



## INSTRUCCIONES DE EMPLEO

## FIG. 1:

- 1.- Lente.
- 4.- Pasa-cables.
- 2.- Led indicador.
- 5.- Potenciómetro de ajuste de luminosidad.
- 3.- Pulsador de test.

## DESCRIPCIÓN:

El interruptor crepuscular ORBILUX permite el control de una instalación en función de la luminosidad. El ORBILUX compara la luminosidad ambiente con el nivel ajustado, si es inferior a dicho nivel se activa. Cuando aumente la luminosidad hasta alcanzar el nivel de apagado se desactiva. Ambas maniobras tienen un tiempo de retardo.

## INSTALACIÓN:

**ATENCIÓN:** La instalación y el montaje de los aparatos eléctricos debe ser realizada por un instalador autorizado. El aparato está internamente protegido contra las interferencias por un circuito de seguridad. No obstante, algunos campos magnéticos especialmente fuertes pueden llegar a alterar su funcionamiento, por tanto no debe instalarse próximo a cargas inductivas (motores, transformadores, etc....).

Si la instalación requiere circuito de tierra es necesario colocar un terminal flotante debidamente aislado dentro del dispositivo para garantizar la continuidad del circuito.

## MONTAJE:

Sobre pared evitando la exposición directa al sol y a la luz de alumbrado. Para asegurar la protección contra la humedad, en el caso de montajes en el exterior o montajes con posibles salpicaduras de agua, es necesario que los hilos de conexión pasen a través de los pasamuros de silicona situados en la parte inferior. Al cerrar el interruptor crepuscular apriete fuertemente los dos tornillos, de forma que la base y la tapa queden bien unidas.

La célula está preparada para poder ser instalada en farola, báculo o poste, mediante fijación por brida metálica, como se aprecia en la FIG.2. se debe tener especial precaución en que la célula no este en el campo de acción de la luz a controlar, ya que provocaría un mal funcionamiento.

## PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO:

Presionar el pulsador de TEST, sea cual sea el nivel de luminosidad ajustado la carga se activará durante unos 30 segundos. Si la carga no se activa compruebe la conexión o el estado de la lámpara.

## AJUSTE:

Cuando la luminosidad ambiental sea la deseada para activar el interruptor crepuscular, girar el potenciómetro de ajuste de luminosidad hasta el tope izquierdo. A continuación girar lentamente hacia la derecha hasta que se encienda el LED indicador. El nivel de encendido queda automáticamente ajustado, y la carga se activará tras un tiempo de retardo de unos 30 segundos. La finalidad de los tiempos de retardo es evitar que se active/desactive a causa de variaciones bruscas de luminosidad (Relámpagos, faros de automóvil, etc.).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Alimentación:	230 V~ 50-60 Hz
Poder de Ruptura:	μ 16 A 230 V~ cosφ = 1
Cargas máximas recomendadas:	FIG.3
Consumo propio:	3,4 VA cap. (0,7 W approx.)
Sensibilidad	5 - 200 Lux.
Nivel de apagado (Histéresis):	1,3 x Nivel de Encendido.
Retardo de encendido y apagado	30 segundos aprox.
Temperatura de funcionamiento	-25 °C a +60 °C
Tipo de Protección	IP 55 según EN 60529
Clase de protección	II según EN 60335 en condiciones de montaje correctas.

## ISTRUZIONI PER L'USO

## FIG. 1:

- 1.- Lente.
- 2.- Diodo.
- 3.- Pulsante test.
- 4.- Passacavi.
- 5.- Potenziometro regolazione luminosa.

## DESCRIZIONE:

L'interruttore crepuscolare ORBILUX consente di controllare un impianto in funzione della luminosità. Il dispositivo ORBILUX compara la luminosità ambiente con il livello impostato; se è inferiore a quest'ultimo, si accenderà. Quando la luminosità aumenterà tanto da raggiungere il livello di spegnimento, si disattiverà. Entrambe tali operazioni prevedono un tempo di ritardo.

## IMPIANTO:

**ATTENZIONE.** L'impianto e il montaggio dei dispositivi elettrici devono essere eseguiti da un installatore qualificato.

Un circuito di sicurezza protegge internamente il dispositivo da eventuali interferenze. Ciò nonostante, dato che alcuni campi magnetici particolarmente forti, possono modificarne il funzionamento, non va installato nei pressi di carichi induttivi (motori, trasformatori, ecc.).

Se l'installazione richiede circuito di massa è necessario porre un terminale galleggiante nel dispositivo opportunamente isolato per assicurare la continuità del circuito.

## MONTAGGIO:

A muro evitando l'esposizione diretta alla luce del sole e alla luce artificiale.

Per proteggerlo dall'umidità, nel caso di montaggi all'esterno oppure montaggi con eventuali spruzzi d'acqua, i cavi di collegamento devono essere inseriti nell'isolatore passante in silicone posto in basso. Nel chiudere l'interruttore crepuscolare, stringere a fondo entrambe le viti per garantire l'unione perfetta tra la base e il coperchio.

La cellula è stata predisposta per relativo montaggio su lampioni o pali di illuminazione mediante fissaggio con flangia metallica, come da FIG.2. Fare attenzione a non sistemare la cellula nel campo di azione della luce da controllare, onde evitare un cattivo funzionamento.

## TEST DI FUNZIONAMENTO:

Premere il pulsante TEST. A prescindere del livello di luminosità impostato, la carica si attiverà per ca. 30 secondi. In caso di mancata attivazione della carica, verificare il collegamento oppure lo stato della lampada.

## REGOLAZIONE:

Quando la luminosità ambientale è quella voluta, per attivare l'interruttore crepuscolare, ruotare il potenziometro di regolazione della luminosità fino al fermo sinistro.

Quindi, ruotare lentamente verso destra fino ad accensione avvenuta del DIODO. Il livello di accensione rimarrà impostato automaticamente e la carica si attiverà dopo un ritardo di ca. 30 secondi.

I tempi di ritardo ne evitano l'attivazione/la riattivazione a causa di variazioni brusche della luminosità (lampi, fari di auto, ecc.).

## DATI TECNICI:

Alimentazione:	230 V~ 50-60 Hz
Potere di interruzione:	μ 16 A 230 V~ cosφ = 1
Cariche massime raccomandate:	FIG.3
Consumo proprio:	3,4 VA cap. (0,7 W approx.)
Sensibilità	5 - 200 Lux.
livello spegnimento (Isteresi):	1,3 x livello di accensione.
Ritardo accensione e spegnimento	30 secondi appross.
Temperatura di funzionamento	-25 °C a +60 °C
Tipo di protezione	IP 55 secondo EN 60529
Categoria di protezione	II secondo EN 60335 a condizioni di montaggio corrette.

## INSTRUCTIONS ON USE

## FIG. 1:

- 1.- Lens.
- 2.- LED indicator.
- 3.- Test button.
- 4.- Cable gland.
- 5.- Light-level adjustment potentiometer.

## DESCRIPTION:

The ORBILUX twilight switch provides control of an installation in function of ambient light levels.

The ORBILUX compares the ambient light level with the adjusted level and if it is less than this level it activates and will deactivate when the ambient light reaches the switch-off level. Both operations incorporate delay times.

## INSTALLATION:

**WARNING:** installation and mounting of electric apparatus shall be carried out by an authorised installer.

The unit is internally protected against interference by a safety circuit. However, certain, especially strong magnetic circuits may alter its operation and thus, it should not be installed close to inductive loads, such as motors and transformers etc.

If the installation needs circuit of ground it is necessary to place a floating terminal properly isolated inside the device to guarantee the continuity of the circuit.

## MOUNTING:

On a wall, avoiding direct exposure to sunlight and lighting sources.

To ensure moisture protection in outside installation or where it might be splashed with water, the connection wires must pass through the silicone wall bushings in the lower section. When the twilight switch is closed, the two screws must be firmly tightened so that the base and cover are correctly joined together.

The cell is ready for installation on a lamppost, support or other post using a metal clamp as shown in FIG.2. Special precautions must be taken not to position the cell within the field of action of the light to be controlled since this would cause incorrect operation.

## OPERATIONAL TEST:

Press the TEST pushbutton and no matter what light level is adjusted, the load will be activated for thirty seconds. If it does not activate, check the connection or lamp condition.

## ADJUSTMENT:

When the ambient light level is that required to activate the twilight switch, rotate the light-level potentiometer fully anticlockwise. Then slowly turn it clockwise until the LED indicator comes on. The switch-on level is now automatically adjusted and the load will be activated after a delay time of approximately thirty seconds.

The purpose of the delay times is to prevent activation/deactivation due to sudden changes in light level (lightning and vehicle headlights etc.).

## TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Power supply:	230 Vac, 50-60 Hz
Breaking power:	μ 16 A 230 Vac cosφ = 1
Maximum recommended loads:	FIG.3
Own consumption:	3.4 VA cap. (0.7 W approx.)
Sensitivity:	5 - 200 Lux.
Switch-off level (Hysteresis):	1.3 x Switch-on level.
Switch On/Off delay:	Approximately 30 seconds.
Operating temperature:	-25 °C to +60 °C
Protection type:	IP 55 in accordance with EN 60529
Protection class:	II in accordance with EN 60335 under correct installation conditions.

# INTERRUPTEUR CRÉPUSCULAIRE ORBILUX

## INSTRUCTIONS D'EMPLOI

### FIG. 1:

- 1.- Lentille.
- 4.- Isolateur de traversée.
- 2.- Voyant lumineux.
- 5.- Potentiomètre de réglage de la luminosité.
- 3.- Bouton de test.

### DESCRIPTION :

L'interrupteur crépusculaire ORBILUX permet le contrôle d'une installation en fonction de la luminosité. Le ORBILUX compare la luminosité ambiante avec le niveau programmé et, si elle est inférieure à ce niveau, il s'active. Lorsque la luminosité augmente jusqu'à atteindre le niveau d'extinction, il se désactive. Les deux manœuvres possèdent un temps de retard.

### INSTALLATION :

ATTENTION : l'installation et le montage des appareils électriques doivent être réalisés par un installateur agréé. L'appareil est protégé de façon interne contre les interférences par un circuit de sécurité. Toutefois, certains champs magnétiques particulièrement forts peuvent arriver à altérer son fonctionnement. Par conséquent, il ne doit pas être installé à proximité de charges inductives (moteurs, transformateurs, etc.).

Si l'installation requiert un circuit de terre il est nécessaire de placer une borne flottante dûment isolée dans le dispositif pour garantir la continuité du circuit.

### MONTAGE :

Mural, en évitant l'exposition directe au soleil et à la lumière de tout éclairage.

Pour assurer la protection contre l'humidité, dans le cas de montages à l'extérieur ou de montages avec des éclaboussures possibles d'eau, il est nécessaire que les câbles de connexion passent à travers l'isolateur de traversée en silicone situé dans la partie inférieure. Lorsque vous fermez l'interrupteur crépusculaire, serrez fortement les deux vis, de sorte que la base et le couvercle soient bien unis.

La cellule est prête à être installée sur un réverbère, un lampadaire ou un poteau, par fixation à l'aide d'une bride métallique, comme illustré sur FIG.2. Il faut veiller à ce que la cellule ne soit pas dans le champ d'action de la lumière à contrôler, ce qui entraînerait un dysfonctionnement.

### TEST DE FONCTIONNEMENT :

Appuyez sur le bouton TEST ; quel que soit le niveau de luminosité réglé, la charge s'activera pendant environ 30 secondes. Si la charge ne s'active pas, vérifiez la connexion ou l'état de la lampe.

### RÉGLAGE :

Quand la luminosité environnementale est celle souhaitée pour activer l'interrupteur crépusculaire, tournez le potentiomètre de réglage de la luminosité jusqu'à la butée gauche. Ensuite, tournez lentement vers la droite jusqu'à ce que le voyant lumineux s'allume. Le niveau d'allumage est automatiquement réglé, et la charge s'activera après un délai de retardement d'environ 30 secondes. La finalité des délais de retard est d'éviter l'activation / désactivation en raison de brusques variations de luminosité (éclairs, phares d'automobile, etc.).

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Alimentation :	230 V~ 50-60 Hz
Pouvoir de rupture :	$\mu$ 16 A 230 V~ cos $\phi$ = 1
Charges maximales recommandées :	FIG.3
Consommation propre :	3,4 VA cap. (environ 0,7 W)
Sensibilité	5 - 200 Lux.
Niveau d'extinction (Hystérésis) :	1,3 x Niveau d'extinction.
Retard d'allumage et d'extinction :	environ 30 secondes
Température de fonctionnement :	-25 °C à +60 °C
Type de protection :	IP 55 selon EN 60529
Classe de protection :	II selon EN 60335 dans des conditions de montage correctes.

## DEU

# DÄMMERUNGSSCHALTER ORBILUX

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### FIG. 1:

- 1.- Linse.
- 4.- Kabeldurchführung.
- 2.- Led-anzeige.
- 5.- Potentiometer zur Helligkeitseinstellung.
- 3.- Prüftaste kableinführung.

### BESCHREIBUNG

Der Dämmerungsschalter ORBILUX gestattet die Steuerung einer Anlage in Abhängigkeit von der Helligkeit. Der ORBILUX vergleicht die Umgebungshelligkeit mit dem eingestellten Schwellwert und schaltet ein, wenn die Helligkeit unterhalb dieses Wertes liegt. Das Gerät schaltet aus, wenn die Helligkeit den Ausschaltpunkt erreicht hat. Beide Vorgänge laufen mit einer Verzögerungszeit ab.

### INSTALLATION

ACHTUNG: Installation und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen. Das Gerät ist intern durch eine Sicherheitsschaltung gegen Störungen geschützt. Dennoch können besonders starke Magnetfelder die Funktion des Geräts beeinträchtigen, aus diesem Grund darf es nicht in unmittelbarer Nähe von induktiven Lasten (Motoren, Transformatoren usw.) installiert werden. Wenn die Installation erfordert Boden Schaltung ist notwendig, um ein schwimmendes Terminal in das Gerät ordnungsgemäß isoliert Platz Schaltung Kontinuität zu gewährleisten.

### MONTAGE

Wandmontage, die direkte Einwirkung von Sonnenstrahlung und sonstiger Beleuchtung ist zu vermeiden. Zur Gewährleistung des Feuchtigkeitsschutzes bei Außenmontage oder an Punkten mit möglicher Einwirkung von Spritzwasser müssen die Anschlusskabel durch die Silikon-Kabeleinführungen im Unterteil geführt werden. Nach Schließen des Dämmerungsschalters die Schrauben fest anziehen, damit Grundplatte und Gehäuse fest miteinander verbunden werden.

Der Dämmerungsschalter ist wie in der FIG.2 dargestellt zur Montage mit einer Metallschelle an einer Lampe oder einem Mast geeignet, es ist besonders darauf zu achten, dass sich der Dämmerungsschalter nicht im Lichtkegel der zu steuernden Lampe befindet, hierdurch werden Funktionsfehler verursacht.

### FUNKTIONSPRÜFUNG:

Die PRÜFTASTE betätigen, nach 30 s wird die Last unabhängig von der Umgebungshelligkeit eingeschaltet. Prüfen Sie die Anschlüsse und die Lampe, wenn diese nicht eingeschaltet wird.

### EINSTELLUNG

Wenn die für das Einschalten des Dämmerungsschalters gewünschte Umgebungshelligkeit erreicht ist, drehen Sie das Potentiometer für die Helligkeitseinstellung ganz nach links. Drehen Sie dieses anschließend so weit nach rechts, bis die LED aufleuchtet. Der Einstellschalter ist damit automatisch eingestellt und die Last wird nach einer Verzögerungszeit von 30 s eingeschaltet. Die Verzögerungszeit dient dazu, um Reaktionen durch kurzzeitige starke Helligkeitsänderungen zu vermeiden (Blitz, Fahrzeugscheinwerfer usw.).

### TECHNISCHE DATEN

Spannung:	230 V~ 50-60 Hz
Schaltleistung:	$\mu$ 16 A 230 V~ cos $\phi$ = 1
Empföhlene maximale Last:	FIG.3
Eigenverbrauch	3,4 VA kap. (etwa 0,7 W)
Empfindlichkeit	5 - 200 Lux.
Ausschaltpegel (Hysteresis):	1,3 x Einstellpegel
Ein- und Ausschaltverzögerung	etwa 30 s
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +60 °C
Schutzart:	IP 55 nach EN 60529
Schutzklasse:	II nach EN 60335 bei ordnungsgemäßer Montage.



**ORBIS Zeitschalttechnik GmbH**  
Robert-Bosch-Straße 3 D-71088 Holzgerlingen  
Telefon 07031/8665-0 Fax 07031/8665-10  
E-mail: info@orbis-zeitschalttechnik.de  
http://www.orbis-zeitschalttechnik.de

## POR

# INTERRUPTOR CREPUSCULAR ORBILUX

## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

### FIG. 1:

- 1.- Lente.
- 4.- Isoladores.
- 2.- Led indicador.
- 5.- Potenciómetro de regulação da luminosidade.
- 3.- Botão de teste.

### DESCRÍÇÃO:

O interruptor crepuscular ORBILUX permite controlar uma instalação em função da luminosidade. O ORBILUX compara a luminosidade ambiente com o nível definido. Se a luminosidade for inferior a este nível, o interruptor é activado. Quando a luminosidade aumentar até atingir o nível de Apagamento, o interruptor é desactivado. Ambas as operações têm um tempo de atraso.

### INSTALAÇÃO:

ATENÇÃO: A instalação e a montagem dos aparelhos eléctricos devem ser efectuadas por um instalador autorizado. O aparelho está protegido internamente contra as interferências por um circuito de segurança. No entanto, alguns campos electromagnéticos especialmente fortes podem alterar o seu funcionamento e, portanto, não deve ser instalado perto de cargas indutivas (motores, transformadores, etc.). Se a instalação requer circuito de terra é necessário colocar um terminal flutuante no dispositivo adequadamente isolada para garantir a continuidade do circuito.

### MONTAGEM:

Na parede, evitando a exposição directa à luz solar e à iluminação pública.

Para garantir a protecção contra a humidade, em caso de montagem exterior ou de montagem com possibilidade de salpicos de água, é necessário que os fios de ligação passem através dos isoladores de silicone situados na parte inferior. Ao fechar o interruptor crepuscular, aperte firmemente os dois parafusos, de modo que a base e a tampa fiquem bem unidas.

A célula pode ser instalada num poste de iluminação, fixando-a com uma abraçadeira metálica, conforme se pode ver na FIG.2. Deve ter-se um cuidado especial para que a célula não fique dentro do campo de acção da luz a controlar, pois isto provocaria um mau funcionamento.

### TESTE DE FUNCIONAMENTO:

Prima o botão de TESTE, independentemente do nível de luminosidade definido, e a carga será activada durante cerca de 30 segundos. Se a carga não se activar, verifique a ligação ou o estado do candeeiro.

### REGULAÇÃO:

Quando a luminosidade ambiente for a pretendida para activar o interruptor crepuscular, rode o potenciómetro de regulação da luminosidade até ao limite esquerdo. A seguir, rode lentamente para a direita até se acender a LED indicador. O nível de Acedimento fica definido automaticamente, e a carga será activada após um tempo de atraso de cerca de 30 segundos. A finalidade dos tempos de atraso é evitar a activação/desactivação devido a variações bruscas de luminosidade (relâmpagos, faróis de automóvel, etc.).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Alimentação:	230 V~ 50-60 Hz
Poder de ruptura:	$\mu$ 16 A 230 V~ cos $\phi$ = 1
Cargas máximas recomendadas:	FIG.3
Consumo próprio:	3,4 VA cap. (0,7 W aprox.).
Sensibilidade:	5 - 200 lux.
Nível de apagamento (histerese):	1,3 x nível de acendimento.
Atraso de acendimento e apagamento:	30 segundos aprox.
Temperatura de funcionamento:	-25 °C a +60 °C
Tipo de protecção:	IP 55 de acordo com a Norma EN 60529.
Classe de protecção:	II de acordo com a Norma EN 60335 em condições de montagem correctas.

## NOR

# FOTOCELLEBRYTER ORBILUX

## BRUKERVEILEDNING

### FIG. 1:

- 1.- Sensor.
- 4.- Membrangjennomføring.
- 2.- Led indikator.
- 5.- Justering av luxnivå.
- 3.- Test knapp.

### BESKRIVELSE:

ORBILUX fotocellebryter styrer utendørsbelysning ved hjelp av en fotocellediode som registrerer lysnivået i omgivelsene. ORBILUX sammenligner lysnivået i omgivelsene med den innstilte luxverden. Enheten aktiveres når den innstilte verdien er høyere enn lysnivået i omgivelsene. Fotocellebryteren har en 30 sek. tidsforsinkelse ved aktivering/deaktivering.

### INSTALLASJON:

ADVARSEL: Installasjonen av denne enheten skal utføres av en autorisert elektro installatør. Denne enheten har en innebygd beskyttelseskrets mot støy/forstyrrelser. Imidlertid kan sterke magnetiske kretser skape forstyrrelser i enhetens virkemåte. Det anbefales ikke å installere enheten i nærområdet av induktive laster, slik som elektriske motorer, transformatorer, etc.

Hvis installasjonen krever bakkens kretsen er nødvendig å plassere en flytende terminal i enheten skikkelig isolert for å sikre kontinuitet krets.

### MONTERING:

Monteres på vegg, uten direkte eksponering mot sollys og andre lyskilder.

For å ivareta beskyttelsen mot fuktighet og vannsprut, er det viktig å tre tilførselskablene gjennom membrangjennomføringen i bunnen av denne enheten. Når enheten er ferdig montert, må begge skruene i frontdekselet strammes slik at hoveddelen og frontdekselet har en tett forbundelse.

Enheten kan monteres på f.eks. lysmast ved bruk av en slangeklemme i metall, som vist i FIG.2. Ved bruk av denne installasjonsmåten, må ikke enheten monteres mot lysfeltet som skal styres. Dette kan forårsake feil virkemåte.

### FUNKSJONSTEST:

Trykk TEST knappen og, uavhengig av innstilt luxverdi, aktiveres belysningen i 30 sekunder. Hvis belysningen ikke aktiveres, kontroller koblingen eller lyskilden.

### INNSTILLING:

Når lysnivået i omgivelsene er det ønskede lysnivået for aktivering av enheten, vri justeringsknappen for luxverdi helt mot klokken. Deretter vri sakte med klokken til LED indikatoren begynner å lyse. Enheten er nå justert for automatisk aktivering og belysningen vil aktiveres etter 30 sekunder. Hensikten er å forhindre aktivering/deaktivering av enheten ved tilfølgende/kortvarige forandringer i lysnivået forårsaket av f.eks. lyn eller lys fra kjøretøy.

### TEKNISKE SPESIFIKASJONER:

Spennin:	230 Vac, 50-60 Hz
Belastning:	$\mu$ 16 A 230 Vac cos $\phi$ = 1
Maks anbefalt belastning:	FIG.3
Eget forbruk:	3,4 VA cap. (ca. 0,7 W)
Sensitivitet:	5 - 200 Lux.
AV/bryternivå (Hysterese):	1,3 x PÅ bryternivå.
AV/PÅ tidsforsinkelse:	ca. 30 sekunder.
Driftstemperatur:	-25 °C to +60 °C
Kapslingsgrad:	IP 55 i henhold til EN 60529
Beskyttelseskasse:	II i henhold til EN 60335 ved korrekt installasjon.