



BETRIEBSANLEITUNG

REGENMELDER

ID 00.15152.200002

Sicherheitshinweise

- Vor allen Arbeiten mit und am Gerät / Produkt ist die Bedienungsanleitung zu lesen. Diese Bedienungsanleitung enthält Hinweise, die bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb zu beachten sind. Eine Nichtbeachtung kann bewirken:
 - Versagen wichtiger Funktionen
 - Gefährdung von Personen durch elektrische oder mechanische Einwirkungen
 - Schäden an Objekten
- Montage, elektrischer Anschluss und Verdrahtung des Gerätes / Produktes darf nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, der die allgemein gültigen Regeln der Technik und die jeweils gültigen Gesetze, Vorschriften und Normen kennt und einhält.
- Reparaturen und Wartung dürfen nur von geschultem Personal oder vom Hersteller durchgeführt werden. Es dürfen nur die vom Hersteller gelieferten und/oder empfohlenen Bauteile bzw. Ersatzteile verwendet werden.
- Elektrische Geräte / Produkte dürfen nur im spannungsfreien Zustand montiert und verdrahtet werden.
- Der Hersteller garantiert die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes / Produkts, wenn keine Veränderungen an Mechanik, Elektronik und Software vorgenommen werden und die nachfolgenden Punkte eingehalten werden.
- Alle Hinweise, Warnungen und Bedienungsanordnungen, die in der vorliegenden Bedienungsanleitung angeführt sind, müssen beachtet und eingehalten werden, da dies für einen störungsfreien Betrieb und sicheren Zustand des Messsystems / Gerät / Produkt unerlässlich ist.
- Das Gerät / Produkt ist nur für einen ganz bestimmten, in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungsbereich vorgesehen.
- Das Gerät / Produkt darf nur mit dem vom Hersteller gelieferten und/oder empfohlenen Zubehör und Verbrauchsmaterial betrieben werden.
- Empfehlung: Da jedes Messsystem / Gerät / Produkt unter bestimmten Voraussetzungen in seltenen Fällen auch fehlerhafte Messwerte ausgeben kann, sollten bei **sicherheitsrelevanten Anwendungen** redundante Systeme mit Plausibilitätsprüfungen verwendet werden.

Umwelt

- Die LAMBRECHT meteo GmbH fühlt sich als langjähriger Hersteller von Sensoren den Zielen des Umweltschutzes verpflichtet und wird daher alle gelieferten Produkte, die unter das Gesetz „ElektroG“ fallen, zurücknehmen und einer umweltgerechten Entsorgung und Wiederverwertung zuführen. Wir bieten unseren Kunden an, alle betroffenen Lambrecht-Produkte kostenlos zurückzunehmen, die frei Haus an LAMBRECHT meteo geschickt werden.
- Bewahren Sie die Verpackung für die Lagerung oder für den Transport der Produkte auf. Sollte die Verpackung jedoch nicht mehr benötigt werden führen Sie diese einer Wiederverwertung zu. Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar.



Dokumentation

- Diese Bedienungsanleitung wurde mit der nötigen Sorgfalt erarbeitet; die **LAMBRECHT meteo GmbH** übernimmt keinerlei Haftung für verbleibende technische und drucktechnische Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.
- Es wird keinerlei Haftung übernommen für eventuelle Schäden, die sich durch die in diesem Dokument enthaltene Information ergeben.
- Inhaltliche Änderungen vorbehalten.
- Das Gerät / Produkt darf nur zusammen mit der/ dieser Bedienungsanleitung weitergegeben werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang.....	4
2	Anwendung.....	4
3	Aufbau und Arbeitsweise	4
4	Installation.....	5
4.1	Mechanische Montage.....	5
4.2	Elektrische Montage.....	6
4.2.1	Anschlussbelegung und Niederschlagsstatus	6
5	Inbetriebnahme.....	6
6	Wartung.....	7
7	Technische Daten.....	7
8	Maßzeichnung	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Regenmelder mit Befestigungssatz.....	8
--------------	---------------------------------------	---

1 Lieferumfang

- Regenmelder
- Befestigungssatz
- Bedienungsanleitung

2 Anwendung

Der Regenmelder dient als Signalgeber zur Ermittlung von Niederschlagsbeginn und -ende. Er wird als Zustandsmelder oder Signalgeber zur Steuerung für nachgeschaltete Sicherheitseinrichtungen (Steuerungen) zum Schutz für Fenster, Lüftungsklappen, Jalousien, Markisen etc. eingesetzt. Die Sensorfläche ist ein Kondensator auf einer mit Glas beschichteten Keramik. Durch die Glaspassivierung ist der Regenmelder sehr umweltbeständig, robust, langzeitstabil und resistent gegenüber aggressiven Medien.

3 Aufbau und Arbeitsweise

Niederschlag, der auf den Regenmelder trifft und dabei die Sensorfläche benetzt, verändert die Kapazität der Fläche. Diese Änderung löst ein Schaltsignal aus, d. h. eine benetzte Sensorfläche signalisiert den Niederschlagstatus „ja“.

Zum Schutz vor Betauung und Vereisung wird die Sensorfläche auf eine Übertemperatur von ca. 2 K beheizt.

Bei benetzter Sensorfläche wird diese auf ca. 10K über der Umgebungstemperatur geregelt, dadurch erfolgt eine schnellere Trocknung. Nach der Trocknung schaltet das Gerät auf den Niederschlagstatus „nein“.

Definition zum Niederschlagsstatus / Ausgang:

Niederschlag „ja“	= Kontakt 3-4 offen
Niederschlag „nein“	= Kontakt 3-4 geschlossen
Stromausfall (Sensor „aus“)	= Kontakt 3-4 offen

- Bei fehlender oder unterbrochener Betriebsspannung (Sensor „aus“) wird Niederschlag „ja“ signalisiert, dadurch ist auch bei diesem Zustand ein Objektschutz vorhanden.

4 Installation

Achtung:

Die elektrischen Arbeiten sind vom Fachpersonal auszuführen.

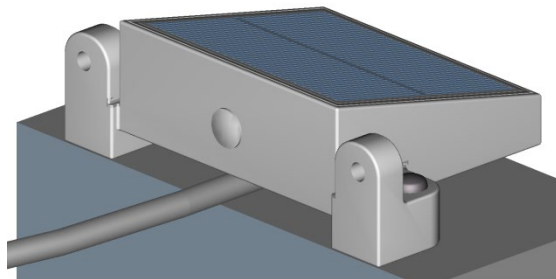
4.1 Mechanische Montage

Das Gerät ist an repräsentativer Stelle möglichst windgeschützt zu montieren. Achten sie darauf, dass der Niederschlag die Sensorfläche ungestört erreichen kann.

Maße, siehe Kapitel 8.

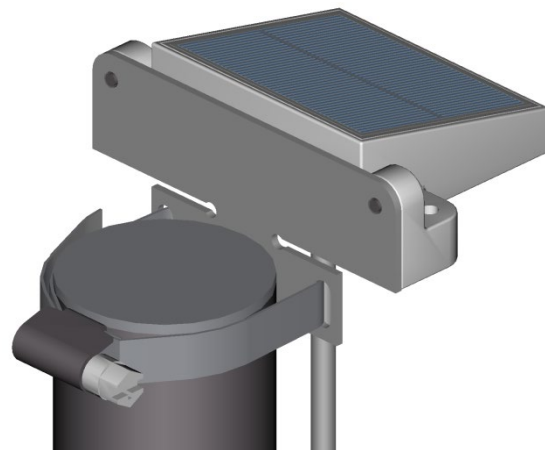
Gerät ohne Befestigungssatz

Die Montage ist an einer ebenen senkrechten oder waagerechten Fläche möglich.



Gerät mit Befestigungssatz

Für die Montage an einem Mastrohr (Ø 35-50 mm).

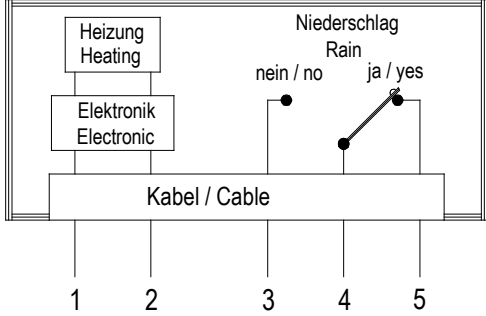


4.2 Elektrische Montage

Die elektrische Versorgung kann mit Wechsel- oder Gleichspannung erfolgen. Das Gerät ist verpolungssicher. Der Ausgang ist ein potentialgetrenntes elektronisches Relais. Der Anschluss erfolgt über ein fest angeschlossenes Kabel, hierzu siehe bitte Anschlussschaltbild Kapitel 4.2.1.

4.2.1 Anschlussbelegung und Niederschlagsstatus

00.15152.200002	Versorgung	Ausgang	Ausgang
	1-2	Kontakt 3-4	Kontakt 4-5
Sensorfläche benetzt	an	offen	geschlossen
Sensorfläche trocken	an	geschlossen	offen
Sensorfläche benetzt oder trocken	aus	offen	geschlossen
Abbildungszustand: - Gerät stromlos oder - Sensorfläche benetzt			



1 2 3 4 5

11 ... 28 V AC
11 ... 32 V DC
Max. 0,75 A
Versorgung
Power Supply

26V AC / 36V DC
Max. 0,5 A
Halbleiter - Relais
Schaltausgang
Semi - conductor Relay
Switching output

00.15152.200002	PIN ID	Aderfarbe	Signal
	1	weiß	+ 24 V AC/DC Versorgung
	2	braun	+ 24 V AC/DC Versorgung
	3	grün	
	4	gelb	
	5	grau	

5 Inbetriebnahme

Nachdem der elektrische Anschluss hergestellt wurde, kann die Betriebsspannung eingeschaltet werden.

6 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Reinigen:

Abhängig vom Einsatzort und der damit verbundenen Verschmutzungsart und Verschmutzungsstärke empfehlen wir, die Sensorfläche des Geräts in entsprechenden Zeitabständen zu prüfen und ggf. zu reinigen. Für die Reinigung sollte ein angefeuchtetes Tuch, ohne chemische Reinigungsmittel, verwendet werden.

7 Technische Daten

Messwert	Niederschlag (ja / nein)
Signalausgang	Halbleiter-Relais, potentialfrei / elektrisch isoliert / galvanisch getrennt
Relais-Schaltspannung	max. 26 VAC / 36 VDC; max. 0,5 A (cos φ > 0,9); 0,2 A (cos φ = 0,4)
Einschaltverzögerung	< 0,5 s Signalausgang 15 s Heizung
Betriebsspannung	11...28 VAC oder 11...32 VDC (max. 0,75 A) Verpolungsschutz
Stromaufnahme	Heizung aus: < 15 mA
	Heizung an: max. 0,35 A (@ 11...12 VAC Versorgung) max. 0,75 A (@ 12...27 VAC Versorgung) max. 0,3 A (@ 27...32 VAC Versorgung)
Sensorfläche	18 cm ²
Empfindlichkeit	ca. 0,2 mm/h
Umgebungstemperatur	-30...+60 °C
Schutzart	IP 66 nach DIN 40050
Abmessung	siehe Maßzeichnung
Gewicht	160 g mit Befestigungssatz 100 g ohne Befestigungssatz
Material	Gehäuse: Polycarbonat (PC), UV-stabilisiert, weiß (RAL 9010) Sensor: Keramik (Aluminiumoxid AL ₂ O ₃) mit Glasbeschichtung. Befestigungssatz: Niro 1.4301.
Anschlussart	Kabel, fest angeschlossen; Typ: LiYY 5 x 0,14mm ² , 3 m lang

8 Maßzeichnung

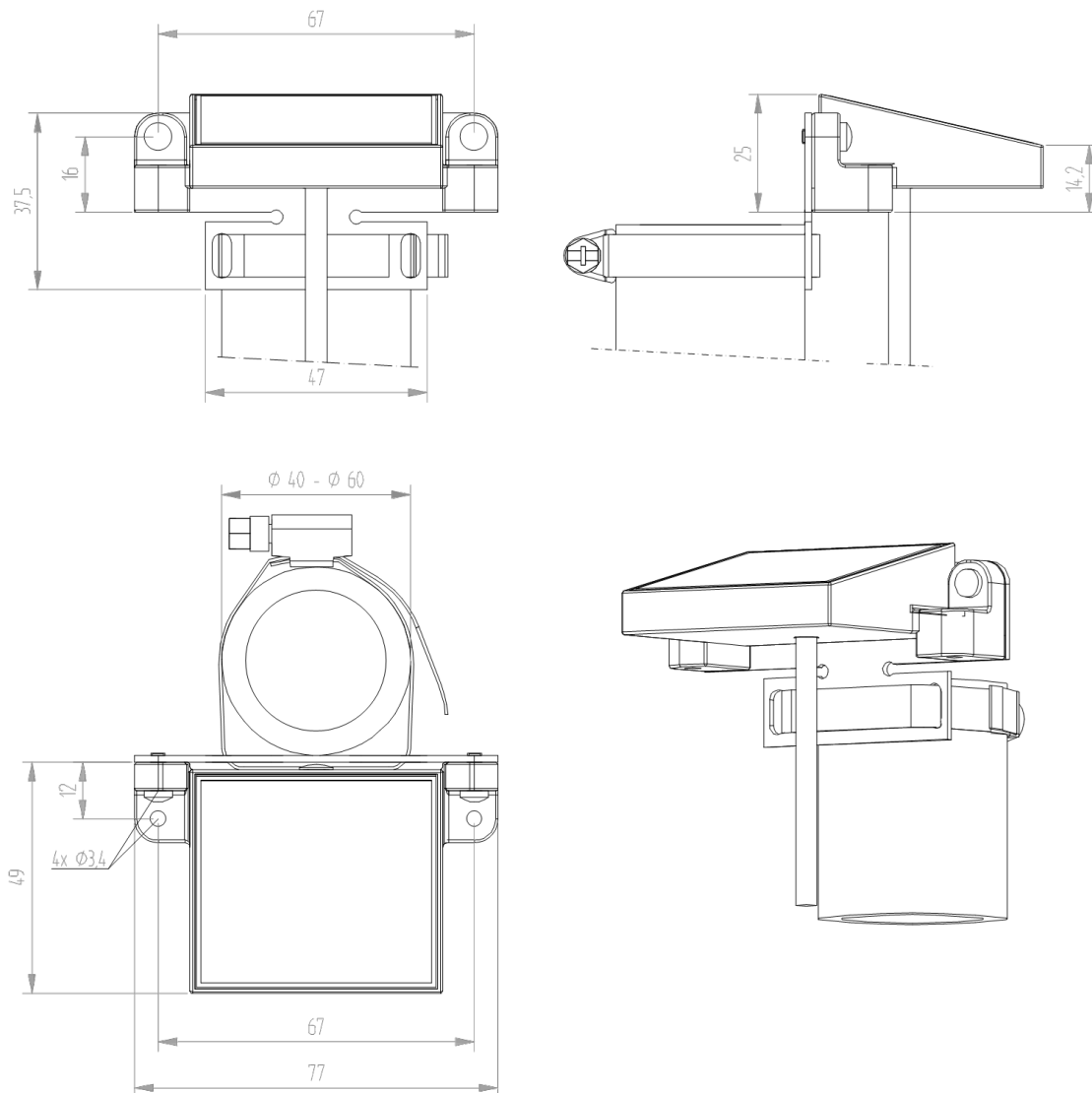


Abbildung 1: Regenmelder mit Befestigungssatz

Technische Änderungen vorbehalten.

15152_2_BA_43_20

LAMBRECHT meteo GmbH
Friedländer Weg 65-67
37085 Göttingen
Germany

Tel +49-(0)551-4958-0
Fax +49-(0)551-4958-312
E-Mail info@lambrecht.net
Internet www.lambrecht.net



Quality System certified by DQS according to
DIN EN ISO 9001:2015 Reg. No. 003748 QM15