



# SIEMENS

Gamma *instabus*



Präsenzmelder, Konstantlichtregler UP 258E22  
Presence Detector, Constant Controller UP 258E22  
5WG1 258-2EB22

Präsenzmelder, Helligkeitssensor UP 258D12  
Presence Detector, Brightness Sensor UP 258D12  
5WG1 258-2DB12

## Bedien- und Montageanleitung Operating and Mounting Instructions

Stand: Dezember 2014  
Issued: December 2014

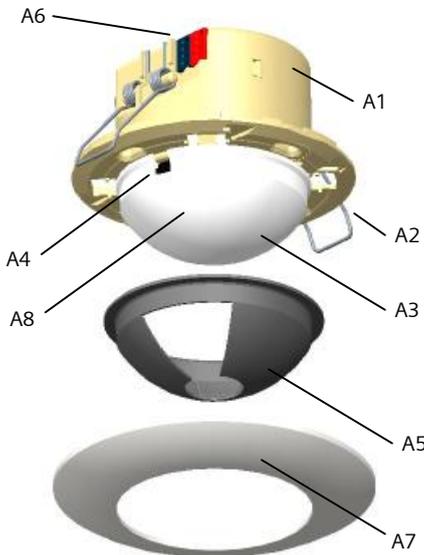


Bild 1 / figure 1

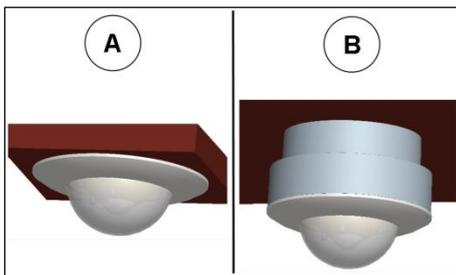


Bild 2 / figure 2

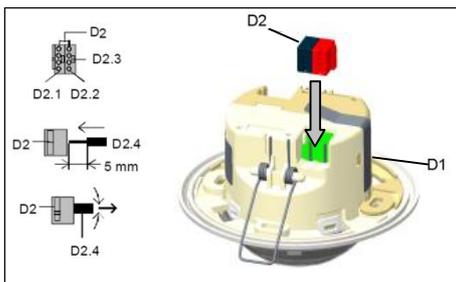


Bild 3 / figure 3

### Produkt- und Funktionsbeschreibung

Das Gerät ist ein Präsenz-, Bewegungsmelder mit integrierter Helligkeitserfassung. Das Gerät kommuniziert über KNX. Es ist zur Montage an die Decke konzipiert. Die beiden Geräte unterscheiden sich im Funktionsumfang und in der Inbetriebnahme:

	UP 258E22	UP 258D12
Inbetriebnahme mit	ETS	ETS
Konstantlichtregler	ja	no
2-Punktlichtregler	ja	ja

### Inbetriebnahme / Auslieferungszustand

Nach Anschluss des Gerätes an Busspannung muss der Melder zuerst „Anlaufen“, d.h. der Bewegungssensor wird bis zu 40 s initialisiert.

#### Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand ist der Parameter Betriebsart auf Einstellmodus eingestellt.

Während sich das Gerät im „Einstellmodus“ befindet, zeigt die eingebaute Programmier-LED den Zustand des PIR-Sensors an. (leuchtet bei Bewegung kurz auf).

Der Programmiermodus kann im Auslieferungszustand auch mit der als Zubehör erhältlichen IR-Fernbedienung S 255/11 5WG1 255-7AB11 (S3 = On / S4 = Off) aktiviert bzw. deaktiviert werden.

#### Programmiermodus

Durch kurzes Drücken der Programmier Taste (< 2 s) wird der Programmiermodus aktiviert. Dies wird durch Dauerleuchten der Programmier-LED angezeigt. Durch erneutes Drücken wird der Programmiermodus deaktiviert.

#### Nur UP 258D12 Werkseinstellung

Durch sehr langes Drücken der Programmier Taste (> 20 s) wird das Gerät auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Dies wird durch gleichmäßiges Blinken der Programmier-LED mit Dauer 8 s angezeigt.

#### Nur UP 258D12 Hinweis

Durch längeres Drücken der Programmier Taste (> 5 s und < 20 s) wird der Verbindungstest für die Inbetriebnahme mit Desigo gewählt. Dieser Modus kann durch kurzes Drücken beendet werden.

#### Verhalten nach Programmierung

Das Verhalten des Gerätes nach Programmierung mit der ETS ist abhängig von der Parametrierung. Die Beschreibung der Funktionalitäten, Parameter und der Objekte befindet sich in der Applikationsprogrammbeschreibung (APB) des Gerätes.

### Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

(siehe Bild 1)

- A1 Gerät
- A2 Haltefedern
- A3 Erfassungslinse
- A4 Programmier Taste
- A5 Abschattung
- A6 Busklemme
- A7 Designring
- A8 Programmier-LED unter Linse

### Montage und Verdrahtung



GEFAHR

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Bei Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass das Gerät freigeschaltet werden kann.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

Das Gerät ist für Deckenmontage vorgesehen.  
Empfohlene Montagehöhe: 2,4m – 3,0m

Hierbei gibt es die folgenden Möglichkeiten der Montage:

(siehe Bild 2):

- UP Montage (A) in einer UP – Dose mittels Schraubbefestigung
- UP Montage (A) mit Haltefedern in der Zwischendecke.
- AP Montage (B) im AP- Gehäuse (siehe Zubehör)

#### Anschluss des Melders

(siehe Bild 3)

- D1 Gerät
- D2 Busklemme
- D2.1 (-) Klemme (grau)
- D2.2 (+) Klemme (rot)
- D2.3 Prüfkontakt
- D2.4 Ader der Busleitung

#### Anklemmen:

Adern in Busklemme einstecken. Abisolierlänge beachten!  
Busklemme auf Stecker im Gerät aufstecken (siehe Bild3)

#### Abklemmen:

Busklemme vom Gerät lösen (evtl. mittels Schraubendreher)  
Adern mittels Drehen von der Busklemme lösen.

### Product and Applications Description

The device is a presence and motion detector with integrated brightness sensor. The device communicates via KNX. It is designed for ceiling mounting. The devices differ in commissioning and functionality:

	UP 258E22	UP 258D12
Commissioning with	ETS	ETS
Constant light level controller	yes	no
2-point light controller	yes	yes

### Commissioning / Factory default

After the device is connected to the bus voltage, the sensor must first "Restart", i.e. the motion sensor will be initialized.

#### Factory default

In the delivered state, the parameter Operating Mode is set to setting mode.

While the device is in "Setting Mode", the integrated programming LED displays the PIR sensor state. (flashes briefly with motion).

The programming mode can be set in factory default status also with the available IR remote control S 255/11 5WG12557AB11 (S3 = On / S4 = Off).

#### Programming mode

A short push of learning button (< 2 s) enables the programming mode. This will be indicated by a continuous light at the programming mode LED. A second push disables this mode.

#### Only UP258D12: factory settings

A very long push of the learning button (> 20 s) effects a reset to factory settings. This is indicated by constant flashing for 8 seconds.

#### Only UP258D12: note

A long push of the learning button (> 5 s and < 20 s) enabled the Connection Test for commissioning with Desigo. This mode can be disabled by a short push any time.

#### Behavior after programming

The behavior of the device after programming with the ETS is dependent on the configuration. The description of the features, parameters and objects is in the application program description (APB) of the device.

### Location / Function of the Display and Operating Elements

(see figure 1)

- A1 Device
- A2 Fixing clamps
- A3 Detector lens
- A4 Learning button
- A5 Shade
- A6 Bus terminal
- A7 Design ring
- A8 Programming mode LED behind lens

### Mounting and Connecting



DANGER

- The device must be mounted and commissioned by an authorized electrician.
- When connecting the device, it should be ensured that the device can be isolated.
- The device must not be opened.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

The device is intended for ceiling mounting.  
Recommended mounting height: 2.4m – 3.0m

There are the following options for this:

(see figure 2):

- UP mounting (A) in an UP socket with screw fixing
- UP mounting (A) with fixing claws in suspended ceiling
- AP mounting (B) in the AP housing (see accessories)

#### Connecting the detector

(see figure 3)

- D1 Device
- D2 Bus terminal
- D2.1 (-) Terminal (grey)
- D2.2 (+) Terminal (red)
- D2.3 Test contact
- D2.4 Bus line wire

#### Connecting:

Plug wires into the bus terminal. Ensure you have stripped the insulation back!  
Push the bus terminal on the plug in the device (see figure 3)

#### Disconnecting:

Separate the bus terminal from the device (use a screwdriver if necessary) Separate the wires from the bus terminal by turning.

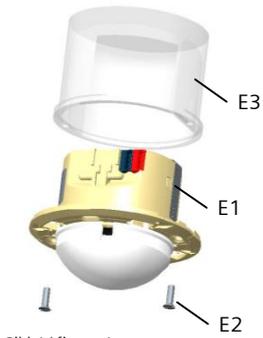


Bild 4 / figure 4

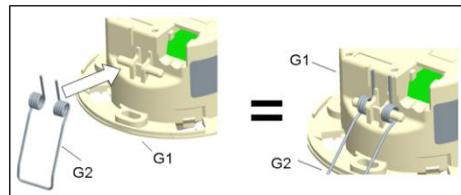


Bild 5 / figure 5

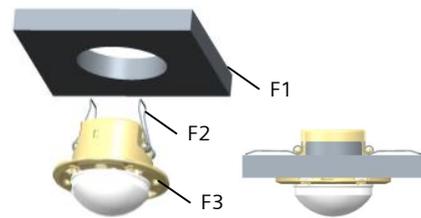


Bild 6 / figure 6

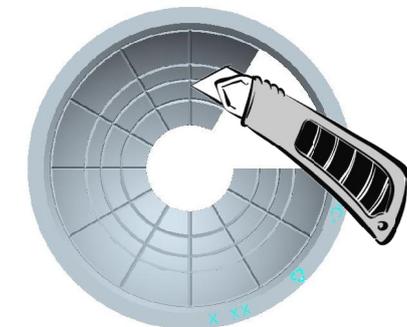


Bild 7 / figure 7

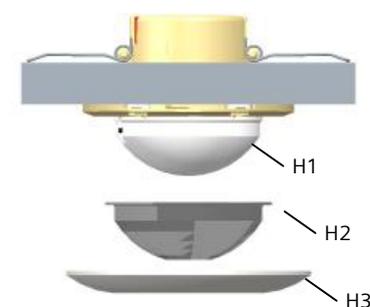


Bild 8 / figure 8

**Montage**

**Einbau in UP Dose mittels Schrauben**  
(siehe Bild 4)

- E1 Gerät
- E2 Befestigungsschrauben der Dose
- E3 UP – Dose Tiefe: min. 40mm, Ø 60mm

Das Gerät wird mit Befestigungsschrauben in der UP - Dose befestigt. Mit den zusätzlichen Befestigungslöchern kann das Gerät um 90° gedreht eingebaut werden.

**Hinweis:**

- Haltefedern dürfen nicht montierte sein!

**Montage der Haltefedern für den Einbau in Zwischendecken**  
(siehe Bild 5)

- G1 Gerät
- G2 Haltefedern

Die Haltefedern leicht erweitern und über die Zapfen am Gerät schieben.

**Einbau in Zwischendecke mit Haltefedern**  
(siehe Bild 6)

- F1 Zwischendecke (max. Stärke der Zwischendecke: 30mm)
- F2 Haltefedern
- F3 Gerät

Haltefedern zusammendrücken (siehe Bild 6) und Gerät mit den Haltefedern voraus in die Deckenöffnung (Ø 60 – 65mm) einschieben.

Die Haltefedern halten das Gerät an der Zwischendecke. Maximales Deckenstärke der Zwischendecke: 30mm

**Vorsicht:**

- Gerät zur Demontage an der Stelle greifen, an der die beiden Gehäuseschalen zusammengefügt sind. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Haltefedern auf die Finger schlagen.

**Ausschneiden der Abschattung**  
(siehe Bild 7)

Ist eine Einschränkung des Erfassungsbereiches erforderlich, so ist die Abschattung entsprechend zu verwenden und ggf. auszuschnitten.

Die Abschattung wird mit einem Messer in den gewünschten Sektoren ausgeschnitten.

**Vorsicht:**

- Ausschneiden der Abschattung nur im demontierten Zustand!

**Einsetzen der Abschattung**  
(siehe Bild 8)

Die Abschattung H2 wird in den Designring H3 eingelegt und mit diesem montiert.

**Hinweis:**

Die Programmier Taste ist bei eingesetzter Abschattung nur teilweise erreichbar.

**Montage des Designrings**  
(siehe Bild 8)

Der Designring H3 wird von unten auf das Gerät H1 gedrückt, bis die Schnapphaken am äußeren Rand des Gerätes mit einem „Klacken“ einrasten.

**Demontage des Designrings**

Der Designring H3 wird durch Ziehen nach unten demontiert. (mindestens 2 Schnapphaken entriegeln – dies kann mit einem Schraubendreher unterstützt werden)

**Vorsicht:**

- Bei Handhabung des Schraubendrehers besteht die Gefahr des Zerkratzens der Decke oder der Designabdeckung. Deshalb nur mit wenig Kraft arbeiten!

**Mounting**

**Installation in UP socket using screws**  
(see figure 4)

- E1 Device
- E2 Socket fixing screws
- E3 UP socket Depth: min. 40 mm, Ø 60 mm

The device is secured with fixing screws in the UP socket. The device can be installed offset by 90° with the additional fixing holes.

**Note:**

- Fixing clamps must not be mounted!

**Mounting the fixing clamps for mounting the device in suspended ceilings**  
(see figure 5)

- G1 Device
- G2 Fixing clamp

Extend the fixing claws slightly and push over the lugs on the device.

**Installation in suspended ceilings with fixing clamps**  
(see figure 6)

- F1 Suspended ceiling (max. thickness of the suspended ceiling: 30mm)
- F2 Fixing clamps
- F3 Device

Press the fixing clamps together (see figure 6) and push the device into the opening (Ø 60mm - 65 mm) with the fixing clamps in front.

The fixing clamps hold the device on the ceiling. Max. thickness of the suspended ceiling: 30mm

**Caution:**

- When dismantling the device hold it where the two housing parts are joined together. Otherwise, the fixing clamps may hit your fingers.

**Cutting the shade**  
(see figure 7)

If the detection range of the motion sensor must be reduced, a shade can be used.

The shade is cut out in the wanted sectors with a knife.

**Caution:**

- Do not cut out the mounted shade! Only cut out the dismantled shade!

**Mounting / Dismounting the shade**  
(see figure 8)

Put the shade H2 over the lens of the device H1 and fix it with the design ring H3.

**Note:**

The learning button be reached only partly when the shade is mounted.

**Mounting the design rings**  
(see figure 8)

The design ring H3 is clipped on to the device H1 from below, until the snaplock hooks on the design cover engage on the outer edge of the device with an audible click.

**Dismounting the design ring**

The design ring is dismantled by pulling downwards. Use a screwdriver to help with this operation.

**Caution:**

- Be careful when handling the screwdriver. There is a risk of scratching the ceiling or the design cover. Accordingly, be gentle while working

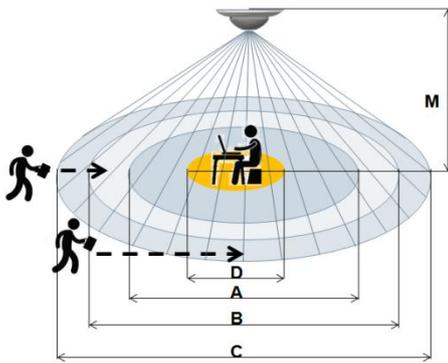


Bild 9 / figure 9

M	A	B	C	D
5,0	-	8,5	14	3,0
4,0	-	7,5	12	2,3
3,5	5,5	6,5	10	2,0
3,0	5	6	8	1,6
2,5	4,5	5	7	1,2

Tabelle 1 / table 1

**Installationshinweise**

**Erfassungsbereiche**

Der Erfassungsbereich gliedert sich in folgende Bereiche:  
Erfassung einer Person

- A) sitzend in Arbeitstischhöhe (0,8m)
- B) radial auf den Melder zugehend
- C) tangential quer zum Melder gehend
- und
- D) Messbereich für Helligkeitserfassung in Arbeitstischhöhe (0,8m)

Die Tabelle 1 gibt die max. erreichbaren Durchmesser der einzelnen Bereiche in Meter bei verschiedenen Montagehöhen (M) an.

**Montageort**

**→ speziell Helligkeitsmessung**

Die Tageslichtmessung ermittelt einen durchschnittlichen Helligkeitswert im Raum, der von der Helligkeit auf der Arbeitsfläche abweichen kann. Daher sind Montageorte mit extremen Helligkeitsunterschieden zu vermeiden.

Wird der Melder in der Nähe von Leuchten mit hohem indirekten Lichtanteil angebracht, darf die Kunstlichtstärke am Montageort des Melders die gewünschte Nennbeleuchtungsstärke im Raum nicht übersteigen. Dies kann man kompensieren, indem man gegebenenfalls den Abstand zwischen Lichtkegel und Melder vergrößert. Bei der Konstantlichtregelung ist direktes Kunstlicht auf den Melder zu vermeiden.

Es wird empfohlen die Programmier Taste nach Möglichkeit in Richtung Fenster zu orientieren. Bei zunehmender Montagehöhe sinkt die Empfindlichkeit der Helligkeitserfassung. Speziell bei Montagehöhe von mehr als 3,0 m wird ein Testaufbau empfohlen.

**→ speziell Präsenz- Bewegungsmeldung:**

Normalerweise wird das Schaltverhalten durch Personen im Erfassungsbereich des Melders bestimmt.

In Ausnahmefällen kann aber auch unbeabsichtigtes Schalten durch „Fremdeinflüsse“ auftreten. Daher sollten mögliche „Störquellen“ bereits während der Projektierung bzw. vor der Montage beseitigt werden.

**Grundsätzliches:**

- Der eingesetzte PIR Sensor reagiert auf Temperaturdifferenzen.
- je geringer die Temperaturdifferenz zwischen Umgebungstemperatur und bewegtem Objekt, desto unempfindlicher ist die Auswertung. Das heißt, bewegte Objekte werden dann schlechter erkannt bzw. der Erfassungsbereich ist eingeschränkt.

**Hinweis:**

- Es ist freie Sicht auf die zu erfassenden Personen nötig. Personen hinter Wänden, etc. (auch Glas) können nicht erfasst werden!
- Hindernisse wie Trennwände, Pflanzen oder Regale können den Erfassungsbereich einschränken.
- Abgehängte Leuchten verursachen Abschattung im Erfassungsbereich, wenn Sie in unmittelbarer Nähe des Präsenzmelders montiert sind.

**Zu vermeidende Störeinflüsse:**

- Schnelle Temperaturänderungen im Erfassungsbereich des Gerätes, verursacht durch ein- oder ausschaltende Heizlüfter, Ventilatoren, usw., simulieren Bewegung.
- Ein- oder ausschaltende Leuchtmittel im nahen Erfassungsbereich (vor allem Glüh- und Halogenlampen) simulieren Bewegung.
- Sich bewegende Objekte wie Maschinen, Roboter, pendelnde Poster, herunterfallende Blumenblätter, warmes Papier aus Laserdrucker, Tiere, usw.
- Der Montageort darf keinen Vibrationen oder Bewegungen ausgesetzt sein.

**Installation notes**

**Detection range**

The detection range is divided in following areas:  
Detection of a person

- A) sitting in working desk height (0.8m)
- B) walking straight to the detector
- C) walking across the detector
- and
- D) Area of the brightness measuring in working desk height (0.8m)

Table 1 shows the maximum reachable diameter in meter of the different areas for different installation heights (M).

**Mounting site**

**→ Brightness measurement in particular**

The daylight measurement determines an average brightness value in the room, which can differ from the brightness on the worktop. You should therefore avoid mounting sites with extreme light ratios.

If the detector is fitted near lights with a high proportion of indirect light, the artificial light level at the detector mounting point must not exceed the wanted nominal lighting level in the room. This can be compensated by increasing the separation between the light cone and the detector. For constant lighting control, direct artificial light on the detector should be avoided.

It is recommended to orientate the learning button of the device to the window, if possible. With increasing mounting height the sensitivity of the brightness measuring is reduced. Especially at mounting height > 3.0m a test application on site is recommended.

**→ Presence-motion detection in particular:**

Normally, the switching pattern is determined by people in the detector's catchment area.

In exceptional cases, however, it can be switched on inadvertently through "outside factors". Accordingly, potential "sources of interference" should be corrected during planning or before mounting.

**Basics:**

- The PIR - sensor reacts to temperature differences.
- The lower the temperatures difference between the ambient temperature and the moving object, the less sensitive the analysis. In other words, moving objects will not then be detected as efficiently and the catchment area is restricted.

**Note:**

- There must be an unobstructed line of sight to the person in the catchment area. People behind walls, etc. (including glass) cannot be detected!
- Obstacles such as party walls, plants or shelves can limit the catchment area.
- Hanging lights cause shadows in the catchment area if they are mounted in the immediate vicinity of the presence detector.

**Interference factors to be avoided:**

- Rapid temperature changes in the vicinity of the detector, caused by fan heaters being switched on or off, fans, etc., simulate motion.
- Lights being switched on or off in the immediate catchment area (mainly incandescent and halogen lamps) simulate motion.
- Moving objects such as machines, robots, hanging posters, falling flower petals, hot paper from laser printers, animals, etc.
- The mounting site must not be exposed to vibrations or motion.

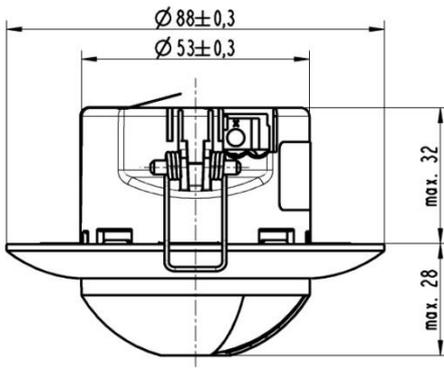


Bild 10 / figure 10

**Technische Daten**

**Spannungsversorgung**  
erfolgt über die Buslinie  
Stromaufnahme ca. 10 mA

**Anschlüsse**  
• Busklemme KNX

**Mechanische Daten**  
• Abmessungen (siehe Bild 10)  
• Gewicht: ca. 62g

**Bewegungserkennung**  
• Art: Passiv Infrarot (PIR)  
288 Sektoren für Erfassung  
• Bereich: siehe Bild 9 / Tabelle 1

**Messung Helligkeit**  
• Art: Mischlichtmessung

**IR - Empfänger**  
• Für Fernbedienung (siehe Zubehör)  
• maximaler Abstand Melder <-> Fernbedienung: ~ 10 m

**Elektrische Sicherheit**  
• Schutzart (nach EN 60529): IP 20

**Umweltbedingungen**  
• Umgebungstemperatur im Betrieb: -5°C ... +45°C  
• Lagertemperatur: -20°C ... +70°C  
• rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5% bis 93%

**Zubehör**

IR – Fernbedienung S 255/11                      5WG1 255 – 7AB11  
AP – Gehäuse AP 258E01                        5WG1 258 – 7EB01

**Weitere Informationen**

[www.siemens.de/gamma-td](http://www.siemens.de/gamma-td)

**Allgemeine Hinweise**

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- Ein defektes Gerät ist mit einem Rücklieferchein der zuständigen Vertriebsniederlassung zurückzusenden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support.

**Technical data**

**Power supply**  
via bus line  
Current drain approx. 10 mA

**Connections**  
• Bus terminal

**Mechanical specifications**  
• Dimensions (see figure 10)  
• Weight: approx. 62g

**Presence detection**  
• Type: Passive infrared (PIR)  
288 sectors for detection  
• Range: see figure 9 / table 1

**Brightness measurement**  
• Type: Contrast measurement

**IR receiver**  
For remote control (see accessories)  
max. Distance detector <-> remote control: ~ 10 m

**Electrical safety**  
• Protection class (to EN 60529): IP 20

**Environmental specifications**  
• Ambient temperature in operation: -5°C ... +45°C  
• Storage temperature: -20°C ... +70°C  
• Relative humidity (non-condensing): 5% to 93%

**Accessories**

IR remote control S 255/11                      5WG1 255 – 7AB11  
AP surface mounting box AP 258E01                        5WG1 258 – 7EB01

**Additional Information**

[www.siemens.com/gamma-td](http://www.siemens.com/gamma-td)

**General Notes**

- The operating instructions must be handed over to the client.
- Any faulty device is to be sent together with a return delivery note of the local Siemens office.
- If you have further questions concerning the product please contact our technical support.

**Technical Support**

☎ +49 (911) 895-7222  
☎ +49 (911) 895-7223  
✉ [support.automation@siemens.com](mailto:support.automation@siemens.com)  
[www.siemens.de/automation/support-request](http://www.siemens.de/automation/support-request)