

全電子式 コントローラ

取扱説明書

型式: TSK-TY1

10. 施工上のご注意

- 次のような場所では使用しないでください。
誤動作・故障・漏電の原因になります。
 - ・ -10℃未満、+50℃を超える場所
 - ・ 屋外などの雨や日光の直接当たる場所
 - ・ 結露が生じる場所
 - ・ 亜硫酸ガスやアンモニア等の腐食性ガスのある場所
 - ・ 湿気や粉塵の多い場所
 - ・ 振動や衝撃の発生する場所
 - ・ 高周波ノイズ・電界・磁界の強い場所

● 電源端子と出力端子を間違えないでください。
負荷回路の短絡や誤動作・故障の原因になります。

● 負荷容量が定格以上の場合、または、三相負荷の場合は電磁開閉器等をご使用ください。

● 施工後は結線が正しいことを十分ご確認いただいたうえで、
主電源を入れ動作テストを行ってください。

11. 結線のしかた

- ① 適合電線
単線・φ1.2~1.6 mm より線・1.25~2 mm²

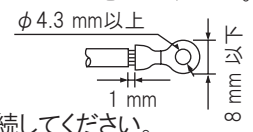
ご注意

- 適合電線以外の使用は火傷や火災の原因になります。
- 半田あげ線は絶対に使用しないでください。
不完全接触による発熱・火災の原因になります。

② 電線の加工

- 単線を使用する場合は、被覆を14 mm±2 mmむいてください。

- より線を使用する場合は右記のように φ4.3 mm以上
絶縁 チューブ付丸型圧着端子(M4)を
ご使用ください。



- ③ 端子への接続・・・下図の要領で接続してください。

- 適正締め付けトルク: 1.2~1.6 N·m



ご注意

- 1つの端子に3本以上の電線を締め付けないでください。
- 端子ネジは確実に締め付けてください。
ゆるみが生じると火災の原因になります。

④ 結線の確認

- 結線終了後、結線に誤りがないことをご確認ください。

ご注意

- 負荷回路を短絡させるとコントローラの故障の原因になります。

13. 寿命について

正常な環境下での平均寿命は次のとおりです。

- 接点開閉数 5万回(抵抗負荷: 10 A)
- 使用期間 5年(温度25℃、相対湿度65%)

上記いずれかに達したときは新品に交換されることをおすすめします。

ご注意

- 停電補償用電池はご購入時点より10年間連続停電分の容量がありますが、10年の電池寿命を保証するものではありません。

15. 補修部品(別売)

- お買い求めの施工店にご依頼ください。

部品名	品番
前面カバー	TB50003107

12. 時計精度について

時計精度は、温度の影響をうけます。
25℃一定のもとで±15秒/月に調整されていますが、25℃に
対して温度が高くなっても低くなっても時計は遅れる方向に
ずれます。

14. 定格一覧

品番	TSK-TY1
定格電源	AC100 V、50/60 Hz共用
許容電圧範囲	AC90~110 V
消費電力	1.5 W
回路構成	同一回路(有電圧)
接点構成	単極単投×1回路
抵抗負荷	10 A
誘導負荷	7 A(cosφ=0.7)
白熱灯負荷	2 A
モータ負荷	AC100 V 200 W(cosφ=0.7)
動作周期	24時間
タイマー動作数	4動作(ON・OFF各2回ずつ設定可能)
最小設定単位	最小設定単位 1分、最小設定間隔 1分
時刻精度	±15秒/月(25℃にて)
停電補償時間	10年間
使用温湿度範囲	-10~+50℃、85%RH以下
質量	190 g
付属品	木ネジ3.8×30 2本

安全上のご注意

けがや事故防止のため、次のことを必ずお守りください。

■ 取扱に関する事項(お客様へ)

⚠ 警告

- コントローラの不具合が原因となり、人命ならびに社会的に重大な影響を与えることが予測される機器(医療機器や大規模設備等)には使用しない。
- コントローラの不具合が原因となり財産に影響を与えることが予測される機器(ヒーターや冷蔵庫等)に使用する場合は、特性・性能の数値に余裕をもたれ、かつ必ず二重回路などの安全対策を組み込む。
- 水や油をかけない。～感電・火災・故障の原因になります～

⚠ 注意

- 修理や分解・改造をしない。～感電・火災・故障の原因になります～
- 通電中は端子に触れない。～感電の原因になります～
- コントローラを加圧・加熱(100℃以上)・火中投入しない。～リチウム電池を内蔵しており、発火・破裂の恐れがあります～

■ 施工に関する事項(施工店様へ)

⚠ 警告

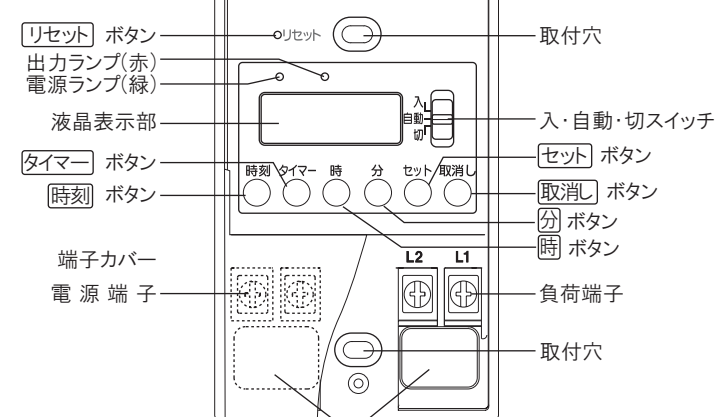
- コントローラの不具合が原因となり、人命ならびに社会的に重大な影響を与えることが予測される機器(医療機器や大規模設備等)には使用しない。
- コントローラの不具合が原因となり財産に影響を与えることが予測される機器(ヒーターや冷蔵庫等)に使用する場合は、特性・性能の数値に余裕をもたれ、かつ必ず二重回路などの安全対策を組み込む。
- 施工・点検時には必ず主電源を切る。～切らずに行くと感電の危険があります～

⚠ 注意

- 修理や分解・改造をしない。～感電・火災・故障の原因になります～
- 通電中は端子に触れない。～感電の原因になります～
- コントローラを加圧・加熱(100℃以上)・火中投入しない。～リチウム電池を内蔵しており、発火・破裂の恐れがあります～

1. 各部のなまえ・寸法図

〈本体部〉

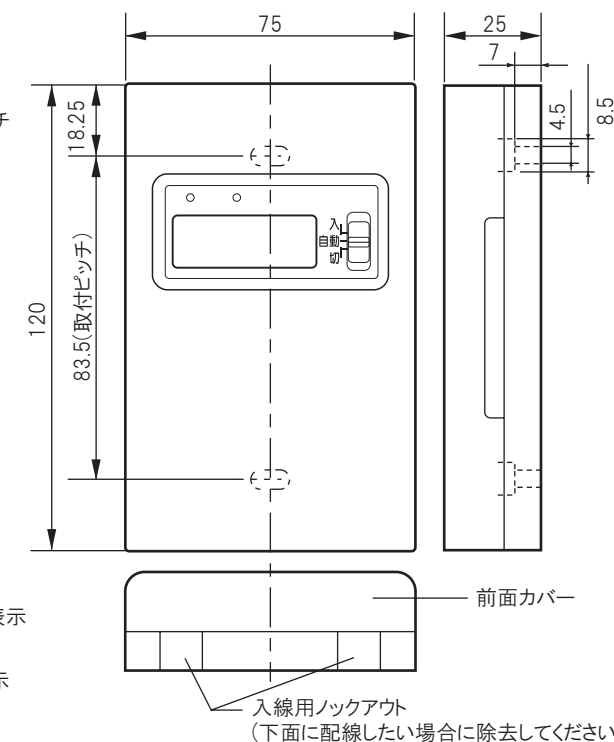


入線用ロックアウト
(裏面に配線したい場合に除去してください。)

〈液晶表示部〉図は全点灯状態を示します。



〈寸法図〉



入線用ロックアウト
(下面に配線したい場合に除去してください。)

取扱編

- ご使用前に必ずこの説明書をお読みのうえ、正しくお使いください。
- 点検・交換には電気工事士の資格が必要です。
- この説明書は必ず保管してください。

2. 時計の合わせ方

●設定は **時刻** ボタンを押しながら行います。

【例】午後8時30分に合わせる場合

- ① **時刻** ボタンを押す
時計合わせが完了するまで押し続けます。
- ② 時報に合わせて**セット**ボタンを押し、0秒合わせをする。
セット ボタンを押した時点で0秒からスタートします。
- ③ **時・分** ボタンで時・分を合わせる。
1秒以上押し続けると早送りします。
- ④ **時刻** ボタンをはなす。

ご注意

- 時計には±15秒/月程度の誤差がありますので半年に1度、時計を合わせ直すことをお勧めします。

4. タイマーの確認・変更・取消

●確認・変更・取消は **タイマー** ボタンを押しながら行います。

(1) 確認・変更

- ① **タイマー** ボタンを押す。
確認・変更がすべて完了するまで押し続けます。
1 の ON 時刻が表示されます。
- ② **セット** ボタンを押す。
押すたびに次のように表示が変わります。
1 の ON → **1** の OFF → **2** の ON → **2** の OFF

変更する場合

- ③ **時・分** ボタンで変更したい内容に上書きする。
- ④ **セット** ボタンを押す。
- ⑤ 確認・変更が終われば **タイマー** ボタンをはなす。

(2) 取消

- ① 確認の手順で取消したいプログラムを表示させる。
取消がすべて完了するまで **タイマー** ボタンを押し続けます。
- ② **取消し** ボタンを押す。
表示が「--:--」になり取消が完了します。
ONとOFFは同時に取消されませんので、両方とも取消したい場合は各々取消してください。
- ③ 取消が終われば **タイマー** ボタンをはなす。

3. タイマーの設定

- 設定は **タイマー** ボタンを押しながら行います。
- プログラムは **1** **2** の2セット設定できます。

【例】「午前8:30 ON、午後5:00 OFF」を設定する場合

- ① **タイマー** ボタンを押す。
タイマー設定がすべて完了するまで押し続けます。
1 のON時刻設定画面になります。
- ② **時・分** ボタンでON時刻を選び **セット** ボタンを押す。
1 のOFF時刻設定画面になります。
- ③ **時・分** ボタンでOFF時刻を選び **セット** ボタンを押す。
2 のON時刻設定画面になります。
- ④ **2** のプログラムを設定する場合は、②③と同様に設定する。
- ⑤ 設定が終われば **タイマー** ボタンをはなす。

ご注意

- ON時刻のみ、またはOFF時刻のみの設定も有効です。
- ONとOFFを同一時刻に設定した場合は、OFF動作が優先されます。

5. 入・自動・切スイッチの操作方法

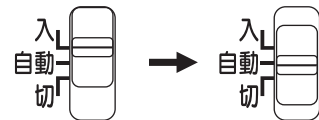
1) 連続入/切動作・・・画面に **連続** が表示されます。

入・自動・切スイッチで手動 入/切 ができます。
「入」・・・プログラムに関係なく連続 入
「切」・・・プログラムに関係なく連続 切
「自動」・・・プログラム通りの出力

2) モーメンタリー動作

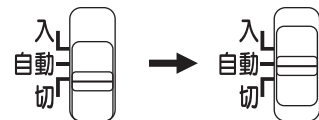
① モーメンタリーON動作（一時ON動作）

入・自動・切スイッチをいったん「入」にした後「自動」にすると、出力がONになり、以降はプログラム通り動作します。



② モーメンタリーOFF動作（一時OFF動作）

入・自動・切スイッチをいったん「切」にした後「自動」にすると、出力がOFFになり、以降はプログラム通り動作します。



6. 使用例

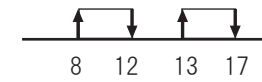
【例1】タイマー動作（1日 ON/OFF 2回）

- 午前8:00 ON 午後 0:00 OFF、午後1:00 ON 午後 5:00 OFF

〔設定〕

1 ON 時刻	8:00
1 OFF時刻	12:00
2 ON 時刻	13:00
2 OFF時刻	17:00

〔動作〕



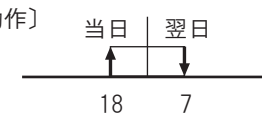
【例2】タイマー動作（日渡り）

- 当日 午後6:00 ON、翌日午前7:00 OFF

〔設定〕

1 ON 時刻	18:00
1 OFF時刻	7:00

〔動作〕



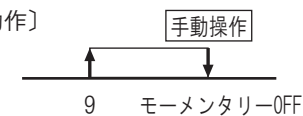
【例3】ON時刻と手動操作の組合せ（タイマーでONし、手動でOFF）

- 毎朝9:00にON、夕方は手動でOFFする場合

〔設定〕ON時刻のみ設定します

1 ON 時刻	9:00
1 OFF時刻	---:---

〔動作〕



【例4】手動操作とOFF時刻の組合せ（手動でONし、タイマーでOFF）

- 夕方手動でON、深夜0:00にタイマーでOFFする場合

〔設定〕OFF時刻のみ設定します

1 ON 時刻	---:---
1 OFF時刻	0:00

〔動作〕



施工編

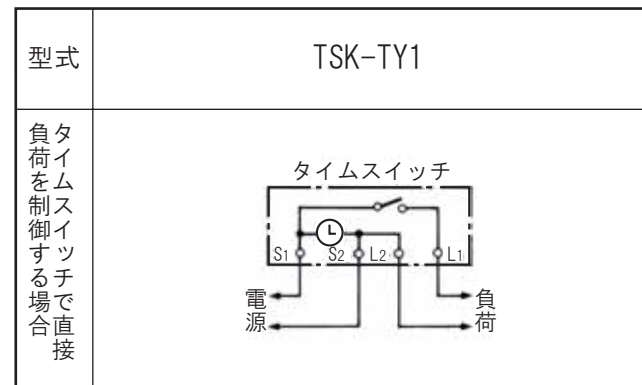
7. 故障と思われる前に

★は施工店にご相談ください。

現象	考えられる原因と処置
入・自動・切スイッチを「入」にしてもONしない	★電源ランプが点灯していない場合は電源が入っていません。電源を入れてください。
負荷が動作しない	★負荷が故障している場合があります。施工店にご相談ください。
設定後「ON」しない（出力表示不点灯）	タイマー設定で、ON時刻のみを設定した場合は、すぐに出力しません。次のON時刻になったら出力します。
設定通り動作しない	タイマーの設定が間違っていないかもう一度確認し、間違っていたら修正してください。 時計は24時間制(0~23時)です。午後の時刻を間違えないようにしてください。 モーメンタリー操作をした。再度モーメンタリー操作でご希望の状態にしてください。
「00:00」で点滅している	リセット ボタンを押すと、設定内容がすべて消去され、「00:00」で点滅します。その場合、最初から設定しなおしてください。

8. 結線例

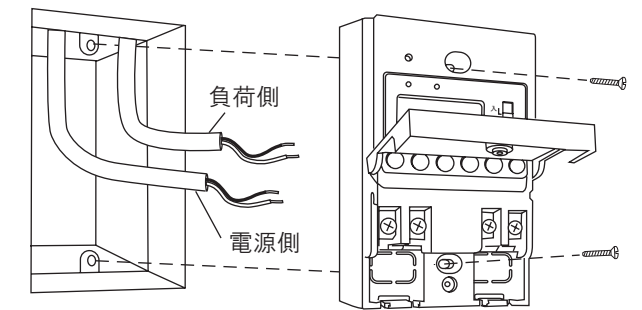
- 配線前にタイムスイッチで制御する機器を含めたシステム全体の結線図を作成してください。



9. 取付方法

〈スイッチボックス取付〉

1コ用スイッチボックスは、別途手配してください。



〈露出取付〉

