商 品 仕 様 書

本仕様書適用品番・品名一覧表

商品品番	品　　名
EE4518S	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ (点灯照度調整形)(露出・埋込両用)(ホワイトシルバー)
EE4518Q	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ (点灯照度調整形)(露出・埋込両用)(シャンパンブロンズ)
EE4518B	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ (点灯照度調整形)(露出・埋込両用)(ブラック)
EE4518W	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ (点灯照度調整形)(露出・埋込両用)(ホワイト)

1. 型　式

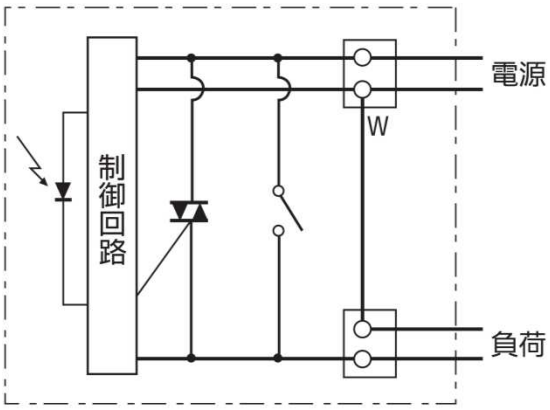
1－1 定　　格　　電源電圧 AC 100 V 50 Hz/60 Hz

1－2 負荷容量　　8 A 100 V AC (照明器具用)

1－3 適合法規　　電気用品安全法(特定電気用品)

1－4 接触方式　　半導体制御方式

1－5 回路方式　　一体方式、点灯照度調整機能付、手動点滅操作機能付
自動消灯機能付



投入・遮断時:半導体制御
通　電　時:銀合金－銀合金
突き合せ接触

1－6 結線方式　　ねじなし端子式(電線差し込み式)

品番	EE4518S 他3品番	品名	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ (点灯照度調整形)(露出・埋込両用)(ホワイトシルバー) 他3品種	改	7

2. 保証品質

2－1 形状及び材料・色彩　　添付商品仕様図による

2－2 性 能

・試験場所は JIS Z 8703(試験場所の標準状態)により常温(5 ℃～35 ℃)、常湿(相対湿度45 %～85 %)状態とする。

・試験方法は JIS C 8369(光電式自動点滅器) 試験方法による。

動作電圧	AC 90 V～AC 110 V
消費電流	6 mA以下 定格電圧 1000 lxにて測定
寿命	10000 回以上 定格電圧 開閉の割合 約6 回/時間
絶縁抵抗	端子部と非充電金属部間(500 V絶縁抵抗計) 10 MΩ以上
耐電圧	端子部と非充電金属部間 1200 V 1分間
動作照度	定格電圧 周囲温度 20 ℃±5 ℃において 点灯照度:約5 lx～約300 lx 連続可変 消灯照度:点灯照度 約5 lx調整時;点灯照度の10 倍以下 点灯照度 約300 lx調整時;点灯照度の 5 倍以下
手動点滅操作機能	手動押釦スイッチ(EE4991、WTF4991W、WN5460K、WT5460)使用 ・押釦操作時間 0.7 秒～2 秒 ・照明点灯時のみ手動点滅可能 ・手動消灯状態にて翌朝消灯照度以上で自動リセットし、夕方自動点灯
端子部の強度	ねじなし端子;電線を電線穴からまっすぐ引き抜く方向に電線と器具間に引張荷重 100 N 1 分間
防水性能	取付状態において JIS C 8369(光電式自動点滅器)の防水性の試験に適合

3. 環境条件

3－1 使用場所　　屋外 屋側

3－2 使用周囲温度範囲　　-10 ℃～+40 ℃

3－3 使用周囲照度　　自然光(太陽光)による照度変化が十分にとれる場所
夜間 5 lx 以下　昼間 5000 lx以上

＜注意事項＞

(イ)当器具で点滅する照明器具の光や他の光源の光の影響がない場所に取り付けてください。

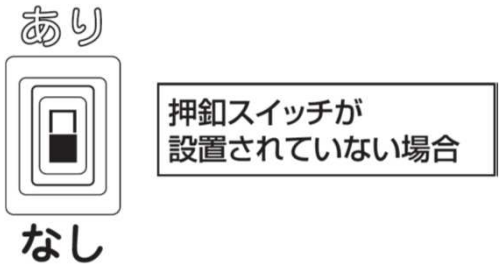
(ロ)環境条件によりましては、点灯照度調整ボリュームを「暗」方向一杯にした時に、当器具で点滅する照明器具の反射光の影響を受けて点滅を繰り返す場合があります。その際は点灯照度調整ボリュームを「明」方向へ回し照明器具が点滅を繰り返さない位置に調整してください。

4. 使用条件

4－1　配線方法

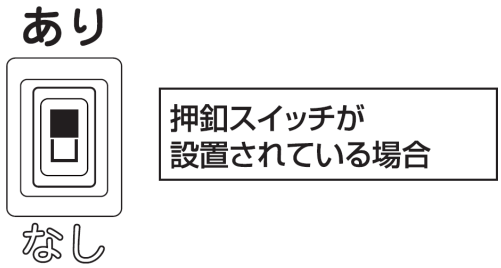
＜押釦スイッチを併設しない場合＞

●押釦併設選択スイッチを「なし」にしてください。



＜押釦スイッチを併設する場合＞

●押釦併設選択スイッチを「あり」にしてください。



●常閉形押釦スイッチ（EE4991、WTF4991W、WN5460K、WT5460）を併用すれば、夜間、自動点灯後、必要に応じて照明器具の 点灯 ⇔ 消灯 を行えます。

●タイマーによる自動消灯後も、押釦スイッチで 消灯 ⇔ 点灯 を繰り返し行えます。

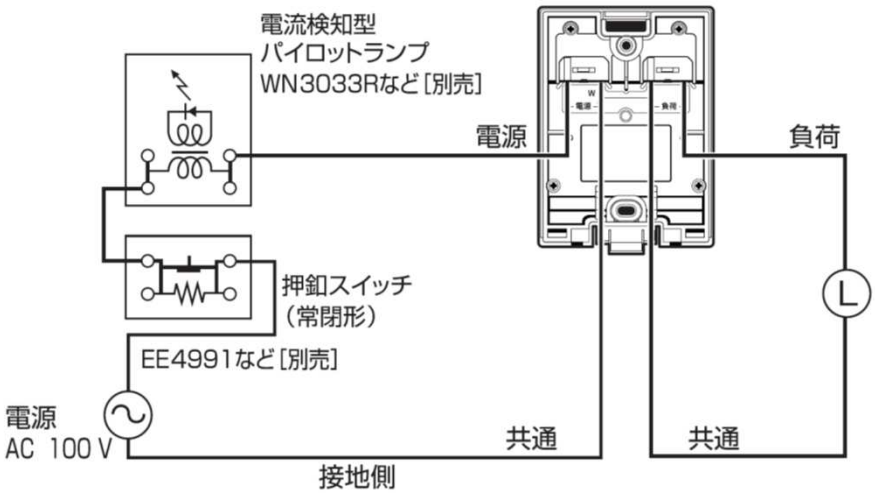
注）日中(周囲照度が消灯照度以上の場合)は、押釦スイッチによる 消灯 ⇔ 点灯 は行えません。

●WTF4991Wを使用するときは、0.05 A～3 Aでご使用ください。

●電流検知型パイロットランプを設置する場合は、負荷容量に合ったパイロットランプをご使用ください。

●押釦スイッチを複数コ使う場合は、直列に接続してください。

押釦を併設すると、夜間に負荷を任意に 点灯 ↔ 消灯 できます。



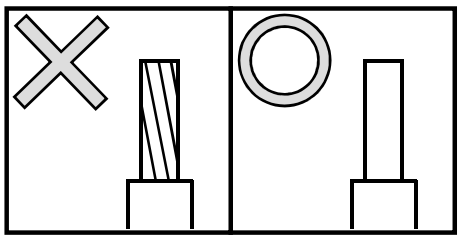
4－2　結線方式(電源及び負荷端子)

(1)適用電線

・600 Vビニル絶縁電線(IV)・・・・・・・・・・・・・　φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用
・600 Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VVF)・・φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用
・600 V耐燃性ポリエチレン絶縁電線　・・・・・・・・φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用
・600 Vポリエチレンケーブル・・・・・・・・・・・・・φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用

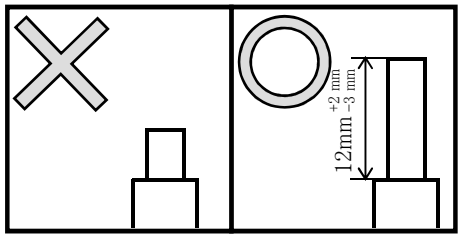
(注)適用電線以外は絶対に使用しないでください。
誤って使用しますと発熱したり、接触不良を起こす原因になります。

より線　　単　線

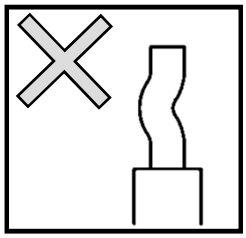


(2)結線方法

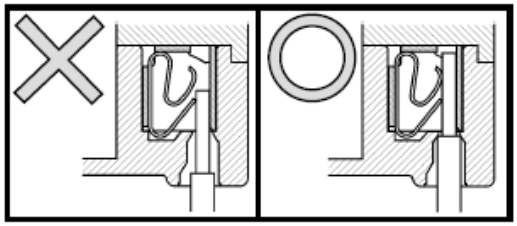
①器具裏面のストリップゲージに合わせて、電線被覆を12 mm $^{+2\ mm}_{-3\ mm}$ むいてください。



(注)曲がったり、傷ついたり、変色した電線は、使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱したり接触不良を起こす原因になります。

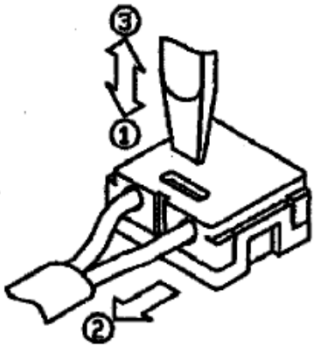


②端子の電線穴に心線を「ぐっと」奥まで1本ずつ確実に差し込んでください。



(注)接続した電線を過大な力で引張ったりねじったりしますと心線に傷をつけますのでご注意ください。

4－3　電線のはずし方



①電線はずし穴に電工ドライバー(中又は小)を十分にまっすぐ差し込んでください。
この状態で手を離しても電工ドライバーは仮固定しています。

②電線を矢印の方向に引き抜いてください。

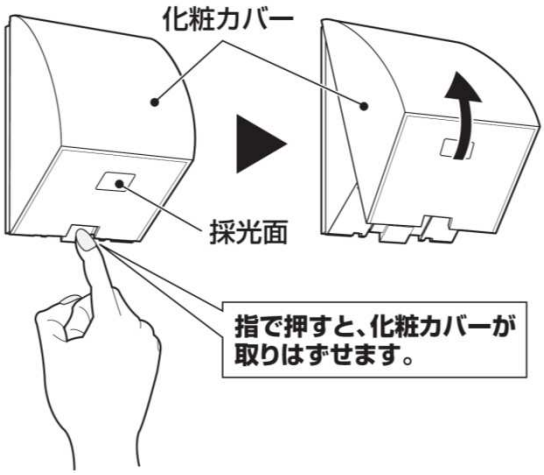
③ドライバーを引き抜いてください。

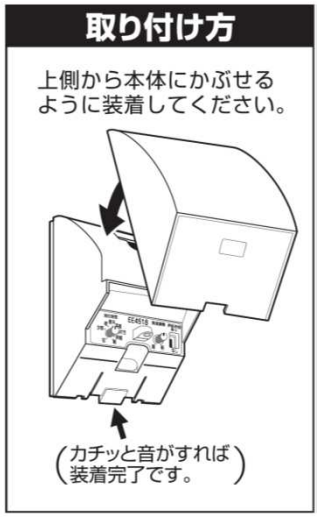
注)電線をはずす際、ドライバーを強くこじたり回転させたりすると周辺の成形品が欠けるおそれがありますのでご注意ください。

4－4　工事方法

(1)カバーのはずし方と取り付け方

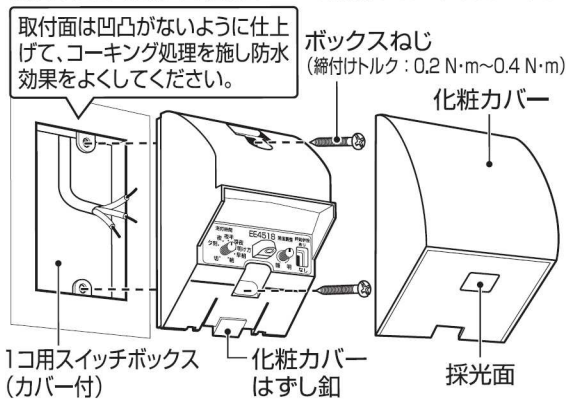
化粧カバーをはずして調整してください。



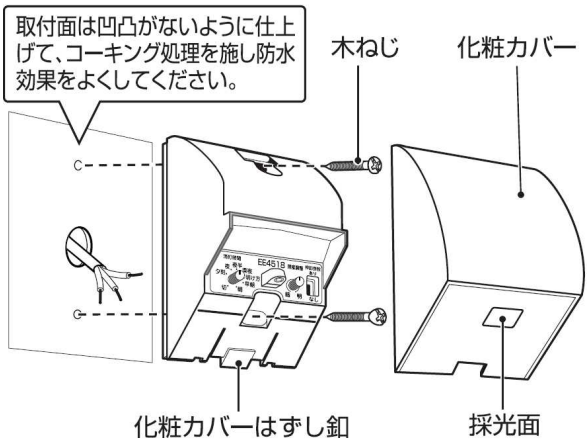


(2)ボックス工事の場合

ご注意! ボックスねじの締め過ぎに注意してください。
器具が大きく変形し、化粧カバーの着脱がしにくくなります。



(3)露出工事の場合



※スマートデザインシリーズ用防水ブッシング(WK9906)、取付台(WK9808)も使用可能です。

品番	EE4518S 他3品番	品名	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ (点灯照度調整形)(露出・埋込両用)(ホワイトシルバー) 他3品種	改	

4－5　調整方法

自動で消灯する時間を設定できます。

消灯時間設定つまみ

（時間は目安です）

つまみの位置	夕刻	夜	夜半	深夜	明け方	早朝	朝	切
消灯時間	19時～21時頃	21時～23時頃	23時～1時頃	1時～3時頃	3時～5時頃	5時～7時頃	7時～9時頃	明るくなれば消灯

※「切」から設定を変更した当日は、約4時間で消灯しますが、翌日から設定時間に消灯します。
（「切」に設定の場合は明るくなると自動消灯します。）

※夜間点灯中に時間設定を変更したとき、現在時刻以降の時間に変更した場合は変更後の設定時間に消灯し、現在時刻以前の時間に変更した場合はすぐに消灯します。

※消灯時間は、地域やその日の天候により多少（約1時間程度）の違いがあります。

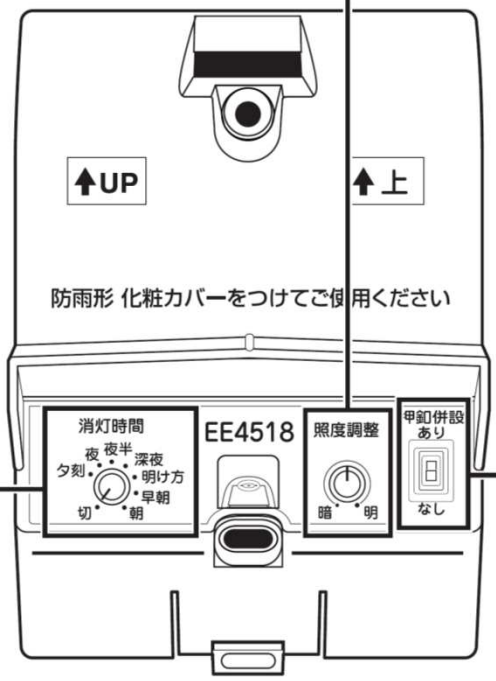
点灯照度の調整ができます。

現状より

明るいときに点灯させたい場合 → 明 側

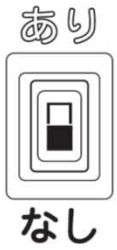
暗いときに点灯させたい場合 → 暗 側

に調整してください。

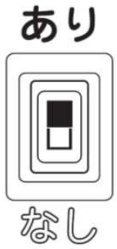


押釦併設選択スイッチ

次のように設定してください。



押釦スイッチが設置されていない場合



押釦スイッチが設置されている場合

WTF4991W
（プレート[別売]）

押釦スイッチ[別売]
（EE4991、WTF4991W、WN5460K、WT5460）

品番	EE4518S 他3品番	品名	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ（点灯照度調整形）（露出・埋込両用）（ホワイトシルバー）他3品種	改	

4－6　動作確認の方法

消灯時間設定つまみを「切」の位置に合わせます。

■押釦スイッチを併設していない場合

①押釦併設選択スイッチを「なし」の位置に合わせます。

②電源を入れ、採光面への光を確実に遮断して約1秒後に負荷が点灯することを確かめます。

③採光面に光が十分当たるようにして約5秒後に負荷が消灯することを確かめます。

■押釦スイッチを併設した場合

①押釦併設選択スイッチを「あり」の位置に合わせます。

②電源を入れ、採光面への光を確実に遮断して約1秒後に負荷が点灯することを確かめます。

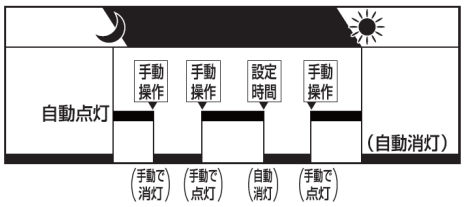
③押釦スイッチ（常閉形）を押して負荷が消灯することを確かめる。再度押して負荷が点灯することを確かめます。

④採光面に光が十分当たるようにして約5秒後に負荷が消灯することを確かめます。

4－7　設定と動作について

設定と動作について

次のように設定してください。

点灯・消灯パターン	設定の（操作）方法	照明の動作
夕方暗くなると自動点灯、翌朝明るくなると自動消灯させる場合	消灯時間設定つまみを「切」に設定します。	
夕方暗くなると自動点灯、設定時間に自動消灯させる場合	消灯時間設定つまみを消灯させたい時間に設定します。	
※押釦スイッチが設置されている場合のみ対応 夕方暗くなると自動点灯、夜間点灯時に押釦操作にて照明を 点灯 ↔ 消灯 させる場合	押釦スイッチを押すたびに照明の 点灯 ↔ 消灯 を繰り返し行えます。 消灯時間設定つまみを「切」以外に設定している場合 押釦スイッチの押し時間は2秒以内としてください。2秒を超えて押し続けるとその当日は点灯後、約4時間で消灯します。翌日からは設定時間に消灯します。	 ※消灯時間を設定した状態で、自動消灯前に 消灯 → 点灯 させた場合でも、設定している消灯時間で自動消灯します。 ※自動で消灯後も、押釦スイッチで 消灯 ↔ 点灯 を繰り返し行えます。 ※押釦による 点灯 → 消灯 に関係なく翌日暗くなれば自動的に点灯します。

4－8 負荷接続灯数表

水銀灯 ※1								
40形		80形	100形		200形	250形	300形	400形
H	L	H	H	L	H	H	H	H
9	5	4	3	2	2	1	1	×

×:使用不可

蛍光灯(銅鉄式)							蛍光灯 インバータ式 ※2	
10形	20形		30形	40形		110形	24/32 42/45形 ワットフリー含	57形
L	H	L	L	H	L	H		
34	27	22	13	14	8	6	16	12

エバーライト (当社製)				電球形 蛍光灯 8～25形	LED照明 (100V) ※3			白熱灯 (合計)
30形	50形	140形	150形	LED電球 3.9W～11W	0.8W～ 16W未満	16W～ 26W未満	26W ～73W	
19	12	4	4	13	32	17	10	800 Wまで

※ 上記灯数表は、当社製の照明器具の定常電流と突入電流により算出されていますので、他社製の器具をご使用の際はご注意ください。

※ 制御回路を内蔵した特殊機能付照明器具(センサ機能、リモコン機能、タイマ機能、ワンツー機能付など)と組合せ使用される場合、EEスイッチがオンした際の照明器具の点灯状態は照明器具の仕様や状態により異なりますのでご注意ください。

※ 電磁接触器は使用できません。照明器具を消灯できない場合があります。

※1. 当社製水銀灯用安定器(一般型)を使用する器具の場合の可能灯数を記載しています。
一般型以外の安定器(低始動電流型、定入力型、器具内蔵用など)を使用する器具や他社製の器具につきましては、入力電流の合計が8 A 以下、かつ、突入電流の合計が400 A以下の範囲でご使用ください。

※2. 当社製屋外照明用途のインバータ照明を使用する場合の灯数を記載しています。
当社製屋外照明用途以外のインバータ照明を使用される場合は、入力電流の合計が8 A以下、かつ、突入電流の合計が400 A以下の範囲でご使用ください。

※3. 当社製LED照明(電源ユニット含)を使用する場合の台数を記載しています。
灯数表に記載の台数以上を接続する場合や他社製のLED照明を使用される場合は、入力電流の合計が8 A以下、かつ、突入電流の合計が400 A以下の範囲でご使用ください。

5. 施工上のご注意

(1)使用条件によりより線を使用する場合には下記のものをご使用ください。

品　番	品　　名	適用断面積
WV2500	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用1.04 mm^2～2.63 mm^2)	1.04 mm^2 ～2.63 mm^2
WV2501	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用2 mm^2 ～3.5 mm^2)	2 mm^2 ～3.5 mm^2

◎銅線専用絶縁被覆付圧着端子は当社で販売しております。

(2)木陰、物陰には取り付けないでください。
(3)車のヘッドライトやEEスイッチで点滅する照明からの光又は他の照明の光など、
自然光以外の光が採光面に当たる所には、取り付けないでください。
(4)内部に電子部品を使用していますので振動や落下衝撃などを与えないでください。
故障の原因になります。
(5)採光面を傷つけたり、汚したりしないでください。
(6)より安全のために負荷側を先に結線してください。
(7)蛍光灯、水銀灯への結線は、EEスイッチを安定器の一次側に接続してください。
(8)腐食性ガスのある場所、塩害のおそれのある場所、及び、常時高温、常時多湿の場所では、
使用しないでください。
(9)誤結線、負荷短絡をさせないでください。
内部部品が劣化して器具が再使用できなくなります。
(10)EEスイッチを直流や過電圧で使用しないでください。
(11)メガ測定やブレーカのトリップテストをされる場合、この器具は電路よりはずして実施ください。
取り付けたまま行うと使用不可能になります。
なお、電線(電路)と大地間の測定は取り付けたままでも可能です。
(12)防水効果をよくするため、器具の取付面はできるだけ、凹凸がないように仕上げてから器具を
取り付けてください。取付面が凹凸で、器具と壁面の間に隙間ができる場合はコーキングを
施すか、防水ブッシング(WK9906)を使用してください。
(13)逆取り付けすると、防水性がなくなりますので器具表面の取付方向の矢印「上⬆」に従い
取り付けてください。
(14)壁面よりスイッチボックスが浮き出ないよう取り付けてください。
浮き出た状態で取り付けますと防水効果が悪くなります。
(15)押釦スイッチは指定のもの以外は絶対に使用しないでください。
(16)照明器具・機器(自動販売機など)・分電盤の内部に取り付ける場合、使用周囲照度・温度の
範囲をご確認の上ご使用ください。

6. 使用上のご注意

(1)昼間点灯している場合は、寿命又は故障であることが多く、この場合には次項の内容を確認の上、EEスイッチを交換してください。

(2)採光面を定期的(年1回)に清掃してください。
本体(採光面など)の汚れは、中性洗剤を用い、柔らかい布で傷をつけないようにふき取ってください。
シンナー、アルカリ性洗剤、酸性洗剤、クレンザー、殺虫剤などは使用しないでください。

(3)故障かな？と思われたら、もう一度下記の点検をしてください。

状態	確認	処置
夜になっても点灯しない	周囲が明るくありませんか？	“点灯照度”の設定を変更してください。(『明』側にする)
	他の照明の光が当たっていませんか？	照明の光が当たらないようにしてください。詳細は電気工事店にご相談ください。
	昼間照度が上がらなかった日(雨の日等)に発生しますか？	“点灯照度”の設定を変更してください。(『暗』側にする)
昼でも点灯し続ける	周囲が暗くありませんか？	“点灯照度”の設定を変更してください。(『暗』側にする)
	木陰・物陰になっていませんか？	周囲照度が十分取れるよう遮へい物を取り除いてください。
	採光面が汚れていませんか？	採光面を清掃してください。
夜間点滅する	照明の光で周囲が明るくありませんか？	照明の光が当たらないようにするか、“点灯照度”の設定を変更してください。(『明』側にする)
設定した消灯時間で消えない	施工当日ではありませんか？	施工当日は、約4時間で消灯します。
	停電発生しませんでしたか？ 押釦を長く押しませんでしたか？	当日は約4時間で消灯します。 翌日から設定時間で消灯します。
	天候や物陰等により一時的に周囲が暗くなり、照明が一時点灯しませんでしたか？	当日は設定時間で消灯しませんが、翌日から設定時間で消灯します。
	夜間点灯中、ヘッドライトなどの明るい光(消灯照度以上)により消灯した後、再点灯しませんでしたか？	当日は設定時間で消灯しませんが、翌日から設定時間で消灯します。
押釦操作ができない	押釦併設選択スイッチが「**なし**」になっていませんか？	押釦併設選択スイッチを「**あり**」に設定してください。
照明が消灯した	押釦併設されていますか？	瞬時停電が発生したおそれがあります。 押釦スイッチを押して点灯させてください。
	夜間点灯中に現在時刻以前の時間に消灯時間設定を変更しませんでしたか？	翌日からは、変更した時間で消灯します。

品番	EE4518S 他3品番	品名	スマート 電子 消灯タイマ付EEスイッチ (点灯照度調整形)(露出・埋込両用)(ホワイトシルバー) 他3品種	改	

7. 安全確保のための使用上および施工上の禁止項目

下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては責任を負いかねます。

(1)適用電線以外は絶対に使用しないでください。
⇒誤って使用されますと、発熱、発火したり接続不良を起こす原因になります。
(2)器具裏面の電線穴への心線の差し込みは、確実に十分差し込んでください。
⇒差し込みが不十分な場合、発熱、発火等の原因になります。
(2)より線をはんだ仕上げしたままで結線しないでください。
⇒誤って使用されますと、発熱、発火したり接続不良を起こす原因になります。
(3)本品の施工は、必ず本仕様書の記載内容(4.使用条件)をお守りください。
⇒誤った施工をされますと器具の動作不良・端子部の異常発熱・発火等の恐れがあります。
(4)正しい方向に取り付けてください。
⇒誤った取り付け(逆付け、横付け等)をされますと、雨水などの浸入により漏電して火災の原因になります。
(5)必ず、電源を切ってから取り付けてください。
⇒感電の原因となります。
(6)必ず、化粧カバーを取り付けてください。
⇒雨水などの浸入により漏電して火災の原因になります。
(7)過負荷で使用しないでください。
⇒発熱して、焼損や火災の原因となります。
(8)照明器具のお手入れや電球の交換は、必ず電源を切ってから行ってください。
⇒感電の原因になります。
(9)曲がったり、傷ついたり、変色した電線は、使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱・発火したり接触不良等を起こす原因になります。

8. 品質保証について

8－1 保証期間

・本品の品質保証期間は商品お買い上げ日(お引き渡し日)より1年間です。

8－2 保証内容

・取扱説明書、本体ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。

8－3 保証の免責事項

・保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。

(1)使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
(2)お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷。
(3)火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び、公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障及び損傷。
(4)車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷。
(5)施工上の不備に起因する故障や不具合。
(6)法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷。