

制御方法

①ソーラー制御とは、

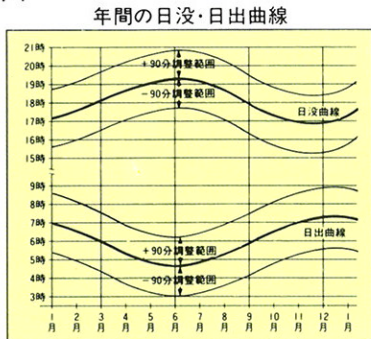
●全国の年間の日没・日出時刻をマイコンに記憶。

■季節による時刻調整不要

全国の年間の日没・日出時刻をマイクロコンピュータに記憶させて、その日の日没時刻に<入>、日出時刻に<切>の動作をします。

■±90分のワイドな調整範囲

日没より早く暗くなるビルや谷間や山あいを使用する場合、日没ソーラー時間を早く<入>にする時、ワイドな調整時間機能がお役に立ちます。また遅くする場合も同様に行えます。



■日本全国どこでもご利用できます。

日本全国を10地区に分割し、各地区での1年間の日没・日出時刻を記憶していますので、地区を設定するだけで自動的にその地区の日没・日出時刻が設定されます。



●4つの制御パターンが自由に選べます。

日没<入>～日出<切>の基本パターンに加えて、夜間定時<切>、早朝定時<入>機能がありますので、これらの組み合わせによりできる4つの制御パターンから選択できます。

動作	動作状態	制御パターン
動作1	日没<入>～日出<切>	日没 [] 日出 入 [] 切
動作2	日没<入>～夜間定時<切> 早朝定時<入>～日出<切>	日没 [] 夜間定時 [] 早朝定時 [] 日出 入 [] 切 [] 入 [] 切
動作3	日没<入>～夜間定時<切>	日没 [] 夜間定時 [] 入 [] 切 []
動作4	早朝定時<入>～日出<切>	早朝定時 [] 日出 入 [] 切 []

《日本全国各地の年間日出・日没時刻》

地区番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
地区名	北海道	奥羽	東北	関東	中部・北陸	近畿	中国	四国	九州・中国一部	沖縄
春分	日出	5:37	5:41	5:43	5:53	6:01	6:09	6:09	6:20	6:32
	日没	17:47	17:51	17:53	18:03	18:10	18:19	18:18	18:29	18:41
夏至	日出	3:56	4:16	4:25	4:34	4:45	4:52	4:56	5:09	5:37
	日没	19:17	19:04	18:59	19:11	19:14	19:25	19:18	19:28	19:24
秋分	日出	5:23	5:27	5:29	5:40	5:46	5:55	5:54	6:06	6:18
	日没	17:32	17:36	17:38	17:48	17:55	18:04	18:03	18:14	18:26
冬至	日出	7:02	6:51	6:47	6:58	7:01	7:12	7:06	7:16	7:13
	日没	16:05	16:24	16:33	16:42	16:53	17:00	17:03	17:16	17:44

用途例

公共施設照明

公共団地内での広場・公園・道路・駐車場の照明。また、共同階段・廊下灯の照明・駅やバス停のターミナルの照明・学校等の施設の照明



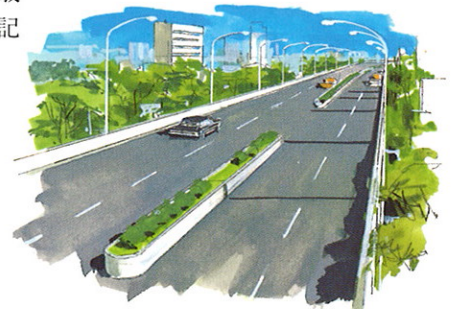
店舗・ビル・工場照明

ネオン塔・看板照明・ショーウィンド照明・駐車場の照明・建物照明・構内照明・保安灯・常夜灯等



道路照明・その他

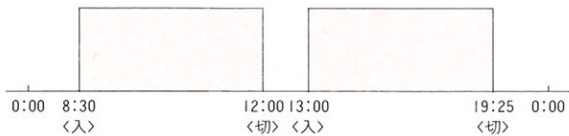
街路灯・道路の照明(一般道・高速道)・電照栽培・記念建物照明等



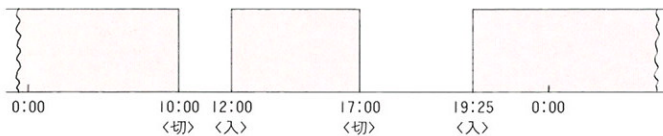
2 24時間制御とは、

●1日における制御スケジュールを任意に設定できます。

<例1> 日渡り制御をしない場合



<例2> 日渡り制御をする場合

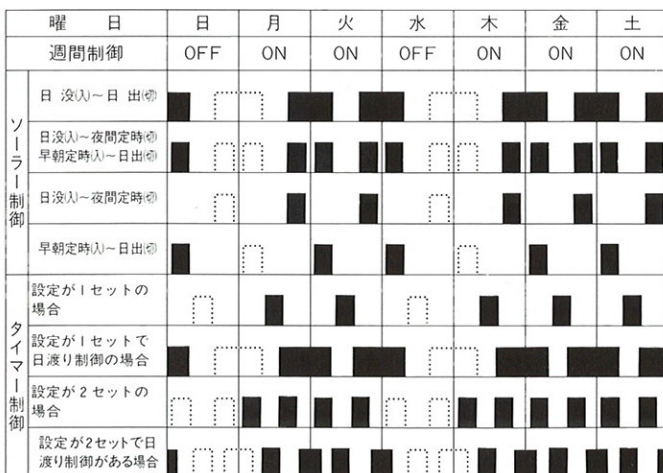


3 週間制御とは、

- 祝日や祭日などの制御の必要がない日には曜日を指定することにより制御対象から外すことができます。(例1を参照ください)
- TYE-1WD、1WDKタイプは曜日によって制御パターンを任意に設定した2つのパターンから選んで設定できます。(例2を参照ください)

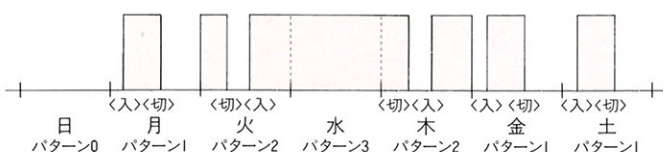
<例1>

週間制御の設定により、日曜日と水曜日を「OFF」にする場合



(点線部の制御が行われません)

<例2>



<参考> 直接制御できる照明器具の灯数の目安

●水銀灯(高力率/低力率)

		100W	200W	250W	300W	400W	500W
15	100V	4/1灯	2/1灯	1/0灯	1/0灯	—	—
	200V	2/1灯	1/0灯	—	—	—	—
30	100V	10/5灯	5/2灯	4/2灯	3/1灯	2/1灯	2/1灯
	200V	20/10灯	10/5灯	8/4灯	7/2灯	5/2灯	4/2灯

●蛍光灯(高力率/低力率)

		10W	20W	30W	40W		
15	100V	13/13灯	8/7灯	5/4灯	3/2灯		
	200V	—	—	—	6/4灯		
30	100V	80/40灯	40/20灯	26/13灯	20/10灯		
	200V	—	—	—	40/20灯		

●白熱灯

		40W	60W	100W	200W	300W	400W
15	100V	7灯	4灯	2灯	1灯	—	—
	200V	—	—	—	—	—	—
30	100V	25灯	16灯	10灯	5灯	3灯	2灯
	200V	—	—	—	—	—	—

●モーター負荷($\cos\phi=0.7$ 以上)

15	100V	375W
	200V	750W
30	100V	800W
	200V	1600W

(注) 接点容量5Aのタイプは電磁開閉器、接触器をご使用ください。



●電磁接触器の選定

各タイムスイッチの誘導性負荷の定格は下表の通りですので、電磁接触器は投入時の励磁電流がこれを超えないものを選定してください。

接点容量 (抵抗負荷)	誘導性負荷定格 (AC220V)
5Aタイプ	2A
15Aタイプ	5A
30Aタイプ	10A

(注) 上記の灯数はメーカー、特性等により異なる場合があります。詳しくは弊社営業または技術担当者にお問い合わせください。

機種一覽表

		協約形・DINレール取付形				
		Aシリーズ				
形名		TYE-1D形 TYE-1DK形	TYE-1WD形 TYE-1WDK形	TYE-1SA形 TYE-1SAK形	TYE-1WSA形 TYE-1WSAK形	
制御方式		24時間制御	24時間制御 + 週間制御機能	ソーラー制御	ソーラー制御 + 週間制御機能	
外觀		 ▽41-23648	 ▽41-23648			
電源	電圧 (V)	100-200V 共用	100-200V 共用	100-200V 共用	100-200V 共用	
	周波数 (Hz)	50/60Hz 共用	50/60Hz 共用	50/60Hz 共用	50/60Hz 共用	
	定格消費電力 ^(200Vのとき) _(60Hz) (VA)	2.5VA	2.5VA	2.5VA	2.5VA	
停電補償		10年間	10年間	10年間	10年間	
時計精度 (25℃)		月差±15秒	月差±15秒	月差±15秒	月差±15秒	
出力	回路数	1回路	1回路	1回路	1回路	
	接点構成	単極双投 	単極双投 	単極双投 	単極双投 	
力	回路電源		別回路 (形名末尾に「K」の付く タイプは電源と同一回路)	別回路 (形名末尾に「K」の付く タイプは電源と同一回路)	別回路 (形名末尾に「K」の付く タイプは電源と同一回路)	別回路 (形名末尾に「K」の付く タイプは電源と同一回路)
		抵抗負荷	AC 250V 5A	250V 5A	250V 5A	250V 5A
	接点容量	DC	5V, 10mA以上 30V, 5A以下	5V, 10mA以上 30V, 5A以下	5V, 10mA以上 30V, 5A以下	5V, 10mA以上 30V, 5A以下
		モーター負荷 (COSφ=0.7以上)	100V —	—	—	—
プログラム	設定単位	1分	1分	1分	1分	
	最小設定間隔	1分	1分	1分	1分	
	設定ステップ数	14ステップ	14ステップ	“入”“切”各1ステップ	“入”“切”各1ステップ	
手動操作		設定操作による“入”“切”	設定操作による“入”“切”	設定操作による“入”“切”	設定操作による“入”“切”	
外形寸法	縦	H (mm)	99mm	99mm	99mm	99mm
	横	W (mm)	50mm	50mm	50mm	50mm
	奥行	D (mm)	70mm	70mm	70mm	70mm
重量		160g	160g	160g	160g	
取付方法		協約取付 DINレール取付 (単体取付)	協約取付 DINレール取付 (単体取付)	協約取付 DINレール取付 (単体取付)	協約取付 DINレール取付 (単体取付)	
価格		11,000円	12,700円	15,200円	17,400円	

ソーラー制御用(Aシリーズ)

TYE-1SA・-1SAK TYE-1WSA・-1WSAK

特長

- **協約型サイズに準拠**
協約型寸法で幅2Pサイズの50mm。分電盤などにもブレーカや他の機器とそろえて組込み可能です。
- **DINレール取付可能**
協約型取付、DINレール取付ができますので配電盤、分電盤などへの取付が容易です。
- **表示はいつもまっすぐ**
盤内などの取付状態に合わせて表示の向きを標準・端子右側・端子左側の3タイプから選べます。(工場出荷時固定)
- **設定単位1分間**
設定単位が1分間となっていますので、よりきめの細かい制御ができます。
- **自動復帰機能**
運転モード以外のモードにおいて30秒間以上スイッチ操作を行わなかった場合は、自動的に運転モードに戻りますのでモード切換忘れ等による誤操作防止にも役立ちます。
- **季節による日没・日の出時刻調整不要**
全国の年間の日没・日の出時刻をマイクロコンピュータに記憶させて、その日の日没時刻にく入、日の出時刻にく切)の動作をします。
- **±90分のワイドな調整範囲**
ビルの谷間や丘の上のように通常の日没・日の出時刻より早くまたは遅く入/切をしたい場合に便利な調整時間機能付です。
- **制御パターンは4種類**
日没(入)～日の出(切)の基本パターンに加えて、夜間定時(切)、早朝定時(入)機能がありますので、これらの組み合わせによりできる4つの制御パターンから1つを選択できます。

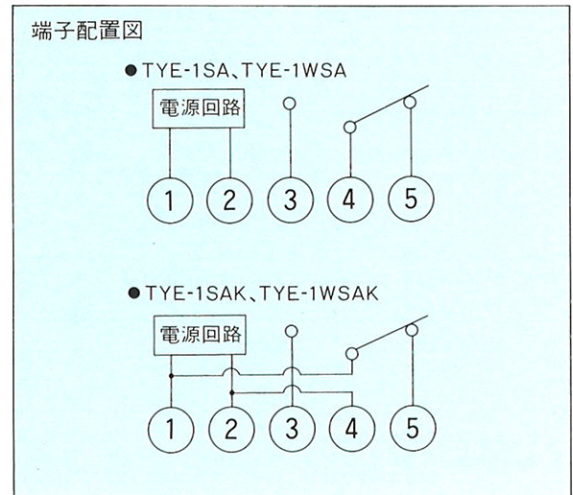
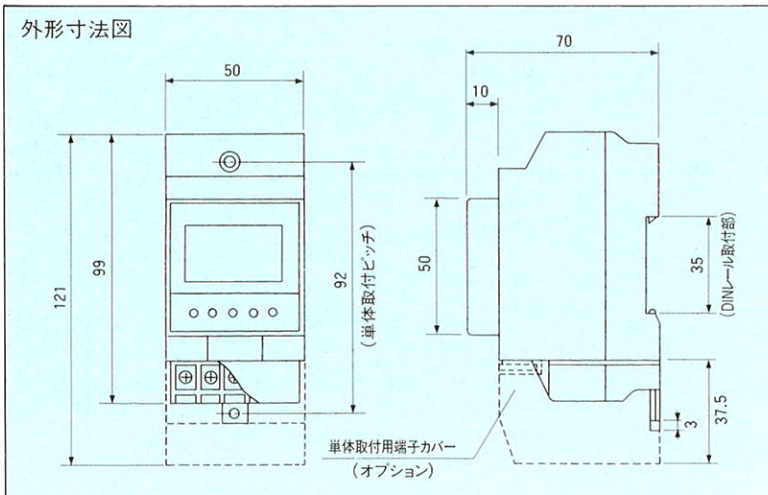
動作	動作状態	制御パターン
動作1	日没(入)～日出(切)	日没(入) ██████████ 日出(切)
動作2	日没(入)～夜間定時(切) 早朝定時(入)～日出(切)	日没(入) ██████████ 夜間定時(切) ██████████ 早朝定時(入) ██████████ 日出(切)
動作3	日没(入)～夜間定時(切)	日没(入) ██████████ 夜間定時(切)
動作4	早朝定時(入)～日出(切)	早朝定時(入) ██████████ 日出(切)

協約・DINレール取付形

ソーラー制御用
TYE-1SA・TYE-1SAK



ソーラー制御用
週間制御機能付
TYE-1WSA・TYE-1WSAK

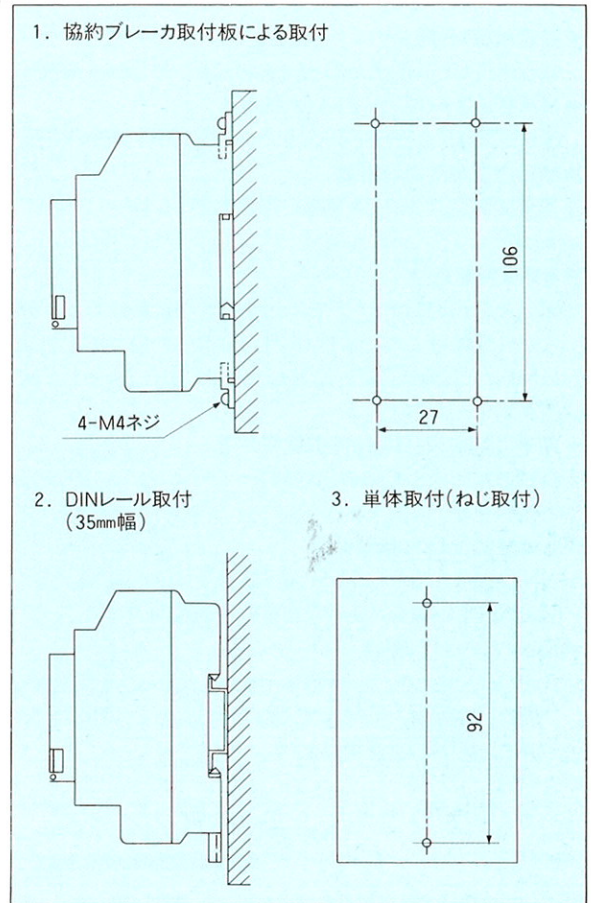


■仕様

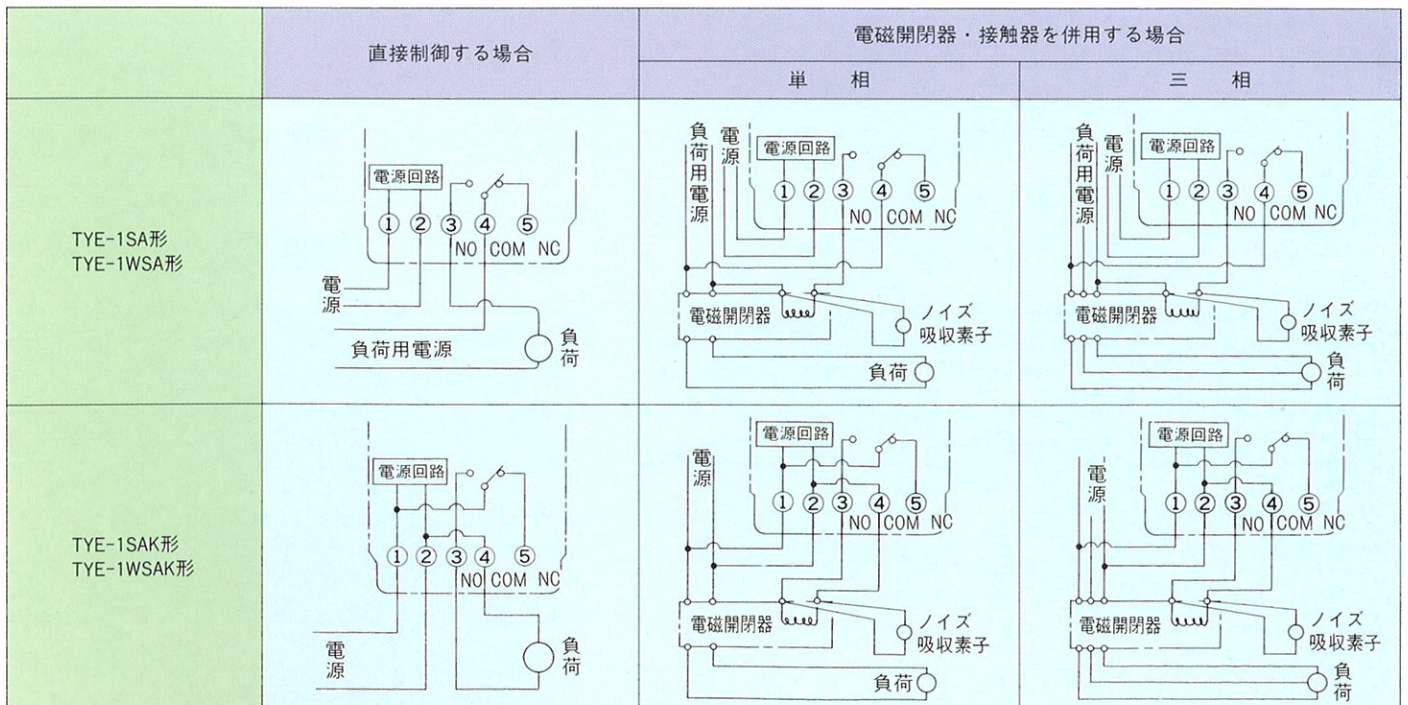
形名	TYE-1SA・TYE-1SAK	TYE-1WSA・TYE-1WSAK
制御方式	ソーラー制御	
週間制御機能	無	有
電源	定格電圧	AC100-200V共用 (AC80V~240V)
	周波数	50/60Hz共用
	消費電力	2.5VA
時計部	時刻表示	24時間制(00時00分~23時59分)
	精度	月差±15秒以内(周囲温度25℃において)
プログラム	ステップ数	入・切各1ステップ
	最小設定間隔	1分
	設定単位	1分
出力	出力回路数	1回路
	出力方式	無電圧C接点(*Kタイプは電源電圧がかかります)
	接点容量	AC250V 5A(抵抗負荷)
停電補償	10年間	
使用温度範囲	-10℃~+50℃	
使用湿度範囲	85%RH以内(結露しないこと)	
重量	160g	
外形寸法	50(W)×99(H)×70(D)	
取付方法	協約形取付・DINレール取付共用	
標準価格	15,200円	17,400円

注 1) 末尾に*Kの付くタイプは電源回路と負荷回路の電源が内部で共通になっています。
 2) 本価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が付加されます。

■取付方法



■接続例



注) 抵抗負荷以外の負荷を制御する場合にはタイムスイッチの誤動作・破壊を防止するために、電磁開閉器をご使用のうえ、サージ吸収素子(R+C)を接続してください。
 当社推奨品 日本通信工業株式会社 CR2B104C121 (125V定格) CR2E104C121 (250V定格)
 岡谷電機産業株式会社 S-1201 (150V定格) XE-1201 (250V定格)