## Inhoudsopgave

Veiligheidsinformatie	56
Interferentie met andere elektronische apparaten	56
Inleiding	56
WR2 - Componenten	57
WR2 - Voordelen	57
Controllerinterface monteren	57
Bedrading tussen controllerinterface en beregeningsautomaat aanbrengen	58
Eerste maal opstarten	59
Pictogrammen op het scherm van de controllerinterface	59
Sensorstatus.	59
Omgevingsomstandigheden	59
Beregeningsprogramma's	60
Sensor en controllerinterface synchroniseren	60
Meetpunten programmeren	61
Meetpunt neerslaghoeveelheid.	61
Meetpunt temperatuur (alleen WFRS)	61
Beregeningsprogramma's programmeren	61
Instellingen opslaan, opnieuw instellen en herstellen	62
Default instellingen van de installateur opslaan	62
Default instellingen van de installateur opnieuw instellen	62
Default instellingen van de installateur herstellen	62
Standaardinstelling herstellen	62
De plaats van de sensor selecteren	62
Montage-instructies voor de sensor	63
Gebruik van meerdere controllerinterface-units	63
WR2 draadloze sensor - Waarschuwingen en probleemoplossing	64
Vervangings- of reserveonderdelen	64
Conformiteitsverklaring	65

ΕN page 1 ES page 11 FR page 22 DE page 33 IT page 44 NL ΡΤ page 66 EL page 77

> TR page 88

### Veiligheidsinformatie

# Symbolen die in deze handleiding worden gebruikt:



Dit symbool maakt de gebruiker attent op de aanwezigheid van nietgeïsoleerde 'gevaarlijke spanning' in de behuizing van het product, die groot genoeg kan zijn om risico op elektrische schokken te vormen.



Dit symbool maakt de gebruiker attent op de aanwezigheid van belangrijke bedienings- of onderhoudsinstructies (service-instructies).

## Interferentie met andere elektronische apparaten

Alle radiozenders zenden energie uit door de lucht. Deze energie kan storing veroorzaken in andere elektronische apparaten in de nabijheid van de WR2 draadloze sensor. Doe het volgende om het risico van elektronische interferentie te verminderen:

- Plaats geen gevoelige elektronica (computers, telefoons, radio's enz.) in de nabijheid van de controllerinterface of sensor.
- Gebruik opklembare ferriethulzen op de verbindingsof netsnoeren van de betreffende elektronische apparatuur.



DE BEREGENINGSAUTOMAAT/TIMER MOET GEÏNSOLEERD WORDEN VIA EEN STROO-MONDERBREKER OF UITSCHAKELAAR.



BATTERIJEN DIE UIT DE SENSOR ZIJN VERWIJDERD, MOETEN WORDEN AFGEVOERD VOLGENS DE PLAATSELIJKE VERORDENINGEN.



56

VERANDERINGEN OF WIJZIGINGEN DIE NIET UITDRUKKELIJK ZIJN GOEDGEKEURD DOOR DE PARTIJ DIE VERANTWOORDELIJK IS VOOR NALEVING, KUNNEN DE BEVOEGDHEID VAN DE GEBRUIKER OM DE APPARATUUR TE GEBRUIKEN TENIETDOEN.



## Inleiding

#### Gefeliciteerd met uw aanschaf van de WR2 draadloze sensor.

**De Rain Bird draadloze regensensor** is bedoeld voor beregeningssystemen in woon- en commerciële omgevingen. Hij bespaart water en verlengt de levensduur van het beregeningssysteem door automatisch neerslag te meten en de beregening te onderbreken tijdens regen en bij lage temperaturen.

De programmeringslogica kan de beregening uitstellen of onderbreken met de sneluitschakeling of wanneer het meetpunt neerslaghoeveelheid wordt overschreden. Ook wordt de beregening door de **WRFS** uitgesteld of onderbroken wanneer de door de sensor gemeten temperatuur onder het meetpunt voor temperatuur komt.

Bij Rain Bird zijn wij erop gericht om producten en technologieën te ontwikkelen voor een zo efficiënt mogelijk gebruik van water. De WRS en WRFS zijn voorbeelden van de toewijding van Rain Bird aan het intelligent gebruik van water. Het product is deel van de groep waterbesparende oplossingen van Rain Bird zoals de bodemvochtigheidssensor, U-serie en roterende sproeimondjes, de ESP-SMT en ET Manager Controllers.

Lees deze instructies helemaal door of zie de programmeringsdemo (www.rainbird.com/WR2) voordat u de WR2 draadloze sensor installeert. Raadpleeg ook de installatie-instructies van de controller / timer van uw beregeningssysteem voor de juiste aansluiting van regensensoren.

## WR2 - Componenten

- 1 Controllerinterface
- 2 Sensor
- 3 Batterijcompartiment en lithium CR2032 batterij
- 4 Montagebeugel voor sensor
- 5 Bevestigingsmateriaal
- 6 Gebruikershandleiding
- 7 Naslaggidsen
- 8 WR2 etiketten met beknopte informatie



**NB :** Benodigd gereedschap voor installatie: boor, boorijzer en kruiskopschroevendraaier

### WR2 - Voordelen

- Alle instellingen worden geprogrammeerd via de controllerinterface
- Grote, gemakkelijk te begrijpen pictogrammen geven beregeningsprogramma's en sensorstatus weer.
- De sensor LED maakt instelling door één persoon mogelijk en verkort de installatieduur
- De batterij kan eenvoudig worden geïnstalleerd en vervangen
- Esthetisch uiterlijk geen externe antennes
- Eenvoudig te installeren, zelfnivellerende sensorbeugel kan aan platte vlakken of dakgoten worden gemonteerd
- Sneluitschakeling onderbreekt actieve beregeningscyclus tijdens regen
- Versterkte antenne-array voor hogere signaalbetrouwbaarheid, waardoor de meeste obstructies in de gezichtslijn worden ondervangen.

## Controllerinterface monteren

#### Kies een plaats in de buurt van de beregeningsautomaat / timer



De kabelboom is 76,2 cm (30 inch) lang, zorg dus voordat u het apparaat monteert dat de draden de verbindingsklemmen van de beregeningsautomaat gemakkelijk kunnen bereiken.

- Selecteer een plat oppervlak naast de beregeningsautomaat.
- Voor de beste prestaties moet de controllerinterface ten minste 1,5 m (5 ft) boven de grond worden gemonteerd.
- Het wordt aanbevolen de controllerinterface te monteren uit de buurt van bronnen van elektrische interferentie (zoals transformatoren, generatoren, pompen, ventilatoren, elektriciteitsmeterkasten) en metalen voorwerpen voor een zo groot mogelijk communicatiebereik.
- Gebruik het bijgeleverde bevestigingsmateriaal. Bevestig de controllerinterface aan de muur.







### Bedrading tussen controllerinterface en beregeningsautomaat aanbrengen



Deze unit mag alleen geïnstalleerd worden met 24 V AC circuits. Niet gebruiken met 110 of 220/230 V AC circuits.

De controllerinterface heeft 4 draden die op de beregeningsautomaat / timer moeten worden aangesloten. Als uw timer geen interne 24 V AC voedingsbron heeft, moet u de rode en zwarte draad van de controllerinterface op een 24 V AC transformator aansluiten (bijvoorbeeld Rain Bird onderdeelnummer 63747301S).

## Controllers met sensoringangen (met of zonder pompstart/hoofdklep)



- 1. Schakel de stroom naar de beregeningsautomaat uit.
- 2. Sluit de rode en zwarte draad aan op de 24 volt AC voeding op de beregeningsautomaat.
- 3. Verwijder de overbruggingsdraad, indien aanwezig, tussen de sensorklemmen.
- 4. Sluit de witte en groene draad aan op de sensoringangen.
- 5. Schakel de stroom naar de beregeningsautomaat weer in.



Controleer of de sensorschakelaar op het paneel van de beregeningsautomaat in de actieve stand is.

## Controllers zonder sensoringangen (met of zonder pompstart/hoofdklep)



- 1. Schakel de stroom naar de beregeningsautomaat uit.
- 2. Sluit de rode en zwarte draad aan op de 24 volt AC voeding op de beregeningsautomaat.
- 3. Koppel de draden van de Common klem op de controller los.
- 4. Sluit de groene draad op deze losgekoppelde draden aan met een draadconnector.
- 5. Sluit de witte draad aan op de Common klem op de controller.
- 6. Schakel de stroom naar de beregeningsautomaat weer in.



Controleer of de sensorschakelaar op het paneel van de beregeningsautomaat in de actieve stand is.

#### ESP-MC en ESP LX Modular controllers



- 1. Schakel de stroom naar de beregeningsautomaat uit.
- 2. Sluit de rode draad aan op de 24 volt AC klem op de beregeningsautomaat.
- 3. Sluit de groene en zwarte draad aan op een van de sensorklemmen.
- 4. Sluit de witte draad aan op de andere sensorklem op de controller.
- 5. Schakel de stroom naar de beregeningsautomaat weer in.



Controleer of de sensorschakelaar op het paneel van de beregeningsautomaat in de actieve stand is.

58



### **Eerste maal opstarten**

Nadat de voeding is ingeschakeld, verschijnen de volgende pictogrammen op de controllerinterface.



### Pictogrammen op het scherm van de controllerinterface

### Sensorstatus

Resterende gebruiksduur **batterii:** Vier (4) donkere balken betekenen dat de batterij op volle kracht is. Vervang de batterij wanneer er nog één (1) balk over is.



Signaalsterkte: Geeft de sterkte van het radiosignaal tussen de sensor en de controllerinterface weer. Vier (4) donkere balken betekenen maximale signaalsterkte.

#### Sensorindicator / Synchronisatiestatus: De

sensor en controllerinterface synchroniseren communicatieadressen. De indicators voor gebruiksduur van de batterij en signaalsterkte knipperen tijdens de synchronisatie, en stoppen wanneer ze zijn gesynchroniseerd.



### Omgevingsomstandigheden

#### Meetpunt neerslaghoeveelheid:

Selecteer uit zes (6) meetpunten van 3 mm (1/8") tot 13 mm (1/2"). Een meetpunt dichter bij de bovenkant van het pictogram betekent dat er meer neerslag kan vallen voordat de beregening wordt onderbroken of uitgesteld.

#### Neerslagindicator:

Geeft bij benadering de hoeveelheid neerslag weer vergeleken met het meetpunt neerslaghoeveelheid.

### Waarschuwing LED bij beregeningsstop wegens neerslag:

Wordt weergegeven wanneer de sensor de beregening heeft onderbroken of uitgesteld door de sneluitschakeling of omdat het meetpunt neerslaghoeveelheid is bereikt.

Meetpunt temperatuur (alleen WFRS):

Selecteer uit drie (3) meetpunten: 0,5 °C

(33 °F), 3 °C (37 °F) of 5 °C (41 °F). Wanneer

een lager meetpunt wordt geselecteerd,

is beregening bij lagere temperaturen

mogelijk.



Þ

Þ

Ď



#### **Temperatuurindicator (alleen WFRS):**

Geeft bij benadering de temperatuur aan vergeleken met het meetpunt temperatuur.

#### Waarschuwing LED bij beregeningsstop wegens temperatuur (alleen WFRS):

Wordt alleen weergegeven wanneer de sensor de beregening heeft uitgesteld of onderbroken omdat de gemeten temperatuur onder het meetpunt voor temperatuur is.





59



#### Geprogrammeerde beregening:

De WR2 draadloze sensor bestuurt actief de beregeningsautomaat/ timer. Wanneer een meetpunt is bereikt door



de omgevingsomstandigheden, of als de sneluitschakeling wordt geactiveerd, wordt de beregening uitgesteld of onderbroken. Een X en een bijbehorende waarschuwing LED bij beregeningsstop (neerslag, temperatuur of beide) worden automatisch weergegeven wanneer de beregening wordt uitgesteld of onderbroken.

#### Beregening 72 uur onderbreken/uitstellen:

De gebruiker heeft verkozen om de beregening tijdelijk 72 uur te onderbreken/uit te stellen. De geprogrammeerde beregening wordt na 72 uur automatisch hervat (Opmerking: er worden een



X en waarschuwing LED bij beregeningsstop weergegeven wanneer de geprogrammeerde beregening wordt hervat als meetpunten zijn bereikt).

#### Sensor 72 uur opheffen:

De gebruiker heeft verkozen om beregening volgens het schema van de timer toe te staan, ongeacht de

60



omgevingsomstandigheden (d.w.z. neerslag of lage temperatuur wordt door de sensor waargenomen). De geprogrammeerde beregening wordt na 72 uur automatisch hervat (Opmerking: er worden een X en waarschuwing LED bij beregeningsstop weergegeven wanneer de geprogrammeerde beregening wordt hervat als meetpunten zijn bereikt).



### Sensor en controllerinterface synchroniseren

Wanneer de bedrading van de controllerinterface is aangesloten op de beregeningstimer, moeten de sensor en controllerinterface radiocommunicatie tot stand brengen. Wanneer de verbinding tot stand is gebracht, worden de sensor en controllerinterface beschouwd als gesynchroniseerd.

1. Houd op de controllerinterface beide pijlknoppen tegelijk ingedrukt om de installatievolgorde te beginnen.



- Wanneer het pictogram 'Sensorindicator / Synchronisatiestatus' knippert, verwijdert u het etiket aan de onderkant van de sensor.
- Het knipperende pictogram 'Sensorindicator / Synchronisatiestatus' vraagt u het batterijcompartiment met de batterij in het onderste deel van de sensorbehuizing te plaatsen zoals afgebeeld. Zorg dat de pijl op het batterijcompartiment op één lijn staat met de indicator 'ontgrendeld' op de onderkant van de sensor.



4. Draai het batterijcompartiment naar rechts totdat de pijl naar de indicator 'vergrendeld' wijst. Het lampje op de onderkant van de sensor knippert eenmaal om aan te geven dat de sensor nu is opgestart.



5. De sensor is met de controllerinterface gesynchroniseerd als het pictogram 'Sensorindicator / Synchronisatiestatus' niet meer knippert. Wanneer de synchronisatie een feit is, worden de signaalsterkte van de sensor en de gebruiksduur van de batterij via de pictogrammen op de controllerinterface weergegeven. Bovendien geeft een knipperlicht op de onderkant van de sensor gedurende 20 minuten onmiddellijk na het tot stand brengen van de synchronisatie de signaalsterkte weer. Deze 'zelftestfuncties' geven aan dat de WR2 draadloze sensor functioneert.

### Meetpunten programmeren

Via de WR2 draadloze sensor kan de installateur meetpunten voor neerslaghoeveelheid en temperatuur instellen die geschikt zijn voor de plaatselijke omgevingsomstandigheden en bodemgesteldheid. De installateur kan er ook voor kiezen de 'standaardinstelling' te gebruiken: temperatuur 3 °C (37 °F), neerslag 6 mm (1/4") en 'geprogrammeerd' beregeningsprogramma. De 'standaardinstelling' is op de fabriek geprogrammeerd en is actief nadat de synchronisatie tot stand is gebracht.

### Meetpunt neerslaghoeveelheid



1. Druk op de linker of rechter pijl op het toetsenblok om naar de neerslagindicator te gaan.



2. Wanneer het neerslagpictogram knippert, drukt u op de knop +/op het toetsenblok om de details van de programmering in te stellen. Bij elke druk op de knop wordt het meetpunt veranderd. Selecteer uit zes (6) meetpunten van 3 mm (1/8") tot 13 mm (1/2").



3. Druk op de linker of rechter pijl om de details van de programmering te accepteren en naar het volgende pictogram te navigeren.

Meetpunt temperatuur (alleen WFRS)



1. Druk op de linker of rechter pijl op het toetsenblok om naar de temperatuurindicator te gaan.



2. Wanneer het temperatuurpictogram knippert, drukt u op de knop +/- op het toetsenblok om de details van de programmering in te stellen. Selecteer een van de drie temperatuurinstellingen: 0,5 °C (33 °F), 3 °C (37 °F) of 5 °C (41 °F).



- 3. Druk op de linker of rechter pijl om de details van de programmering te accepteren en naar het volgende pictogram te navigeren.



- 1. Druk op de linker of rechter pijl op het toetsenblok om naar het pictogram voor het beregeningsprogramma te gaan.
- 2. Wanneer het pictogram voor het beregeningsprogramma knippert, drukt u op de knop +/- op het toetsenblok om de details van de programmering in te stellen. Stel handmatig een van de drie beregeningsprogramma's in. Zie Beregeningsprogramma's.
- 3. Druk op de linker of rechter pijl om de details van de programmering te accepteren en naar het volgende pictogram te navigeren.







Beregeningsprogramma's programmeren

### Instellingen opslaan, opnieuw instellen en herstellen

# Default instellingen van de installateur opslaan



Wanneer de controllerinterface volledig geprogrammeerd is, drukt u vijf (5) seconden lang tegelijk op + en de rechter pijltoets om de default instellingen van de installateur op te slaan. Alle geprogrammeerde pictogrammen knipperen tegelijk eenmaal om aan te geven dat het programma is opgeslagen.

# Default instellingen van de installateur opnieuw instellen

De default instellingen van de installateur slaan de details van de programmering op met betrekking tot meetpunten voor neerslaghoeveelheid en temperatuur.

Reset de details van de programmering en sla ze op volgens paragraaf **(5)** en **(7)**.

# Default instellingen van de installateur herstellen

Als deze programmering per ongeluk is veranderd, kan dit gemakkelijk worden hersteld.



62

Druk tegelijk op de knoppen + en -, vijf (5) seconden lang of totdat het scherm leeg is. Wanneer de pictogrammen terugkomen, zijn de default instellingen van de installateur hersteld.

### Standaardinstelling herstellen



Druk tegelijk op – en de linker pijlknop, vijf (5) seconden lang of totdat het scherm leeg is, om de default instellingen van de installateur te annuleren en de 'standaardinstelling' te herstellen: temperatuur 3 °C (37 °F), neerslag 6 mm (¼") en 'geprogrammeerd' beregeningsprogramma. Wanneer de pictogrammen terugkomen, is de 'standaardinstelling' actief.



### De plaats van de sensor selecteren

#### Het communicatiebereik voor de WR2 draadloze sensor is 213,4 meter (700 feet).

Een knipperlicht op de onderkant van de sensor geeft gedurende 20 minuten onmiddellijk na het tot stand brengen van de synchronisatie de signaalsterkte weer. De sensor werkt de signaalsterkte om de 3 seconden bij (d.w.z. knippert 1 maal = betrouwbare signaalsterkte, knippert 4 maal achter elkaar = krachtigste signaalsterkte). Als de signaalsterkte op een bepaalde plaats niet optimaal is, kunt u een andere plaats proberen. Slechts enkele tientallen centimeters verschil kan de signaalsterkte verbeteren.

Signaal	Sensor LED
GOED Installeren	Knippert 1-4 maal
SLECHT NIET installeren	Knippert niet

 Selecteer een plaats om de regensensor te monteren waar deze directe neerslag ontvangt. Zorg dat de sensor buiten de daklijn, boomtakken en andere obstructies uitsteekt. Installeer de regensensor op een plaats die evenveel regen en zonlicht ontvangt als het terrein. Zorg dat u de sensor boven de straal van de sproeiers monteert.



### Montage-instructies voor de sensor

Deze paragraaf bevat gedetailleerde instructies over het installeren van de sensor.

Onderdelen van de sensorbeugel:



### De beugel aan een dakgoot bevestigen

Schuif het bovenste gedeelte van de bevestigingsbeugel over de rand van de dakgoot. Draai de beugel omlaag over de dakgoot zoals aangegeven in de volgende installatiestappen.



### De beugel op een plat oppervlak bevestigen.

Monteer de bevestigingsbeugel met het bijgeleverde bevestigingsmateriaal op een plat oppervlak zoals een muur of hek.



### De sensor in de bevestigingsbeugel installeren.

Om de sensor in de bevestigingsbeugel te plaatsen, moet u eerst de sensorkap verwijderen. Houd de sensor in de ene hand en draai de kap voorzichtig met de andere hand. Schuif de hals van de sensor omhoog door de opening van de verlengarm. Breng de kap weer aan. Een klik betekent dat de kap weer goed met de twee grendels op de sensor is vastgezet.



### Gebruik van meerdere controllerinterface-units

Er kunnen maximaal vier (4) controllerinterfaces met één (1) sensor worden gesynchroniseerd.

- 11. Zorg dat alle controllerinterfaces zijn opgestart.
- 2. Synchroniseer de sensor met de eerste controllerinterface volgens paragraaf  $(\mathbf{4})$ .
- 3. Wanneer u bij de tweede controllerinterface komt, haalt u het batterijcompartiment uit de sensor. Druk de twee pijlknoppen op de tweede controllerinterface tegelijk in. Wacht 5 seconden. Plaats de batterij weer in de sensor. Het pictogram 'Sensorindicator / Synchronisatiestatus' op



de controllerinterface knippert niet meer wanneer het apparaat met de sensor is gesynchroniseerd. Ga verder met het programmeren van de tweede controllerinterface.

- 4. Herhaal stap 3 om verdere controllerinterface-units met de sensor te synchroniseren.
- 5. Wanneer meerdere controllerinterface-units met één sensor zijn gesynchroniseerd, mag u alleen afgaan op de signaalsterkte-indicators op het LCD-scherm.

### WR2 draadloze sensor - Waarschuwingen en probleemoplossing

De unieke tweewegcommunicatietechnologie van de Rain Bird WRS en WRFS zorgt voor voortdurende bewaking van de sensorstatus en geeft de volgende waarschuwingen van de controllerinterface weer.

Waarschuwing	LCD-scherm	Beschrijving	Oplossing
Eerste maal opstarten mislukt	LCD-scherm is leeg	Het scherm/de pictogrammen bij de eerste maal opstarten verschijnen niet, wat betekent dat de control- lerinterface geen stroom krijgt.	Controleer of de bedrading tussen de control- lerinterface en de beregeningsautomaat goed is aangebracht.
Geen sensor gesynchroniseerd	Het pictogram 'Sensorindicator / Synchronisatiestatus' blijft knipperen	Tijdens de installatie: De sensor wordt niet gesynchroniseerd en communiceert niet met de controllerinterface.	<ol> <li>Synchroniseer de sensor (zie paragraaf 4).</li> <li>Als stap 1 de situatie niet verhelpt, moet de batterij worden gecontroleerd/vervangen.</li> </ol>
Sensorsynchroni- satie verbroken	Het pictogram 'Sensorindicator / Synchronisatiestatus' geeft de gebruiksduur van de batterij of de signaalsterkte niet aan	Nadat de WR2 draadloze sensor in werking is: Een sensor die de gebruiksduur van de batterij en de signaalsterkte niet aan de control- lerinterface doorgeeft, is niet langer gesynchroniseerd.	<ol> <li>Eerst de batterij controleren/vervangen. Als een nieuwe batterij wordt geïnstalleerd, haalt de sensor automatisch de controllerinterface opnieuw op.</li> <li>Als u een sensor vervangt die met de control- lerinterface is gesynchroniseerd, moet u de nieuwe sensor met de controllerinterface synchroniseren.</li> </ol>
Batterij bijna leeg	Er is nog maar één (1) balk van het pictogram 'Resterende gebruiks- duur batterij' verlicht	De sensor heeft een signaal gezonden dat de batterij bijna leeg is.	<ol> <li>Vervang de batterij.</li> <li>Neem het batterijcompartiment uit de sensor.</li> <li>Neem de batterij uit het compartiment.</li> <li>Plaats een nieuwe batterij in de juiste richting aan de hand van het etiket op het batterijcompartiment.</li> <li>Plaats het batterijcompartiment in de sensor.</li> <li>De LED van de sensor knippert eenmaal om aan te geven dat de sensor is opgestart.</li> <li>Bij normaal gebruik moet de batterij vier (4) of meer jaar meegaan.</li> </ol>

### Vervangings- of reserveonderdelen

- WR2 batterij nr. 651009S
- WR2 schijfjesset nr. 637810S



## Conformiteitsverklaring

en ad:	2004/10S/EC 1999/5/EC			
ijn ist:	EN55014-1:2006 EN55022:2006 EN55014-2: 1997 +AI:2001 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-8 EN 300 220-2 V2.1.2			
Naam fabrikant:				
Adres fabrikant:				
Beschrijving apparatuur:				
Apparatuurklasse:				
Modelnummers:				
ondergetekende, verklaar hierbij dat de hierboven genoemde apparatuur voldoet aan de bovenstaande richtlijn(en) en norm(en).				
Plaats: Sa	an Diego, Ca., VS			
Handtekenipg:				
Naam er	n voornaam: Ryan Walker			
	en ad: ijn st: int: int: iur: isse: ers: j dat de ande ri Plaats: Si Handtek			

lk,

Functie: Directeur, Divisie Controls Manuf.

