



# Regensensor KNX R



## Technische Daten und Installationshinweise

Der Regensensor erfasst Niederschlag und übergibt den Status an das KNX-System. Zur Verfügung stehen ein Schaltausgang und UND- und ODER-Logik-Verknüpfungen. Sensorik, Auswerteelektronik und Bus-Koppler sind in einem kompakten Gehäuse untergebracht.

#### Funktionen:

- **Niederschlagserkennung:** Die Sensorfläche ist beheizt, so dass nur Tropfen und Flocken als Niederschlag erkannt werden, nicht aber Nebel oder Tau. Hört es auf zu regnen oder zu schneien, ist der Sensor schnell wieder trocken und die Niederschlagsmeldung endet
- **1 Schaltausgang**
- **4 UND- und 4 ODER-Logik-Gatter** mit je 4 Eingängen. Als Eingänge für die Logik-Gatter können sämtliche Schalt-Ereignisse sowie 8 Logikeingänge (in Form von Kommunikationsobjekten) genutzt werden. Der Ausgang jedes Gatters kann wahlweise als 1 Bit oder 2 x 8 Bit konfiguriert werden.

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS. Die **Programmdatei** (Format VD2) und das **Handbuch** stehen auf der Homepage von Elsner Elektronik unter [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de) im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

## Technische Daten

Gehäuse:	Kunststoff
Farbe:	Weiß / Transluzent
Montage:	Aufputz
Schutzart:	IP 44
Maße:	ca. 96 x 77 x 118 (B x H x T, mm)
Gewicht:	230 V AC-Modell ca. 240 g, 24 V DC-Modell ca. 170 g
Umgebungstemperatur:	Betrieb -30...+50°C, Lagerung -30...+70°C
Betriebsspannung:	Erhältlich für 230 V AC oder für 24 V DC (20 V AC). Ein passendes Netzgerät für 20 V AC kann bei Elsner Elektronik bezogen werden.
Strom:	230 V AC-Modell max. 20 mA, 24 V DC-Modell max. 100 mA, Restwelligkeit 10%
Datenausgabe:	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ:	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ:	0
Gruppenadressen:	max. 254
Zuordnungen:	max. 255
Kommunikationsobjekte:	34
Heizung Regensensor:	ca. 1,2 W (230 V und 24 V)

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

Störaussendung:

EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26) (Grenzwertklasse: B)

EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Grenzwertklasse: B)

EN 61000-6-3:2001 (Grenzwertklasse: B)

Störfestigkeit:

EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26)

EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01

EN 61000-6-1:2004

Das Produkt wurde von einem akkreditierten EMV-Labor entsprechend den oben genannten Normen überprüft.

## Aufbau der Platine

### 230 V AC-Modell

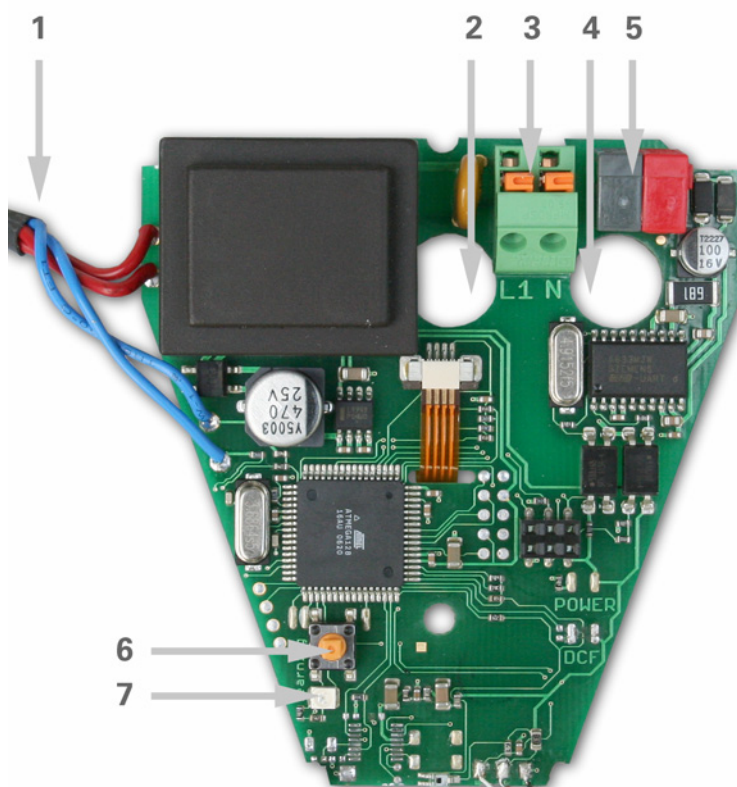


Abb. 1

**1** Kabelverbindung zum Niederschlagssensor im Gehäusedeckel

**2** Öffnung für Kabel Spannungsversorgung

**3** Federkraftklemme Spannungsversorgung (230 V AC), geeignet für Massivleiter bis 1,5 mm<sup>2</sup> oder feindrahtige Leiter

**4** Öffnung für Bus-Leitung

**5** KNX-Klemme +/-

**6** Programmier-Taster zum Einlernen des Geräts

**7** Programmier-LED

## 24 V DC-Modell

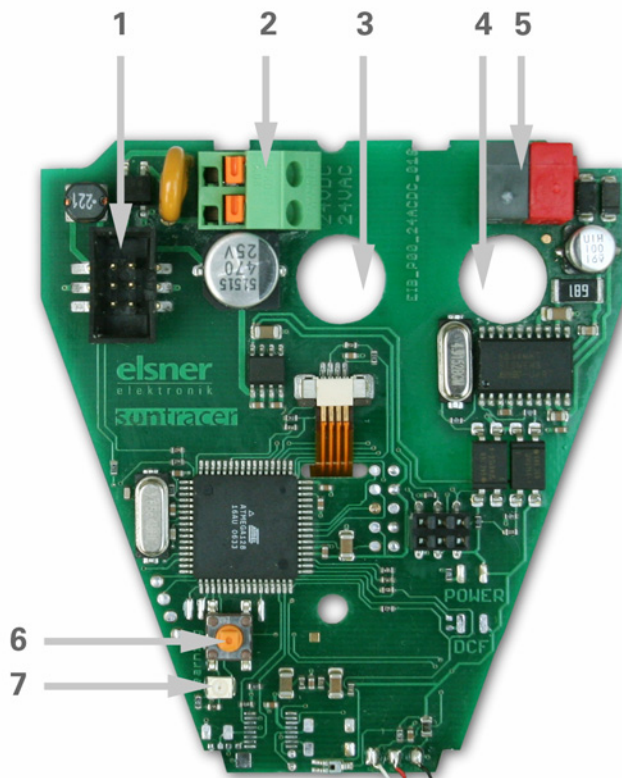


Abb. 2

**1** Steckplatz für Kabelverbindung zum Niederschlagsensor im Gehäusedeckel

**2** Federkraftklemme Spannungsversorgung (24 V DC/20 V AC), geeignet für Massivleiter bis 1,5 mm<sup>2</sup> oder feindrahtige Leiter

**3** Öffnung für Kabel Spannungsversorgung

**4** Öffnung für Bus-Leitung

**5** KNX-Klemme +/-

**6** Programmier-Taster zum Einlernen des Geräts

**7** Programmier-LED

## Installation und Inbetriebnahme

**Achtung Netzspannung!**  
**Die VDE-Bestimmungen sind zu beachten.**



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Regensensors KNX R dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden. Schalten Sie alle zu montierenden Leitungen spannungslos und treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

Der Regensensor ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.

**Der Regensensor darf bei Beschädigung nicht in Betrieb genommen werden.**



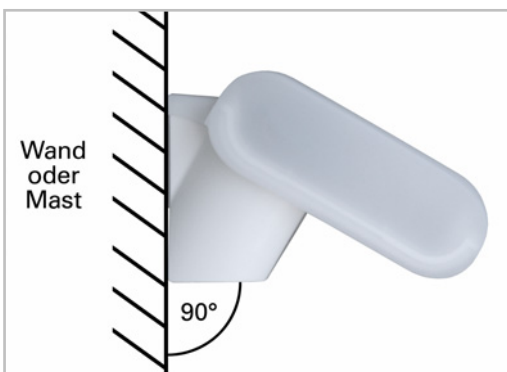
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Der Regensensor darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in eingebautem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

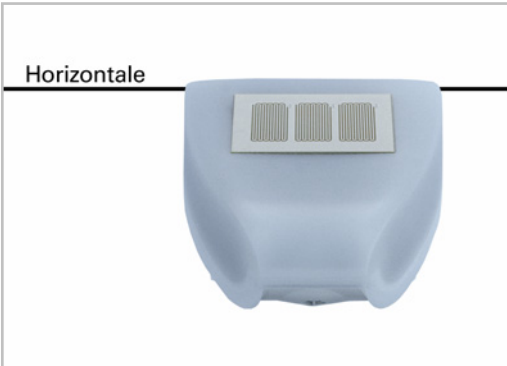
Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

## Standort

Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo Niederschlag ungehindert von den Sensoren erfasst werden kann. Es dürfen keine Konstruktionsteile über dem Regensensor angebracht sein, von denen noch Wasser auf die Sensorflächen tropfen kann, nachdem es bereits aufgehört hat zu regnen oder zu schneien.



*Abb. 3: Der Regensensor muss an einer senkrechten Wand (bzw. einem Mast) angebracht werden.*

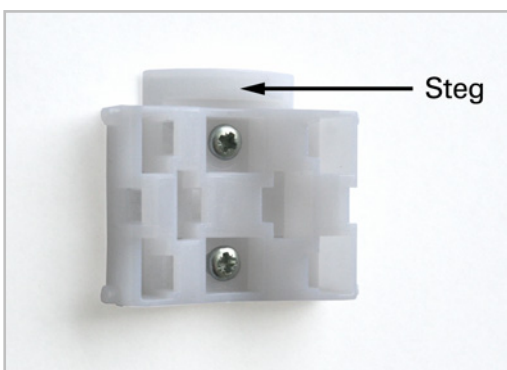


*Abb. 4: Der Regensensor muss in der Querrichtung horizontal (waagrecht) montiert sein.*

## Montage des Halters

Der Regensensor beinhaltet einen kombinierten Wand-/Masthalter. Der Halter ist bei Lieferung mit Klebestreifen an der Gehäuserückseite befestigt.

Befestigen Sie den Halter senkrecht an Wand oder Mast.



*Abb. 5: Bei Wandmontage: ebene Seite zur Wand, halbmondförmiger Steg nach oben.*

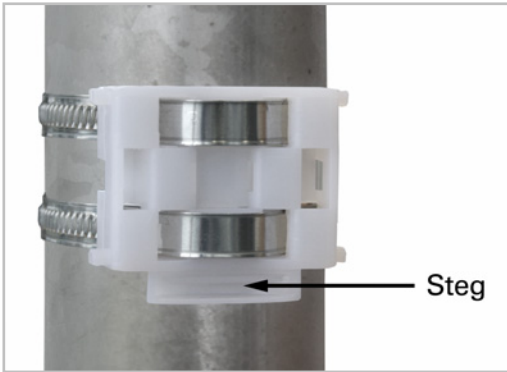


Abb. 6: Bei Mastmontage: geschwungene Seite zum Mast, Steg nach unten.



Abb. 7: Als ergänzendes, **optionales Zubehör** ist ein Gelenk-Ausleger für die flexible Wand-, Mast- oder Balkenmontage der Wetterstation bei Elsner Elektronik erhältlich.

## Ansicht der Rückwand und Bohrplan

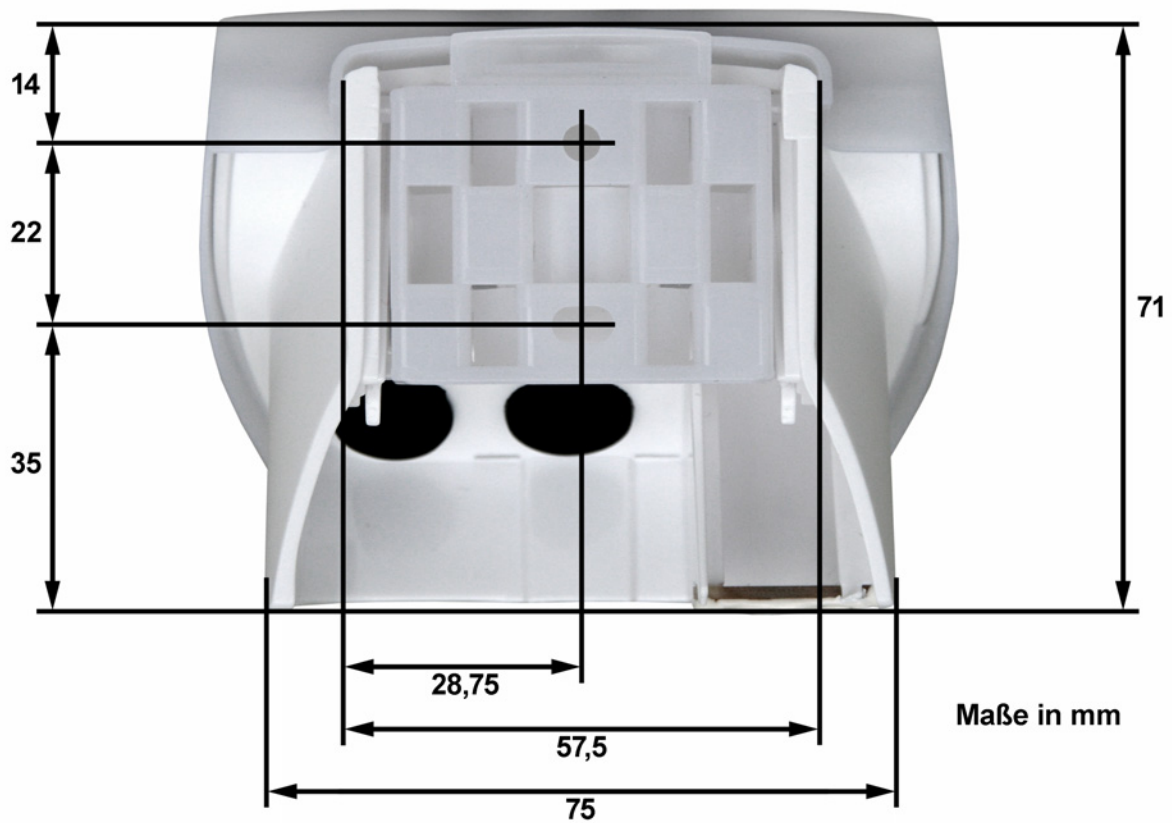


Abb. 10a: Bemaßung Gehäuserückseite mit Halter, technisch bedingte Abweichungen möglich

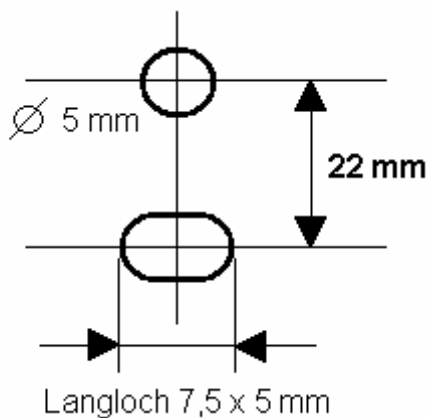


Abb. 10b: Bohrplan

## Vorbereitung des Regensors

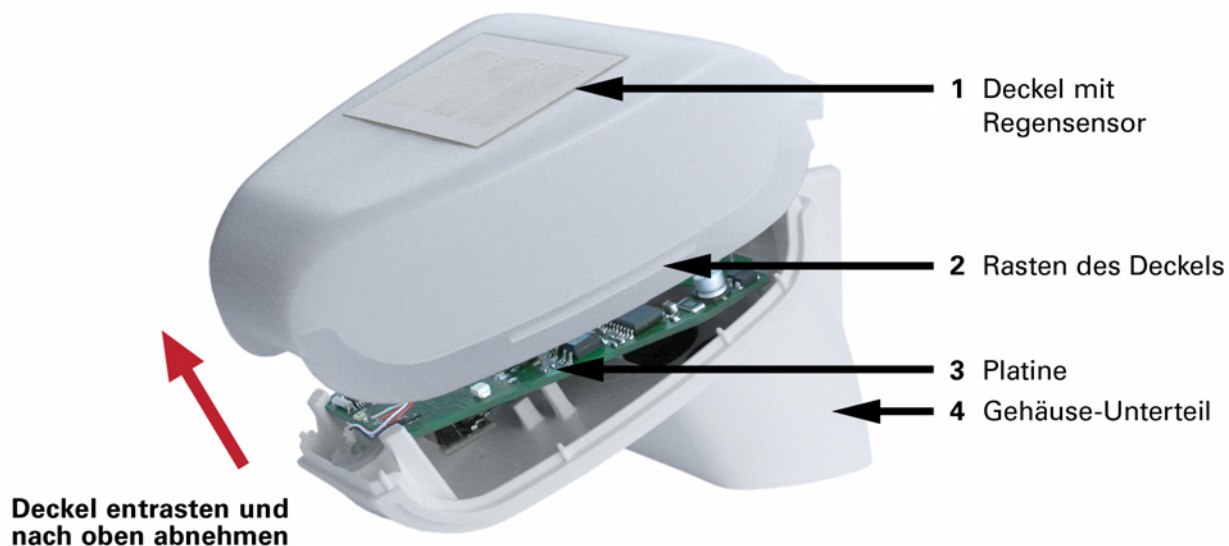


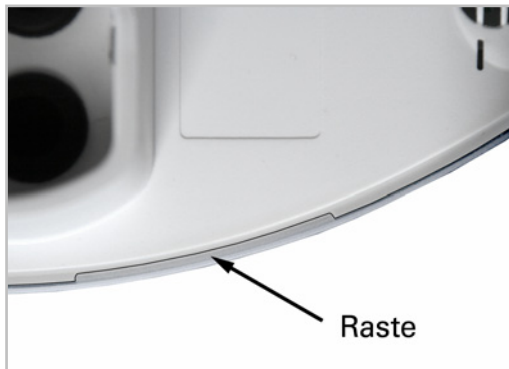
Abb. 11

Der Deckel des Regensors ist am unteren Rand rechts und links eingerastet (siehe Abb.). Nehmen Sie den Deckel ab. Gehen sie sorgfältig vor, um die Kabelverbindung zwischen der Platine im Unterteil und dem Regensensor im Deckel nicht abzureißen (beim 230 V AC-Modell gelötete Kabelverbindung, beim 24 V DC-Modell Kabel mit Stecker).

Führen Sie die Kabel für Spannungsversorgung und Busanschluss durch die Gummidichtungen an der Unterseite des Regensors und schließen Spannung L/N und Bus +/- an die dafür vorgesehenen Klemmen an.

## Anbringen des Regensors

Schließen Sie das Gehäuse, indem Sie den Deckel über das Unterteil stülpen. Der Deckel muss rechts und links mit einem deutlichen „Klick“ einrasten.



*Abb. 12: Prüfen Sie ob Deckel und Unterteil richtig verrastet sind! Die Abbildung zeigt das geschlossene Gehäuse von unten.*



*Abb. 13: Schieben Sie das Gehäuse von oben in den montierten Halter. Die Zapfen des Halters müssen dabei in den Schienen des Gehäuses einrasten.*

Zum Abnehmen lässt sich der Regensensor nach oben gegen den Widerstand der Rasten wieder aus dem Halter herausziehen.

## Hinweise zur Installation

Öffnen Sie das Gerät nicht, wenn Wasser (Regen) eindringen kann: Schon wenige Tropfen könnten die Elektronik beschädigen.

Achten Sie auf korrekten Anschluss. Ein Falschanschluss kann zur Zerstörung des Regensors oder mit ihm verbundener elektronischer Geräte führen.

## Wartung

Das Gerät sollte regelmäßig zweimal pro Jahr auf Verschmutzung überprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann der Regensensor funktionsunfähig werden.

**Zur Wartung und Reinigung sollte das Gerät sicherheitshalber immer vom Netzstrom getrennt werden (z. B. Sicherung ausschalten/entfernen).**

