

Inhalt

Sicherheitsinformationen	34
Störungen anderer elektronischer Geräte	34
Einleitung	34
Komponenten des WR2	35
Vorteile des WR2	35
Montieren des Interface	35
Anschließen des Interface am Bewässerungssteuergerät	36
Herstellen der Stromversorgung	37
Anzeigesymbole des Interface	37
Sensorstatus	37
Umgebungsbedingungen	37
Bewässerungsarten	38
Sensor und Interface synchronisieren	38
Programmieren der Schwellenwerte	39
Niederschlagsschwellenwert	39
Temperaturschwellenwert (nur Sensor für Regen/Frost)	39
Programmieren der Bewässerungsarten	39
Sichern, Zurücksetzen und Wiederherstellen von Einstellungen	40
Sichern der Installateureinstellungen	40
Zurücksetzen der Installateureinstellungen	40
Wiederherstellen der Installateureinstellungen	40
Wiederherstellen der Standardeinstellung	40
Auswählen des Sensor-Standortes	40
Montieren des Sensors	41
Verwenden mehrerer Interfaces	41
WR2 Wireless Sensor: Alarme und Fehlerbehebung	42
Austausch und Ersatzteile	42
Konformitätserklärung	43

EN

page 1

ES

page 11

FR

page 22

DE

IT

page 44

NL

page 55

PT

page 66

EL

page 77

TR

page 88

DE

Sicherheitsinformationen

In diesem Handbuch verwendete Symbole:



Dieses Symbol warnt vor nicht isolierten Bereichen im Gehäuse des Produkts mit "gefährlicher elektrischer Spannung", die groß genug sein kann, um einen Stromunfall zu verursachen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass an dieser Stelle wichtige Bedienungs- oder Wartungshinweise vorliegen.

Störungen anderer elektronischer Geräte

Alle Funksender strahlen elektromagnetische Wellen aus. Diese Wellen können andere elektronische Geräte beeinflussen, die sich in der Nähe des WR2 Wireless Sensor befinden. So minimieren Sie das Risiko von Störungen:

- Halten Sie empfindliche Geräte (Computer, Telefone, Radios, ...) vom Interface und dem Sensor fern.
- Bringen Sie Ferritkerne an den Verbindungs- bzw. Stromkabeln evtl. betroffener Geräte an.



DAS BEWÄSSERUNGSSTEUERGERÄT / DER TIMER MUSS DURCH EINEN SICHERUNGSAUTOMATEN ODER EINEN NOT AUS-SCHALTER GESICHERT SEIN.



LEERE BATTERIEN DES SENSORS MÜSSEN ORDNUNGSGEMÄSS ENTSORGT WERDEN UND DÜRFEN NICHT IN DEN HAUSMÜLL GELANGEN.



ÄNDERUNGEN, DIE NICHT AUSDRÜCKLICH DURCH DIE VERANTWORTLICHE ZULASSUNGSSTELLE GENEHMIGT SIND, KÖNNEN ZUM ERLÖSCHEN DER BETRIEBSERLAUBNIS FÜHREN.



Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres WR2 Wireless Sensor.

Der kabellose Regensensor von Rain Bird wurde für Bewässerungssysteme im privaten und kommerziellen Bereich entwickelt. Dieser Sensor spart Wasser und verlängert die Lebensdauer des Systems, indem er Niederschlag und niedrige Temperaturen erkennt.

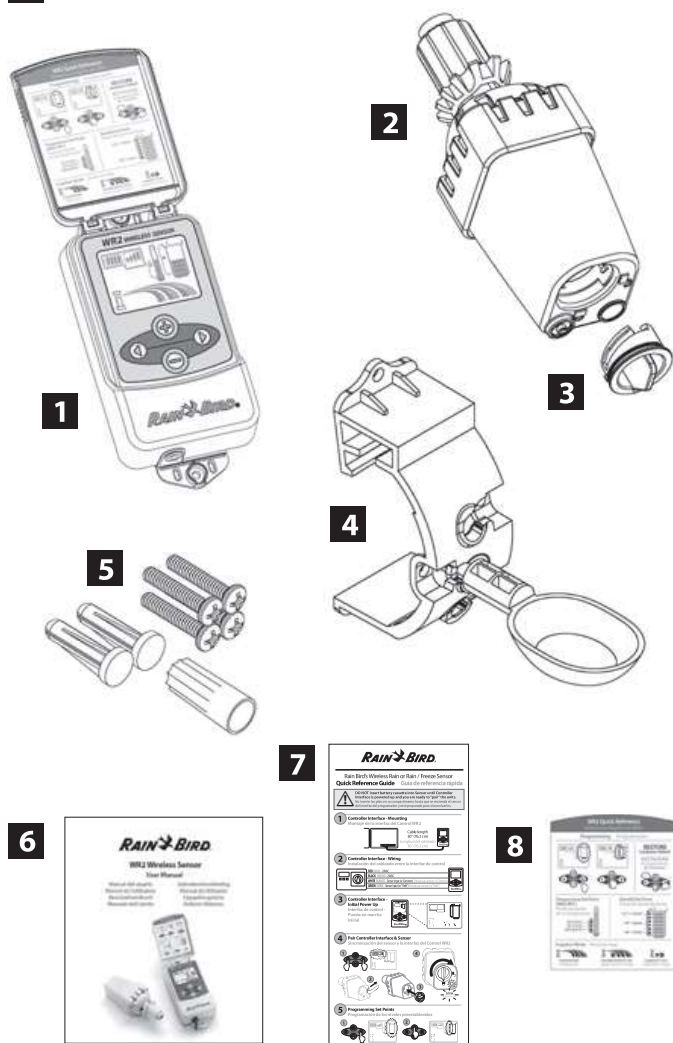
Die Programmlogik kann die Bewässerung mit der Funktion "Schnell-Stopp" unterbrechen oder wenn die Niederschlagsmenge den eingestellten Schwellenwert überschreitet. In ähnlicher Weise unterbricht der **kabellose Sensor für Regen/Frost** die Bewässerung, wenn der Temperaturschwellenwert am Sensor unterschritten wird.

Bei Rain Bird legen wir besonderen Wert auf die Entwicklung von Technologien und Produkten, die die Nutzung von Wasser so effizient wie möglich machen. Die Sensoren WRS / WRFS sind eindeutiger Beleg für unsere Verantwortung, wenn es um den "Intelligenten Umgang mit Wasser™" geht. Dieses Produkt ist Teil der Rain Bird-Lösungen für effizientes Wassermanagement, die den Bodenfeuchtesensor, die U-Serie und Rotationsdüsen sowie die Steuergeräte ESP-SMT und ET Manager umfassen.

Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch oder sehen Sie sich das Programmier-Demo (www.rainbird.com/WR2) an, bevor Sie mit der Installation Ihres WR2 Wireless Sensor beginnen. Beachten Sie auch die Installationsanleitung Ihres Bewässerungssteuergeräts / Timers, in der der korrekte Anschluss der Regensensoren behandelt wird.

Komponenten des WR2

- 1** Interface
- 2** Sensor
- 3** Batteriekassette und Lithium-Batterie CR2032
- 4** Sensorhalter
- 5** Befestigungsmaterial
- 6** Benutzerhandbuch
- 7** Schnellreferenzen
- 8** Aufkleber mit WR2-Schnellreferenz



HINWEIS: Werkzeuge für die Installation: Bohrmaschine, Bohrer und Kreuzschlitz-Schraubendreher

Vorteile des WR2

- Alle Einstellungen werden über das Interface programmiert.
- Große und leicht verständliche Symbole zeigen die jeweilige Bewässerungsart und den Sensorstatus an.
- Sensor LED-Anzeige ermöglicht Einrichten durch eine Person und reduziert Installationsaufwand.
- Batterie ist leicht zu installieren/auszutauschen.
- Ästhetisches Aussehen – keine externen Antennen.
- Leicht zu installieren, selbst-nivellierender Sensorhalter für flache Oberflächen oder Regenrinnen.
- "Schnell-Stopp" unterbricht aktiven Bewässerungsplan bei Regen.
- Verbesserte Antennengruppe bietet überlegene Zuverlässigkeit, die die meisten Hindernisse in der Sichtlinie überwindet.

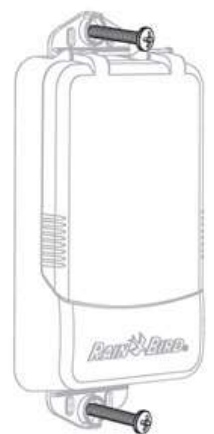
1 Montieren des Interface

Wählen Sie einen Standort in der Nähe des Bewässerungssteuergeräts / Timers.



Die Länge des Kabelsatzes beträgt 76,2 cm; stellen Sie vor der Montage sicher, dass die Kabel bis zu den Anschlussklemmen des Bewässerungssteuergeräts reichen.

- Suchen Sie eine flache Stelle neben dem Bewässerungssteuergerät.
- Für optimale Leistung sollte das Interface mindestens 1,5 m über dem Boden montiert werden.
- Um die Reichweite der Funksignale zu maximieren, montieren Sie das Interface nicht neben Geräten, die elektrische Störsignale aussenden (Transformatoren, Pumpen, Ventilatoren, Elektrozähler, ...) oder neben metallischen Gegenständen.
- Verwenden Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial. Bringen Sie das Interface an der Wand an.



2 Anschließen des Interface am Bewässerungssteuergerät

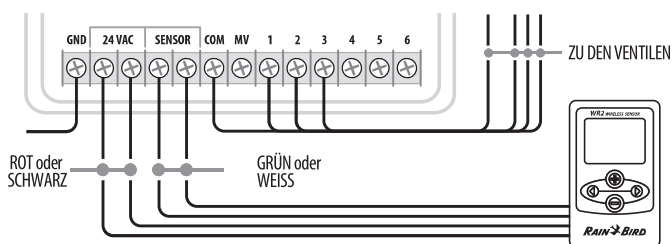


Dieses Gerät darf nur mit 24 V Wechselstrom betrieben werden. Schließen Sie das Gerät niemals an 220/230 V Wechselstrom an!



Das Interface hat vier Kabel, die an das Bewässerungssteuergerät / den Timer angeschlossen werden. Wenn Ihr Timer keine interne Stromversorgung mit 24 V Wechselstrom hat, müssen Sie das rote und das schwarze Kabel an einen 24 V-Wechselstromtrafo anschließen (Beispiel: Rain Bird-Bestellnr. 63747301S).

Steuergeräte mit Sensoreingängen (mit oder ohne Pumpenstart / Hauptventil)

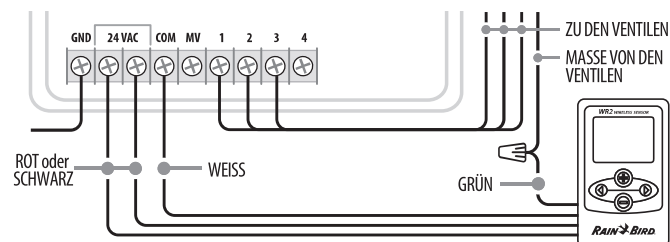


1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Bewässerungssteuergeräts.
2. Schließen Sie das rote und das schwarze Kabel an die Klemmen 24 Volt AC des Bewässerungssteuergeräts an.
3. Entfernen Sie, sofern vorhanden, die Brücke zwischen den Sensorklemmen.
4. Schließen Sie das weiße und das grüne Kabel an den Sensoreingang an.
5. Stellen Sie die Stromversorgung des Bewässerungssteuergeräts wieder her.



Stellen Sie sicher, dass der Sensorschalter des Bewässerungssteuergeräts eingeschaltet ist.

Steuergeräte ohne Sensoreingänge (mit oder ohne Pumpenstart / Hauptventil)

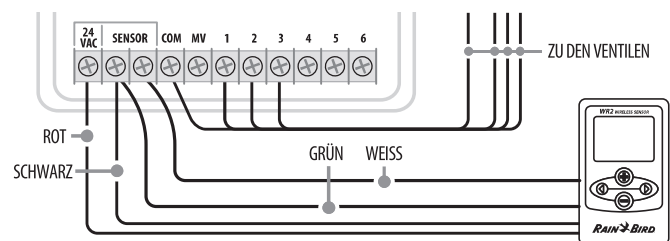


1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Bewässerungssteuergeräts.
2. Schließen Sie das rote und das schwarze Kabel an die Klemmen 24 Volt AC des Bewässerungssteuergeräts an.
3. Entfernen Sie die Kabel der Klemme "Common" (Masse) des Steuergeräts.
4. Verwenden Sie eine Kabelklemme, um das grüne Kabel mit den entfernten Kabeln zu verbinden.
5. Schließen Sie das weiße Kabel an die Klemme "Common" (Masse) des Steuergeräts an.
6. Stellen Sie die Stromversorgung des Bewässerungssteuergeräts wieder her.



Stellen Sie sicher, dass der Sensorschalter des Bewässerungssteuergeräts eingeschaltet ist.

Steuergeräte ESP-MC und ESP LX Modular



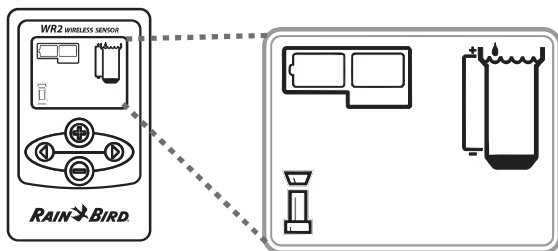
1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Bewässerungssteuergeräts.
2. Schließen Sie den roten Draht an den 24-Volt-Wechselstromanschluss am Bewässerungssteuergerät an.
3. Schließen Sie den grünen und den schwarzen Draht an einen der Sensoranschlüsse an.
4. Schließen Sie den weißen Draht an den anderen Sensoranschluss am Steuergerät an.
5. Stellen Sie die Stromversorgung des Bewässerungssteuergeräts wieder her.



Stellen Sie sicher, dass der Sensorschalter des Bewässerungssteuergeräts eingeschaltet ist.

3 Herstellen der Stromversorgung

Nach dem Anschließen der Stromversorgung zeigt das Interface die folgenden Symbole.



Anzeigesymbole des Interface

Sensorstatus

Verbleibende Batterielaufzeit:

Vier (4) Balken zeigen die volle Batteriekapazität an. Ersetzen Sie die Batterie, wenn nur noch ein (1) Balken zu sehen ist.



Signalstärke: Zeigt die Stärke der Funksignale zwischen Sensor und Interface an. Vier (4) Balken bedeuten volle Signalstärke.



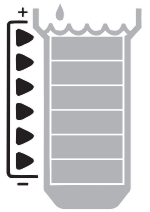
Sensoranzeige / Koppelungsstatus: Der Sensor und das Interface synchronisieren ihre Adressen für die Kommunikation. Beim Synchronisieren blinken Batterielaufzeit und Signalstärke; das Blinken stoppt, wenn die Geräte erfolgreich gekoppelt sind.



Umgebungsbedingungen

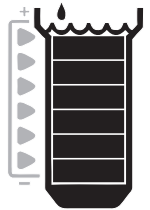
Niederschlagsschwellenwert:

Wählen Sie einen der sechs (6) Werte von 3 mm bis 13 mm. Je höher der Wert, desto mehr Niederschlag kann fallen, bevor die Bewässerung unterbrochen wird.



Niederschlagsanzeige:

Zeigt die ungefähre Niederschlagsmenge im Verhältnis zum Niederschlagsschwellenwert an.



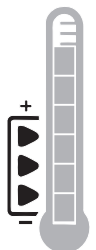
Niederschlag-Überschreitungsanzeige:

Erscheint, wenn der Sensor die Bewässerung nach "Schnell-Stopp" oder Erreichen des Niederschlagsschwellenwertes unterbrochen hat.



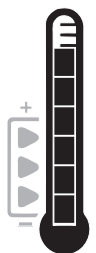
Temperaturschwellenwert (nur Sensor für Regen/Frost):

Wählen Sie einen der drei (3) Werte: 0,5°C, 3°C oder 5°C. Ein niedrigerer Wert erlaubt die Bewässerung auch bei niedrigeren Temperaturen.



Temperaturanzeige (nur Sensor für Regen/Frost):

Zeigt die ungefähre Temperatur im Verhältnis zum Temperaturschwellenwert an.



Temperatur-Unterschreitungsanzeige (nur Sensor für Regen/Frost):

Erscheint, wenn der Sensor die Bewässerung unterbrochen hat, weil der Temperaturschwellenwert am Sensor unterschritten wurde.



Bewässerungsarten

Programmierte Bewässerung:

Der WR2 Wireless Sensor steuert das Bewässerungssteuergerät / den Timer. Sobald einer



der Schwellenwerte erreicht oder "Schnell-Stopp" aktiviert wird, wird die Bewässerung unterbrochen. Ein X und die entsprechende Schwellenwertanzeige (Niederschlag, Temperatur oder beide) wird angezeigt, wenn die Bewässerung unterbrochen ist.

Bewässerung für 72 Stunden unterbrechen:

Der Benutzer hat die Bewässerung für 72 Stunden unterbrochen. Das System nimmt die programmierte Bewässerung nach 72 Stunden wieder auf (Hinweis:



Ein X und die entsprechende Schwellenwertanzeige weisen bei der Wiederaufnahme auf erreichte Schwellenwerte hin).

Sensor für 72 Stunden übersteuern:

Der Benutzer setzt die Bewässerung nach dem Zeitplan ohne Rücksicht auf die

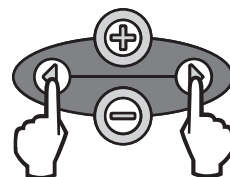


Umgebungsbedingungen (Niederschlag oder niedrige Temperaturen am Sensor) fort. Das System nimmt die programmierte Bewässerung nach 72 Stunden wieder auf (Hinweis: Ein X und die entsprechende Schwellenwertanzeige weisen bei der Wiederaufnahme auf erreichte Schwellenwerte hin).

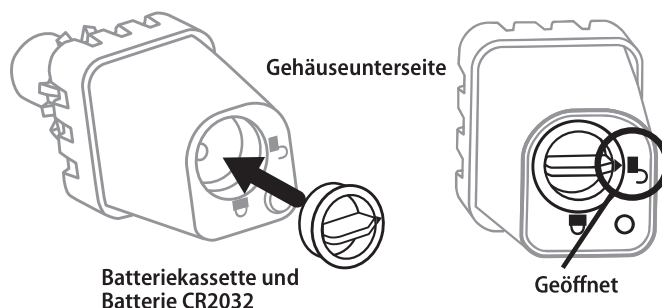
4 Sensor und Interface synchronisieren

Nachdem das Interface an den Bewässerungs-Timer angeschlossen wurde, müssen der Sensor und das Interface eine Funkverbindung herstellen. Wenn diese Verbindung hergestellt ist, sind die beiden Geräte "gekoppelt".

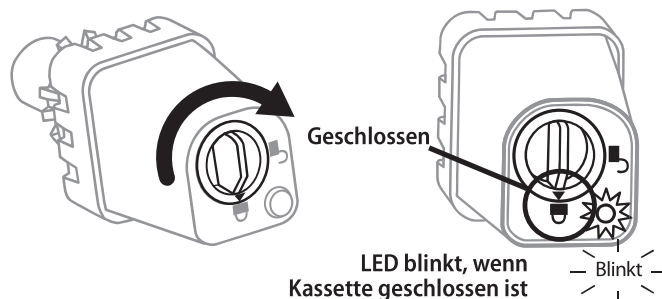
1. Drücken und halten Sie am Interface gleichzeitig beide Pfeiltasten, um die Installationssequenz zu starten.



2. Wenn das Symbol "Sensoranzeige / Koppelungsstatus" blinkt, entfernen Sie den Aufkleber von der Unterseite des Sensors.
3. Wenn das Symbol "Sensoranzeige / Koppelungsstatus" blinkt, führen Sie die Batteriekassette mit der Batterie wie gezeigt von unten in den Sensor ein. Drehen Sie dabei den Pfeil auf der Batteriekassette zum Symbol "Geöffnet" auf der Sensorunterseite.



4. Drehen Sie die Batteriekassette im Uhrzeigersinn, bis der Pfeil auf das Symbol "Geschlossen" zeigt. Die LED auf der Unterseite des Sensors blinkt einmal und zeigt so an, dass der Sensor jetzt in Betrieb ist.

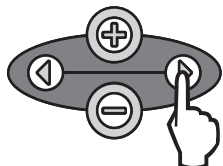


- Der Sensor ist an das Interface gekoppelt, wenn das Symbol "Sensoranzeige / Koppelungsstatus" nicht mehr blinkt. Einmal gekoppelt, zeigen Symbole am Interface Informationen über Signalstärke und Batteriestatus an. Zusätzlich zeigt die blinkende LED an der Unterseite des Sensors bis 20 Minuten nach erfolgreicher Synchronisierung die Signalstärke an. Diese "Selbsttestfunktionen" zeigen auch an, dass Ihr WR2 Wireless Sensor betriebsbereit ist.

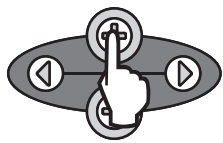
5 Programmieren der Schwellenwerte

Der WR2 Wireless Sensor ermöglicht dem Installateur, die Schwellenwerte für Niederschlag und Temperatur auf die jeweiligen Umgebungsbedingungen und die Bodenbeschaffenheit anzupassen. Alternativ kann der Installateur auch die "Standardeinstellung" verwenden: Temperatur 3°C, Niederschlag 6 mm und "Programmierte Bewässerung". Die "Standardeinstellung" ist werkseitig vorgegeben und wird nach erfolgreicher Koppelung verwendet.

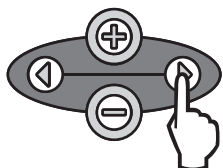
Niederschlagsschwellenwert



- Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um zur Niederschlagsanzeige zu gelangen.

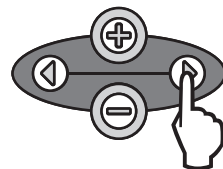


- Wenn die Niederschlagsanzeige blinkt, verwenden Sie die Tasten + / -, um die Programmeinstellungen zu ändern. Jeder Tastendruck verändert den Schwellenwert. Wählen Sie einen der sechs (6) Werte von 3 mm bis 13 mm.

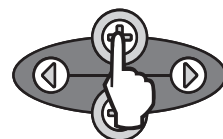


- Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um die Programmeinstellungen zu speichern und zum nächsten Symbol zu gelangen.

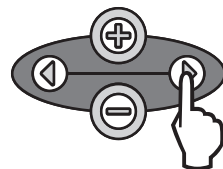
Temperaturschwellenwert (nur Sensor für Regen/Frost)



- Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um zur Temperaturanzeige zu gelangen.

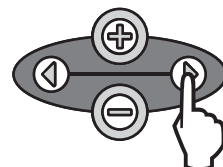


- Wenn die Temperaturanzeige blinkt, verwenden Sie die Tasten + / -, um die Programmeinstellungen zu ändern. Wählen Sie eine der drei Einstellungen 0,5°C, 3°C oder 5°C.

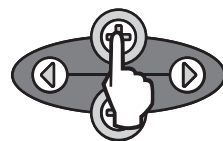


- Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um die Programmeinstellungen zu speichern und zum nächsten Symbol zu gelangen.

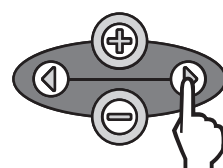
6 Programmieren der Bewässerungsarten



- Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um zum Symbol "Bewässerungsart" zu gelangen.



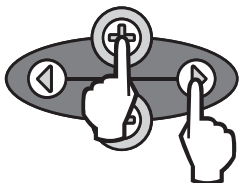
- Wenn das Symbol "Bewässerungsart" blinkt, verwenden Sie die Tasten + / -, um die Programmeinstellungen zu ändern. Wählen Sie eine der drei Bewässerungsarten aus. Siehe "Bewässerungsarten".



- Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um die Programmeinstellungen zu speichern und zum nächsten Symbol zu gelangen.

7 Sichern, Zurücksetzen und Wiederherstellen von Einstellungen

Sichern der Installateureinstellungen



Sobald die Programmierung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste + und die rechte Pfeiltaste gleichzeitig für fünf (5) Sekunden, um die Einstellungen als "Installateureinstellungen" zu speichern. Alle programmierten Symbole blinken einmal gleichzeitig, um die Speicherung des Programms anzuzeigen.

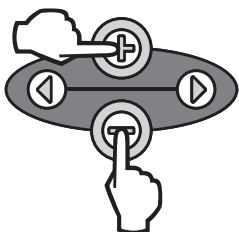
Zurücksetzen der Installateureinstellungen

Die Installateureinstellungen speichern die Programmeinstellungen für die Niederschlags- und Temperaturschwellenwerte.

Zum Zurücksetzen und Speichern der Einstellungen verfahren Sie wie in den Abschnitten 5 und 7 beschrieben.

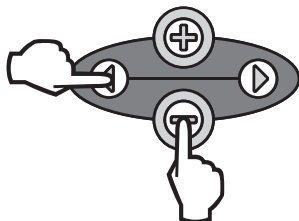
Wiederherstellen der Installateureinstellungen

Wenn die Programmierung versehentlich geändert wurde, kann sie leicht wiederhergestellt werden.



Drücken Sie gleichzeitig die Tasten + und - für fünf (5) Sekunden oder bis alle Symbole verschwinden. Wenn die Symbole wieder erscheinen, sind die Installateureinstellungen wiederhergestellt.

Wiederherstellen der Standardeinstellung



Drücken Sie gleichzeitig die Taste - und die linke Pfeiltaste für fünf (5) Sekunden oder bis alle Symbole verschwinden, um die Installateureinstellung zu löschen und die "Standardeinstellung" wiederherzustellen: Temperatur 3°C, Niederschlag 6 mm und "Programmierte Bewässerung". Wenn die Symbole wieder erscheinen, ist die "Standardeinstellung" wiederhergestellt.

8 Auswählen des Sensor-Standortes

Die nutzbare Reichweite des WR2 Wireless Sensor beträgt ca. 213 m.

- Die blinkende LED an der Unterseite des Sensors zeigt bis 20 Minuten nach erfolgreicher Synchronisierung die Signalstärke an. Der Sensor aktualisiert die Signalstärke alle drei Sekunden (1 x Blinken = zuverlässiges Signal, Serien von 4 x Blinken = stärkstes Signal). Wenn die Signalstärke an einer Stelle nicht optimal ist, versuchen Sie es an einer anderen Stelle. Schon kleine Veränderungen des Standortes um 20 bis 30 cm können die Signalstärke verbessern.

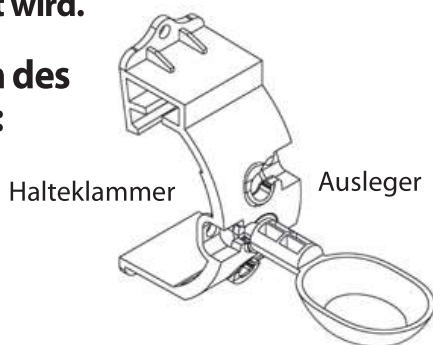
Signal	Sensor-LED
GUT Installieren	1-4 x blinken
SCHLECHT NICHT installieren	Blinkt nicht

- Wählen Sie einen Standort für den Sensor, an dem dieser direkt dem Regen ausgesetzt ist. Stellen Sie sicher, dass sich der Sensor außerhalb des Dachbereichs und weit genug entfernt von Bäumen und anderen Hindernissen befindet. Montieren Sie den Regensensor an einer Stelle, die genauso viel Regen und Sonne erhält, wie der Boden. Achten Sie darauf, dass der Sensor nicht durch die Regner beeinflusst wird.

9 Montieren des Sensors

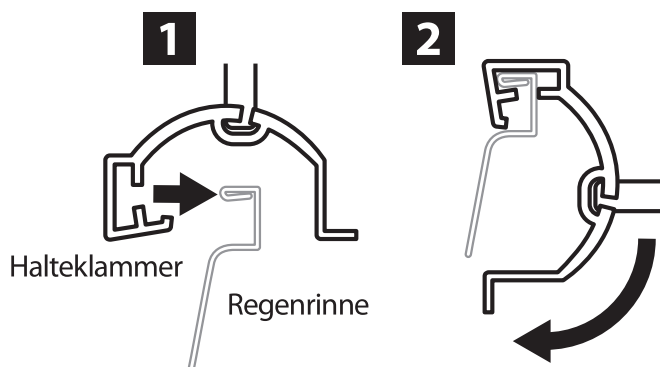
Dieser Abschnitt zeigt Ihnen im Detail, wie der Sensor montiert wird.

Komponenten des Sensorhalters:



Montieren der Halteklammer an einer Regenrinne

Schieben Sie das Oberteil der Halteklammer über den oberen Rand der Regenrinne. Drehen Sie die Halteklammer nach unten, wie dies in den folgenden Schritten gezeigt wird.



Montieren der Halteklammer an einer flachen Oberfläche

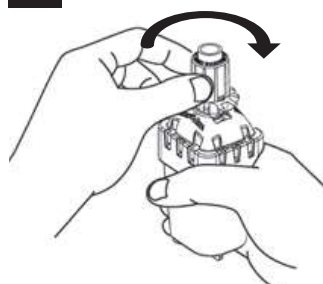
Verwenden Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial, um die Halteklammer an einer flachen Oberfläche wie einer Wand oder einem Zaun anzubringen.



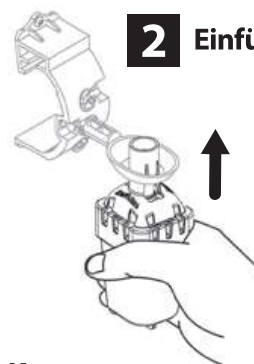
Installieren des Sensors an der Halteklammer

Um den Sensor an der Halteklammer zu montieren, muss zuerst die Kappe des Sensors entfernt werden. Halten Sie den Sensor in einer Hand und drehen Sie die Kappe mit der anderen Hand vorsichtig ab. Schieben Sie den Sensor von unten durch die Öffnung des Auslegers. Bringen Sie die Kappe wieder an. Ein hörbarer Klick zeigt an, dass die beiden Riegel des Sensorgehäuses die Kappe wieder fest verriegelt haben.

1 Kappe entfernen



2 Einführen



3 Kappe verriegeln



10 Verwenden mehrerer Interfaces

Sie können bis zu vier (4) Interfaces mit einem (1) Sensor koppeln.

1. Stellen Sie sicher, dass alle Interfaces in Betrieb sind.
2. Synchronisieren Sie den Sensor mit dem ersten Interface, wie in Abschnitt 4 beschrieben.
3. Wenn Sie in die Nähe des zweiten Interface gelangen, entfernen Sie die Batteriekassette des Sensors. Drücken Sie gleichzeitig beide Pfeiltasten des zweiten Interface. Warten Sie 5 Sekunden. Führen Sie die Batteriekassette wieder in den Sensor ein. Das Symbol "Sensoranzeige