

(NO) (PT)

Interruptor crepuscular 2 canais

Instruções de instalação

(SV) (ES)

Interruptor crepuscular 2 circuitos

Instrucciones de uso

## EE200, EE201

(PT)

### Apresentação do produto

O interruptor crepuscular de 2 canais EE200/EE201 comanda circuitos de iluminação de acordo com a iluminação natural.

O utilizador pode fixar o limite de comutação para cada canal e a sonda foto-sensível mede a intensidade luminosa.

O estado da saída do EE200/EE201 estará:

- Activa se o valor medido pela sonda for inferior ao nível fixado pelo utilizador,
- Inactiva se o valor medido pela sonda for superior ao nível fixado pelo utilizador,
- Forçada a ON ou OFF, quando este estado for seleccionado pelo utilizador.

Uma temporização ao ligar e ao desligar permite evitar comutações intempestivas em caso de variações brutais da luminosidade (relâmpagos, luzes de veículos, etc.)

### Composição do kit EE201

O EE201 é composto por:

- 1 interruptor crepuscular EE200
- 1 sonda foto sensível saliente EE003.

### Regulação do limite de luminosidade

A posição "teste" do comutador ① facilita a regulação do limite de iluminação, suprimindo a temporização do ligar e desligar do aparelho. Seleccione a gama de sensibilidade correspondente à aplicação (comutador ②).

2 a 200 lux (luminosidade fraca) exemplo de aplicações: comando para iluminação pública, reclames luminosos, montras, etc.

200 a 2000 lux (luminosidade intensa) exemplo de aplicações: comando de estores.

Colocar o comutador ① na posição "teste": no momento do dia em que o aparelho deve actuar, rodar o potenciómetro de regulação ④ até ao limite de comutação (até o sinalizador ③ acender); voltar a colocar o comutador na posição "auto", que será o modo normal de funcionamento do aparelho.

### Instalação da sonda

Para um funcionamento correcto do aparelho, a sonda não deve ser exposta directamente ao sol ou colocada perto de uma fonte luminosa, e deve ser instalada ao abrigo do pó e da humidade.

Em caso de ruptura da ligação entra a sonda e o interruptor crepuscular os indicadores luminosos, S1 e S2 começam a piscar.



Para a ligação da sonda ou antes de qualquer intervenção nesta, desligar a alimentação 230 V do interruptor crepuscular.

### Especificações técnicas

#### Características eléctricas

- Alimentação: 230V~ +10/-15% 50/60 Hz 240V~ +/-6% 50/60Hz
- Consumo: 1,5 VA máximo.
- Saída: 1 contacto livre de potencial/ canal,
- Poder de corte:
  - AC1: 10A 230V~
  - Lâmpadas incandescentes / de halógeno: 2300 W
  - Lâmpadas fluorescentes:
    - não compensadas: 2000 W
    - compensadas // (110µF): 1000 W
  - Lâmpadas fluorescentes compactas: 10 x 20 W
  - Lâmpadas fluo. com balastro electrónico: 1000 W

#### Características funcionais

- 2 gamas de sensibilidade: 2 a 200 lux, 200 a 20000 lux.
- Temporização ao ligar e desligar: 30 s.
- Temperatura de funcionamento: -30°C a +60°C (sonda), -0°C a +45°C (aparelho).
- Temperatura de armazenamento: -20 °C a +60 °C
- Grau de protecção (sonda): IP54
- Classe de isolamento (sonda): II
- Histerese: 10 %
- Distância entre o aparelho e a sonda: máximo 50 m.
- Distância entre 2 aparelhos: máximo 50 m.
- Protecção a montante: disjuntor 10A

#### Capacidade de ligação

- Aparelho: 0,5 a 4mm<sup>2</sup>
- Sonda: 0,75 a 2,5 mm<sup>2</sup>



#### Eliminação correcta deste produto (Resíduo de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos).

Esta marca, apresentada no produto ou na sua literatura indica que ele não deverá ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos indiferenciados no final do seu período de vida útil. Para impedir danos ao ambiente e à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos deverá separar este equipamento de outros tipos de resíduos e reciclá-lo de forma responsável, para promover uma reutilização sustentável dos recursos materiais.

Os utilizadores domésticos deverão contactar ou o estabelecimento onde adquiriram este produto ou as entidades oficiais locais para obterem informações sobre onde e de que forma podem levar este produto para permitir efectuar uma reciclagem segura em termos ambientais.

Os utilizadores profissionais deverão contactar o seu fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de compra. Este produto não deverá ser misturado com outros resíduos comerciais para eliminação.

Utilizável em toda a Europa (CE) e na Suíça

(ES)

### Presentación del producto

El interruptor crepuscular 2 circuitos EE200/EE201 comanda circuitos de alumbrado en función de la iluminación natural.

El usuario fija el umbral de puesta en marcha, de cada circuitos, y la célula fotorresistente mide la intensidad luminosa.

La salida del EE200/EE201 será:

- activada, si la medida es inferior al umbral que se ha fijado,
- inactiva, si la medida es superior al umbral,
- forzada, en posición ON/OFF, si se ha seleccionado en modo forzado.

En caso de variaciones bruscas de luminosidad (rayos, luces de coches, etc.) una temporización anterior y posterior a la puesta en marcha impide conmutaciones intempestivas.

### Composición del kit EE201

El kit 201 se compone de:

- 1 interruptor crepuscular,
- 1 sonda de luminosidad saliente.

### Regulación del umbral de iluminación

La función "test" del conmutador ① facilita la regulación del umbral de iluminación suprimiendo la temporización a la conexión y a la desconexión.

Seleccionar el campo de sensibilidad que corresponda a la aplicación (conmutador ②).

2 a 200 lux (iluminación baja) ejemplo de aplicaciones: accionamiento de iluminación pública, de paneles, de escaparates, etc...

200 a 20000 lux (iluminación fuerte) ejemplo de aplicaciones: control de persianas.

Poner el conmutador ① en posición "test"; en el momento elegido del día, girar el potenciómetro de regulación ④ hasta el umbral de conmutación (encendido del indicador ③); volver a poner en conmutador en posición "auto", el modo normal de funcionamiento del interruptor crepuscular.

### Instalación de la célula fotoeléctrica

Para un buen funcionamiento del interruptor crepuscular, la célula fotoeléctrica no debe estar afectada directamente por luz artificial, ni por los rayos del sol y deberá resguardarse del polvo y de la humedad.

En caso de corte del enlace entre la célula y el interruptor crepuscular, los pilotos S1 y S2 parpadearán.

EE003

EE002



Al conectar la célula, o antes de cualquier manipulación de ésta, deberá desconectar la alimentación 230 V del interruptor crepuscular.

### Especificaciones técnicas

#### Características eléctricas

- alimentación: 230V~ +10/-15% 50 Hz  
240V~ +/-6% 50/60Hz
- Consumption: 1,5 VA max.
- salida: 1 contacto libre de potencial/circuitos
- poder de corte máximo: 10A 230V~
- AC1: 2300 W
- Lámpara incandescente/halógena:
- Tubo fluorescente:
  - no compensado: 2000 W
  - Compensado // (110µF): 1000 W
- bombilla fluo compacta: 10 x 20 W
- reactancia fluo electrónica: 1000 W

#### Características funcionales

- 2 rangos de sensibilidad: 2 a 200 lux,  
200 a 20000 lux.
- temporización al encenderse y apagarse: 30 s.
- temperatura de funcionamiento: -30°C a +60°C (célula),  
-0°C a +45°C (caja)
- temperatura de almacenaje: -20 °C a +60 °C
- grado de protección (célula): IP54
- clase de aislamiento (célula): II
- Histéresis: 10 %
- distancia entre caja y célula fotoeléctrica: máximo. 50 m.
- distancia entre 2 cajas: máximo. 50 m.
- protección aguas arriba : interruptor magnetotérmico 10A

#### Conexión

- caja modular: 0,5 a 4mm<sup>2</sup>
- célula: 0,75 a 2,5 mm<sup>2</sup>



**Eliminación correcta de este producto (material eléctrico y electrónico de desarte).**

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos).

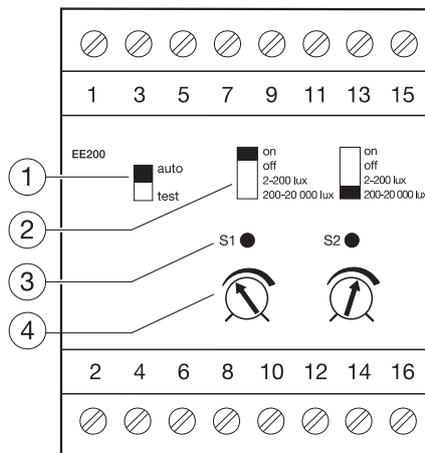
La presencia de esta marca en el producto o en el material informativo que lo acompaña, indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente y a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe este producto de otros tipos de residuos y reciclelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales.

Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto, o con las autoridades locales pertinentes, para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto no debe eliminarse mezclado con otros residuos comerciales.

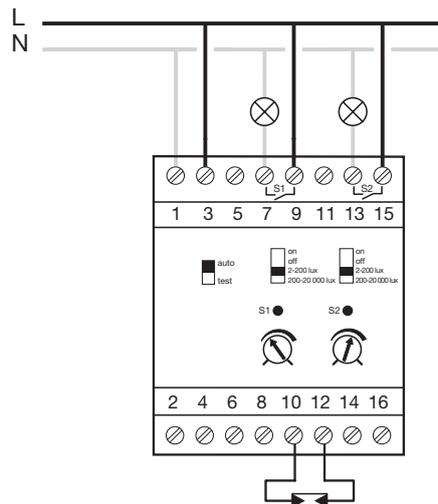
Utilizable en Europa y en Suiza

### Descrição do produto - Descripción del producto



- ① Comutador do modo de funcionamento auto/teste.  
Comutador del modo de funcionamiento auto/test.
- ② Comutador 4 posições para selecção da gama de sensibilidade e para forçagens ON ou OFF.  
Comutador 4 posiciones para la selección de la gama de luminosidad y el forzamiento.
- ③ Sinalizador luminoso para indicação do estado da saída.  
Piloto para la visualización del estado de la salida.
- ④ Potenciómetro para a regulação do limite de comutação.  
Potenciómetro para regular el umbral de iluminación.

### Esquema de ligação eléctrica - Diagrama de conexión eléctrica

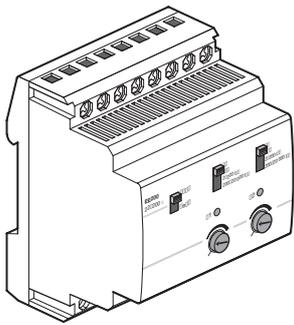


**PT** Garantia

24 meses contra defeitos dos materiais ou de fabrico, a partir da data de produção. No caso de avaria, o produto deve ser enviado ao seu distribuidor habitual.  
A garantia só é válida se forem respeitados todos os procedimentos de devolução, instalador via distribuidor, se os nossos serviços de controlo de qualidade não detectarem más ligações e/ou uma utilização não conforme com as regras de arte.  
Todas as informações que expliquem o defeito deverão acompanhar o produto.

**ES** Garantía

24 meses contra todo defecto de material o fabricación, a partir de la fecha de fabricación. En caso de defecto, el producto debe ser retornado a su distribuidor habitual.  
La garantía no será válida sin el procedimiento de devolución no se realiza vía instalador o distribuidor o si nuestro servicio de control de calidad detecta un defecto debido a la incorrecta utilización o una instalación no conforme con la hoja de instrucciones y montajes.  
La devolución del producto deberá ir acompañada de un informe, detallando los motivos de la devolución.



(PT) (NO) Fotocellebryter 2 kanaler

(ES) (SV) 2 kanals ljusrelä

Bruksanvisning

Bruksanvisning

## EE200, EE201

(NO)

### Beskrivelse av produktet

Fotocellebryter 2 kanaler EE200/EE201 styrer belysningskretser i forhold til den eksisterende lys.

Brukeren fastsetter utløsningsgrensen for hver kanal, og målecellen måler lysstyrken. Utgangen for EE200/EE201 vil være:

- PÅ, når målt lys er lavere enn innstilt verdi,
- AV, når målt lys er høyere enn innstilt verdi,
- forsert i PÅ eller AV hvis en forsering er valgt.

Tidsforsinkelsen gjør det mulig å unngå utilsiktede koblinger ved plutselige endringer i lysstyrken: lyn, billys, osv.

### Sammensetning av EE201-settet

EE201 består av:

- 1 fotocellebryter EE200
- 1 sensor EE003.

### Innstilling

Når velger ① står i posisjon på "test" kobler tidsforsinkelsen ut, og innstillingen er derved enklere.

Velg passende lysområde med velger ② :

2 til 200 lux (lavt lysnivå) passer til for eksempel utelys og vindusbelysning.

200 til 20000 lux (høyt lysnivå) passer til solavskjerming og lignende.

Innstillingen foretas enklest når lyset er på ønsket nivå, for eksempel om kvelden.

Sett velger ① posisjon "test"; vri potensiometer ④ opp til brytepunktet nås (indikator ③ lyser). Sett velger ① tilbake til posisjon "auto".

### Montering av målecelle

Sørg for at målecellen ikke utsettes for lyskilder som kan forstyrre driften. Cellen må beskyttes mot støv og fuktighet.

I tilfelle brudd på forbindelsen mellom cellen og fotocellebryteren varsel-lampene, S1 og S2 blinker.



Releet må ikke spenningsettes før cellen er tilkoblet.

### Tekniske data

#### Elektriske data

- driftsspenning: 230V~ +10/-15% 50/60 Hz  
240V~ +/-6% 50/60Hz
- eget forbruk 1,5 VA max.
- kontakt: 1 potensialfri kontakt/kanal
- max belastning:
  - AC1: 10A 230V~
  - Glødelamper/Halogenlamper: 2300 W
  - Lysrør,
    - ukompensert: 2000 W
    - parallellkompensert (110µF): 1000 W
  - kompakt fluolampe: 10 x 20 W
  - elektronisk fluoballast: 1000 W

#### Funksjonsdata

- 2 følsomhetsområder: 2 til 200 lux, 200 til 20000 lux.
- PÅ og AV forsinkelse: 30 sek.
- Arbeidstemperatur: -30°C til +60°C (celle), -0°C til +45°C (rele)
- Lagringstemperatur: -20 °C til +60 °C
- kapslingsklasse celle: IP54
- isolasjonsklasse celle: II
- Hysteresis: 10 %
- Max lengde mellom relé og celle: max. 50 m.
- Max lengde mellom 2 reléer: max. 50 m.
- Foranmontert beskyttelse: sikring 10A

#### Tilkobling

- relé: 0,5 til 4mm<sup>2</sup>
- celle: 0,75 til 2,5 mm<sup>2</sup>



**Hvordan kaste dette produktet (elektrisk og elektronisk avfall).**

(Gjelder i EU og i andre europeiske land med selektiv avfallssortering).

Dette symbolet på produktet eller på produktets dokumentasjon betyr at det utrangerte produktet ikke skal kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ukontrollert eliminering av avfall kan virke skadelig på miljøet eller være helsesfarlig for mennesker. Produktet skal derfor skilles fra andre typer avfall, og skal resirkuleres på en ansvarlig måte. Du vil på den måten også prioritere varig gjenbruk av materielle ressurser.

Dersom du er en privatperson, oppfordrer vi deg til å ta kontakt med den som har solgt deg produktet, eller innhente informasjon fra dine lokale myndigheter om hvordan produktet kan destrueres på en miljøansvarlig måte.

Bedrifter oppfordres til å kontakte sin leverandør og forhold seg til betingelsene i salgskontrakten. Produktet skal ikke elimineres sammen med annet forretningsavfall.

Använderbar i all Europa og i Sveits

(SV)

### Produkt presentation

2 kanals ljusreläet EE200/EE201 reglerar belysningen i förhållande till det naturliga ljuset.

För varje kanal fastställer användaren tillslagsnivån och ljussensorn mäter ljusstyrkan. Utgången på EE200/EE201 blir:

- TILL, när den uppmätta nivån är lägre än den inställda ljusnivån,
- FRÅN, när den uppmätta nivån är högre än den inställda ljusnivån.
- TILL eller FRÅN om lägesomkopplare sätts ON eller OFF läge.

En TILL- och FRÅN-slagsfördröjning gör det möjligt att undvika oönskade omkopplingar vid kraftiga variationer i ljusnivån: blixtar, bilstrålkastare, osv.

### Innehåll i satsen EE201

EE201 omfattar:

- 1 skymningsrelä EE200
- 1 ljussensor EE003.

### Inställning

När omkopplaren är i läge test ① är det lättare att ställa in arbetsnivån, den tar bort TILL och FRÅN slagsfördröjningen.

Välj ljuskänslighetsområde som passar installationen ②:

2 till 200 lux (låg ljusnivå) användnings ex: skylt fönster belysning etc...

200 till 20000 lux (hög ljusnivå) användnings ex: markisstyrning...

Inställning av ljusnivån gör enklast när ljuset är på önskad nivå, till exempel på kvällen. Ställ omkopplare i "test" position ①; Vrid Ljusinställningsomkopplare ④ till brytpunkten ③ LED indikeringen (tänds). Ställ tillbaka omkopplaren till läge auto, som är det normala driftläget för ljusreläet.

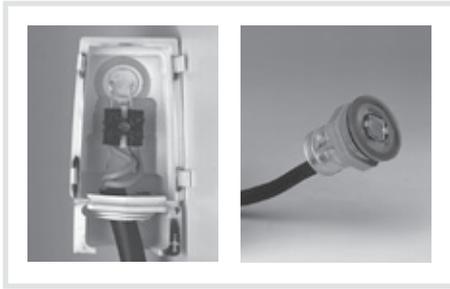
### Montering av givare

För att garantera en bra funktion på ljusreläet, så får inte givaren utsättas för artificiellt ljus eller direkt solljus och måste också skyddas från damm och fukt.

Vid avbrott i förbindelsen mellan givare och 2 kanals reläet signallamporna, S1 och S2 blinkar.

EE003

EE002



Observera att ljusreläet inte får vara spänningssatt vid anslutning av givare.

## Tekniska data

### Elektrisk märkdata

- Driftspänning: 230V~ +10/-15% 50 Hz  
240V~ +/-6% 50/60Hz
- Egenförbrukning: 1,5 VA max.
- Kontakt: 1 potentialfri kontakt/kanal
- Max brytkapacitet:
  - AC1: 10A 230V~
  - glödljus/ halogenljus: 2300 W
  - Lysrör:
    - okompenserad: 2000 W
    - // komparerad (110µF): 1000 W
  - Kompakt lysrör: 10 x 20 W
  - HF-don: 1000 W

### Funktionsdata

- 2 känslighetsområden: 2 till 200 lux,  
200 till 20000 lux.
- TILL och FRÅN slagsfördröjning: 30 sek
- Drifttemperatur:
  - 30°C till +60°C (ljussensor),  
-0°C till +45°C (ljusrelä)
- Lagringstemperatur: -20 °C till +60 °C
- IP klass (ljussensor): IP54
- skyddsklass (ljussensor): II
- Hysteres: 10 %
- Max längd mellan ljussensor och ljusrelä är 50M
- Max längd mellan 2 ljusrelä är 50M
- Försäkring: dvärgbrytare 10A

### Anslutningar

- Ljusrelä: 0,5 till 4mm<sup>2</sup>
- Ljussensor: 0,75 till 2,5 mm<sup>2</sup>



**Korrekt avfallshantering av produkten (elektriska och elektroniska produkter).**

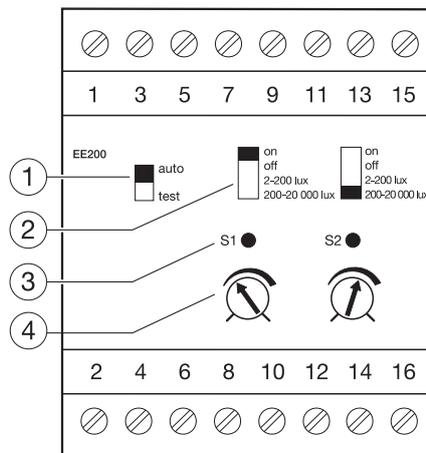
Denna markering på produkten och i manualen anger att den inte bör sorteras tillsammans med annat hushållsavfall när dess livstid är över. Till förebyggande av skada på miljö och hälsa bör produkten hanteras separat för ändamålsenlig återvinning av dess beståndsdelar.

Hushållsanvändare bör kontakta den återförsäljare som sålt produkten eller sin kommun för vidare information om var och hur produkten kan återvinnas på ett miljösäkert sätt.

Företagsanvändare bör kontakta leverantören samt verifiera angivna villkor i köpekontraktet. Produkten bör inte hanteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

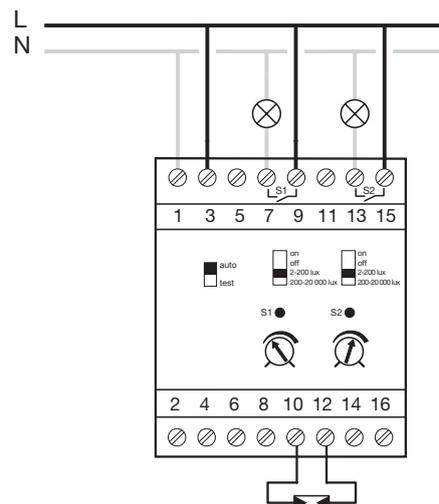
Användbar i hela Europa  och i Schweiz

## Beskrivelse - Beskrivning



- ① Bryter for driftsmodus auto/test. Omkopplare for driftläge auto/test.
- ② Bryter med 4 stillinger for valg av lysstyrkerekken og for forseringen. 4-lägesomkopplare for valg av känslighetsområde och tvångsstyrning.
- ③ Indikator som viser brytertilstand Ljuskänslighetsinställning
- ④ Potensiometer for innstilling av nivågrense. Inställning av tillslagsnivå.

## Strømtilkoblingskjema - Elektrisk anslutning



 Garanti

24 måneders garanti fra fakturadato. Garantien gjelder alle fabrikkasjons- og materialfeil under forutsetning av at det defekte produkt returneres til grossist eller importør med en kort beskrivelse av feilen, samt kopi av pakkeseddel eller faktura. Garantien bortfaller dersom hager's kvalitetskontroll finner at produktet er i brukbar stand, eller at det ikke er montert ifølge gjeldende forskrifter.

 Garanti

hager lämnar 24 mån garanti från faktura datumet ; garantin gäller alla fabrikkations och materialfeil under förutsättning att felaktig produkt returneras tillsammans med en förklaring av felet och kopia av fakturan via ansvarig installatör och grossist ; garantin gäller ej om hagers kvalitetskontroll finner att produkten är i fullgot skick eller att den ej installerats enl. gällande föreskrifter