



Bedienungsanleitung
Dämmerungsschalter

DASY 10-2/230V
DASY 10-2/24V
DASY 10-2/12V
DASY 16-2/230V

- [Wirkungsweise](#)
- [Montage](#)
- [Einschaltsschwelle](#)
- [Ausschaltsschwelle](#)
- [Ein-/Ausschaltverzögerungszeit](#)
- [Hinweise](#)
- [Garantie](#)
- [Mastmontageset \(optional\)](#)
- [Funktionsdiagramm](#)
- [Anschluss](#)
- [Maße](#)
- [Empfohlene Abisolierung](#)
- [Technische Daten](#)

• **Wirkungsweise**

Der Dämmerungsschalter vergleicht die vorhandene Beleuchtungsstärke mit der eingestellten Einschaltsschwelle. Unterschreitet die Beleuchtungsstärke die gewünschte Einschaltsschwelle, wird nach Ablauf einer Einschaltverzögerung das Lastrelais des Dämmerungsschalters eingeschaltet. Wird mit zunehmender Beleuchtungsstärke die Ausschaltsschwelle erreicht, schaltet das Lastrelais nach Ablauf der Ausschaltverzögerung wieder ab.

Die Verzögerung sorgt dafür, dass das Lastrelais des Dämmerungsschalters bei kurzen Lichteinwirkungen (Blitz, Autoscheinwerfer usw.) nicht anspricht.

• **Montage**

Die Installation darf nur von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden. Die Montage des Dämmerungsschalters erfolgt zweckmäßigerweise an einer Außenwand, die vor direktem Sonnenlicht geschützt ist. Gut eignen sich daher Nord- oder Ostwände. Für eine Mast- oder Rohrmontage sind optional zwei Edelstahlbügel erhältlich, die sich mit der Gehäuserückseite verschrauben lassen und als Aufnahme für eine Befestigungsschelle dienen.

Um den Feuchtigkeitsschutz bei Außenmontage oder in Umgebungen mit Spritzwasseranfall zu gewährleisten, müssen die Kontrolldiode und die Potenziometerachse stets nach unten weisen. Der Anschluss sollte vorzugsweise durch die untere Kabeleinführung erfolgen. Nur wenn Spritzwassereinwirkung aus-

geschlossen werden kann, ist die Verwendung der oberen Kabeleinführung zulässig. Die Adern der Anschlussleitung müssen mit beiliegenden Siliconschläuchen versehen werden. Soll der Schalter bei größtmöglicher Dunkelheit einschalten, ist darauf zu achten, dass der Lichteinfall nicht durch überhängende Dächer oder ähnliches gestört wird. Die geschaltete Beleuchtungsquelle darf nicht direkt auf den Sensor zurückwirken, da der Dämmerungsschalter sonst infolge der größeren Helligkeit nach dem Einschalten wieder abschaltet.

• **Einschaltsschwelle**

Nach Anschluss der Betriebsspannung ist das Potenziometer zur Einstellung der Einschaltsschwelle auf Linksanschlag (D) zu bringen. Liegt die gewünschte Außenhelligkeit vor, ist das Potenziometer langsam nach rechts (X) zu drehen, bis die Kontrolldiode gerade aufleuchtet. Damit ist die Einschaltsschwelle auf die gewünschte Beleuchtungsstärke eingestellt. Das Lastrelais schaltet nach Ablauf der Einschaltverzögerung ein.

• **Ausschaltsschwelle**

Die Ausschaltsschwelle E_{AUS} ist fest auf den 1,5fachen Wert der Einschaltsschwelle E_{EIN} eingestellt. Wird die Ausschaltsschwelle bei zunehmender Helligkeit überschritten, so erlischt die Kontrolldiode und das Lastrelais schaltet nach Ablauf der Ausschaltverzögerungszeit ab.

• **Ein-/Ausschaltverzögerungszeit**

Sobald die Einschaltsschwelle durch eine Bedienung des Potentiometers verändert

wird, werden die Schaltverzögerungen für 5 Minuten auf 1 Sekunde verringert. Dadurch schaltet das Lastrelais nahezu synchron mit der Kontrolldiode, um die korrekte Funktion des Gerätes und der Last unmittelbar überprüfen zu können. Sollen die Verzögerungszeiten vorzeitig aktiviert werden, so ist die Netzversorgung des Gerätes kurzzeitig zu unterbrechen.

• **Hinweise**

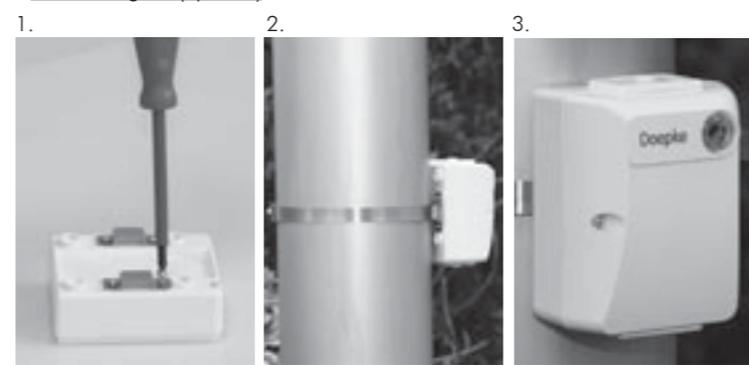
Bei sonnigem Wetter oder bei einem ungünstigen Montageort mit viel Lichteinfall, reicht das Abdecken der Linse mit der Hand zur Testzwecken nicht immer aus. Der Einschaltpunkt kann nicht erreicht werden, weil durch das Gehäuse zuviel Licht eindringt. In solchen Fällen, verwenden Sie zur Verdunklung die Verpackung oder ein anderes lichtundurchlässiges Hilfsmittel.

Die Zuleitung des Gerätes muss über den angegebenen Leitungsschutzschalter abgesichert werden.

• **Garantie**

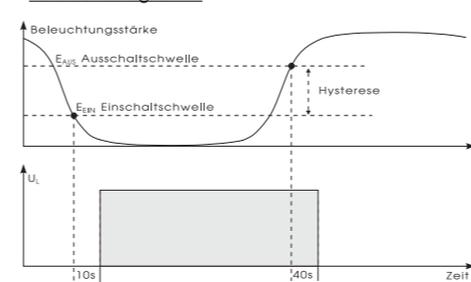
Für fachgerecht montierte, unveränderte Geräte gewähren wir ab Kauf durch den Endverbraucher die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Die Garantie bezieht sich nicht auf Transportschäden sowie Schäden, die durch Kurzschluss oder Überlastung entstanden sind. Bei Fertigungs- und Materialfehlern, die innerhalb der Gewährleistungsfrist erkannt werden, leistet unser Werk kostenlosen Ersatz.

• **Mastmontageset (optional)**

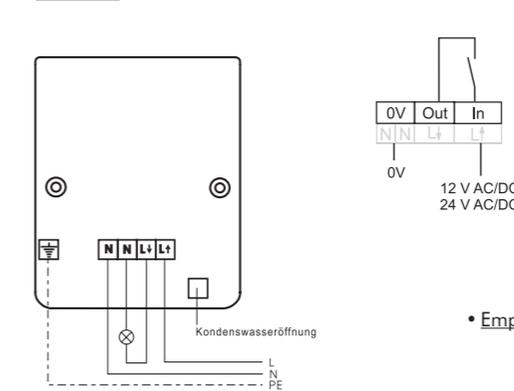


1. An der Rückseite werden die Edelstahlbügel befestigt.
2. Edelstahl-Befestigungsschelle um den Mast legen.
3. Dämmerungsschalter ausrichten und Befestigungsschelle spannen.

• **Funktionsdiagramm**



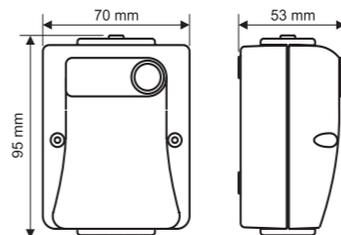
• **Anschluss**



• **Empfohlene Abisolierung**



• **Maße**



• Technische Daten	DASY 10-2/230V	DASY 10-2/24V	DASY 10-2/12V	DASY 16-2/230V
Betriebsspannung				
Bemessungsspannung nach EN	250 V AC, 50Hz			250 V AC, 50Hz
Betriebsspannung	230 V AC ± 10%, 50 Hz	24 V AC/DC ± 10%	12 V AC/DC ± 10%	230 V AC ± 10%, 50 Hz
Ausgang				
Art	Schaltrelais			
Kontakt	1 Schließer μ , intern mit der Eingangsspannung verbunden			
Leitungsschutzschalter	max. 10 A			max. 16 A
Schaltleistung	2300 VA			3680 VA
Max. Kondensator für Parallelkompensation	70 μ F			140 μ F
Schaltspiele	> 1000000			
Eigenverbrauch bei Nennlast	2,5 W			
Überspannungsschutz	Nein			
Einschaltverzögerung	10 s (1 s) ^{a)}			
Ausschaltverzögerung	40 s (1 s) ^{a)}			
Schaltsschwellen				
Einschaltwert, einstellbar	1-200 lux			
Ausschaltwert	1,5 x Einschaltwert			
Kontrollanzeige				
Rote Leuchtdiode: Ein	Einschaltsschwelle überschritten (unverzögert)			
Rote Leuchtdiode: Aus	Ausschaltsschwelle überschritten (unverzögert)			
Anschlüsse				
Art	Zugbügelklemmen			
Klemmbereich	0,4 mm \varnothing bis 4 mm ² (starr)			
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm			
Gehäuse				
Maße	95 x 70 x 53 (H x B x T in mm)			
Art	Aufputzgehäuse für Wand- oder optionale Mastmontage ^{b)}			
Schutzart	IP54			
Material	Polycarbonat (PC)			
Artikelnummer	09 500 043	09 500 041	09 500 040	09 500 042
Gewicht	0,139 kg	0,136 kg	0,140 kg	0,144 kg
Zubehör Befestigungsset ^{b)}	09 500 049			

^{a)} Diese Werte gelten für 5 Minuten nach der letzten Einschaltsschwellenänderung

^{b)} Optional erhältliches Befestigungsset



Operating Instructions

Twilight switch

DASY 10-2/230V
 DASY 10-2/24V
 DASY 10-2/12V
 DASY 16-2/230V

- [Operating principle](#)
- [Switch on threshold setting](#)
- [Switch off threshold](#)
- [On/Off switching delay](#)
- [Notes](#)
- [Mounting](#)
- [Guarantee](#)
- [Mastmontageset](#)
- [Switching diagramm](#)
- [Wiring diagram](#)
- [Dimensions](#)
- [Cable stripping diagram](#)
- [Technical data](#)

• **Operating principle**

The twilight switch compares the existing lighting level with the set switching-on threshold. If the light level falls below the selected ON threshold, then the internal, to mains voltage connected load relay of the twilight switch will be energized once the delay time has elapsed. Then, when the light intensity increases to reach the switch-off threshold, the load relay will switch off again after the delay time has elapsed. The delay feature ensures that the load relay of the twilight switch is not energized by the effect of temporary illumination (lightning, car headlights etc.).

• **Switch on threshold setting**

After connection to the power supply turn the potentiometer fully to the left (D) to set the switch-on threshold. When the desired outside light level has been reached, turn the potentiometer slowly to the right (S) until the indicator LED begins to light up. The threshold is thus set to the desired light level. The load relay will be switched ON after the switch-on delay has elapsed.

• **Switch off threshold**

The switch-off threshold E_{OFF} is set to a fixed factor of 1.5 of the switch-on threshold E_{ON} . When increasing light levels exceed the switch-off threshold, the indicator LED will be extinguished and the load relay will switch off once the Off delay time has elapsed.

• **On/Off switching delay**

Whenever the switch-on threshold is changed by use of the potentiometer, the switching delays are reduced to 1 second for

5 minutes. This results in the load relay's switching almost synchronously with the indicator LED so that the correct functioning of both device and load can instantly be checked. If the delay times are to be activated prematurely, then the mains supply of the device should be temporarily interrupted.

• **Notes**

In sunny weather, or in an unfavourable mounting position with too much light incidence, covering the lens by hand for the purposes of testing may not always be sufficient. The switch-on point cannot be reached because too much light is penetrating the housing. In such cases, the packaging or some other material impervious to light should be used to achieve blackout.

The electrical supply of the device needs to be safeguarded via the specified miniature circuit breaker.

• **Mounting**

Installation may only be carried out by a qualified electrician. Mount the twilight switch on an outside wall protected from direct sunlight; particularly suitable are walls facing East or North in the northern hemisphere (South in the southern hemisphere). For mounting on masts or pipes two optional stainless steel brackets are available. These can be screwed to the back of the housing and serve to accommodate a fastening clamp.

To ensure protection against moisture penetration when mounted outside or in environments subject to water spray, the indicator LED as well as the potentiometer spindle

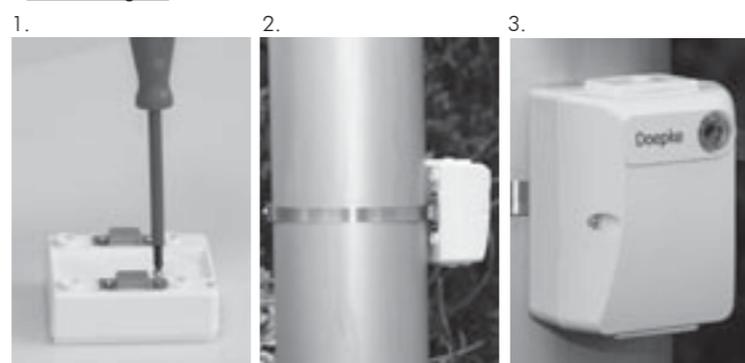
must always be facing downwards.

The unit should be connected preferably via the lower cable entry bushing. Only if penetration of water spray is impossible, is use of the upper cable bushing permissible. The leads of the connection cables must be fitted with the enclosed silicone sleeves. If the device is to switch on at maximum possible darkness, make sure that the light incidence is not obscured by overhanging eaves or similar. The switched lighting source may not reflect directly back on to the sensor, as the twilight switch would then switch off again due to the increased light level after switching on.

• **Guarantee**

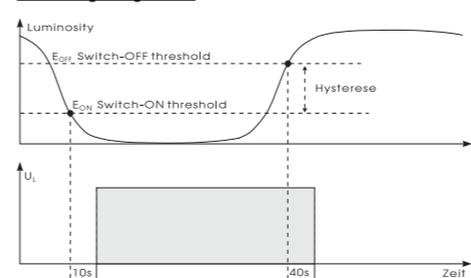
All professionally installed, unaltered devices are covered by warranty during the statutory guarantee period from the date of purchase by the end user. The guarantee is not applicable to damage incurred during transport or damage due to short-circuit or overloads. In the event of defects in workmanship or materials, which are discovered within the guarantee period, the company will provide a replacement free of charge.

• **Mastmontageset**

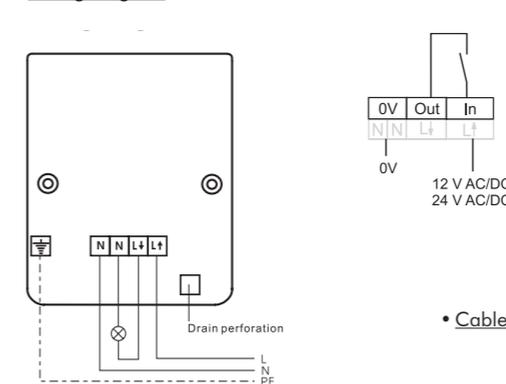


1. The high-grade steel hangers are fastened to the back.
2. High-grade steel binders around the mast lay.
3. Dusk counters aim and fasten securing clip.

• **Switching diagramm**



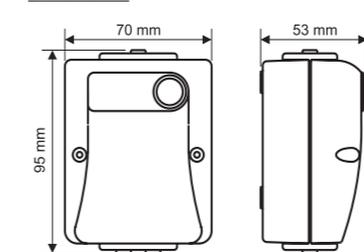
• **Wiring diagram**



• **Cable stripping diagram**



• **Dimensions**



• Technical data	DASY 10-2/230V	DASY 10-2/24V	DASY 10-2/12V	DASY 16-2/230V
Operating Voltage				
Rated voltage to EN	250 V AC, 50Hz	•	•	250 V AC, 50Hz
Operating voltage	230 V AC ± 10%, 50 Hz	24 V AC/DC ± 10%	12 V AC/DC ± 10%	230 V AC ± 10%, 50 Hz
Output				
Type	All-or-nothing relay			
Contact	1 NOC μ internally connected to input voltage			
Miniature circuit breaker	max. 10 A		max. 16 A	
Making and breaking capacity	> 1000000 operation cycles			
Switching	2300 VA		3680 VA	
Max. capacitor für parallel compensation	70 μF		140 μF	
Power dissipation at rated load	2,5 W			
Overload protection	none			
Switch-on delay	10 s (1 s) ^{al}			
Switch-off delay	40 s (1 s) ^{al}			
Thresholds				
On light-level, selectable	1-200 lux			
Off light-level	1.5 x On light-level			
Control Lamps				
Red LED: On	Switch-on threshold exceeded (non-delayed)			
Red LED: Off	Switch-off threshold exceeded (non-delayed)			
Terminals				
Type	Strain relief clamps			
Contact area	0.4 mm dia. To 4 mm ² (rigid)			
Tightening torque	0.5 Nm			
Housing				
Dimensions	95 x 70 x 53 (W x H x D in mm)			
Type	Surface mounted housing for walls or optional mast mounting ^{b)}			
Encl. Protection type	IP54			
Material	Polycarbonate (PC)			
Order no.	09 500 043	09 500 041	09 500 040	09 500 042
Wight	0,139 kg	0,136 kg	0,140 kg	0,144 kg
Accessories optional fastening set ^{b)}	09 500 049			

^{al} These figures apply for 5 minutes after the last change in the switch-on threshold.

^{b)} Optionally available fastening set.