

Kombisensor für Helligkeit und Temperatur AP 254 5WG1 254-3EY01

Stand: Juli 2003

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Der Kombisensor AP 254 erfasst Helligkeit und Temperatur. Diese Werte können auf den Bus gesendet werden. Ferner verfügt das Gerät über folgende Schwellwertschalter zur Steuerung von Schalt-, Dimm- und Jalousieaktoren in Abhängigkeit der Umgebungshelligkeit und / oder -temperatur:

- Schwellwertschalter für Helligkeit
- Schwellwertschalter für Temperatur
- Schwellwertschalter für Beschattung (Kombination aus Helligkeit und Temperatur)

Zusätzlich können über ein Sperrobject (1 Bit) ein oder mehrere Schwellwertschalter vorübergehend deaktiviert werden.

Aplikationsprogramme

Siehe Siemens Produktdatenbank ab Version H oder <http://www.siemens.de/installationstechnik>

Anwendungsbeispiele

Der Kombisensor AP 254 eignet sich für folgende Anwendungsfälle:

- mehrstufige Beleuchtungssteuerung
- Temperatursteuerung z.B. Steuerung von Heizbändern für Frostschutzanwendungen
- Steuerung von Markisen
- Wintergartensteuerung
- Anlagen in denen Helligkeit und Außentemperatur visualisiert werden sollen

Technische Daten

Spannungsversorgung

erfolgt über die Buslinie
Leistungsaufnahme: < 150 mW

Messbereiche:

- Helligkeit: 1 ... 100 000 Lux,
± 5 Lux bzw. ± 20%
- Temperatur: -25 ... 55°C,
± 1 Grad bzw. ± 5%

Es gilt die jeweils größere Toleranz.

Erfassungswinkel

horizontal +/- 60°
vertikal -35° ... + 66,5°

Bedienelemente

1 Lerntaste:
zum Umschalten Normalmodus / Adressiermodus

Anzeigeelemente

1 rote LED:
zur Kontrolle der Busspannung und zur Anzeige
Normalmodus/Adressiermodus

Anschlüsse

- Buslinie:
 - Busklemme schraubenlos
0,6 ... 0,8 mm Ø eindrähtig

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen: 110 x 72 x 54 mm (H x B x T)
- Gewicht: ca. 140 g
- Brandlast: ca. 4100 KJ ± 10 %
- Montage: Aufputz

Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1): 2
- Schutzart (nach DIN EN 60 529): IP 54
- Schutzart im Einbau: IP 54
bei senkrechter Montage mit aufgesetzter
Abdeckhaube
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- Gerät erfüllt: EN 50 090-2-2

Zuverlässigkeit

Ausfallrate: 441 fit bei 40°C

EMV-Anforderungen

erfüllt EN 50081-1, EN 50082-1 und EN 50090-2-2

Umweltbedingungen

- Umgebungstemperatur im Betrieb: -25°C ... +55°C
- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2
- Lagertemperatur: -25°C ... +70°C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

Approbation

EIB zertifiziert

CE-Kennzeichnung

gemäß EMV-Richtlinie (Wohnbau, Geschäfts-, Gewerbe- und Kleinbetriebe), Niederspannungsrichtlinie

Installationshinweise

Beachten Sie bei der Auswahl des Montageortes:

- dass der Kombisensor keiner oder nur minimaler Verschmutzung ausgesetzt ist, da ein verschmutzter Sensor die Helligkeitsmessung beeinträchtigt.
- dass direkte Sonneneinstrahlung die Temperaturnutzung beeinträchtigen kann.

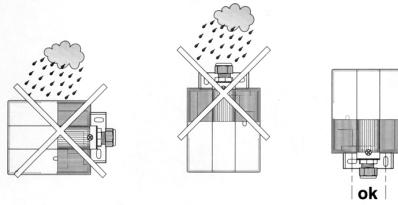
WARNUNG

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Ein defektes Gerät ist an die zuständige Geschäftsstelle der Siemens AG zu senden.

Montage und Verdrahtung

Hinweis:

Montieren Sie den Kombisensor ausschließlich in senkrechter Position!



Folge bei Nichtbeachten:

Feuchtigkeit und/oder Schmutz können in das Gehäuse eindringen!
Gerätedefekt und Kurzschluss auf der Busleitung wären die Folge.

Busanschluss

- Lösen Sie die Sicherungsschraube für die Abdeckhaube.
- Nehmen Sie die Abdeckhaube ab.
- Schieben Sie das Buskabel durch den Würgenippel in den Klemmenraum.
- Achten Sie beim nachfolgenden Anschluss auf die Polarität!
- Schließen Sie die Busklemme an das eingeführte Kabel an.
- Drücken Sie die Busklemme ganz nach unten.
- Die LED blinkt.

Bei einem betriebsfähigen Gerät erlischt das Blinken der LED ca. 10 Sekunden nach Anlegen der Busspannung oder Laden der Applikation. Andernfalls wurde kein gültiges Applikationsprogramm geladen.



Bild 1: Anschließen der Busleitungen

Montage und Pflege der Abdeckhaube

Montage der Abdeckhaube

- Setzen Sie die Abdeckhaube sorgfältig über das montierte Gerät.
- Schrauben Sie die Abdeckhaube fest.

Pflege der Abdeckhaube

- Reinigen Sie gelegentlich die Abdeckhaube, damit die Messwerte bei der Helligkeitsmessung nicht durch Schmutzablagerungen verfälscht werden.
- Verwenden Sie hierzu ein feuchtes Tuch.

Erfassungswinkel und Sonnenstand

Bei Installation des Geräts an einem Standort südlich des 47. Breitengrades (Bern, Graz) kann es aufgrund des hohen Sonnenstandes vorteilhaft sein, das Gerät leicht nach oben zu neigen.

Dazu wird bei der Montage der Befestigungswinkel so gebogen, dass der Abstand zwischen Rückwand Oberkante und Befestigungsunterlage (Hauswand usw.) 15 ... 17mm beträgt.

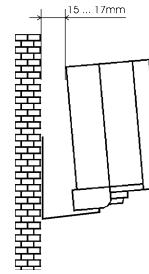


Bild 2: Anpassung des Montagewinkels

Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

Eingabe der Physikalischen Adresse

- Drücken Sie die Taste (B1).
- Die LED (B2) blinkt heller.
- Die Physikalische Adresse kann nun mit der ETS gesetzt und das Applikationsprogramm geladen werden.

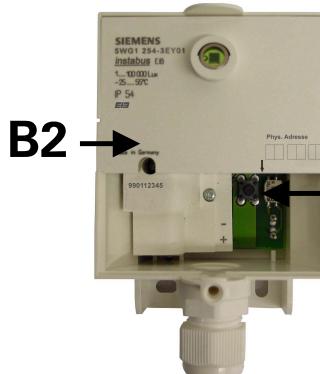


Bild 3: Lage der Anzeige- und Bedienelemente

B1 Lerntaste zum Umschalten zwischen Normalmodus und Adressiermodus zur Übernahme der physikalischen Adresse

B2 LED zur Anzeige Normalmodus (LED aus) oder Adressiermodus (LED blinkt); sie erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse