

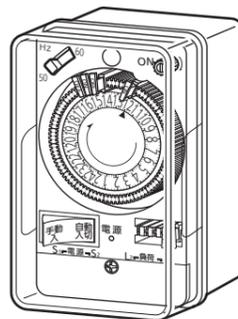
取扱説明書 施工説明付き

TB18Nシリーズ タイムスイッチ

品番：TB181N(AC100V用・同一回路型) TB18101N(AC100V用・別回路型)
TB182N(AC200V用・同一回路型) TB18201N(AC200V用・別回路型)

施工編

- 説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」は、施工前に必ずお読みください。
- 施工には電気工事士の資格が必要です。
- 裏面は取扱編になっていますので、施工後必ずお客様にお渡しください。



免責事項

- ◎下記の場合、当社は一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- ◆ 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に使用し損害を生じた場合。医療機器や大規模設備などには使用できません。
 - ◆ 財産に影響を与えることが予測される機器に使用し損害を生じた場合。ヒーターや冷凍庫などに使用する場合は、定格・性能に余裕をもたせ、かつ二重安全対策を施す必要があります。

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。

警告

- 分解や改造はしない
感電や火災の原因になります。
- 水や油などがかかる場所には設置しない
感電や火災の原因になります。
- 定格以上の負荷を直接制御する場合は、必ず電磁接触器などを用いる
守らないと火災の原因になります。
- 端子ねじは適正締め付トルクで確実に締付ける
端子ねじのゆるみは火災の原因になります。

施工上のご注意

- 次のような場所には設置しないでください。
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など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
- 電源側には「電気設備に関する技術基準」「労働安全衛生規則」などの関連法規にしたがって、保護装置(漏電しゃ断器・配線用しゃ断器・ヒューズなど)を設置してください。
- 電源端子と負荷端子が間違っていないか確認してください。負荷回路の短絡や誤動作・故障の原因になります。
- 負荷回路を直接制御する場合は、突入電流の合計が定格を超えない範囲で使用してください。(「仕様」参照)特に、コンデンサを含んだ機器(LED照明やパソコンのACアダプタなど)は非常に大きな突入電流が流れるため、ご注意ください。
- 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接触器などをご使用ください。
- 施工後は結線が正しいことを十分ご確認のうえ、主電源を入れ動作テストを行ってください。
- 施工後は必ず端子カバーを取付けてください。守らないと感電の原因になります。

結線のしかた

● 結線には軟銅線または、より線の600Vビニル絶縁電線を使用してください。
適合電線：単線…φ1.2~2.0mm、より線…1.25~2.0mm²

注意

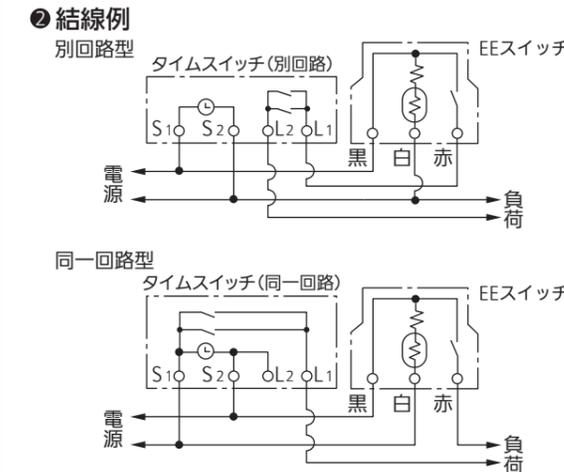
- 不適正な電線の使用はやけどや火災の原因になります。
- 半田あげ線は絶対に使用しないでください。
- 半田やせによる不完全接触で火災の原因になります。

単線を使用する場合	より線を使用する場合
<p>● 電線の皮むき長さは、11±1mmにしてください。</p> <p>(実寸図) 11mm</p>	<p>● 下記の条件を満たすM4用絶縁チューブ付丸型圧着端子を電線にかしめる。</p> <p>φ4.3mm以上 8mm以下</p>
<p>● 電線を下図の要領で締め付ける。</p> <p>電線は先端がこの面に当たるまで完全に差し込むこと</p> <p>ねじは確実に締め付けること ・適正締め付トルク 1.2~1.6 N・m</p> <p>この面より裸線が露出しないこと</p> <p>被覆が座金にかまないこと</p>	<p>● 端子ねじを圧着端子の穴に通して、端子台に確実に締め付ける。</p> <p>ねじは確実に締め付けること ・適正締め付トルク 1.2~1.6 N・m</p> <p>ねじは確実に締め付けること ・適正締め付トルク 1.2~1.6 N・m</p> <p>2本圧着線のときは、右図のように圧着端子を背中あわせにして締め付けてください。</p>
<p>ご注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2本の単線のときは、右図のように、ねじの両側に電線を差し込んでください。 	<p>ご注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1つの端子に3本以上の電線を締め付けしないでください。不完全接触による発熱・火災の原因になります。 ● 1つの端子に3本以上の電線を締め付けしないでください。不完全接触による発熱・火災の原因になります。

● 結線終了後、結線に誤りがないことを確認してください。
ご注意 負荷回路を短絡させるとタイムスイッチの故障の原因になります。

EEスイッチ(自動点滅器)との結線方法

- EEスイッチを併用すると夕方暗くなれば自動的に点灯し、一定時刻に消灯させることができます。
 - ① タイムチャート例
- | | |
|---------|-------------|
| タイムスイッチ | 16:00 20:00 |
| EEスイッチ | 夕方 朝方 |
| 負荷の状態 | 夕方 20:00 |
- 負荷はEEスイッチでONし、タイムスイッチでOFFします。(EEスイッチとタイムスイッチのAND出力になります)



結線例

● ご使用になるタイムスイッチの回路構成が同一回路型か別回路型かを確認してください。

● 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。

※ 電磁接触器の端子番号は JIS C 8201-4-1 (低圧開閉装置および制御装置) に準じています。

		同一回路型の場合 (TB181N・TB182N)	別回路型の場合 (TB18101N・TB18201N)
制御する タイムスイッチ で直接負荷を 制御する場合	単相	タイムスイッチと負荷が同一電源の場合	タイムスイッチと負荷が別電源の場合
	三相	タイムスイッチと負荷が同一電源の場合 (S2-L2に渡り線を)	タイムスイッチと負荷が同一電源の場合 (S2-L2に渡り線を)
併用する 電磁接触器・ 電磁開閉器を	単相	電磁接触器	電磁接触器
	三相	電磁開閉器	電磁開閉器

(注) 電磁開閉器に接続されている-----の渡り線を取りはずしてください。そのまま接続されると正しく動作しません。

周波数の合わせかた

- マイナスドライバー(先端幅6mm以下)で周波数の切替レバーを地域の電源周波数に合わせる。
- 電源周波数は、契約されている電力会社様にお問い合わせください。 マイナスドライバー
-

取付けのしかた

- 本体寸法は裏面の「寸法図」をご覧ください。
 - ① 露出取付けで使用する場合
- 前面カバーを取りはずし、本体取付け穴に長さ30mmの木ねじ(別途手配)またはM4ねじ(別途手配)などで固定してください。他の機器と並べて取付ける場合は、前面カバーが着脱できるスペースを取ってください。
- 取付ピッチ寸法図
-
- ② パネル取付けで使用する場合
- 別売のパネル取付金具(TB1782)を使って取付けてください。
- パネルカット寸法図(単位:mm)
-
- 厚さ6mmのパネルまで取付けることができます。
- ご注意** 壁に埋め込んでのご使用はできません。

