

## 自動点滅タイマー（ソーラータイプ）EEU-SM1, SM2 共通

このたびは、河村の「自動点滅タイマー」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

### 安全上のご注意

据え付け、使用、保守、点検の前に必ずこの取扱説明書をすべて熟読され、製品の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してから正しくご使用してください。また、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

**危険**：取り扱いを誤った場合に危険な状況が起これて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

**注意**：取り扱いを誤った場合に危険な状況が起これて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損害だけの発生が想定される場合。なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

### 施工前に

丁寧に開梱し、次の点をお確かめください。

- 仕様がご要求のもの一致しているかを銘板によりお確かめください。
- 輸送中の事故などにより、製品が破損していないかをお確かめください。
- 開梱した時、水濡れがないことを確認された後に、ご使用してください。

### 施工上の危険

#### 危険

- 有資格者以外の方の電気工事は法律で禁止されています。
- 活線工事はおやめください。短絡による故障、焼損、火災または接触による感電、火傷の原因となります。

### 施工上の注意

#### 注意

- 次のような場所へは取り付けしないでください。誤動作・寿命低下につながります。  
 周囲温度が -10 ~ 50 の範囲を超える場所  
 湿度が多い場所  
 振動、衝撃、磁気強い場所  
 油、水滴、雨、日光が直接あたる場所  
 埃、粉塵、塩分、油煙、腐食性ガスが多い場所
- 施工時に、ゴミ、コンクリート粉、鉄粉などの異物が製品内部に入らないようにしてください。
- 端子台のねじの締め付けは確実に行ってください。発熱、故障の原因となります。
- 端子台以外のねじは外さないでください。故障の原因となります。
- 施工後は必ず端子カバーおよび操作カバーを取り付けてください。

### 施工工事業者様へお願い

施工終了後は、下記の連絡先にご記入後、この取扱説明書を需要家様へお渡しください。

#### 連絡先

施工工事業者名	施工年月日
	年 月 日
TEL /	( )

### 使用上の危険

#### 危険

- 濡れた手では触れないでください。感電の恐れがあります。
- 端子台および端子台のねじには触れないでください。感電の恐れがあります。

### 保守・点検上の危険

#### 危険

- 有資格者以外の方の電気工事は法律で禁止されています。
- 異常（発熱、におい、煙など）がありましたら直ちに使用を中止し、施工工事業者へ連絡して点検をしてください。

### 保守・点検上の注意

#### 注意

- 清掃は柔らかい布で乾拭きしてください。ガソリン、ベンジン、シンナーなどは製品を傷めますので使用しないでください。
- 端子台のねじは定期的に増し締めを行なってください。なお、増し締めは電気工事業者などの有資格者により正しく実施してください。

## 1. 機能

この自動点滅タイマーは、日本全国を10地区に分け各地区の1年間の日出、日没時刻をあらかじめ内部に記憶し、自動点滅器（EEスイッチ）なして負荷の日出、日没および定時制御ができる製品です。

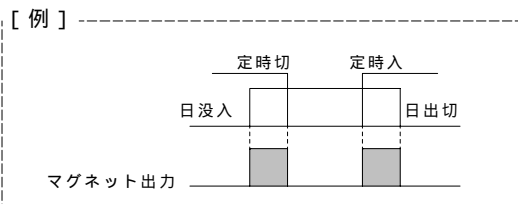
また、回路試験用のスナップスイッチも備え、負荷の強制的なON-OFF制御も可能です。

1回路と2回路のタイプがあり、2回路タイプは回路ごとに動作モードの設定が可能です。

### 《基本動作》

[日没入/日出切]の制御と、[定時入/定時切]の制御を組み合わせることで負荷を制御する場合、[例]のように定時入または定時切時刻は、日没から日出時刻内で有効となります。

ただし、定時入-定時切のみの制御の場合には、日没/日出時刻には関係ありません。



## 2. 品 種

品名	回路数	品番	機能	
自動点滅タイマー (ソーラー)	1回路タイプ	EEU-SM1	回路1	内部タイマーによる定時制御
			回路2	内部タイマーによる定時制御
	2回路タイプ	EEU-SM2	回路1	内部タイマー-1による定時制御
			回路2	内部タイマー-2による定時制御

## 3. 各部の名称と操作 (端子カバーはこの製品を単体で購入された時のみ付属されています。)

### 回路切換スイッチ (2回路タイプのみ)

・・・設定時に回路1と回路2を切換えます。

### ロータリースイッチ

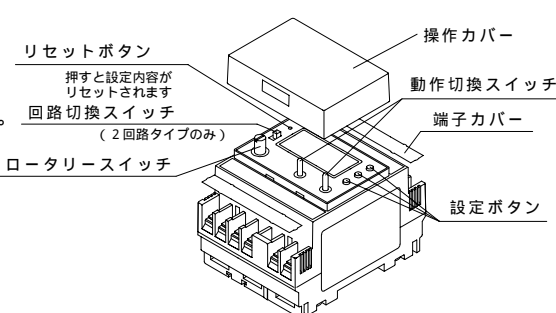
・・・各設定を選択し制御動作を開始させます。

### 設定ボタン

【切換】ボタン ・・・設定項目を切換えます。

【時/月/+】ボタン ・・・各設定値を入力します。

【分/日/-】ボタン ・・・各設定値を入力します。



### 動作切換スイッチ (EEU-SM1のスイッチは1個です)

#### (1) 入

自動点滅タイマーの状態にかかわらずマグネットをONします。

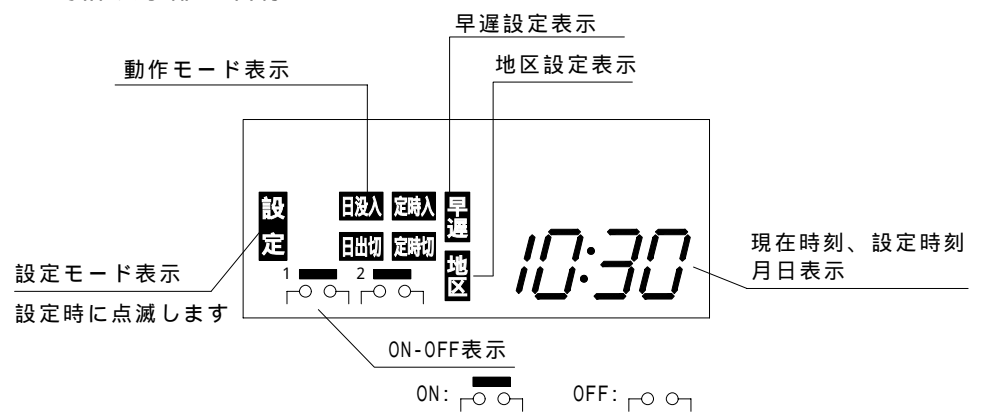
#### (2) 切

自動点滅タイマーの状態にかかわらずマグネットをOFFします。

#### (3) 自動

自動点滅タイマーでマグネットのON-OFF制御をします。

## 4. 時計表示部の名称



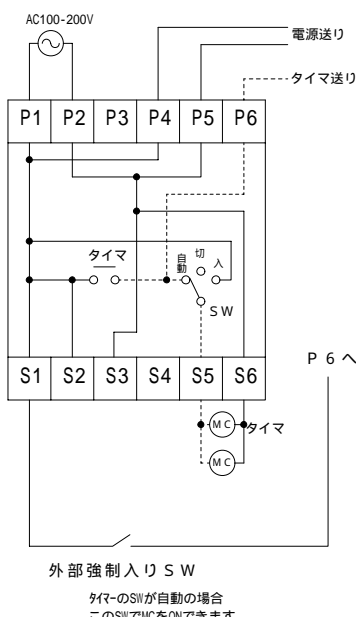
## 5. 仕様

品名	自動点滅タイマー（ソーラー）	
	EEU-SM1	EEU-SM2
品番	EEU-SM1	EEU-SM2
操作電源	AC100-200V	50/60Hz
出力点数	1	2
出力形式	有電圧	
出力電圧	操作電圧と同じ	
出力電流	合計 3A (力率=1)	
取付方法	*1 協約型取付・表面ねじ取付・DINレール取付共用	
使用温湿度	-10~50	85%以下
重量	180g	195g
時計表示部	方式	水晶発振式
	表示形式	24時間表示
	プログラム周期	24時間
	ON-OFF回数	2回/日
	最小設定単位	1分
	時計精度	月差±15秒(25)
	停電補償	10年

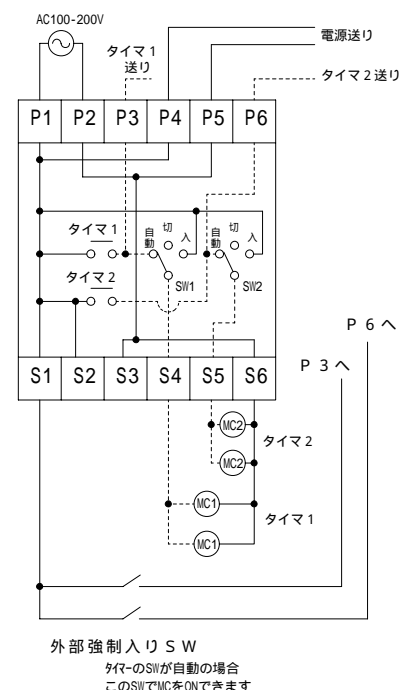
\*1: DINレール用フックはオプションです。

## 6. 接続方法 (自動点滅増設器への接続は、増設器の取扱説明書をご覧ください)

### (1) EEU-SM1



### (2) EEU-SM2



S1, 2, 3端子には電圧がかかりますのでご注意ください。

### 注意

- 1台の自動点滅タイマーに接続できるマグネットは、コイルの投入容量の合計が250VA以下となるように機種・台数を設定してください。2回路タイプは回路ごとに250VAまで接続できます。

[例] 三菱 S-F20DP (AC100V) ・・・ 5台以下  
 三菱 SK65 (AC100V) ・・・ 2台以下  
 三菱 SK95 (AC100V) ・・・ 1台以下


- マグネットごとに動作切換スイッチが必要な場合は、自動点滅増設器 (EEU-EM/-EMS) を利用してください。

この場合、接続されたすべてのマグネットの合計投入容量は500VA以下とさせていただきます。

7. 設定方法

**《設定時の注意》**


- 動作切換スイッチを【切】にしてから設定を行ってください。
- 「手順1：現在時刻の設定」では、ロータリースイッチを切換えた瞬間が0秒となりますので、時報と同時にロータリースイッチを切換えてください。
- ロータリースイッチは、強く引っ張ったり、押し込んだりしないでください。
- 複数のボタンを押しての設定はしないでください。誤動作の原因となります。
- 時計のコロンが点滅しなくなったり、時刻設定ができなくなった場合は、必ず動作切換スイッチを【切】にした後に、リセットボタンを押してください。  
この場合、内部の設定はすべて消去されますので再度設定をしてください。
- 2回路タイプの制御動作の設定は、回路1 / 回路2を別々に設定してください。
- 設定を終了し運転状態に入る前に、時計表示部に右図の「END」が表示されます。
- 運転時は、回路切換スイッチと制御動作は関係がありません。
- 運転時に【分/日/-】ボタンを押すと、秒の確認ができます。
- 現在設定されている設定値は、ロータリースイッチを切換えるごとに表示されます。  
また、2回路タイプの場合、回路切換スイッチで回路を切換えて確認してください。
- 動作切換スイッチの位置（入/切/自動）と液晶の時計表示部のON/OFF表示は一致しません。



設定手順(設定モードになると、時計表示部の【設定】が点滅します。)

**手順1 現在時刻の設定**

ロータリースイッチを **1** に合わせます。  
回路切換スイッチは、回路1 / 回路2のどちらでも可



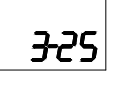
● 時を設定  
● 分を設定

初期値：不定

---

**手順2 現在月日の設定**

ロータリースイッチを **2** に合わせます。  
回路切換スイッチは、回路1 / 回路2のどちらでも可




● 月を設定  
● 日を設定

初期値：不定

**手順5 定時入・切時刻設定**

ロータリースイッチを **5** に合わせます。  
2回路タイプは回路切換スイッチで回路ごとに設定

定時入時刻設定



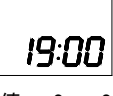
● 切換ボタン  
● 時を設定  
● 分を設定

初期値：0 : 0 0

日没入の入った動作モードでは定時入時刻の設定はありません。

↑ ↓ 切換ボタンを押す

定時切時刻設定



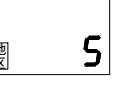
● 切換ボタン  
● 時を設定  
● 分を設定

初期値：0 : 0 0

日没入の入った動作モードでは定時切時刻の設定はありません。

**手順3 地区番号の設定**

ロータリースイッチを **3** に合わせます。  
回路切換スイッチは、回路1 / 回路2のどちらでも可



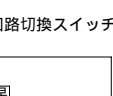
● 地区番号を設定

初期値：地区番号4（関東）

・地区番号は、「8.各地区の日出/日没時刻」をご覧ください。

**手順6 早遅時間の設定**

ロータリースイッチを **8** に合わせます。  
2回路タイプは回路切換スイッチで回路ごとに設定



● 日没・日出切換  
● 時間を設定


初期値：日没入... - 20分（早め）  
日出切... + 20分（遅め）

- 90分（早め） 0分（標準） + 90分（遅め）

・「4 動作モードの設定」で日没入または日出切の一方のみの制御を選択した場合は選択した動作モードしか早遅時間の設定はできません。  
ただし、回路別の設定は可能です。

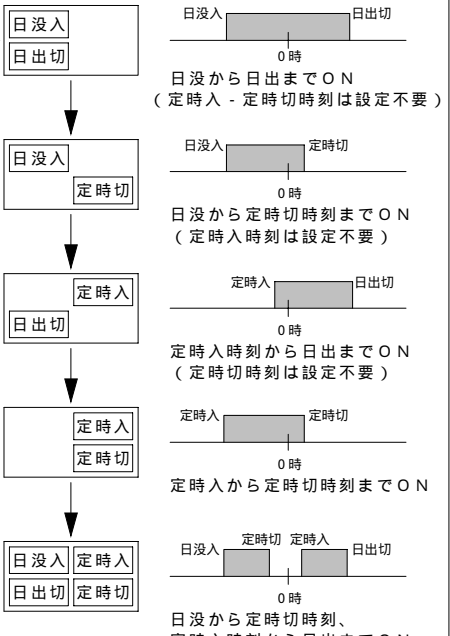
**手順4 動作モードの設定**

ロータリースイッチを **4** に合わせます。  
2回路タイプは回路切換スイッチで回路ごとに設定



● 動作モードを設定

初期値：日没入 - 日出切



日没入 日出切  
日没から日出までON  
(定時入 - 定時切時刻は設定不要)

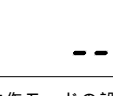
日没入 定時切  
日没から定時切時刻までON  
(定時入時刻は設定不要)

定時入 日出切  
定時入時刻から日出までON  
(定時切時刻は設定不要)

定時入 定時切  
定時入から定時切時刻までON

日没入 定時入 日出切  
日没から定時切時刻、定時入時刻から日出までON

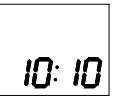
**設定不要の場合の表示**



- 「手順4 動作モードの設定」で 日没入 - 日出切の動作モードを選択した場合、「手順5 定時入時刻の設定」では上図の表示がされます。
- 「手順4 動作モードの設定」で 日没入 日出切の制御を選択していない場合、「手順8 早遅時間の設定」の時、上図の表示がされます。
- ロータリースイッチ6,7,9では上図の表示となります。

**手順7 運転**

ロータリースイッチを **0** に合わせます。  
回路切換スイッチは、回路1 / 回路2のどちらでも可



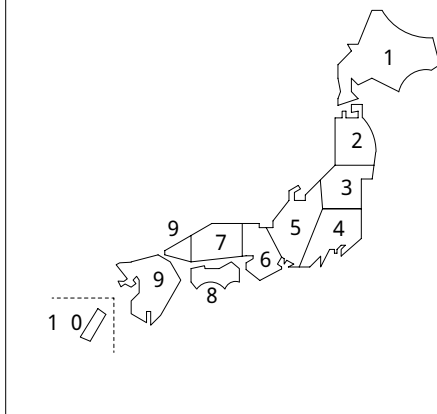
● 設定の文字が消え、動作を開始します。

● 設定終了後は、必ずロータリースイッチを **0** にしてください。

● **0** 以外では動作しません。

8. 各地区の日出/日没時刻

各地区の日出/日没時刻が内部に記憶されています。(下表はその代表値で、実際の動作時刻は1週間単位で変化します)  
「手順6 早遅時間の設定」により、記憶されている時刻の調整もできます。



No	地区名	春分		夏至		秋分		冬至	
		日出	日没	日出	日没	日出	日没	日出	日没
1	北海道	5:36	17:48	3:55	19:16	5:18	17:39	7:00	16:01
2	奥羽	5:41	17:53	4:11	19:10	5:24	17:43	6:54	16:17
3	東北	5:38	17:50	4:13	19:02	5:21	17:40	6:47	16:18
4	関東	5:43	17:54	4:26	18:59	5:24	17:48	6:47	16:34
5	中部・北陸	5:54	18:05	4:38	19:09	5:37	17:56	6:54	16:42
6	近畿	6:00	18:11	4:45	19:13	5:45	18:00	6:59	16:49
7	中国	6:06	18:17	4:51	19:19	5:50	18:06	7:05	16:55
8	四国	6:08	18:19	4:56	19:18	5:50	18:07	7:03	17:00
9	九州・山口	6:19	18:30	5:09	19:27	6:06	18:15	7:13	17:13
10	沖縄	6:32	18:41	5:37	19:23	6:17	18:28	7:10	17:40

9. 設定例 EEU-SM1は、回路1または回路2の例を参考にしてください。

回路1	回路2
<p><b>動作</b></p> <p><b>設定</b></p> <p>【動作モード】...日没入 - 日出切 【定時入時刻】... - - : - - (設定不要) 【定時切時刻】... - - : - - (設定不要) 【早遅時間】...日没入 / - 20 日出切 / + 20</p>	<p><b>動作</b></p> <p><b>設定</b></p> <p>【動作モード】...日没入 - 定時切 【定時入時刻】... - - : - - (設定不要) 【定時切時刻】... 3 : 0 0 【早遅時間】...日没入 / - 20 日出切 (設定不要)</p>

回路1	回路2
<p><b>動作</b></p> <p><b>設定</b></p> <p>【動作モード】...日没入 - 定時切 - 定時入 - 日出切 【定時入時刻】... 3 : 0 0 【定時切時刻】... 21 : 0 0 【早遅時間】...日没入 / - 20 日出切 / + 20</p>	<p><b>動作</b></p> <p><b>設定</b></p> <p>【動作モード】...日没入 - 定時切 【定時入時刻】... - - : - - (設定不要) 【定時切時刻】... 3 : 0 0 【早遅時間】...日没入 / - 20 日出切 (設定不要)</p>

《設定記録としてご利用ください》 ( 年 月 日 )

地区番号 [ ]

回路1	回路2
<p>ON</p> <p>OFF   0時   24時</p> <p>【動作モード】... 日没入 定時入 日出切 定時切</p> <p>【定時入時刻】... : :</p> <p>【定時切時刻】... : :</p> <p>【早遅時間】... 日没入 ( 分 ) 日出切 ( 分 )</p>	<p>ON</p> <p>OFF   0時   24時</p> <p>【動作モード】... 日没入 定時入 日出切 定時切</p> <p>【定時入時刻】... : :</p> <p>【定時切時刻】... : :</p> <p>【早遅時間】... 日没入 ( 分 ) 日出切 ( 分 )</p>

