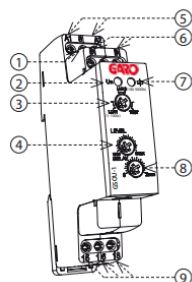




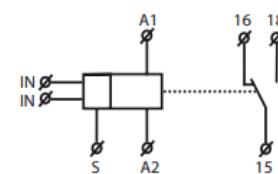
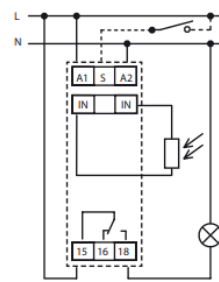
Egenskaper/Characteristics

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 1 Modul, monterbar på DIN-skena • Matningsspänning AC230 eller AC/DC 12 – 240V • Kopplar om utifrån nivån av omgivande ljus • Justerbar tidsfördröjning för att eliminera korttidsbelysning • Belysningsnivån justerbar i två områden • 100-50000 Lx och 1-100 Lx • Styr ingång för annan styrning t ex tidsomkopplare • Extern givare, lämplig för montering på väggen • Utgångskontakt: 1x16A omkoppling • Lysdiod utgångsindikering | <ul style="list-style-type: none"> • 1 Module, DIN rail mounted • Supply voltage: AC230 or AC/DC 12 – 240V • Switches according to level of surrounding light • Adjustable time delay to eliminate short term illumination • Level of illumination adjustable in two ranges • 100-50000 Lx and 1-100 Lx • Controlling input for other controlling, e.g. time switch • External sensor, suitable for mounting on the wall • Output contact: 1x changeover 16A • LED output indication |
|---|--|

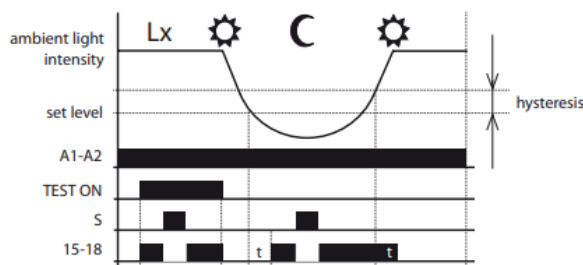
Beskrivning/Description



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Blockering ingångsplintar 2. Spänningsindikering 3. Inställning av ljusnivå område/TEST funktion 4. Fininställning av ljusintensitet 5. Matningsplintar 6. Plintar för givare 7. Utgångsindikering 8. Inställning av fördröjning för utgångskontakt 9. Utgångskontakt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Terminal of blocking input 2. Supply indication 3. Setting the light level ranges / TEST function 4. Fine setting of level of illumination 5. Supply voltage terminals 6. Terminals for sensor 7. Output indication 8. Setting the relay output contact delay 9. Output contact |
|--|--|



Funktioner/Functions



Beskrivning av inställningar / Description of settings



LUX1: Område 1-100 Lx
 LUX2: Område 100-50000 Lx
 TEST: Genom att växla till läget TEST stängs funktioner av och relä kontakter för ljusreglering slås på. Det funktionen TEST används för är att verifiera rätt anslutning av last och för att testa lampans funktion (trasig glödlampa)

LUX1: Range 1-100 Lx
 LUX2: Range 100-50000 Lx
 TEST: By switching to position TEST all function are switched off and switching contacts of output relay are switched on. The function TEST is used for testing of right connection of load and for verification of failure (breaking of the bulb)


För mer information, vänligen kontakta / For more information, please contact:



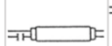


GARO AB - www.garo.se
 Telefon/Phone: 0370 33 28 00
 E-mail: info@garo.se



Manual Ljusrelä/Twilight Switch GSOU-1



 Säkerhetsinstruktioner / Main Instructions	
 Säkerhetsinstruktioner	 Main Instructions
<p>Apparaten är konstruerad för 1-fas-installation av AC/DC 12–240 V nätspänning och måste installeras i enlighet med de bestämmelser och standarder som gäller i användningslandet. Vid installation av apparaten skall instruktionerna i denna bruksanvisning följas. Använd inte apparaten utanför de specificerade intervallen för de tekniska parametrarna. Installation och igångsättning får endast utföras av person som har tillräcklig elektroteknisk kompetens och är behörig för detta arbete och informerad om manualen. Personen som utför installationen ansvarar för att apparaten installeras säkert och korrekt. Var uppmärksam på apparaten mellan transport, förvaring och hantering. Om du upptäcker tecken på skada, deformation eller funktionsfel, eller om någon del saknas, skall du inte installera apparaten utan reklamera den hos försäljaren. När produkten inte skall användas längre går den att demontera och återvinna.</p>	<p>The device is constructed for 1-phase installation main and must be installed in accordance with regulations and standards applicable in the country of use. While installing the device follow the instructions in this manual and on the cover packaging of the device. Do not operate the device out of the specified range of technical parameters. Installation and launching can be done only by a person with an adequate electro-technical qualification who is accredited for this work and is informed about this manual. The person who executes the installation is responsible for correct and safe installation of this device. Pay attention on the device between transportation, storing and handling. If you find any sign of damage, deformation, malfunction or a missing part, do not install this device and claim it at its seller. After stop using the product, it is possible to demount and recycle.</p>
1.Skydd av apparaten	1.Protection of device
<p>Apparaten innehåller skydd mot överspänningstoppar och störpulser i elnätet. För att dessa skyddselement skall fungera korrekt måste lämpliga skydd av högre grad (VDE-grupp A, B, C respektive IEC I, II) monteras in i installationen. Apparaten måste skyddas mot överbelastning och kortslutning, som annars skulle kunna skada apparatens utgång. Apparaten är utrustad med skyddselement (varistorer) mot möjlig överspänning i elnätet. Den nominella spänningen för de använda varistorerna är 275 V. Andra skyddselement som används i apparater är transiloch zenerdioder, som eliminerar överspänningspulser och installeras i apparatens matningsoch ingångskretsar (till exempel vid inkoppling av induktiva belastningar). Vid inkoppling av belastningar med induktiv karaktär rekommenderas du att separera matningen av utgångselement (motorer, kontaktorer) från apparatens spänningsmatning/styringång.</p>	<p>The device contains protections against over-voltage peaks, and disturbing pulses in the main. To ensure correct function of these protective elements, suitable protections of higher degree (VDE group A, B, C respectively IEC I, II) must be mounted into the installation. The device must be protected before overloads and short circuit, which can damage output of device. Device is equipped by protective element (varistor) against possible over-voltage in the main. The nominal voltage of the applied varistors is 275V. Other protective elements that are used in devices are transils and Zener diodes, that eliminate over-voltage pulses and are installed in supply and input circuits of the device (for example when switching inductive loads). In case of switching loads of inductive character it is recommended to separate supply of output elements (motors, contactors) from device voltage supply/control input of the device.</p>
2.Drifthållanden	2.Operating conditions
<p>Vid installation av apparaten är det nödvändigt att ta hänsyn till temperaturen för omgivande apparater så att den arbetstemperatur som anges i de tekniska parametrarna bibehålls. För att apparatens angivna brukbarhetstid skall gälla och för att apparaten skall fungera korrekt rekommenderas du att inte utsätta apparaten för extrem påverkan som kan göra att apparaten inte fungerar korrekt (aggressiva ångor, kemikalier, relativ luftfuktighet över 95 %, starka elektromagnetiska fält av mikrovågsstrålning). Produkten uppfyller kraven i EMC-direktivet (elektromagnetisk immunitet och resistans) och följer myndigheternas bestämmelser. Det är också nödvändigt att vara uppmärksam när produkten ansluts till kretsar med utrustning som genererar elektromagnetiska störningar (ledare, motorer) eller nät kablar i närheten av dem. Du rekommenderas att hålla anslutningskablarna (matnings- och driftgångar) till en produkt så korta som möjligt och dra dem separat till strömledare. När produkten ansluts till en krets med ledare eller motorer är det nödvändigt att skydda produkten genom tillräckliga yttre skyddselement (RCelement, överspänningsskydd).</p>	<p>While installing this device it is necessary to consider temperature rate of ambient devices so the operation temperature stated in technical parameters is kept. To ensure the stated operating life and correct function of the device, it is not recommended to expose these to other extreme influences that can negatively effect correct function of the device (aggressive evaporations, chemicals, high relative humidity above 95%, strong electromagnetic field of microwave radiation). Product is in compliance with requirements of EMC (electromagnetic immunity and resistance) and in accordance with governmental regulation. However, it is necessary to pay attention while connecting product to the circuit with appliances that create electromagnetic disturbances (conductors, motors) or power cables close to them. It is recommended to have the connection cables of a product (supply and operating inputs) as short as possible and have them led separately into power conductors. In case of connecting product into a circuit with conductors or motors, it is necessary to protect the product by adequate external protective elements (RC element, surge voltage protector).</p>
3.Hantering och användning av apparaten	3.Handling the device and its use
<p>Använd en skruvmejsel med en ungefärlig bredd av 2 mm för installation och inställning. Använd inte överdriven kraft när du skruvar ingångsplintarna (max. 0,5 Nm). Om du tappar apparaten eller om den utsätts för kraftiga vibrationer kan kontaktorna skadas. Överbelasta inte reläets utgångskontakter, i första hand när du använder belastningar av annan kategori än AC1. Om reläets kontakter har smält i samband med inkoppling av stora belastningar är det nödvändigt att använda en inpassad</p>	<p>Use a screwdriver with an approximate width 2mm for installation and setting. Do not use brute force to screw input terminals (max. 0,5Nm). Falls and excessive vibrations can damage contacts of device. Do not overload relay output contacts, mainly while using loads of another category than AC1. If contacts of relay melted while switching big loads, it is necessary to use an inserted contactor or power relay rated for requiredloadin the current installation.</p>

Säkerhetsinstruktioner / Main instructions									
KONTAKT CONTACTS 16A	BELASTNING / LOAD								
						AC1	AC3	AC15	DC1 (24/110/220V)
AgSnO ₂	2000W	1000W	1000W	750W	500W	4000 VA	0,9 kW	750 VA	16A/0,5A/0,35A

För mer information, vänligen kontakta / For more information, please contact:

GARRO AB - www.garro.se
 Telefon/Phone: 0370 33 28 00
 E-mail: info@garro.se

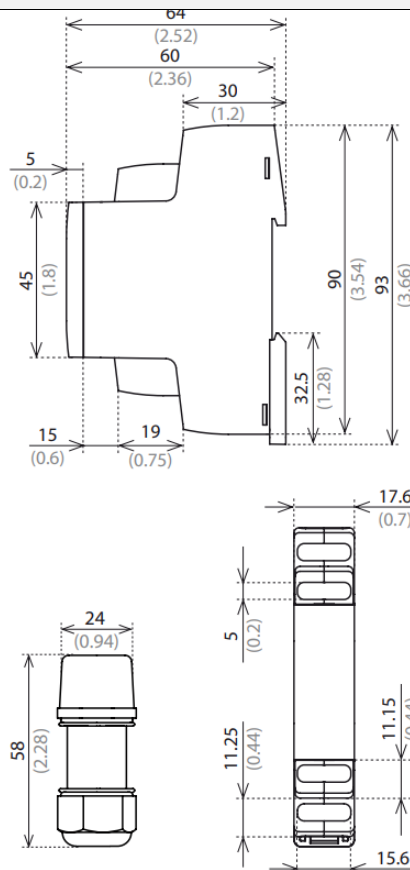
Art.nr: GSOU-1_211020



Manual Ljusrelä/Twilight Switch GSOU-1



Teknisk data / Technical data	
Matning/ Supply	A1 – A2
Matningsspänning/ Supply voltage	AC 230 V (50 - 60 Hz)
Matningsspänning/ Supply voltage	3 VA / 2 W
Matningsspänning/ Supply voltage	AC / DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Matningsspänning/ Supply voltage	AC 1.5 VA / 0.9 W
Spänningstolerans/ Supply voltage tolerance	-15%; +10%
Indikering/ Supply indication	grön / green LED
Tidsfördröjning/ Time dwell setting	0 – 2 min
Inställning av tidsfördröjning/ Time dwell setting	potentiometer/ potentiometer
Mätområde/ Measuring range	100 – 50000 Lx
Mätområde/ Measuring range	1 – 100 Lx
Utgång/ output:	
Antal kontakter/ Number of contacts	1xCO (AgSnO ₂)
Märkström/ Rated current	16A / AC1
Brytförmåga/ Breaking capacity	4000VA / AC1, 384 W / DC
Stötström/ Inrush current	30 A / < 3 s
Tillslagsspänning/ Switching voltage	250V AC1 / 24V DC
Min brytförmåga DC/ Min breaking capacity	DC 500 mW
Utgångsindikering/ Output indication	röd/ red LED
Mekanisk livslängd/ Mechanical life	1x10 ⁷
Elektrisk livslängd/ Electrical life	0,7x 10 ⁵
Styrspänning/ Control voltage	AC 230V
Förbrukning för ingång/ Consumption of input	0,8 – 530 mVA
Belastning mellan S-A2/ Load between S-A2	ja/ yes
Glömlampor/ Glow-tubes	ja/ yes
Styrplintar/ Control terminals	A1-S
Impulslängd/ Impulse length	obegränsad/ unlimited
Återställningstid/ Reset time	150 ms
Arbetstemperatur/ Operating temperature	-20 .. +55°C
Förvaringstemperatur/ Storage temperature	-30 .. +70°C
Elektrisk hållfasthet	4 kV
Arbetsställning/ Operating position	godtycklig/ any
Montering/ Mounting	skena/ rail
Skyddsform/ Protection degree	IP40
Givarkabelns längd/ Overvoltage category	standardkabel/ standard wire
Överspänningskategori/ Overvoltage category	///.
Föroreningsgrad/ Pollution degree	2
Max kabelstorlek/ Max cable size	med kavitet/ with cavern
Dimensioner/ Dimensions	90 x 17,6 x 64 mm
Vikt/ Weight	65 g
Standarder/ Standards	EN 61812-, EN 61010-1



Ljussensor	Photosensor
Sensor för SKS-100 är extern och är ansluten till plintarna IN. Sensor kan installeras på panelen (med skruvbarttransparentlock) till öppning med diameter 20mm. En del av sensorn är en plasthållare för att placeras i väggen eller till en annan plats. Längd av anslutningskabeln till sensorn bör inte vara mer än 50 m. Dubbelkabel kan användas som tråddiameter min. 2x 0,2 mm ² och max. 2x 0,8 mm ² . Skyddsklass är IP65. För att behålla detta skydd: - fotoresistorkåpan måste tätas med gummipackningen (del av sensorn) - kabeln måste vara av runt tvärsnitt - öppningen måste vara tätt mot den använda kabeln Det är möjligt att använda en fotoresistor, som ändrar motståndet i enlighet med omgivande belysning, som en sensor.	Sensor for SKS-100 is external and is connected to terminals IN. Sensor is installable to panel (by screw-able transparent cover) to opening with diameter 20 mm. A part of the sensor is a plastic holder for placing into the wall or to another place. Length of a line connector to the sensor cannot be more than 50 m. Double cure cable can be used as wire diameter min. 2x 0.2 mm ² and max. 2x 0.8 mm ² . Protection degree is IP65. To keep this protection: - photoresistor cover must be sealed by a rubber circle (part of the sensor) - cable must be of round cross-selection - the opening must be tight to the used cable It is possible to use photoresistor, which changes resistance in accordance with ambient illumination, as a sensor

För mer information, vänligen kontakta / For more information, please contact:

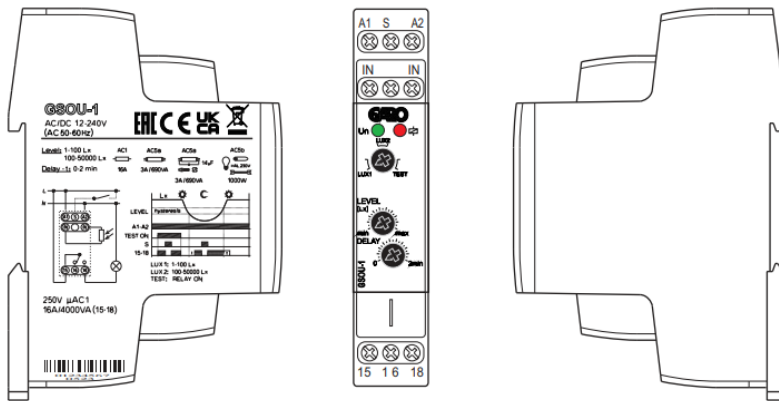
GARRO AB - www.garro.se
 Telefon/Phone: 0370 33 28 00
 E-mail: info@garro.se



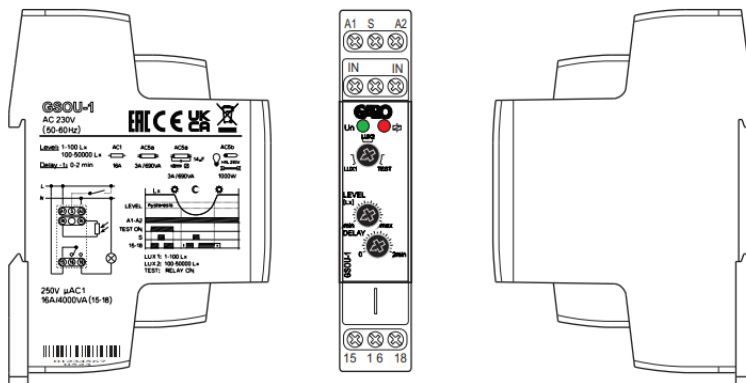
Manual Ljusrelä/Twilight Switch GSOU-1



GSOU1_UNI_Rev4 (8046-14-22)



GSOU-1_230V_Rev4 (7551-14-13)



För mer information, vänligen kontakta / For more information, please contact:

GARO AB - www.garo.se
Telefon/Phone: 0370 33 28 00
E-mail: info@garo.se