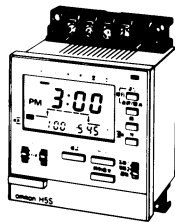
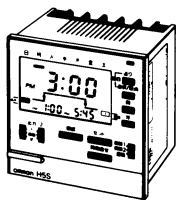


形H5S デジタル・ウィークリータイムスイッチ OMRON

取扱説明書

オムロン製品をお買いあげいただきありがとうございます。この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。お読みになった後も、いつも手元に置いてご使用ください。



オムロン株式会社

0648415-2F

安全上のご注意

●警告表示の意味



誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

●警告表示



分解、加圧変形、100℃以上の加熱、焼却はしないでください。
リチウム電池を内蔵しており、発火・破裂・燃焼の恐れがあります。



端子に触れたり、分解しないでください。感電の恐れがあります。

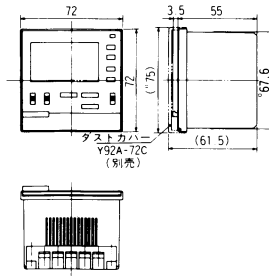


INDEX

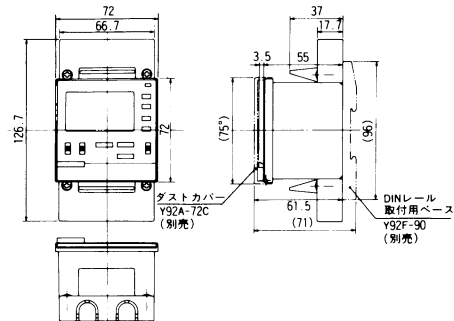
1 寸法図.....	1	10 短時間出力の パルス動作をさせる.....	12
2 取付方法.....	2	11 設定した内容を確認する.....	13
3 配線方法.....	3	12 一時的に別の曜日に振替える…	15
4 各部の名称.....	4	13 設定した内容を取り消す.....	17
5 設定例.....	6	14 運転中の表示について.....	18
6 時刻を合わせる.....	7	15 停電の場合は.....	19
7 普通のタイマ動作をさせる…	9	16 設定上のご留意.....	20
8 日渡りの タイマ動作をさせる.....	10	17 お願い、正しい使い方.....	21
9 くり返しサイクルの タイマ動作をさせる.....	11	18 定格・性能.....	22
		19 ご使用に際してのお願い.....	22

1 寸法図

■ H5S-A (埋込取付タイプ)

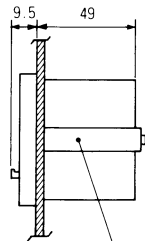


■ H5S-FA (表面取付タイプ)



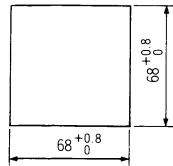
2 取付寸法

■埋込取付 (H5S-A)

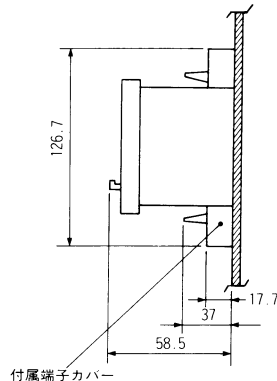


付属取付用金具

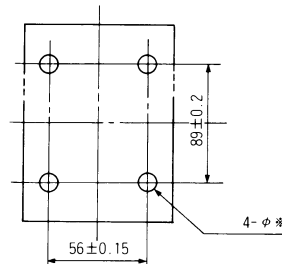
パネルカットサイズ



■表面取付 (H5S-FA)



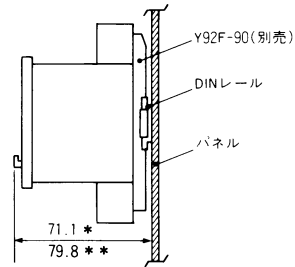
取付



※付属M4のタッピンネジをご使用の場合で取付パネルが軟鋼板のとき穴径は下表値としてください。アルミダイカスト等の場合は、やや大き目を選定ください。

板厚	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.6	3.2	4.0
穴径	φ3.6						φ3.7	

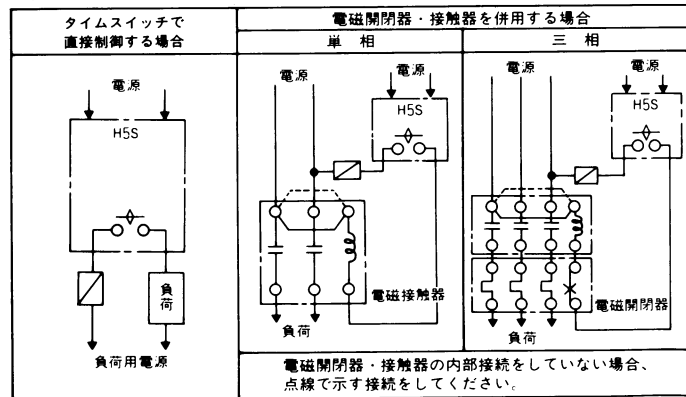
■DINレール取付 (H5S-FA + Y92F-90)



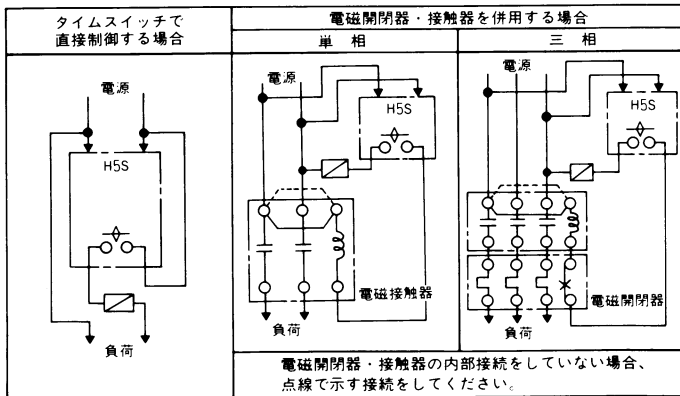
* DINレール形式が形PFP-100N, 形PFP-50Nのとき
** DINレール形式が形PFP-100N2のとき

③ 配線方法 (⑬ 項の お願い 正しい使い方 を必ずご一読の上、正しく設置・配線ください)

● タイムスイッチと負荷電源が別の場合

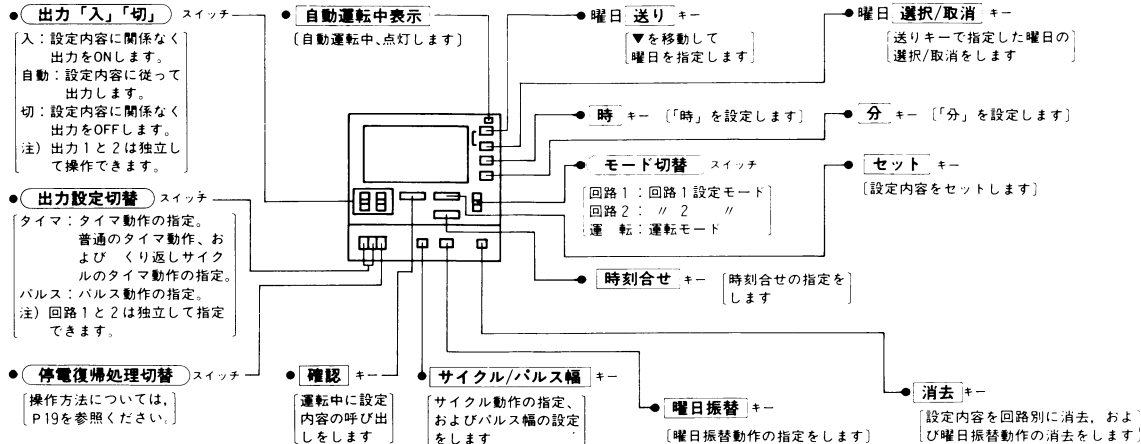


● タイムスイッチと負荷電源が共通の場合

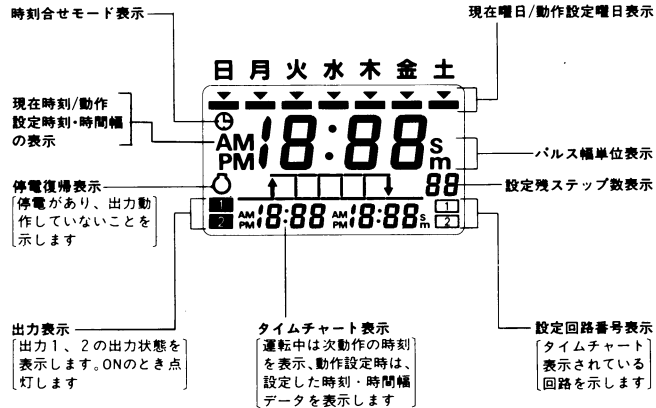


4 各部の名称

■操作部

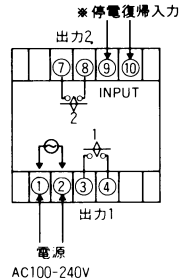


■表示部



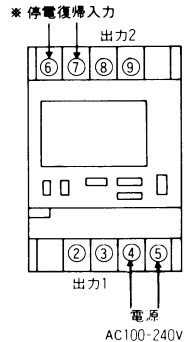
■接続部

・H5S-A（背面から見る）



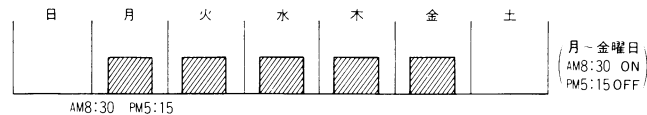
※くわしくは19ページをご覧ください。

・H5S-FA（正面から見る）

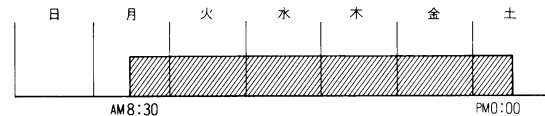


5 設定例

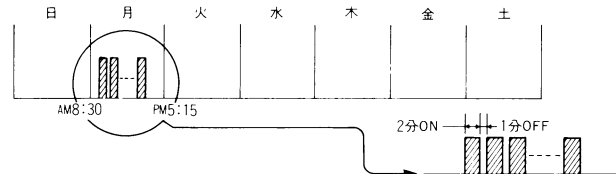
1) 普通のタイマ動作→くわしくは9ページ



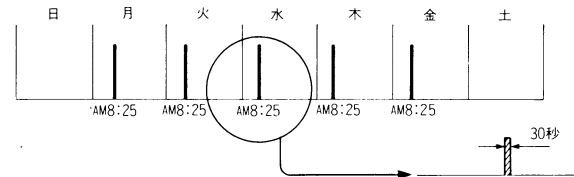
2) 日渡りのタイマ動作→くわしくは10ページ



3) くり返しサイクルのタイマ動作→くわしくは11ページ



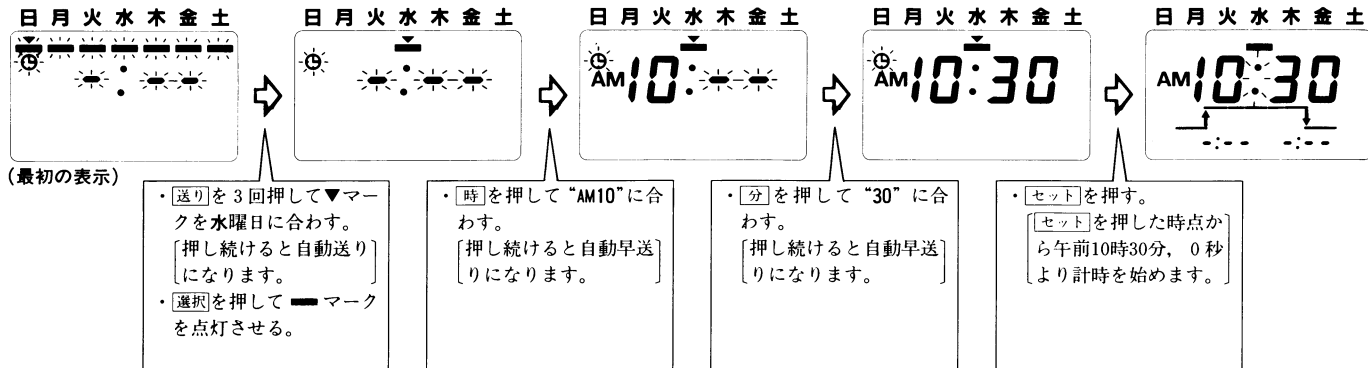
4) 短時間出力のパルス動作→くわしくは12ページ



6 時刻を合わせる

■ 購入して最初の通電で時刻を合わせる（水曜日午前10:30に合わせる）

出力設定		モード	
動作	タイマ	1	2
	パルス	1	2
		回路1	回路2
		運転	運転

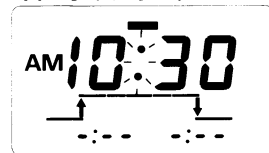


6 時刻を合わせる

■ 運転中に時刻を合わせる（水曜日午前10:30→月曜日午前4:00に合わせる）

モード	
回路1	■
回路2	■
運転	■

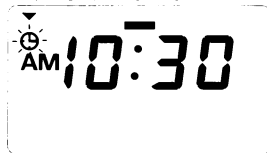
日 月 火 水 木 金 土



（最初の表示）

- ・ **時刻合せ** を1秒間以上押す。

日 月 火 水 木 金 土



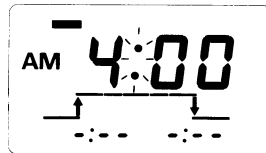
- ・ **送り**, **選択** にて月曜日の **■** マークを点灯させる。
- ・ **時**, **分** にて“AM4:00”に合わせる。

日 月 火 水 木 金 土



- ・ **セット** を押す。
セット を押した時点から午前4時00分、0秒より計時を始めます。

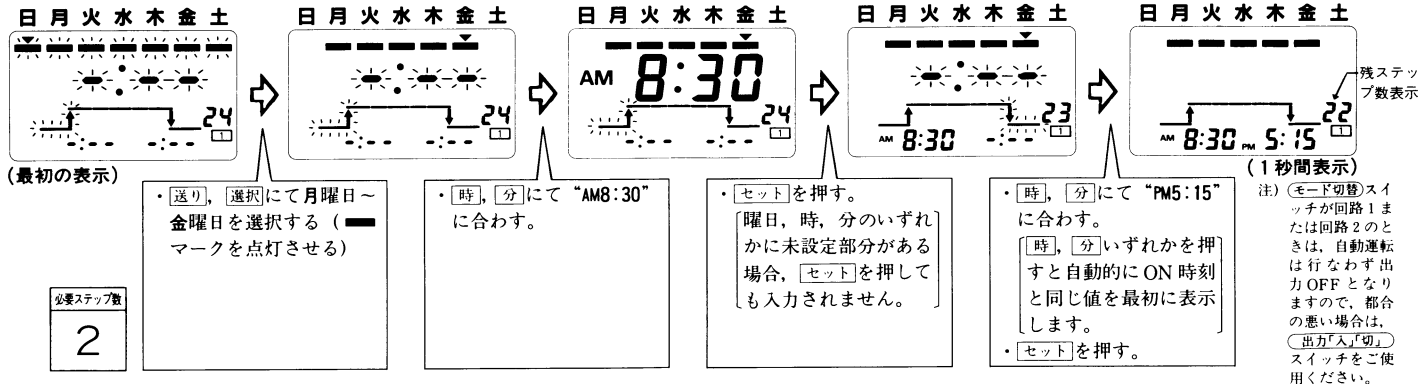
日 月 火 水 木 金 土



7 普通のタイマ動作をさせる

-----回路1を月曜日から金曜日までの毎日午前8:30にON, 午後5:15にOFFさせる。

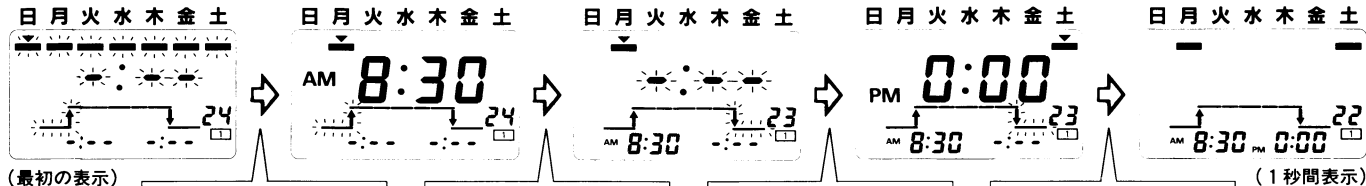
出力設定		モード	
動作	タイマ	回路1	□
	パルス	回路2	□
		運転	□



8 日渡りのタイマ動作をさせる

-----回路1を月曜日の午前8:30にONし、土曜日の午後0:00にOFFさせる。

出力設定		モード	
動作	タイマ	回路1	□
	ハルス	回路2	□
		運転	□



- ・ **送り**, **選択**にて月曜日を選択する。
- ・ **時**, **分**にて“AM8:30”に合わす。

- ・ **セット**を押す。

- ・ **取消**にて月曜日を取り消す。
- ・ **送り**, **選択**にて土曜日を選択する。
- ・ **時**, **分**にて“PM0:00”に合わす。

- ・ **セット**を押す。

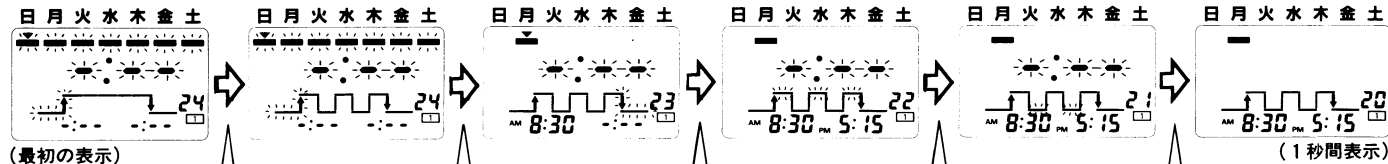
必要ステップ数

2

9 くり返しサイクルのタイマ動作をさせる

-----回路1を月曜日の午前8:30から午後5:15まで2分間ON, 1分間OFFをくり返させる。

出力設定		モード	
動作	タイマ	回路1	□
	ハルス	回路2	□
		運転	□



・ **サイクル** を押す。

- ・ **送り**, **選択** にて月曜日を選択する。
- ・ **時**, **分** にて“AM8:30”に合う。
- ・ **セット** を押す。

- ・ **時**, **分** にて“PM5:15”に合う。
- ・ **セット** を押す。

- ・ **時**, **分** にて“0:02”に合う。
- ・ **セット** を押す。

- ・ **時**, **分** にて“0:01”に合う。
- ・ **セット** を押す。

注) ON 時間幅も
OFF 時間幅も
“0:00”の設定
はできません。

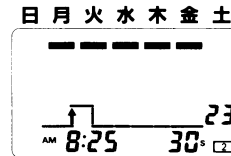
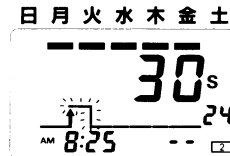
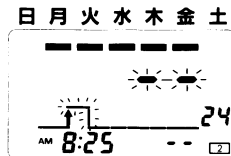
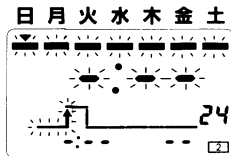
必要ステップ数

4

10 短時間出力のパルス動作をさせる

-----回路2を月曜日から金曜日までの毎日午前8:25から30秒間だけONさせる。

出力設定		モード	
動作	タイマ	回路1	■
	パルス	回路2	□
		運転	■



- [送り], [選択]にて月曜日～金曜日を選択する。
- [時], [分]にて“AM8:25”に合
わす。

- [セット]を押す。

- [パルス幅]を押して“30 S”
に合わす。
[押し続けると自動早送
りになります。]

- [セット]を押す。

(1秒間表示)

注) 連続して設定を行って
いる場合、パルス幅は
前回と同じ値を最初に
表示します。

必要ステップ数
1

9
10

11 設定した内容を確認する

■ 設定した順番に確認・修正する

-----回路1の内容を確認する。

モード	
回路1	■
回路2	■
運転	■



- ・ **セット** を押す。
確認中、修正したいところがあれば、必要キーにて内容を変更し、**セット** を押す。
[押すたびに、設定した順番に設定内容が表示されます。]

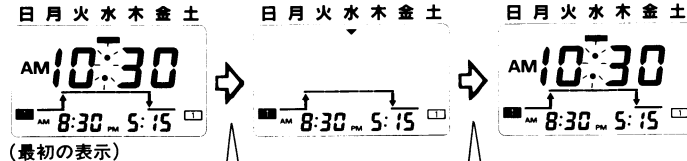
- ・ **セット** を押す。
一巡すると最初の表示にもどる。

注) **モード切替** スイッチを回路1 (または2) にした場合、出力はOFFとなります。都合の悪い場合は**出力「入」「切」** スイッチをご使用ください。

11 設定した内容を確認する

■ 動作する順番に確認する (今日)

モード	
回路1	■
回路2	■
運転	■



- ・ **確認** を押す。
・ 押すたびに動作予定が順次表示されます。
・ 回路1のON時刻の早い順にON・OFF時刻を表示し、次に回路2のON時刻の早い順となります。

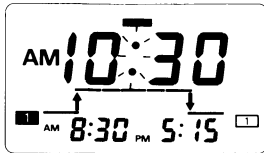
- ・ **確認** を押す。
一巡すると最初の表示 (運転中の表示) にもどる。

注) 確認途中で20秒間以上放置すると、自動的に運転中の表示にもどります。くり返しサイクルのタイマ動作の場合、**確認** を2回押して1動作を確認します。

11 設定した内容を確認する

■ 動作する順番を確認する（今日以外）-----木曜日の動作を確認する。

日 月 火 水 木 金 土



(最初の表示)

- ・ **送り** を押す。

日 月 火 水 木 金 土



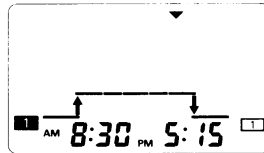
- ・ **送り** を押して点滅していない▼マークを 木曜日に合わせ。
- ・ **選択** を押す。

日 月 火 水 木 金 土



- ・ **確認** を押す。
 押すたびに動作予定が順次表示されます。
 回路1のON時刻が早い順にON・OFF時刻を表示し、次に回路2のON時刻が早い順となります。一巡すると運転状態の表示にもどります。

日 月 火 水 木 金 土



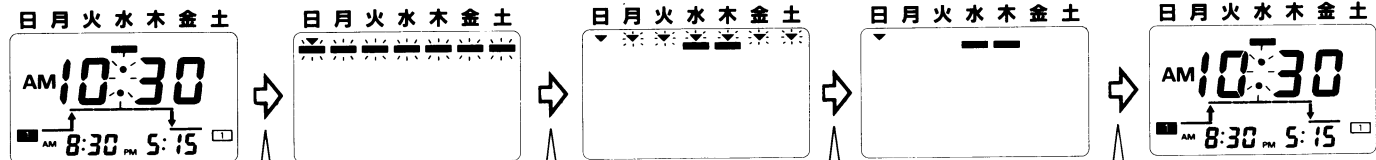
注) 確認途中で20秒以上放置すると、自動的に運転状態の表示にもどります。
 くり返しサイクルのタイマ動作の場合は、**確認** を2回押して、1動作を確認します。

モード	
回路1	□
回路2	□
運転	□

12 一時的に別の曜日に振替える（設定した次の日から一週間だけ実行，その後はもとの設定内容どおりの動作）

-----むこう一週間，水曜日と木曜日が祝日であるため，日曜日の動作をさせる。

モード	
回路1	■
回路2	■
運転	■



（最初の表示）

- ・ **曜日振替** を 1 秒間以上押す。

曜日振替がすでに設定されている場合は，4番目の画面を表示します。変更する場合は，一度取り消して再設定してください。

- ・ **送り**，**選択** にて水曜日と木曜日を指定。
- ・ **セット** を押す。

- ・ **送り**，**選択** にて日曜日を指定。

- ・ **セット** を押す。

注) 回路1と回路2両方に働きます。

曜日振替の動作をしている週に次の操作をすると曜日振替の設定が消去されます。

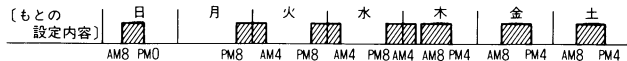
- 1) 時刻合わせて曜日の変更。
- 2) 曜日振替に関する設定内容の追加・変更。

12 一時的に別の曜日に振替える

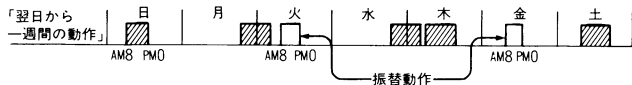
■日渡り動作がある“曜日振替”について

振替もとの曜日または、振替さきの曜日に日渡り動作がある場合の曜日振替の動作例を下に示します。

●振替さきの曜日に日渡り動作があるとき

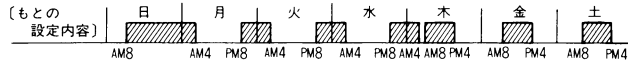


「曜日振替」の設定 振替さきの曜日(火)(金) 振替もとの曜日(日)

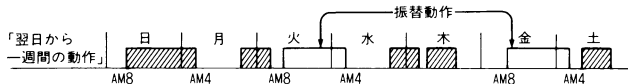


月曜日のPM8:00 ON、火曜日のAM4:00 OFFの設定は、ON時刻のある月曜日の動作とみなします。そのため、火曜日の動作は、その動作を実行した後、日曜日の動作に振替えられます。

●振替もとの曜日に日渡り動作があるとき



「曜日振替」の設定 振替さきの曜日(火)(金) 振替もとの曜日(日)



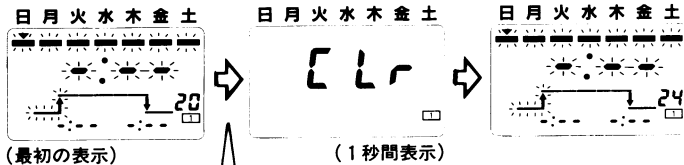
日曜日AM8:00 ON、月曜日AM4:00 OFFの設定は、ON時刻のある日曜日の動作とみなします。そのため、火曜日と金曜日の振替動作はそれぞれ翌日のAM4:00まで継続されます。

13 設定した内容を取り消す

- すべての設定内容を消去する

-----回路1の設定内容をすべて消去する。

モード	
回路1	□
回路2	□
運転	□



- ・ **消去** を押す。

注) 回路2の設定内容をすべて消去する場合は、**モード切替** スイッチを“回路2”にして同様の操作をします。

13 設定した内容を取り消す

- 曜日振替動作を取り消す。

モード	
回路1	□
回路2	□
運転	□

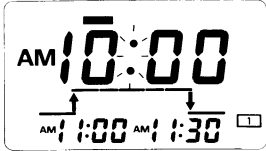
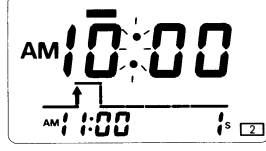


- ・ **曜日振替** を1秒間以上押す。

- ・ **消去** を押す。

14 運転中の表示について

■ 運転中に回路1の次の動作を表示します。今日回路1の次の動作がない場合は、回路2の次の動作を表示します。

普通 の タイマ 動作		くり返しサイクルのタイマ動作		短 時 間 出 力 の パ ル ス 動 作	
日 月 火 水 木 金 土 		日 月 火 水 木 金 土 		日 月 火 水 木 金 土 	
現 在 時 刻	火曜日 AM10:00	現 在 時 刻	火曜日 AM10:00	現 在 時 刻	火曜日 AM10:00
次 の 動 作	AM11:00にONして AM11:30にOFF	次 の 動 作	AM9:00から動作中のサイクル動作 が、水曜日のAM8:00にストップ (時刻の点滅は、日渡り動作を意味します)	次 の 動 作	回路1は今日は動作なし。 回路2はAM11:00に1秒間出力
出 力 状 態	1, 2ともOFF	出 力 状 態	1はON, 2はOFF	出 力 状 態	1, 2ともOFF

13

14

15 停電の場合は

停電の場合、出力はOFFします。

停電復帰後の処理は、**停電復帰処理切替**スイッチの切替によって選択できます。

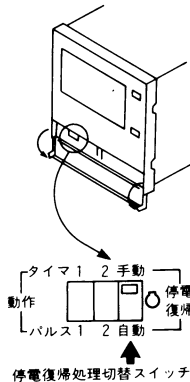
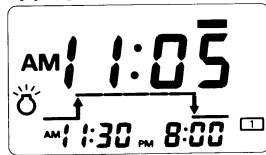
- ・切替スイッチを“自動”とした場合。

停電復帰後も設定内容通りの出力動作をします。

- ・切替スイッチを“手動”とした場合。

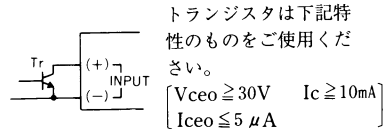
停電復帰後は、下のように  マークの点滅表示となり出力動作をしなくなります。出力動作を開始させる場合は、一度“自動”に切替えるか、停電復帰入力端子に入力信号（短絡）を与えてください。

日 月 火 水 木 金 土

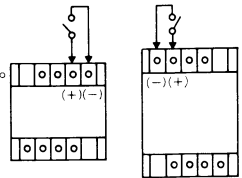


■入力信号の与え方。

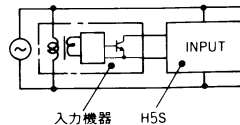
- ・入力信号は、スイッチまたはリレーをご使用ください。
(特に内部より流出する電流が0.1mA程度であるため、接触信頼性の高い金メッキ接点のものを使用してください。)
- ・入力信号をトランジスタ等の無接点出力で与える場合、特に下記の点に留意ください。
1) 極性をまちがえない様に接続してください。



- 2) トランスレス方式となっているため、入力機器用の電源は絶縁トランスで、しかも2次側が接地されていないものをご使用ください。
または、フォトカップラで入力回路を分離してください。

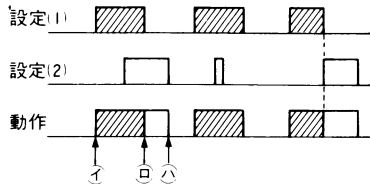


埋込取付タイプ (背面から見る) 表面取付タイプ (正面から見る)



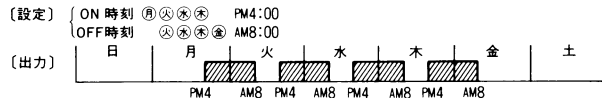
16 設定上のご留意

- 動作の設定が重なった場合、ON時刻の早いものが優先となります。

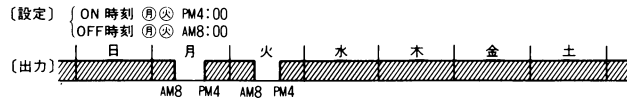


〔設定(1), (2)とも ON/OFF 動作, あるいはパルス動作であれば, 切れ目なしの連続出力になります。たとえば設定(1)がサイクル動作, (2)がON/OFF動作の場合は, ①-②がサイクル動作②-③がON/OFF動作となります。〕

- 日渡り動作を設定する場合は、ON時刻とOFF時刻の曜日をそれぞれ指定することにより、一度に設定できます。



- 曜日を複数設定した場合、ONに対してOFFする曜日は、ON時刻以後にある最も早いOFF時刻のある曜日となります。
- 下に例を示します。



- ON, OFF 時刻が同一曜日, 同一時刻となった場合は, 設定はできますが動作はしません。

- (モード切替)スイッチが“回路1”(または2)になっているときは出力は出ません。したがって操作が終わりましたら必ず(モード切替)スイッチを“運転”に戻し, 自動運転中ランプが点灯することを確認してください。

- 設定後に, (出力設定切替)スイッチにて, タイマ/パルス切替えを行なうと設定内容が消えます。

17

お 願 い

- (1)負荷容量は負荷の種類によって異なります。定格の欄を参照の上, 定格以下でご使用ください。

- (2)ヒーター等を使用する場合は, 必ず負荷回路にサーモ・スイッチをご使用ください。

正しい使い方

- (1)次のような場所でのご使用は避けてください。
周囲温度が -10°C 以下, $+55^{\circ}\text{C}$ 以上の場所
塵埃の多い場所 湿気の多い場所
腐食性ガスの発生する場所 振動・衝撃の大きい場所
水・油のかかる場所 直射日光の当たる場所
- (2)電氣的ノイズの多く発生する環境下でご使用になる場合は, ノイズ発生源, ノイズがのった強電線から, 入力信号線およびタイムスイッチ本体を離してください。
- (3)誘動負荷を開閉する場合, タイムスイッチの誤動作・破壊を防止するためにサージ吸収素子をつけてください。
- (4)タイマ本体の外装は有機溶剤(シンナ, ベンジンなど), 強アルカリ(アンモニア, 苛性ソーダ), 強酸性物質に侵されるためご注意ください。

18 定格・性能

形 式		H5S— A	H5S— A-31	形 式		H5S— A	H5S— A-31	
		H5S—FA	H5S—FA-31			H5S—FA	H5S—FA-31	
定 格 電 圧		AC 100-240 V	DC 24 V	設 作 数 定	最 小 間 隔	1 分間		
消 費 電 力		約 3 VA	約0.8 W		動 作 数	ON/OFF 動作	24動作(ON-OFF12セット)	
負 荷 容 量	回 路 数	2 回路独立			動 作 数	パルス動作	24動作	
	回 路	電源回路と別回路			動 作 数	サイクル動作	6 セット	
	抵 抗	250 V, 15 A			残 動 作 表 示	動作設定時, 残設定数を表示		
	白 熱 灯	100 V・300 W			パ ル ス 幅	1～59秒まで1秒単位または1～60秒まで1分単位で設定可能		
	誘 導 (cosφ=0.7)	250 V, 10 A						
	モ ー タ (cosφ=0.7)	100 V-400 W, 200 V-750 W		停 電 補 償	連続5年以上(at 25℃)			
構 成		単極単投2組		月 差	±15秒(at 25℃)			
電 源 変 動 範 囲		定格電圧の85～110%		使用周囲温度		-10～+55℃		
外 部 入 力		短絡・開放入力		保 存 周 囲 温 度		-25～+65℃		
				セ ッ ト 誤 差		±0.01%±50 ms 以内		

19

ご使用に際してのお願い

次に示すような条件や環境で使用する場合は、定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談して下さるようお願いいたします。

- ①取扱説明書に記載のない条件や環境での使用
- ②原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器などへの使用
- ③人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途への使用

