

Bedienungsanleitung Regensensor 12V

Produktmerkmale

- Funktionssicheres, elektrolytisches Messprinzip
- Erkennt Niederschlag als Regen und Schnee
- Betriebsspannung 12 V DC/AC
- Grosse, beheizte Sensorfläche für schnelleres Abtrocknen und für Winterbetrieb
- Potentialfreier Schaltausgang (Relais) 30V/4A
- Empfindlichkeit und Schaltverhalten einstellbar
- Universelle Wand-/Masthalterung als Zubehör



1 Einführung

Bevor Sie mit der Montage des Regensensors beginnen und das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Montage- und Bedienungsanleitung bis zum Ende in Ruhe durch, besonders den Abschnitt der Sicherheitshinweise.

2 Produktbeschreibung

Die große Sensorfläche reagiert auf Regen oder auf Schnee. Die Schalt polarität und die Empfindlichkeit sind einstellbar. Die zuschaltbare Heizung verhindert Vereisung oder Betauung und beschleunigt das Abtrocknen. In der empfindlichsten Einstellung ist das Gerät auch zur Erkennung von Nebel geeignet. Die als Zubehör lieferbare Mast- bzw. Wandhalterung ermöglicht einfache Montage. Typische Anwendungsbereiche ergeben sich in Gärtnereien, in der Landwirtschaft, in der Gebäudeleittechnik, aber auch in Heim und Garten.

Der Regenwächter ist mit einem Relaiskontakt zum Schalten von Kleinspannungen bis 30V DC/AC ausgestattet, um auf Schaltgeräte, wie z.B. einem Markisen-Steuergerät, wirken zu können. Die Empfindlichkeit ist in einem weiten Bereich einstellbar. Das Gerät ist mit einer Heizung zur schnelleren Abtrocknung und zur Schneerkennung versehen.

3 Einstellungen

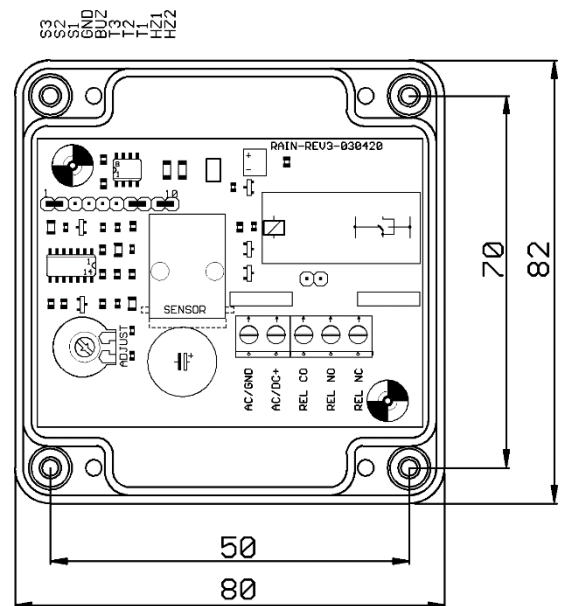
Ausgang Signalgeber (optional): An den Steckleiste (Pin BUZ und GND) kann ein passiver Piezo-Signalgeber angeschlossen werden. Der Zustand des Signals (Akustisches Signal bei trocken oder feucht) kann mit der Steckbrücke S1-S2 oder S2-S3 eingestellt werden. In der Default Stellung S2-S3 ist der Signalgeber bei Regen inaktiv.

Schaltverhalten: Das Schaltverhalten des Relais (angezogen oder abgefallen bei Regen) kann mit der Steckbrücke von T1-T2 oder T2-T3 eingestellt werden. In der werksmäßigen Einstellung ist die Brücke T1-T2 gesteckt und das Relais zieht an, wenn die Sensorfläche feucht wird.

Heizung: Die Sensorfläche ist beheizt, falls die Brücke von HZ1-HZ2 gesteckt ist. Um schnelleres Abtrocknen zu gewährleisten und für Einsatz unter dem Gefrierpunkt sollte die Heizung zugeschaltet sein. Zur Erkennung von Nebel kann die Heizung abgeschaltet werden.

Empfindlichkeitseinstellung: An dem Potentiometer kann die Empfindlichkeit der Feuchtemeldung beeinflusst werden. Eine höhere Empfindlichkeit wird erreicht, indem die Potiachse entgegengesetzt zum Uhrzeigersinn gedreht wird (rechts = hohe Empfindlichkeit, links = niedrige Empfindlichkeit). Für normale Regenmeldung ist die Mittelstellung am geeignetsten. Beachten Sie, dass an den Endanschlüssen keine Funktion gegeben ist!

Lösen Sie die Deckelschrauben des Sensors, entriegeln Sie den Steckverbinder des Sensorkabels und legen Sie den Deckel zunächst bei Seite. Dadurch werden Beschädigungen an der Sensor-Verbindungsleitung bei den folgenden Schritten vermieden. Montieren Sie die Kabelverschraubung am Gehäuse.



4 Technische Daten

Temperaturmessung	
Betriebsspannung	12V DC/AC +10%
Stromaufnahme	60 mA Heizung 80-300mA (PTC)
Messverfahren	elektrolytische Wechselspannungsmessung
Belastung der Kontakte	max. 30V DC / 4 A
Anschlussklemmen	0,5mm - 1,5mm ² Klemme mit Drahtschutz
Maße	80 mm x 82 mm x 58 mm
Abstand Montagebohrungen	Horizontal: 50 mm Vertikal: 70 mm, Durchmesser: 4,3 mm
Kabeleinlass	M16
Gehäuse	ABS, Schutzart IP54
EMV-Verträglichkeit Störaussendung: Störfestigkeit:	89/336/EWG EN 61000-6-3 EN 61000-6-1
Lieferumfang	Regenmelder im Gehäuse, PG-Verschraubung / Blindabdeckung, Deckelschrauben und Dokumentation
Sonderzubehör	Wand-/Masthalterung Best. Nr. REGME-WAHA
Die Änderung der technischen Daten bleibt vorbehalten!	

Anschlussbelegung

Klemmenblock	
REL NC	Schaltkontakt Öffner
REL NO	Schaltkontakt Schließer
REL CO	Schaltkontakt Bockpol
AC/DC	Betriebsspannung AC oder +12V DC +10%
AC/GND	Betriebsspannung AC oder 0V

Steckbrücken

Konfiguration		
1	S3	Schaltverhalten Signalgeber (trocken)
2	S2	Mittenkontakt zu S3, S1
3	S1	Schaltverhalten Signalgeber (feucht)
4	GND	Masse Signalgeber
5	BUZ	Ausgang Signalgeber
6	T3	Schaltverhalten Relais (trocken)
7	T2	Mittenkontakt zu T3, T1
8	T1	Schaltverhalten Relais (feucht)
9	HZ1	Heizung
10	HZ2	Heizung
Werkseinstellung: S3-S2 T1-T2 HZ1-HZ2		

5 Anschluss

Nach dem Abschrauben des Sensor-Deckels wird das Steuerkabel in die Kabelverschraubung M16 eingeführt. Auf die Klemmen VCC und GND wird die Betriebsspannung aufgelegt. Auf die Klemmen NC, COM und NO ist der potentialfreie Wechselkontakt geschaltet.

6 Anzeige

Im Gerät befinden sich eine grüne LED für die Betriebsanzeige und eine rote LED als Schaltstellungsanzeige (Relaiskontakte durchgeschaltet).

7 Pflege

Der Regenmelder ist weitestgehend wartungsfrei. Die Sensorfläche muss unter Umständen gelegentlich (z.B. einmal jährlich, abhängig vom Montageort) mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Bei einer Dauermeldung, auch wenn es nicht regnet, ist von starker Verschmutzung auszugehen.

8 Montage

Der Regenmelder kann auf eine Wand/Masthalterung montiert werden. Wird diese nicht verwendet, muss auf einen Montagewinkel von ca. 30° zur Horizontalen geachtet werden. Die Spitzen der Sensorfläche müssen nach unten zeigen. Die Montage des Regenmelders sollte an einem für Regen frei zugänglichen Ort erfolgen. Tropfwasser kann das Zurückschalten stark verzögern oder zu einem permanenten Ein- / Ausschalten führen.

9 Entsorgungshinweis

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



10 Sicherheitshinweise

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden, insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

Das Gerät ist nur für Kleinspannung ausgelegt und darf nicht mit Netzspannung betrieben werden!

Der Relaiskontakt ist nur für Kleinsignale ausgelegt und darf nicht mit Netzspannung in Berührung kommen!

Die Schutzart ist nur bei einem unversehrten, vollständigen Gehäuse gegeben, die Deckelschrauben und die PG-Verschraubung müssen fest angezogen werden, die Deckeldichtung muss ununterbrochen im Sensordeckel vorhanden sein! Die Eignung für eine bestimmte Anwendung ist vom Anwender zu prüfen!

- Alle Anschluss- bzw. Verdrahtungsarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.
- Vor Öffnen eines Gerätes stets den Netzstecker ziehen oder sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist.
- Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.
- Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen, die in den im Gerät befindlichen Bauteilen gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden ist, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden.
- Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden, bis die defekte Leitung ausgewechselt worden ist.
- Bei Einsatz von Bauelementen oder Baugruppen muss stets auf die strikte Einhaltung der in der zugehörigen Beschreibung genannten Kenndaten für elektrische Größen hingewiesen werden.
- Wenn aus einer vorliegenden Beschreibung für den nichtgewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche elektrischen Kennwerte für ein Bauteil oder eine Baugruppe gelten, wie eine externe Beschaltung durchzuführen ist oder welche externen Bauteile oder Zusatzgeräte angeschlossen werden dürfen und welche Anschlusswerte diese externen Komponenten haben dürfen, so soll ein Fachmann hinzu gezogen werden.
- Es ist vor der Inbetriebnahme eines Gerätes generell zu prüfen, ob dieses Gerät oder die Baugruppe grundsätzlich für den Anwendungsfall, für den es verwendet werden soll, geeignet ist.
- Im Zweifelsfalle sind unbedingt Rückfragen bei Fachleuten, Sachverständigen oder den Herstellern der verwendeten Baugruppen notwendig.

- Für Bedien- und Anschlussfehler, die außerhalb unseres Einflussbereiches liegen, übernehmen wir für daraus entstandene Schäden keinerlei Haftung.
- Bausätze sollten bei Nichtfunktion mit einer genauen Fehlerbeschreibung und der zugehörigen Bauanleitung ohne Gehäuse zurückgesandt werden. Ohne Fehlerbeschreibung ist eine Reparatur nicht möglich. Zeitaufwändige Montagen oder Demontagen von Gehäusen müssen wir zusätzlich berechnen.
- Bei Installationen und beim Umgang mit späteren netzspannungsführenden Teilen sind unbedingt die einschlägigen VDE-Vorschriften zu beachten.
- Geräte, die an einer Spannung größer 35 V betrieben werden, dürfen nur von Elektrofachkräften angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Die Inbetriebnahme darf grundsätzlich nur erfolgen, wenn die Schaltung berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut ist.
- Sind Messungen bei geöffnetem Gehäuse unumgänglich, so muss aus Sicherheitsgründen ein Sicherheitstrenntransformator vorgeschaltet oder ein geeignetes Netzteil verwendet werden.
- Nach Einbau ist die erforderliche Prüfung nach DGUV Vorschrift 3 durchzuführen.

11 Gewährleistung

ESERA GmbH gewährleistet, dass die verkaufte Ware zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs frei von Material- und Fabrikationsfehlern ist und die vertraglich zugesicherten Eigenschaften hat. Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist von zwei Jahren ab Rechnungsstellung. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf den betriebsgewöhnlichen Verschleiß bzw. die normale Abnutzung. Ansprüche des Kunden auf Schadensersatz, z.B. wegen Nichterfüllung, Verschulden bei Vertragsschluss, Verletzung vertraglicher Nebenverpflichtungen, Mangelfolgeschäden, Schäden aus unerlaubter Handlung und sonstigen Rechtsgründen sind ausgeschlossen. Ausnehmend davon haftet ESERA GmbH beim Fehlen einer zugesicherten Eigenschaft, bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz sind davon nicht betroffen. Sollten Mängel auftreten, die ESERA GmbH zu vertreten hat, und ist im Falle des Umtausches der Ware auch die Ersatzlieferung mangelhaft, so steht dem Käufer das Recht auf Wandlung oder Minderung zu. ESERA GmbH übernimmt eine Haftung weder für die ständige und ununterbrochene Verfügbarkeit von ESERA GmbH noch für technische oder elektronische Fehler des Online-Angebots.

Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung an jedem der in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Sollten Sie Unterlagen oder Informationen zu älteren Versionen benötigen, melden Sie sich per Mail an info@esera.de

12 Warenzeichen

Alle aufgeführten Bezeichnungen, Logos, Namen und Warenzeichen, (auch solche, die nicht explizit gekennzeichnet sind), sind Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen oder sonstige urheberrechtlich oder Marken- bzw. titelrechtlich geschützte Bezeichnungen ihrer jeweiligen Eigentümer und werden von uns als solche ausdrücklich anerkannt. Die Nennung dieser Bezeichnungen, Logos, Namen und Warenzeichen geschieht lediglich zu Identifikationszwecken und stellt keinen irgendwie gearteten Anspruch von ESERA GmbH an, bzw. auf diese Bezeichnungen, Logos, Namen und Warenzeichen dar. Zudem kann aus dem Erscheinen auf den Webseiten von ESERA GmbH nicht darauf geschlossen werden, dass Bezeichnungen, Logos oder Namen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

ESERA und Auto-E-Connect sind eingetragene Warenzeichen der ESERA GmbH.

13 Kontakt

ESERA GmbH
 Adelindastrasse 20
 87600 Kaufbeuren
 Deutschland
 Tel.: +49 8341 999 80 0
 Fax: +48 8341 999 80-10
www.esera.de
info@esera.de
 WEE-Nummer: DE30249510