

取扱説明書

品番 TB50 (AC100V 同一回路型)
TB5001 (AC100V 別回路型)

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

- タイムスイッチ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。
- タイムスイッチ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～
- タイムスイッチを加圧加熱(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・破裂のおそれがあります～

■ 施工に関する事項(施工店様へ)

⚠ 警告

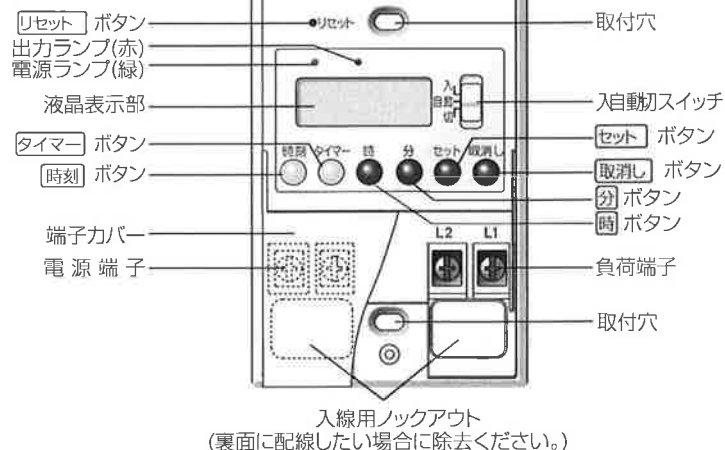
- タイムスイッチの不具合が原因となり、人命ならびに社会的に重大な影響を与えることが予測される機器(医療機器や大規模設備等)には使用しない。
- タイムスイッチの不具合が原因となり財産に影響を与えることが予測される機器(ヒーターや冷蔵庫等)に使用する場合は、特性・性能の数値に余裕をもたれ、かつ必ず二重回路などの安全対策を組み込む。
- 施工・点検時には必ず主電源を切る。
～切らずに行くと感電の危険があります～

⚠ 注意

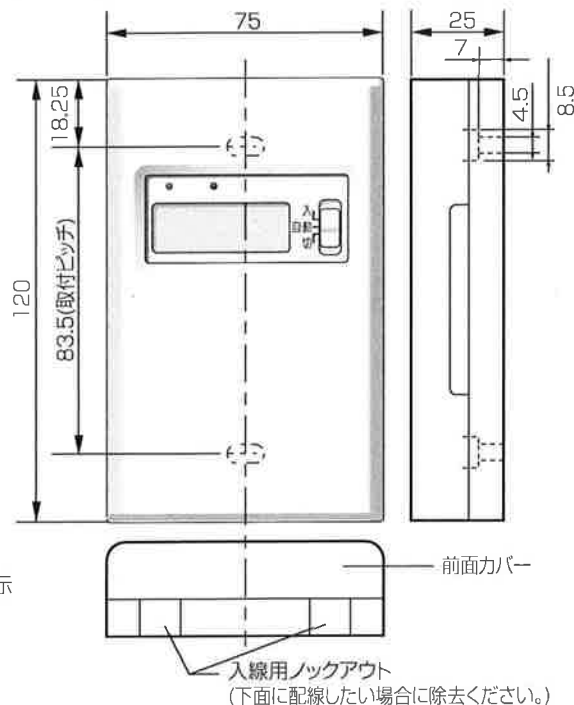
- 修理や分解・改造をしない。
～感電・火災・故障の原因になります～
- 端子ねじは適正締付トルクで確実に締め付ける。
～ゆるみが生じると火災の原因になります～
- タイムスイッチを加圧加熱(100℃以上)・火中投入しない。
～リチウム電池を内蔵しており、発火・破裂のおそれがあります～

1. 各部のなまえ・寸法図

〈本体部〉



〈寸法図〉



〈液晶表示部〉図は全点灯状態を示します。



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書き直す。

- 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** 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。

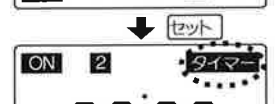


- ③ **時・分** ボタンでOFF時刻を選び **セット** ボタンを押す。

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。
- プログラム**1**と**2**は重ならないよう設定してください。
- 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

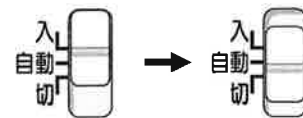
「自動」プログラム通りの出力

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。



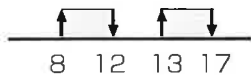
6. 使用例

【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) (動作)

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



【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) (動作)

1 ON 時刻	18:00
1 OFF時刻	7:00

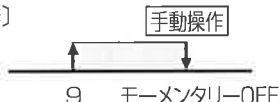


【例3】ON時刻と手動操作の組合せ(タイマーでONし、手動でOFF)

- 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 (動作)

1 ON 時刻	9:00
1 OFF時刻	--:--



【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 (動作)

1 ON 時刻	--:--
1 OFF時刻	0:00



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
負荷が動作しない	<p>★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。</p> <p>★TB5001の出力は無電圧接点出力です。出力端子間に直接負荷を接続しても動作しません。結線を確認してください。</p>
設定後ONしない(出力表示不点灯)	<p>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。</p>
設定通り動作しない	<p>タイマーの設定に誤りがないかもう一度ご確認ください。プログラム 1 2 重なると次のように途中でOFFになります。</p> <p>出力</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
「00:00」で点滅している	<p>[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。</p>

施 工 編

- 施工前に必ずこの説明書をお読みのうえ、正しく施工してください。
- 施工には電気工事士の資格が必要です。

8. 結線例

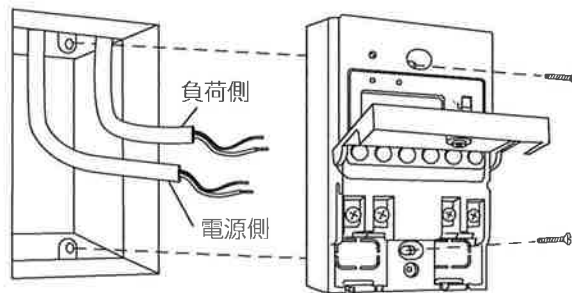
- 配線前にタイムスイッチで制御する機器を含めたシステム全体の結線図を作成してください。

	同一回路型の場合 (TB50)	別回路型の場合 (TB5001)
	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同一電源の場合 (S2-L2に渡り線を)接続してください。
タイムスイッチで直接負荷を制御する場合		
超負荷が定格容量を越える場合		

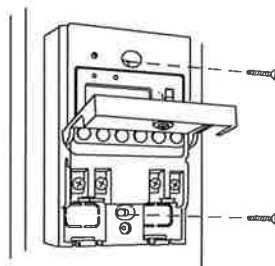
9. 取付方法

〈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〉



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ください。また、主電源を入れ動作テストを行ってください。

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。

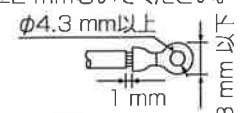

14. 定格一覧

品番	TB50	TB5001
定格電源	AC100V、50-60Hz	
許容電圧範囲	AC90~110V	
消費電力	1.5W	
回路構成	同一回路(有電圧)	別回路(無電圧)
接点構成	単極単投×1回路	
抵抗負荷	10A	
誘導負荷	7A(cosφ=0.7)	
白熱灯負荷	2A	
モータ負荷	AC100V 200W(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	190g	
付属品	木ネジ3.8×30 2本	

※水銀灯および蛍光灯負荷の接続ができる灯数の目安は次のとおりです。

種類	水銀灯		蛍光灯								H:高力率 L:低力率				
	40W	100W	10W	20W	30W	40W	60W	110W							
力率	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L			
AC100V	3	1	1	0	6	6	5	4	2	2	2	1	1	1	0

11. 結線のしかた

- ① 適合電線
単線φ1.2~1.6mm より線1.25~2mm²
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1.4mm±2mmむいてください。
● より線を使用する場合は右記のように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:1.2~1.6N・m

ご注意
 - 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。
 - 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タイムスイッチ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:10A)
 - 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

施工店(住所・TEL)

パナソニック株式会社
パナソニック エコソリューションズ 電路株式会社
〒571-8686 大阪府門真市門真1048番地 TEL(代表) 06-6908-1131

取説品番 TB50008107

K0908-1121