

6E 7538.b

EE 202, EE 203

- P** Interruptor crepuscular para ligações em cascata
- E** Interruptor crepuscular 2 circuitos em cascata
- N** Fotocellebryter 2 kanaler for sammenkobling
- S** 2 kanals ljusrelä för kaskadkoppling

Instruções de instalação

Instrucciones de uso

Bruksanvisning

Bruksanvisning

P

Apresentação do produto

O interruptor crepuscular de 2 canais EE 202/EE 203 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 EE 202/EE 203 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.)

O EE 202/EE 203 leva 2 modos de funcionamento:

- automático (modo 1)
- semi-automático (modo 2)

As entradas E1 e E2 permitem forçar ou derrogar o estado das saídas.

A ligação do encadeamento do EE 202 EE 203 permite associar vários produtos para estender o número de circuitos comandados.

Composição do kit EE 203

- O EE203 é composto por:
- 1 interruptor crepuscular EE 202
 - 1 sonda foto sensível saliente EE 003.

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. Selecciona 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.

Funções do EE 202, EE 203

• Modo automático:

(Potenciómetro ⑤ no modo 1)

Neste modo, o interruptor crepuscular comanda as saídas se a luminosidade for inferior ao limite regulado e se a entrada E1 estiver activada (presença de 230V).

Um botão de pressão de derrogação ligado à entrada E2 permite inverter o estado das zonas de iluminação

A iluminação é automaticamente desligada

quando E1 for desactivada (0 V) ou se a luminosidade for superior ao limite regulado.

• Modo semi-automático: (modo 2)

Neste modo, utiliza-se a entrada E1 para definir os períodos de autorização (presença 230V na entrada E1).

Um botão de pressão ligado à entrada E2 permite ligar ou desligar a iluminação.

Fora do período de autorização, a duração de acendimento é temporizada. A duração do relógio é regulada pelo potenciómetro ⑤.

Durante o período de autorização, o ligar da iluminação faz-se através do botão de pressão.

De seguida, o comando da iluminação é feito com base nos níveis de luminosidade estabelecidos para cada canal.

• Associação de vários produtos:

Neste modo a sonda EE 002/ EE 003 está ligada ao primeiro aparelho ⑥. A informação transmite-se ao aparelho seguinte através de uma ligação não polarizada ⑦. É permitido associar um EE 200 no fim da associação.

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 crepusculares, 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: 230 V ~ +10-15% 50/60 Hz
- Consumo: 1,5 VA máximo
- Saída: 1 contacto livre de potencial/canal, poder de corte:
 - AC1: 16A 250 V~
 - Lâmpadas incandescentes/halogéneo: 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.
- Temporização em modo semi-automático: de 1 minuto a 2 horas; precisão: 15 %
- 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.
- Número de produtos associados: Máximo 10 EE 202 ou 1 a 9 EE 202 + 1 EE 200

Capacidade de ligação

- Aparelho: 0,5 a 4mm²
- Sonda: 0,75 a 2,5 mm²

E

Presentación del producto

El interruptor crepuscular 2 circuitos EE 202/EE 203 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 EE 202/EE 203 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.

El EE 202/EE 203 dispone de dos modos de funcionamiento:

- automático (modo 1)
- semiautomático (modo 2)

Las entradas E1 y E2 permiten forzar o anular el estado de las salidas.

La conexión de varios EE 202 EE 203 permite asociar varios interruptor crepuscular a fin de aumentar el número de circuitos comandados.

Composición del kit EE 203

- El kit EE 203 se compone de:
- 1 interruptor crepuscular, EE 202
 - 1 sonda de luminosidad saliente EE 003.

Regulación del umbral de iluminación

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

Seleccionar el campo de sensibilidad quedant 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.

Funciones del EE 202, EE 203

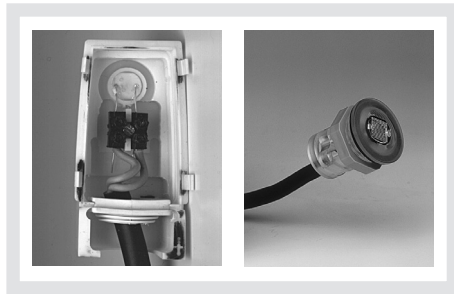
• Modo automático

(Potenciómetro ⑤ en posición modo 1)

En este modo, el interruptor crepuscular comanda las salidas si la luminosidad es insuficiente y siempre y cuando la entrada E1 esté activada (230 V).

Un pulsador de anulación, conectado con la entrada E2, permite invertir el estado de las zonas de alumbrado.

El alumbrado se desconecta automáticamente en el momento en que E1 esté desactivado



(0 V) o que la luminosidad sea suficiente.

• Modo semiautomático: (modo 2)

En este modo, la entrada E1 se usa para definir períodos de autorización (230 V en entrada E1 de alumbrado).

Un pulsador conectado con la entrada E2 permite encender o apagar la luz. Fuera de los períodos de autorización, la duración del alumbrado es temporizada y el reloj contador se regula mediante un potenciómetro ⑤.

En periodo de autorización, el encendido se hace presionando un pulsador. Seguidamente, el comando de cada área es función de los umbrales de luminosidad asociados a cada salida.

• Asociación de varios EE 202:

La sonda EE 002/EE 003 va conectada al primer interruptor crepuscular ⑥ y la información se transmite al interruptor crepuscular siguiente por un enlace no polarizado ⑦. Es posible asociar un EE 202 al final de una cadena tipo margarita.

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.



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: 230 V ~ +10/-15% 50/60 Hz
- Consumo: 1,5 VA max.
- salida: 1 contacto libre de potencial/circuitos poder de corte máximo:
 - AC1: 16A 250 V~
 - Lámpara incandescente/halógena: 2300 W
 - Tubo fluorescente:
 - no compensado: 2000 W
 - Compensado // (110µF): 1000 W
 - bombilla fluo compact: 10 x 20 W
 - fluo reactancia electrónica: 1000 W

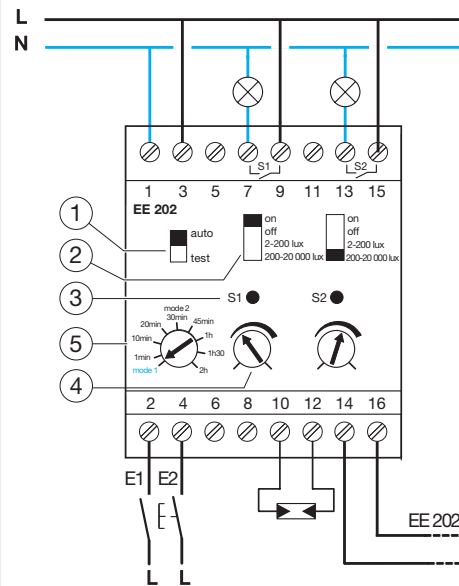
Características funcionales

- 2 rangos de sensibilidad: 2 a 200 lux, 200 a 20000 lux.
- temporización al encenderse y apagarse: 30 s.
- temporización en modo semiautomático: de 1 minuto a 2 horas; precisión: 15%
- 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.
- número de productos asociados: máximo 10 EE 202 o 1 a 9 EE 202 + 1 EE 200

Conexionado

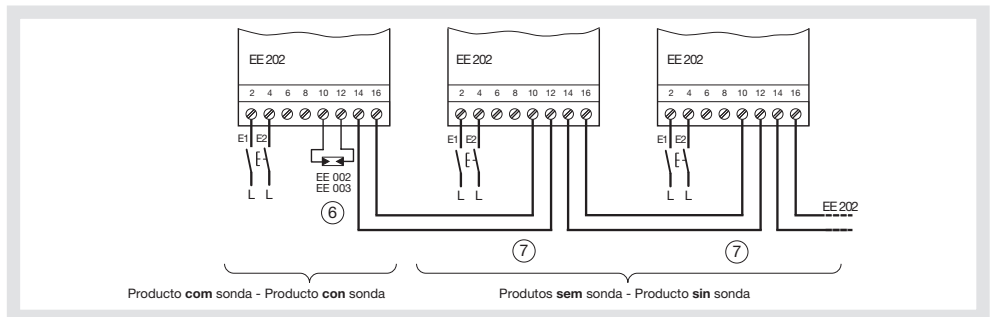
- caja modular: 0,5 a 4mm²
- célula 0,75 a 2,5 mm²

Apresentação e ligação do EE 202 Presentación y conexión del EE 202

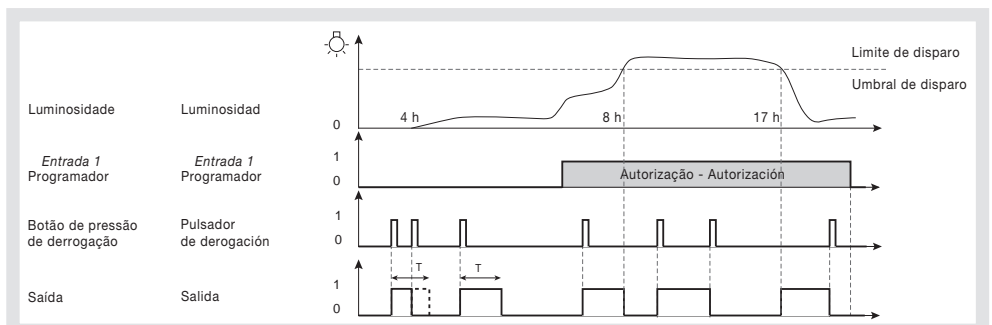


- ① Comutador do modo de funcionamento auto/teste.
Comutador del modo de funcionamiento auto/test.
- ② Comutador 4 posições para a selecção da gama de sensibilidade e para forçagens ON ou OFF.
Comutador 4 posiciones para la selección de la gama de luminosidad y el forzamiento.
- ③ Sinalizador para indicação do estado da saída.
Piloto para la visualización del estado de la salida.
- ④ Potenciómetro para regulação do limite de comutação.
Potenciómetro para regular el umbral de iluminación.
- ⑤ Potenciómetro de selecção do modo de funcionamento automático ou semi-automático (temporização).
Potenciómetro de selección de modo de funcionamiento automático o semiautomático (temporización).

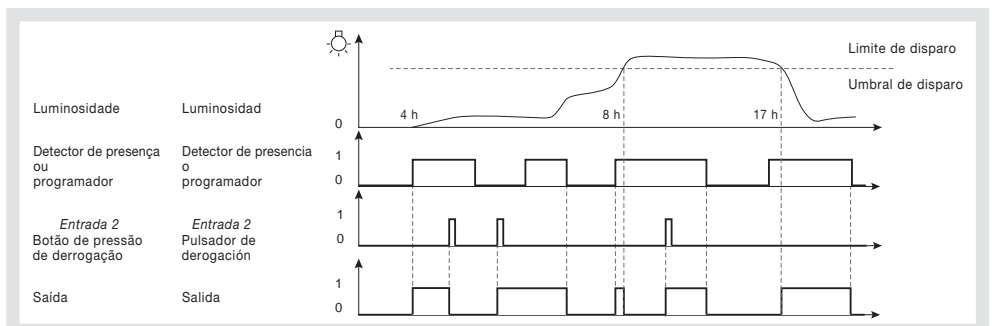
Associação de vários EE 202 - Encadenamiento de varios EE 202



Funcionamento semi-automático - Funcionamiento semiautomático



Funcionamento automático - Funcionamiento automático



Garantia

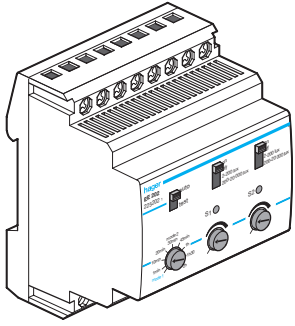


24 meses contra defeitos dos materiais ou de fabrico, a partir da data de produção. No caso de avaria, o produto deve ser enviado ao seu distribuidor habitual. A garantia só é válida se forem respeitados todos os procedimentos de devolução, instalar via distribuidor, se os nossos serviços de controlo 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.

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 via 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.



6E 7538.b

EE 202, EE 203

(N)

Beskrivelse av produktet

Fotocellebryter 2 kanaler EE 202/EE 203 styrer belysningskretser i forhold til den eksisterende lys.

Brukeren fastsetter utløsningsgrensen for hver kanal, og målecellen måler lysstyrken.

Utgangen for EE 202/EE 203 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.

EE 202/EE 203-bryteren har to driftsmoduser:

- automatisk (modus 1)
- halvautomatisk (modus 2)

Inngangene E1 og E2 gjør det mulig å forserere eller fravike utgangen tilstand.

Forbindelsen for kjeden i EE 202/EE 203 gjør det mulig å tilknytte flere produkter for å utvide antall styrte kretser.

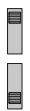
Sammensetning av EE 203-settet

- EE 203 består av:
- 1 fotocellebryter EE 202
 - 1 sensor EE 003.

Innstilling

Når velger ① står i på posisjon "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".

Funksjoner for EE 202 / EE 203

• Automatisk modus:

(potensiometer ⑤ på posisjonen modus 1) I denne modusen styrer fotocellebryteren utganger hvis lysstyrken er utilstrekkelig så snart inngang E1 aktiveres (230 V tilstede). En fravikelses-trykknapp som er tilkoblet inngang E2, gjør det mulig å snu om på tilstanden for belysningsområdene.

Belysningen slås automatisk av så snart E1 er deaktivert (0 V) eller når lysstyrken er tilstrekkelig.

• Halvautomatisk modus: (modus 2)

I denne modusen brukes inngangen E1 for å definere autorisasjonsperiodene (230 V tilstede på belysningsinngang E1).

(P)

Interruptor crepuscular 2 canais para associar em cascata

(E)

Interruptor crepuscular 2 vías en cascada

(N)

Fotocellebryter 2 kanaler for sammenkobling

(S)

2 kanals ljusrelä för kaskadkoppling

Instruções de instalação

Instrucciones de uso

Bruksanvisning

Bruksanvisning

(S)

Produkt presentation

2 kanals ljusreläet EE 200/EE 201 reglerer belysningen i förhållande till det naturliga lyset.

För varje kanal fastställer användaren tillslagsnivån och ljussensorn mäter ljusstyrkan. Utgången på EE 202/EE 203 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.

EE 202/EE 203 omfattar 2 driftlägen:

- automatisk drift (läge 1)
- halvautomatisk drift (läge 2)

Ingångarna E1 och E2 gör det möjligt att använda tvångsstyrning eller ignorera utgångarnas tillstånd.

Förbindelsen i EE 202 EE och 203 gör det möjligt att ansluta flera produkter så att antalet styrda belastningar kan byggas ut.

Innehåll i satsen EE 203

- EE 203 omfattar:
- 1 skymningsrelä EE 202
 - 1 ljussensor EE 003.

Innställning

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...

Innställning av ljusnivån gör enklast när lyset 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.

Funktions principer EE 202, och EE 203

• **Automatisk drift:** (Potentiometer ⑤ på läge 1) I detta läge kontrollerar ljusreläet utgångarna om ljusnivån är otillräcklig under förutsättning att ingång E1 är aktiverad (E1 spänningssatt). En tryckknapp för överstyrning, ansluten till ingång E2. Gör det möjligt att växla utgångarnas status. Belysningen slås av automatiskt så snart E1 är avaktiverad (0 V) eller om ljusnivån överstiger inställd nivå.

En trykknapp som er tilkoblet inngang E2, gjør det mulig å tenne eller slukke lyset.

Utenom autorisasjonsperioden er tenningsvarigheten tidsutløst. Varigheten for denne automatiske belysningen reguleres med et potensiometer ⑤. I autorisasjonsperioden forårsakes tenningen med et trykk på trykknappen. Deretter styres området avhengig av lysstyrkegrensene som er forbundet til hver utgang.

• Sammenslutning av flere produkter

Sonden EE 002/EE 003 tilkobles det første produktet ⑥. Informasjonen overføres til det følgende produktet gjennom en ikke polarisert forbindelse ⑦. Det er mulig å forbinde 1 EE 200 på enden av en kjede.

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

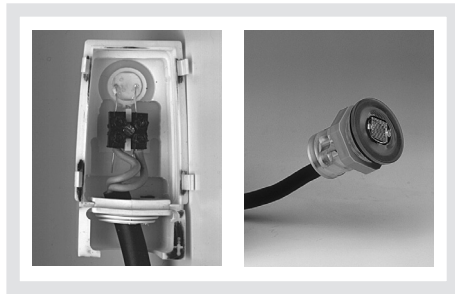
- driftsspenning: 230 V ~ +10-15% 50/60 Hz
- eget forbruk: 1,5 VA max.
- kontakt: 1 potensialfri kontakt/kanal max belastning:
 - AC1: 16A 250 V~
 - Glødelamper/Halogenlamper: 2300 W
 - Lysrør,
 - ukompensert: 2000 W
 - parallellkompensert (110µF): 1000 W
 - kompakt fluolampe: 10 x 20 W
 - elektronisk fluoballast: 1000 W

Funksjonsdata

- 2 følsomhetsområder: 2 til 200 lux, 200 til 20000 lux.
- PÅ og AV forsinkelse: 30 sek.
- Tidsutkobling i halvautomatisk modus:
 - fra 1 minutt til 2 timer
 - nøyaktighet: 15 %
- 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.
- antall tilknyttede produkter: maks. 10 EE 202 eller 1 til 9 EE 202 + 1 EE 200.

Tilkobling

- relé: 0,5 til 4mm²
- celle: 0,75 til 2,5 mm²



• Halvautomatisk drift: (läge 2)

I detta läge används ingången E1 för att koppla bort frånslagsfördröjningen (E1 är spänningssatt).

En tryckknapp ansluten till ingång E2 gör det möjligt att tända och släcka belysningen. När E1 ej är spänningssatt har belysningen en frånslagsfördröjning. Fördröjningen regleras via potentiometer ⑤.

När E1 är spänningssatt tänds belysningen genom tryckning på tryckknapp. Därefter, kontrolleras utgångarna i förhållande till inställt ljusvärde på repektive utgång.

• Anslutning av flera apparater:

Ljussensor EE 002/EE 003 ansluts till den första produkten ⑥. Ljuskvärden skickas till nästa produkt via en icke-polariserad förbindelse ⑦.

Det är möjligt att ansluta 1 EE 200 vid slutet av en kaskadkoppling.

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.



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

Tekniska data

Elektrisk märkdata

- Driftspänning: 230 V ~ +10/-15% 50/60 Hz
- Egenförbrukning: 1,5 VA max.
- Kontakt: 1 potentialfri kontakt/kanal
- Max brytkapacitet:
 - AC1: 16A 250 V~
 - glödljus/ halogenljus: 2300 W
 - Lysrör:
 - okompenserad: 2000 W
 - // kompenserad (110µF): 1000 W
 - Kompakt lysrör: 10 x 20 W
 - HF-don: 1000 W

Funktionsdata

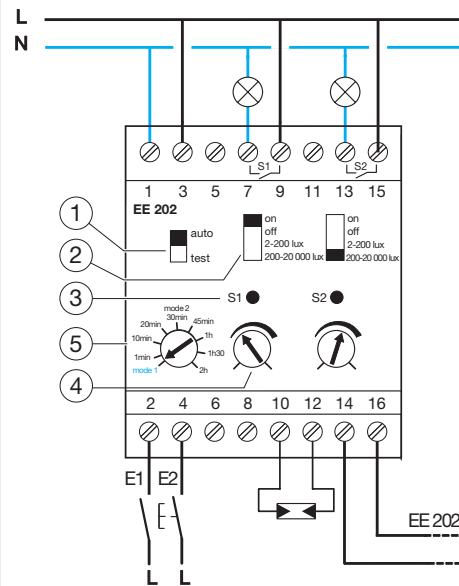
- 2 känslighetområden: 2 till 200 lux, 200 till 20000 lux.
- TILL och FRÅN slagsfördröjning: 30 sek
- Fördröjning i halvautomatiskt läge:
 - mellan 1 minut och 2 timmar
 - precision: 15 %
- Drifttemperatur:
 - -30°C till +60°C (ljussensor),
 - -0°C till +45°C (ljusrelä)
- Lagringstemperatur: -20 °C till +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
- Antal anslutna apparater:
 - Max. 10 EE 202 eller 1-9 EE 202 + 1 EE 200

Anslutningar

- Ljusrelä: 0,5 till 4mm²
- Ljussensor: 0,75 till 2,5 mm²

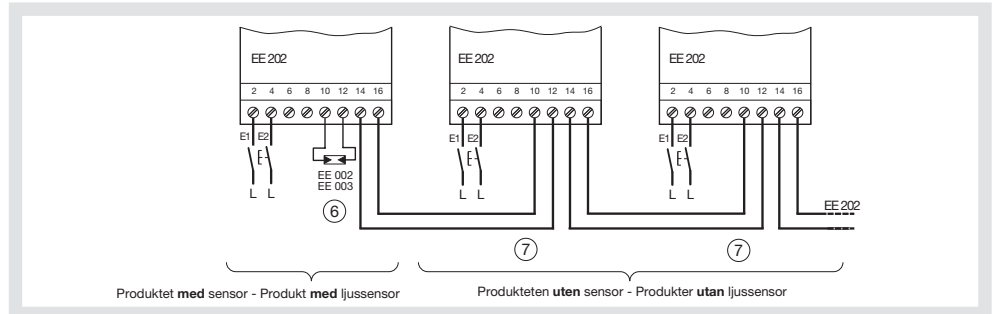
Beskrivelse och tillkoppling av EE 202

Elektrisk anslutning av EE202

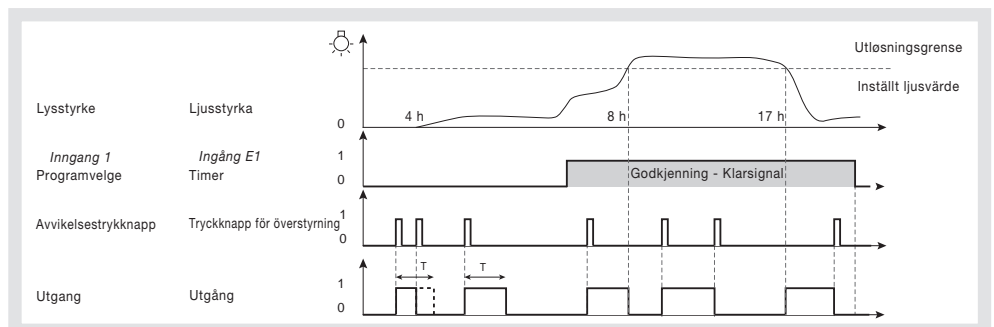


- ① Bryter för driftsmodus auto/test. Omkopplare för driftläge auto/test.
- ② Bryter med 4 stillinger för valg av lysstyrkerekken och för forseringen. 4-lägesomkopplare för val av känslighetsområde och tvångsstyrning.
- ③ Indikator som visar brytertilstånd Ljuskänslighetsinställning
- ④ Potensiometer för inställning av nivågrense. Inställning av tillslagsnivå.
- ⑤ Potensiometer för valg av automatisk eller halvautomatisk driftsmodus (tidsutkoppling). Potensiometer för val av automatiskt eller halvautomatiskt driftläge (fördröjning).

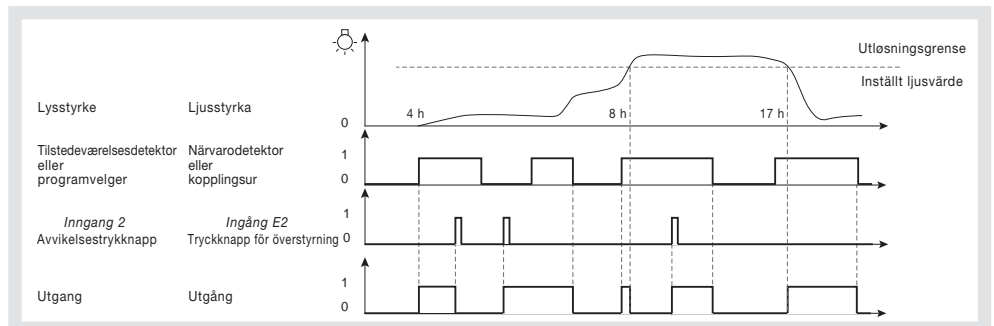
Kjede av flere EE 202 - Kaskadkoppling av flera EE 202



Halvautomatisk drift - Halvautomatisk drift



Automatisk drift - Automatisk drift



Garanti

(N)

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

(S)

hager lämner 24 mån garanti från faktura datumet ; garantin gäller alla fabrikkations- og materialfeil under forutsetning av at felaktig produkt returneres tillsammans med en forklaring av felet og kopia av fakturan via ansvarig installatør og grossist ; garantin gjelder ej om hagers kvalitetskontroll finner att produktet är i fullgot skick eller att den ej installerats enl. gällande föreskrifter