイクロスイッチのコモンCと、NC又はNOの端子にテスターをつなぐ。

④ ドライバーで設定針を静かに移動させ、信号が変わる所（ON-OFF又はOFF-ON）を見つける。この時、設定針はスケールアウトしない範囲で動かす。

⑤ 信号が出たならば、所定の作動（例えば温度上昇時ON等）であることを確認し、指針の真下に設定針を手で動かす。（この場合は、ドライバーは使わない）

⑥ ドライバーで設定針を指針より若干動かし設定針を押し込むようにする。

以上で調整完了です。