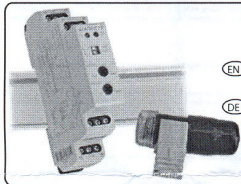




Montagetipp: Twilight switch ER 116 C



Manual / Bedienungsanleitung



EN Twilight switch
ER 116 C
DE Dämmerungsschalter
ER 116 C

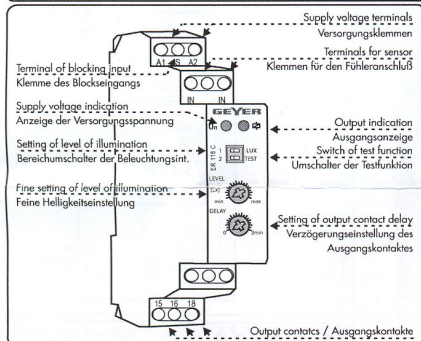
1582;1583-02-001 Rev.: U

Characteristic / Beschreibung

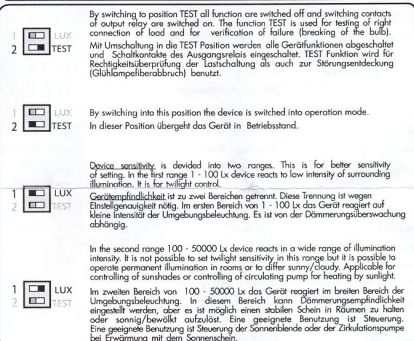
- supply voltage: AC 230 V or AC/DC 12 - 240 V
- adjustable time dwell to eliminate short term illumination
- level of illumination adjustable in two ranges: 1 - 100 Lx and 100 - 50000 Lx
- external input S for "permanent" output switching off (e.g. blocking of output by time switch in fixed night time, when is not effective, to fix as switched on)
- external sensor, suitable for mounting on the wall
- LED output indication
- 1-MODULE, DIN rail mounted
- Versorgungsspannung: AC 230 V oder AC/DC 12 - 240 V
- Verstellung der Umgebungsbeleuchtungsstärke lichtabhängige Schaltung des Ausgangs
- Einstellbare Intensität der Beleuchtung in 2 Bereichen: 1 - 100 Lx und 100 - 50000 Lx
- Einstellbare Zeitverzögerung für Eliminierung kurzfristiger Beleuchtungsschwankungen
- Steuerung für eine vorgeschaltete Steuerung - z.B. durch digitale Schalthür
- Externer Fühler mit Schutzart IP56, für Montage an Wänden
- Ausgangsanzzeige - LED rot
- Modul-Ausführung (1-MODUL), Befestigung auf DIN-Schiene

Device is constructed for connection in 1-phase AC 230 V or AC/DC 12 - 240 V main alternating current voltage and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this instruction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who has learnt these instructions and functions of the device. This device contains protection against overcurrent in supply. For correct function of the protection of this device there must be suitable protection of higher degree (ABC) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. By correct installation ensure ideal air circulation so in case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not exceeded. For installation and setting use screw-driver cap 2 mm. The device is fully-enclosed - installation should be carried out according to this fact. Non-proprietary function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller. Das Gerät ist bestmögk für 1-Phasen-Netz AC 230 V oder AC/DC 12-240 V und bei Installation sind die einschlägigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muß eine entsprechende Sicherung vorgesehen werden. Vor Installation beachten Sie die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptstromschalter im Stand "Ausstellen" ist. Das Gerät zur Hochspannung der elektromagnetischer Störung nicht geeignet. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlauf-gewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschritten wäre. Für Installation ist der Schraubendreher ca. 2mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problematische Funktion ist abhängig auch vom vorangegangenen Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige äußerliche Mängel (wie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren bitte Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluss der Lebensdauer dezentieren, recycelieren bzw. in einem entsprechenden Müllabgabepunkt lagern.

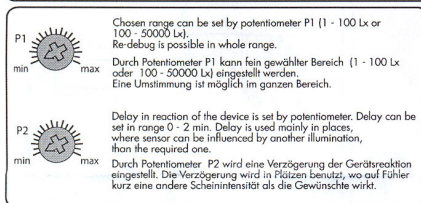
Description / Beschreibung



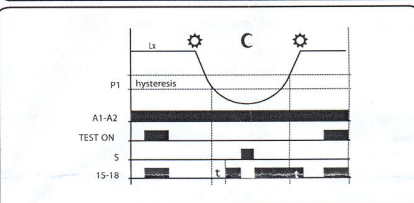
Description of DIP switches / DIP Schalter Beschreibung



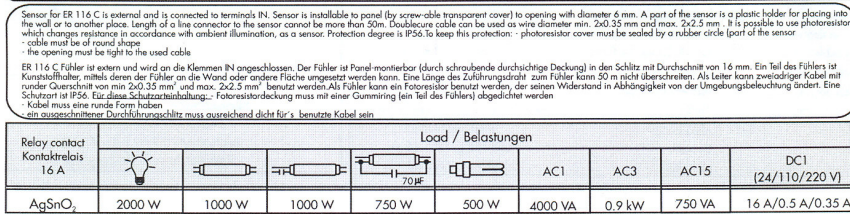
Description of controlling elements / Beschreibung der Bedienelemente



Function diagram / Funktionen



Sensor of ER 116 C / Fühler zum ER 116 C



Montagetipp: Twilight switch ER 116 C



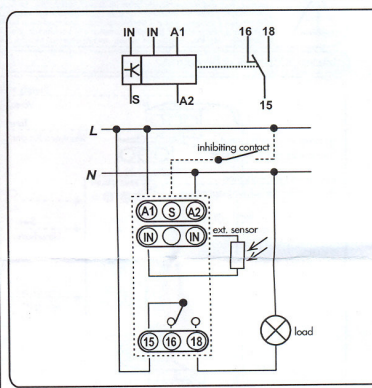
Installieren Sie nicht das Gerät zu Quellen der übermäßigen elektromagnetischen Störung. Durch eine richtige Installation des Gerätes sichern Sie eine vollwertige Lebensdauer des Gerätes, das beim Dauerbetrieb und bei hoher Umgebungstemperatur maximal erlaubte Betriebstemperatur des Gerätes nicht überschreitet. Wählen Sie auch, dass es sich um voll elektronisches Gerät handelt und danach auch zur Montage dezentriert. Eine problemlose Funktion des Gerätes ist auch von vorigen Transportweisen, Lagerung und Behandlung abhängig. Solange Sie irgendwelche Zeichen der Beschädigung oder Deformation oder fehlenden Teil finden, installieren Sie das Gerät nicht und reklamieren Sie es beim Verkäufer. Nach Laborüberprüfung muss das Gerät auf verlässlichen Abstoß abgefragt werden. Bei Installation des Gerätes müssen Temperaturverhältnisse beachtet werden, das Betriebsparameter angegeben in technischen Parametern beachtet wird. Es ist nötig, Luftzirkulation zu sichern, dass unter keinen Umständen zur Überschreitung der Betriebsparameter des Gerätes kommt.

- Geräte-sicherung
 - Bestandteile
 - Sicherstellung der festgelegten Lebensdauer und richtiger Funktion der Produkte wird nicht empfohlen, die Geräte einer Wirkung der externen Einflüsse aussetzen, die auf richtige Funktion des Gerätes negativ wirken können - übermäßige Temperaturen über 70°C, aggressive Verdunstungen, Chemikalien, hohe relative Feuchtigkeit über 95%, starke elektromagnetische Felder oder Mikroverstrahlung
 - Für problemlose Funktion ist es nötig, Aufhängemittel in hinreichender Höhe der elektrischen Felder zu vermeiden
 - die unsere Produkte entstehen die EMC Anforderungen in Einklang mit Registrierungsverordnung EN 61000. Trotzdem ist es jedoch nötig, eine Aufmerksamkeits beim Geräteanschluss in den Stromkreis zu produzieren elektromagnetische Störung (Schutz, Motor) zu wählen. Es wird empfohlen, dass die Anschlusskabel des Gerätes (Versorgungs- und Steuerungsleitungen) möglichst kurz und separat getrennt von Kraftleitern sind. Falls das Geräteanschluss in den Kreis mit Schütze oder Motoren ist es nötig, das Gerät durch entsprechende externe Elemente zu schützen - AC-Glieder, Varistoren oder Überspannungsglieder
 - Behandlung mit dem Gerät und seine Anwendung
- Bei Installation und Einstellung beachten Sie einen Schraubendreher mit Breite von ca 2 mm
- Eingangsklemmen ziehen Sie nicht stark nach (für Standardklemmen max 0,5 N/m), Manipulation mit dem Gerät und seine Nutzung;
 - Für Installation und Einstellung nutzen Sie bitte einen Schraubendreher 2 mm breit
 - Eingangsklemmen nicht durch große Stöße nachziehen (für Betriebsklemmen max 0,5 N/m), nicht den Überdruck auf freigelegten Teil den Klemmen abwickeln, um nicht zum inneren Konstruktionsbeschädigung den Klemmen kommt.
 - LED nicht mit Wasser besprühen
 - das Gerät bevor Füllen und Überschreitung schützen, die die Kontakte beschädigen können
 - die Eintrittswerte des Relais nicht überlasten, besonders bei Nutzung anderer Kategorie als AC
 - im Falle es trotzdem bei große Belastungseinschaltung zum Kontaktsintern kommt, ist es nötig für die Software in der Applikation einen Einschaltkontaktgeber oder Hilfsrelais dimensioniert auf Selbstbelastung nutzen.
- Reparaturarbeiten des Gerätes
- Alle Zerstörungen des Gerätes, die in diesem Sortiment sind, sind mit Schutzmaßnahmen (Varistoren) gegen eventuelle Überspannungen in der Speiseleitungsnetz ausgestattet. Die Grenzspannung den ungewohnten Varistoren ist 275 V. Bei Entlastung der kurzfristigen Überspannung in dem Spannetz wird der Varistor seinen Leckwiderstand reduzieren und abkühlen die entstandene Überspannung. Im Falle diese Überspannung Schritke einer kurzfristige Spitze hat, ist der Varistor fähig auf diese Weise wieder reagieren und das Gerät nicht übermäßig gegen diese negative Effekte zu schützen. Als andere Schutzmaßnahmen sind Transistoren und Zener-Dioden verwendet, die die Überspannungsimpulse gebrauchte in Spitze- und Eintrittswerten des Gerätes eliminieren (z.B. bei Einschaltung den induktiven Belastungen) im Falle der Einschaltung den induktiven Belastungen wird es empfohlen Stallgleichspannung (Motoren, Schütze, usw.) von Massen- und Entlastungsleistung abzubauen.

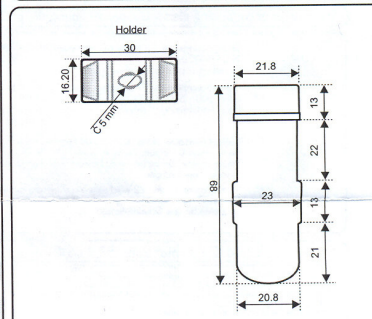
Technical parameters

		ER 116 C	
Supply terminals:	Versorgung:	A1 - A2	
Supply voltage:	Versorgungsspannung:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)	
Consumption:	Leistungsaufnahme:	AC 0,7 - 3 VA / DC 0,5 - 1,7 W	
Supply voltage:	Versorgungsspannung:	AC 230 V / 50 - 60 Hz	
Power input (apparent/loss):	Leistungsaufnahme:	AC max. 12 VA / 1,8 W	
Supply voltage tolerance:	Toleranz:	-15 %; +10 %	
Supply indication:	Versorgungsanzeige:	green LED / LED grün	
Time delay:	Zeitverzögerung:	0 - 2 min	
Time delay setting:	Einstellung der Zeitverzögerung:	potentiometer	
Illumination range 1):	Messung - Bereich 1):	100 - 50000 Lx	
Illumination range 2):	Messung - Bereich 2):	1 - 100 Lx	
Output:	Ausgang:		
Number of contacts:	Anzahl der Wechsler:	1x changeover, (AgSnO ₂)	
Rated current:	Nennstrom:	16 A / AC1	
Breaking capacity:	Schallleistung:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Inrush current:	Höchststrom:	30 A / <3 s	
Switching voltage:	Schaltspannung:	250 V AC1 / 24 V DC	
Min. breaking capacity DC:	Min. Schallleistung DC:	500 mW	
Output indication:	Ausgangsanzzeige:	red LED / rot LED	
Mechanical life:	Mechanische Lebensdauer:	3x10 ⁷	
Electrical life (AC1):	Elektrische Lebensdauer (AC1):	0,7x10 ⁷	
Control:	Steuerung:		
Power the control input:	Leistungsaufnahme im Eingang:	0,8 - 530 mVA (UNI) 0,8 - 530 mVA (AC 230 V) Yes (UNI), AC 230 V	
Load between S-A2:	Last zwischen S-A2:	Yes (UNI), AC 230 V	
Glowlamps:	Anschluss von Glühlampen:	No (UNI), Yes - max. no 4 psc with 1mA (AC 230 V)	
Control terminals:	Steuerklemmen:	A1 - S	
Impulse length:	Steuerimpulsdauer:	min. 25 ms / max. unlimited	
Reset time:	Wiederbereitstellungszeit:	150 ms	
Other information:	Andere Informationen:		
Operating temperature:	Umgebungstemperatur:	-20 ... +55 °C	
Storage temperature:	Lagerstemperatur:	-30 ... +70 °C	
Electrical strength:	Elektrische Festigkeit:	4 kV (supply - output)	
Operating position:	Arbeitsstellung:	any / wahlfrei	
Mounting:	Befestigung/DIN-Schiene:	DIN rail EN 60715	
Protection degree:	Schutzart/fronstseite:	IP 40	
Sensor cable length:	Anschlußlänge des Fühlers:	max. 50 m (standard wire)	
Overvoltage category:	Spannungsbegrenzungsklasse:	III	
Pollution degree:	Verschmutzungsgrad:	2	
Max. cable size:	Anschlußquerschnitt:	max. 2,5 mm ² / with cavern 1,5 mm ²	
Dimensions:	Abmessung:	90x17,6x64 mm	
Weight:	Gewicht:	UNI - 75 g, 230 - 65 g	
Standards:	Normen:	EN 60255-6, EN 61010-1	

Connection / Schaltung



Dimensions of the sensor / Fühler Abmessungen



GEYER AG
Nimrodstraße 10, 90441 Nürnberg
Telefon: +49 (0)9 11 41 20-0
Telefax: +49 (0)9 11 41 20-3 63
E-Mail Adresse: info@geyer.de