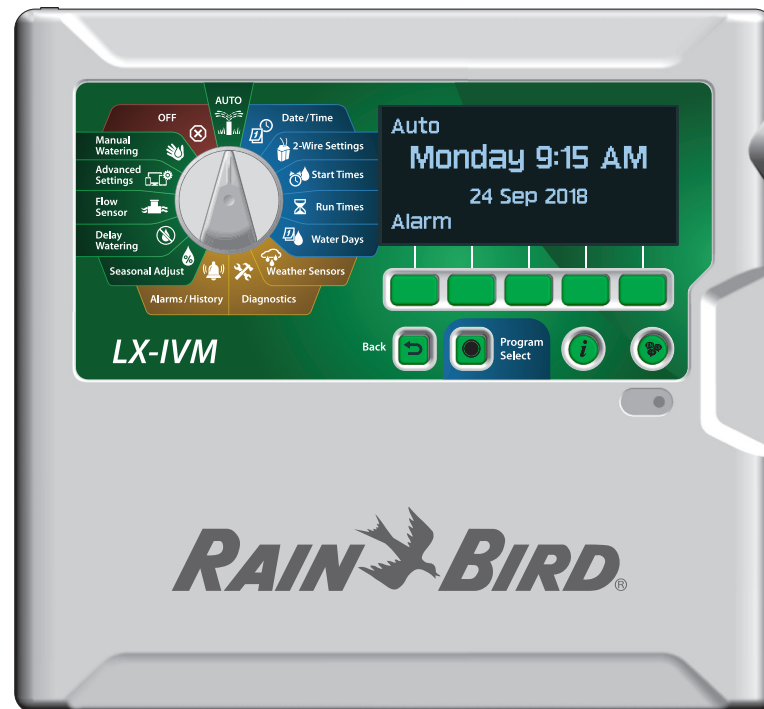




Beregeningscomputers reeks ESP-LXIVM

Handleiding voor installatie, programmeren en bediening



Waarschuwingen voor gevaren

WAARSCHUWING

Wijst op een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

LET OP

Wijst op een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.



OPMERKING

Geeft informatie aan die belangrijk wordt geacht, maar niet verband houdt met gevaren (bv. opmerkingen met betrekking tot materiële schade).

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Hiermee worden specifieke veiligheidsgerelateerde instructies of procedures beschreven.

Symbolen en bediening door de gebruiker

- 1** Met de NUMMERS wordt een reeks stappen aangegeven die de gebruiker moet volgen om de computer te bedienen.
-  NB: Informeert de gebruiker over belangrijke bedieningsinstructies met betrekking tot de functionaliteit, de installatie of het onderhoud van de computer.
-  HERHALEN: Geeft aan dat eerdere stappen of handelingen mogelijk moeten worden herhaald om het apparaat verder te bedienen of een proces te voltooien.

Technische ondersteuning

Vragen?

Bel de technische dienst van Rain Bird op het gratis nummer

1-866-544-1406

(alleen VS en Canada)

Informatie over regelgeving

Federal Communications Commission

Conformiteitsverklaring van de leverancier

Informatie over naleving 47 CFR § 2.1077

Unieke identificatie:

IESPLXIVM, IESPLXIVMP, ILXIVMEU, ILXIVMPEU, LXIVMPFP, LXIVMFP, LXIVMSOL, LXIVMOUT, LXIVMSEN, LXIVMSD en LXIVM2WMOD

Verantwoordelijke – Contactinformatie USA

Rain Bird Corporation
9491 Ridgehaven Court
San Diego, CA 92123 USA

Tel. (858) 268 2650

FCC-conformiteitsverklaring

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de regels van de FCC. Voor het gebruik gelden de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

NB: Dit apparaat is getest en voldoet volgens de bevindingen aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, overeenkomstig deel 15 van de regels van de FCC. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een woonomgeving. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie, kan die uitstralen en kan, indien het niet in overeenstemming met de instructies geïnstalleerd en gebruikt wordt, schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden bij een bepaalde installatie. Als dit apparaat inderdaad schadelijke interferentie met radio- of televisieontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit- en in te schakelen, wordt de gebruiker aangemoedigd om te trachten de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

- Pas de plaats of richting van de ontvangstantenne aan.
- Zet het apparaat en de ontvanger verder uit elkaar.
- Steek de stekker van het apparaat in een stopcontact op een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de verdeler of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp.

IC-verklaring Canada

Dit klasse B-apparaat voldoet aan alle vereisten van de Canadese ISED-regelgeving (voorheen IC) - CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B).

Cet appareil de classe B respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne ISED (anciennement IC)- CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B).

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)



Als fabrikant van apparatuur heeft Rain Bird aan al zijn nationale verplichtingen krachtens de AEEA-richtlijn van de EU voldaan door zich te registreren in de landen waar Rain Bird importeur is. In sommige landen heeft Rain Bird er ook voor gekozen om deel te nemen aan nalevingsregelingen voor AEEA teneinde de inlevering door de klant aan het einde van de levensduur te helpen beheren.

Certificaten

- cULus, CE, RCM, EAC



DECLARATION OF CONFORMITY

Rain Bird Corporation hereby declares that the following irrigation controllers and accessories are CE compliant.

IESPLXIVM, IESPLXIVMP, ILXIVMEU, ILXIVMPEU, LXIVMSOL, LXIVMOUT, LXIVMSEN, LXIVMSD, LXIVMPFP*, LXIVMFP*, and LXIVM2WMOD*
(*Spare part sold separately - obtained compliance with the controller IESPLXIVM)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation, and the references to the relevant harmonized standards used or to other technical specifications in relation to which conformity is declared are listed below:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU

- EN 55014-1:2006 + A2:2011
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

Low Voltage (LVD) Directive 2014/35/EU

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 including
IEC 60335-1:2010, and EN 62233:2008 + AC:2008
IEC 60335-1 Edition 5.2: 2010 +A1: 2013 +A2: 2016

Restriction of the use of certain Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU

- EN 50581:2012

Place: San Diego, CA
Signature: [Handwritten Signature]
Full Name: Roger S. Neitzel
Position: Plant and Program Manager
Date: January 8, 2020

Rain Bird Corporation
970 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, California 91702, USA
Phone: (626) 812-3400
Fax: (626) 812-3411

Rain Bird International, Inc.
1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702, USA
Phone: (626) 963-9311
Fax: (626) 852-7343

Rain Bird Europe
240 Rue René Descartes – Le Clamar Bât. A
13290 Aix En Provence, France
Phone: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72

© 2020 Rain Bird Corporation
® Registered Trademark of Rain Bird Corporation

P/N: 690865-01 REV. 08JA20

Veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer klepdraden (ook stations- of solenoïdedraden genoemd) grenzen aan of in dezelfde leiding lopen als andere draden, zoals de draden voor de landschapsverlichting, andere laagspanningssystemen of andere hoogspanningskabels, moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

Scheid en isoleer alle geleiders zorgvuldig en zorg daarbij dat de isolatie van de draden tijdens de installatie niet wordt beschadigd. Een elektrische kortsluiting tussen de klepdraden en een andere stroombron kan de computer beschadigen en brandgevaar opleveren.

Alle elektrische aansluitingen en bedrading moeten voldoen aan de lokale bouwvoorschriften. Volgens sommige lokale voorschriften mogen alleen erkende of gecertificeerde elektriciens stroomkabels installeren. Alleen professioneel personeel mag de computer installeren. Raadpleeg uw lokale bouwvoorschriften voor advies.

⚠ LET OP

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of met een gebrek aan ervaring of kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen dienen onder toezicht te staan om te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Als het netsnoer van de ILXIVMAU of ILXIVMAUP beschadigd is, moet het, om gevaren te vermijden, worden vervangen door de fabrikant, diens servicevertegenwoordiger of een persoon met vergelijkbare kwalificaties.

Vervang het door het volgende: flexibel netsnoer H05VVF, met een minimale kabeldoorsnede van 0,75 mm² (18 AWG). Bedrading voor directe aansluiting: de minimale kabeldoorsnede is 0,75 mm² (18 AWG).

Bij computers die niet met een netsnoer geleverd worden, moet de vaste installatie een stroomonderbreker voor alle drie de polen omvatten die geschikt is voor overspanningsbeveiliging van type III.

OPMERKING

Gebruik alleen accessoires die door Rain Bird zijn goedgekeurd. Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Rain Bird kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen tenietdoen. Apparaten die niet goedgekeurd zijn, kunnen de computer beschadigen en de garantie doen vervallen. Een lijst met compatibele apparaten is te vinden op: www.rainbird.com

Datum en tijd worden bewaard door een lithiumbatterij, die moet worden afgevoerd in overeenstemming met de lokale regelgeving.

Het model, het serienummer, de capaciteit en de fabricagedatum staan op de achterkant van het zwenkpaneel.

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)

Als fabrikant van apparatuur heeft Rain Bird aan al zijn nationale verplichtingen krachtens de AEEA-richtlijn van de EU voldaan door zich te registreren in de landen waar Rain Bird importeur is. In sommige landen heeft Rain Bird er ook voor gekozen om deel te nemen aan nalevingsregelingen voor AEEA teneinde de inlevering door de klant aan het einde van de levensduur te helpen beheren.

Certificaten

• cULus, CE, RCM, EAC

Contents

Technical Support	2
Introduction & Overview.....	10
ESP-LXIVM Controller Overview	10
Controller Features	10
Controls, Switches and Indicators.....	11
2-Wire path Overview	12
2-Wire path Design.....	12
Star Pattern	12
Loop Pattern	13
2-Wire Devices	14
Types of 2-Wire Devices	14
IVM-SOL Integrated Valve Modules.....	14
IVM-OUT (Output Device).....	14
IVM-SEN (Sensor Device).....	14
IVM-SD (Surge Device)	14
2-Wire Device Addresses	14
Local Weather Sensor	14
Valves (Stations)	16
Advanced Station Settings and Features	16
Programming Overview	17
Programs	17
Watering Start Times	17
Station Run Times.....	17
Watering Days	17
2-Wire Device Address Labels.....	17
Fill Out the Programming Guide.....	18
Storing the Programming Guide.....	18

Remote Programming	18
Information Button	19
Language Select Button	19
Programming Checklist	20
Set Up Hardware	20
Set Up Programs.....	20
Set Up Programs (Optional)	20
Review Setup	20
Optional Setup	20
AUTO > Alarm.....	21
Automatic Operation	21
Alarms	21
Alarm Detected	21
Alarm Conditions	22
List of Alarm Conditions	22
Date & Time Settings.....	23
2-Wire Setup	24
Master Valves.....	24
Normally Closed Master Valve	25
Normally Open Master Valve	25
NOMV Cycling	25
Weather Sensors	26
Sensor Types	26
Set Up 2-Wire Device Weather Sensors.....	27
Custom Pause Sensors	28
Custom Prevent Sensors	28
Local Weather Sensor	28

Station Setup	28
Set Priority.....	29
FloZones	30
Weather Sensors	30
Flow Sensors	31
Set Up Rain Bird Flow Sensor.....	31
Set Up Custom Flow Sensor	32
Advanced Station Settings	33
Cycle+Soak™	33
Copy Station To Station	35
Inter-Station Delay.....	36
SimulStations.....	36
Set SimulStations for Program.....	37
Station Sequencing	38
Station Sequencing by Station Number (Default).....	38
Station Sequencing by Station Priority.....	38
2-Wire Mapping.....	39
Basic Programming	41
Program Select Button	41
Select Program	41
Back Button	41
Set Watering Start Times	42
Set Station Run Times	43
Copy Run Times.....	44
Select Water Days	45
Custom, By Day of Week	45
Cyclic Days.....	46
Custom, Even days, Odd days, Odd no 31st.....	47

Weather Sensors	48
Connect Local Weather Sensors	48
Supported Rain Bird® Weather Sensors:.....	48
Diagnostics	49
Test All Stations	49
Diagnostics	50
List Not Responding	50
List Responding.....	51
Ping Valve/Sensor	52
Test Shorted Paths	53
Controller Output	54
Confirm Programming	55
Program Summary.....	55
Review Programs	56
Program Run Times.....	58
Station Run Times	59
Review Master Valves	60
Review Weather Sensors.....	61
Alarms/History	62
Flow History	62
Flow Alarms	63
Station Flow Alarms.....	63
FloZone Flow Alarms.....	64
Clear Flow Alarms	65

Electrical History	66
Stations, Master Valves and Sensors	66
30 Days Electrical History	66
12 Months Electrical History	66
Controller Output	67
30 Days Electrical History	67
12 Months Electrical History	67
Seasonal Adjust	68
Individual Program	68
By Month.....	69
% Adjust.....	69
Select Programs	70
Delay Watering	71
Rain Delay	71
Calendar Day Off	72
Program Water Window	73
Water Window Set Up	73
Flow Sensor	74
Introduction to Flow	74
FloZones Overview	74
Flow Management Features	74
Flo-Manager®	74
FloWatch™	74
Set Flow Rates	75
Learn Flow Automatically.....	75
All Stations	75
Selected Stations	76

Set Station Rates	78
Set FloZone Rates.....	79
View Flow Rates.....	80
View Station Rates	80
View FloZone Rates	81
Clear Flow Rates	82
Set Flo-Manager®	83
Flo-Manager® Set Up.....	83
Enable or Disable Flo-Manager®	83
Set FloWatch™	84
FloWatch™ Set Up	84
FloWatch™ On/Off	85
Set Flow Limits.....	86
SEEF (High Flow) and SELF (Low Flow) Settings and Actions	86
Set Up and Configure High Flow and Low Flow	86
Set Flow Actions	87
Current Flow Reading	88
Set Flow Units.....	89
Advanced Settings	90
Store/Recall Programs	90
Store Programs	90
Recall Programs.....	91
Delayed Recall Programs	92
Clear Program Information	93
Clear Individual Program	93
Clear All Programs	94
Factory Defaults	95
About this LX-IVM	96

Manual Watering	97
Start Station	97
Start Program	98
Master Valve Water Window	99
Set Up MV Water Window	99
Manual MV Open	100
Test All Stations	101
OFF	102
Adjust Display Contrast	102
Close Master Valves	102
Turn Off 2-Wire path	103
Power Down or Restore Power to the 2-Wire path	104
Installation	105
Install the Controller	105
Installation Checklist	105
Check Box Contents.....	105
Select Location for Controller	106
Gather Installation Tools.....	106
Access Controller Cabinet.....	107
Open or Remove Controller Front Panel	107
Mount Controller.....	108
Install IVM 2-Wire Interface Module	109
Connect Field Wiring	110
Connecting the 2-Wire Cable	110

Surge Protection and Grounding	111
ESP-LXIVM Controller	111
IVM 2-Wire Interface Module	111
2-Wire Path	112
Connect Power to the Controller	112
Connect Ground Wire	112
Connect Power Source	113
Complete Installation.....	115
Programming Under Battery Power	115
IQ™ Central Control System	116
IQ™ Network Communication Cartridge	116
NCC Cartridge Installation (Optional)	116
Configure NCC Cartridge	117
Setup Wizard.....	117
NCC Configurator.....	119
IQNCC-RS Status	120
IQNet Alarms	121

Inleiding en overzicht

Welkom bij Rain Bird®

Hartelijk dank voor uw aankoop van de nieuwe, geavanceerde ESP-LXIVM-computer van Rain Bird.

Al tachtig jaar lang levert Rain Bird als leider in de irrigatiesector producten en diensten van de hoogste kwaliteit en voorziet het zo in behoeften op het gebied van waterbeheer.

Overzicht van de ESP-LXIVM-computer

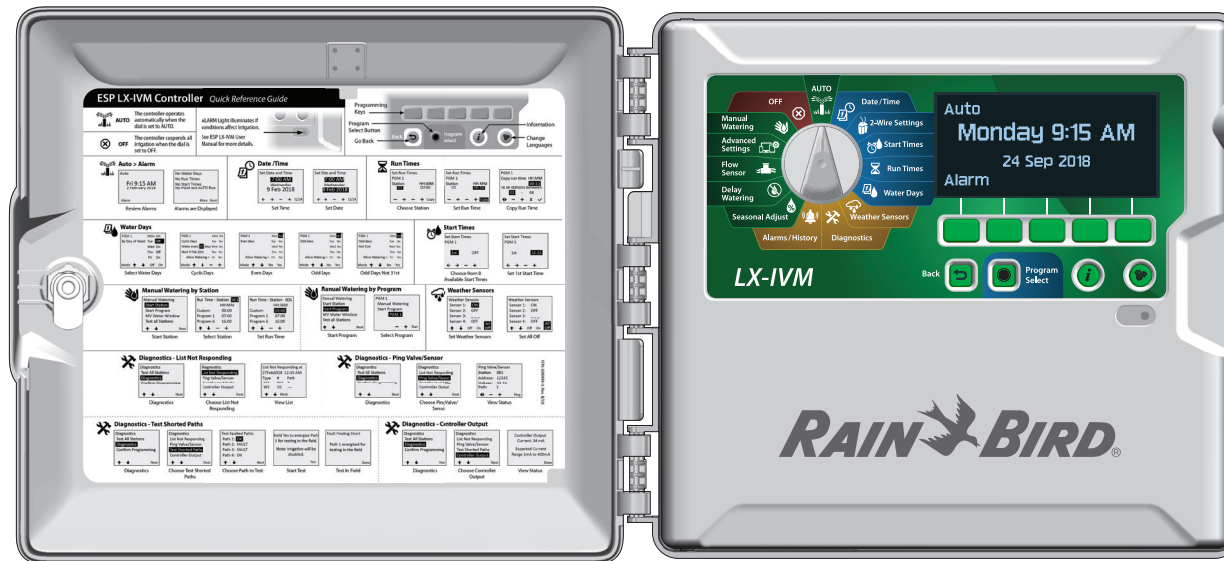
Uw nieuwe Rain Bird-computer is ontworpen om jarenlang goed beheersbare irrigatieregeling mogelijk te maken.

- De LX-IVM-computer is ontworpen voor commercieel gebruik.
- Het LX-IVM-basismodel kan tot 60 stations beheeren.
- Het LX-IVM Pro-model heeft een capaciteit van maximaal 240 stations.

Kenmerken van de computer

De ESP-LXIVM-computer beschikt over een reeks geavanceerde kenmerken die u helpen om uw irrigatie efficiënt te beheren, waaronder:

- Debiet- en prioriteitenbeheer.
- Diagnose op basis van het 2-draads systeem en de computer.
- Een grote verscheidenheid aan irrigatieprogramma's die de gebruiker kan configureren om in de meest veeleisende irrigatie-behoeften te voorzien.
- Krachtige upgradefuncties, waaronder IQ Central Control Communication-cartridges.
- Ondersteuning voor input van lokale en 2-draads weersensoren.
- Een kunststof kastje voor buitengebruik dat kan worden opge- waardeerd naar een optioneel metalen kastje met sokkel of roestvrijstalen kastje met sokkel.
- UL- en CE-gecertificeerd



Bedieningselementen, schakelaars en indicatoren

Belangrijkste bedieningselementen van de ESP-LXIVM-computer:

1 Programmeerdraaiknop

Wordt gebruikt om irrigatiefuncties te selecteren, het systeem te programmeren en de computer in en uit te schakelen.

2 Display

Geeft tijdens de normale werking het uur, tijdens het programmeren opdrachten en tijdens het besproeien het actieve station en de resterende looptijd weer.

3 Programmeertoetsen

Druk op deze toetsen om programma-informatie in te stellen en te wijzigen.

4 Terugtoets

Druk tijdens het programmeren op de terugtoets om terug te keren naar het vorige scherm.

5 Programmaselectietoets

Selecteer het gewenste besproeiingsprogramma om onafhankelijke irrigatieregelingen in te stellen.

6 Informatietoets

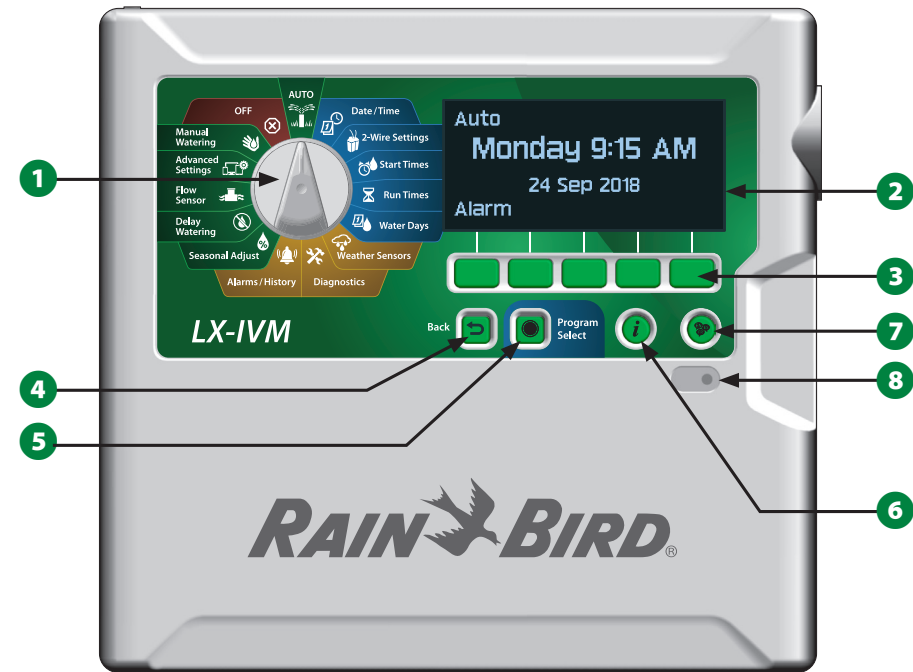
Druk op deze toets om informatie te bekijken over elke functie van de draaiknop en op het scherm.

7 Taaltoets

Druk op deze toets om de interfacetaal te wijzigen. Kies uit Engels, Spaans, Frans, Duits, Portugees en Italiaans.

8 Alarmlampje

Licht op bij verschillende soorten alarmsituaties.



Kenmerken van het voorpaneel van de ESP-LXIVM-computer

Overzicht 2-draads pad

Ontwerp 2-draads pad

De ESP-LXIVM-computer met 2-draads pad biedt cruciale voordelen ten opzichte van klassieke beregeningscomputers die voor elke klep een afzonderlijke bedrading gebruiken.

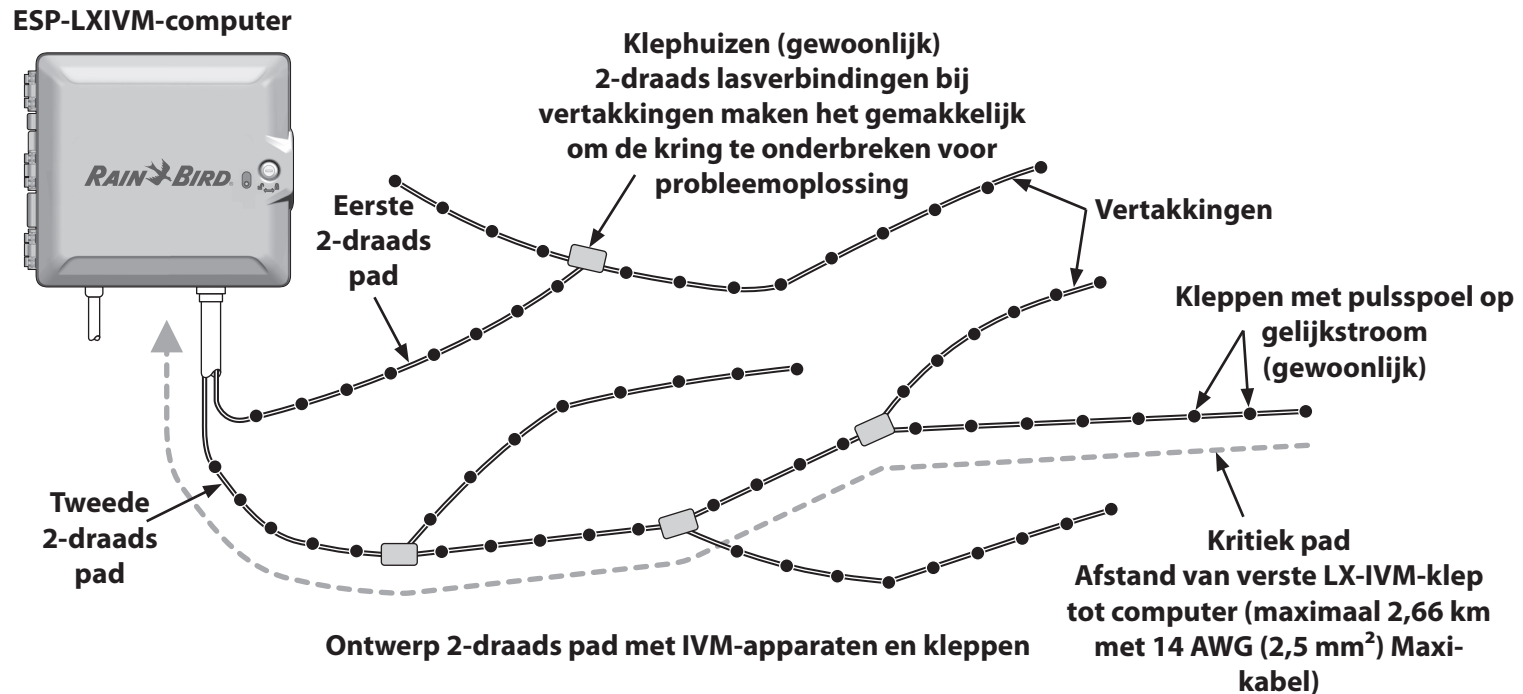
- Dankzij het ontwerp met 2 draden kunnen op om het even welke locatie kleppen met een pulsspoel op gelijkstroom worden bevestigd, waardoor een grotere ontwerpflexibiliteit mogelijk is en grotere afstanden kunnen worden overbrugd.
- De LX-IVM-computer heeft aansluitingen voor maximaal vier afzonderlijke 2-draads paden.

- Kleppen met een pulsspoel op gelijkstroom kunnen worden beheerd met een draadpad van maximaal 10,63 km, indien een kring wordt gebruikt.

Sterpatroon

Een sterpatroon maakt het mogelijk om zo vaak als nodig te vertakken zonder de draad terug naar de computer te trekken.

Dit laat over het algemeen meer ontwerpflexibiliteit toe, maar gaat ten koste van enige afstand. De afstand van de computer tot het verste IVM-apparaat wordt het kritieke pad genoemd; de grootste afstand die wordt ondersteund met een 14AWG-kabel (2,5 mm²) in een sterpatroon is 2,66 km.



Kringpatroon

Een kringpatroon laat de grootste afstand tussen de computer en de IVM-apparaten toe.

Bij een kringpatroon moet het 2-draads pad terug naar de computer lopen. Voor een kringpatroon bepaalt u het ontwerp van het kritieke pad door de afstand langs de omtrek van de kring tot het verste IVM-apparaat en terug naar de computer te berekenen. Als een kabel met een grotere diameter wordt gebruikt, is zowel bij het ster- als het kringpatroon een grotere afstand mogelijk.

Maximale lengte van het kritieke pad voor 2-draads paden					
Nominale draaddoor-sneede	Ohm per 1000 voet (305 m) of ohm per km (per geleider)	Ster		Kring	
		km	mijl	km	mijl
2,5 mm	7,5 ohm/km	3,00	1,86	12,00	7,46
14 AWG (2,5 mm ²)	2,58 ohm/1000'	2,66	1,65	10,63	6,61
12 AWG (4 mm ²)	1,62 ohm/1000'	4,23	2,63	16,93	10,52
10 AWG (2,5 mm ²)	1,02 ohm/1000'	6,72	4,18	26,89	16,71



Ontwerp 2-draads kringpatroon met IVM-apparaten en kleppen

2-draads apparaten

2-draads apparaten uit de LX-IVM-reeks worden rechtstreeks op het 2-draads pad aangesloten om kleppen te regelen en/of sensoren (voor weer en debiet) te monitoren.

Types 2-draads apparaten

Geïntegreerde klepmodules IVM-SOL

Met IVM-SOL-modules worden compatibele kleppen van Rain Bird geregeld, zoals de reeksen PEB, PESB, PGA, BPES en EFB. IVM-SOL-modules kunnen worden gebruikt voor zowel stations- als hoofdkleppen. Compatibele kleppen zijn ook af fabriek verkrijgbaar met een geïnstalleerde IVM-SOL.

IVM-OUT (outputapparaat)

Met 2-draads regelapparaten uit de IVM-OUT-reeks kunnen magneetkleppen met een pulsspoel op gelijkstroom worden geregeld.

IVM-SEN (sensorapparaat)

Debiet- en weersensoren worden op het 2-draads pad aangesloten via 2-draads apparaten van het model IVM-SEN.

IVM-SD (overspanningsapparaat)

De IVM-SD biedt overspanningsbeveiliging voor de ESP-LXIVM-computer en het 2-draads pad.

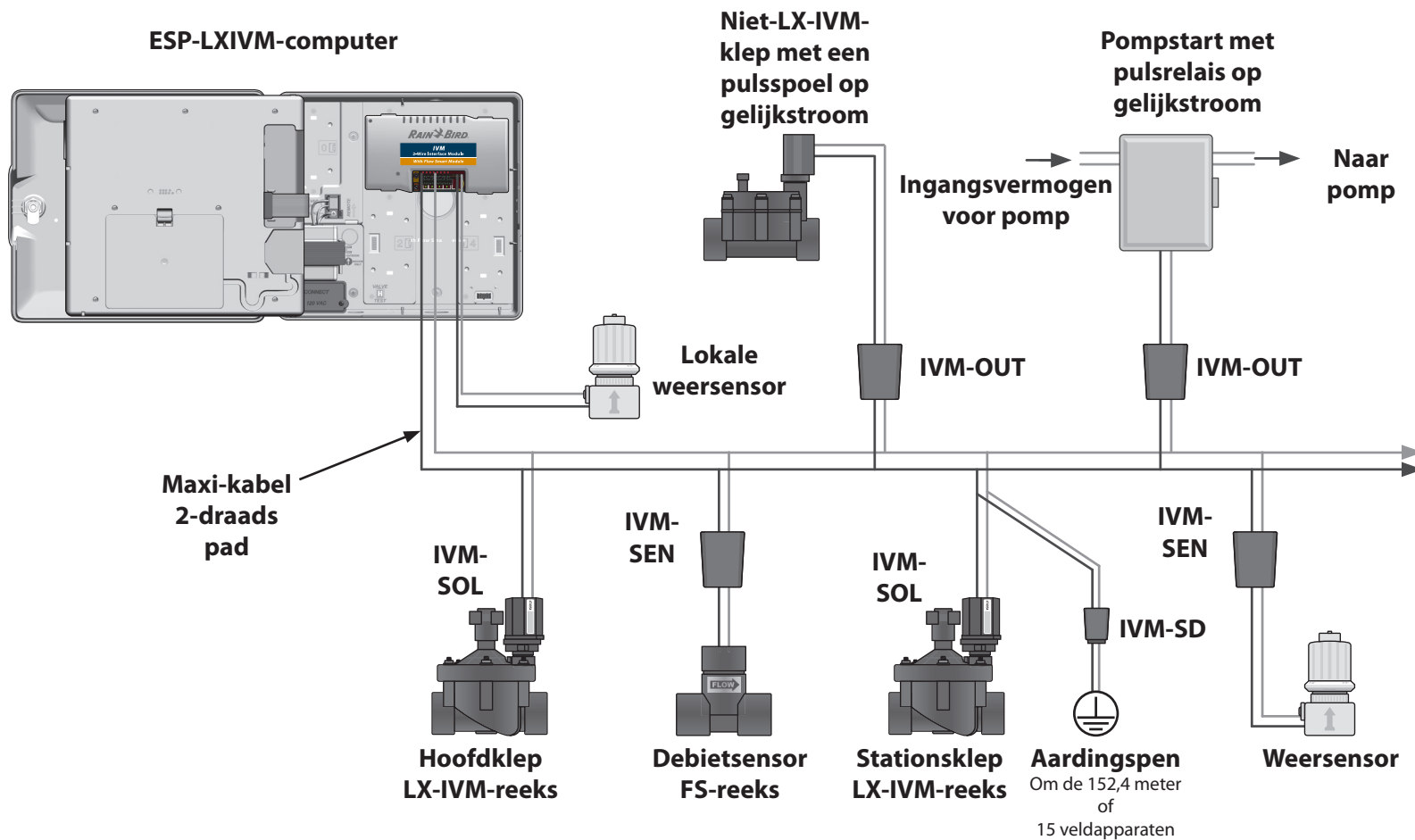
Adressen van 2-draads apparaten

Alle 2-draads apparaten van het model LX-IVM hebben een uniek adres van vijf cijfers, dat op het label van elk apparaat gedrukt staat en waarmee ze in het 2-draads pad kunnen worden geïdentificeerd.

Lokale weersensor

Binnen in de computer kan via een aparte bedrade of draadloze verbinding ook rechtstreeks een lokale weersensor op de 2-draads IVM-interfacemodule worden aangesloten, zoals een inrichting om hem af te sluiten bij regen.

- De LX-IVM en de LX-IVM Pro ondersteunen allebei één lokale weersensor.

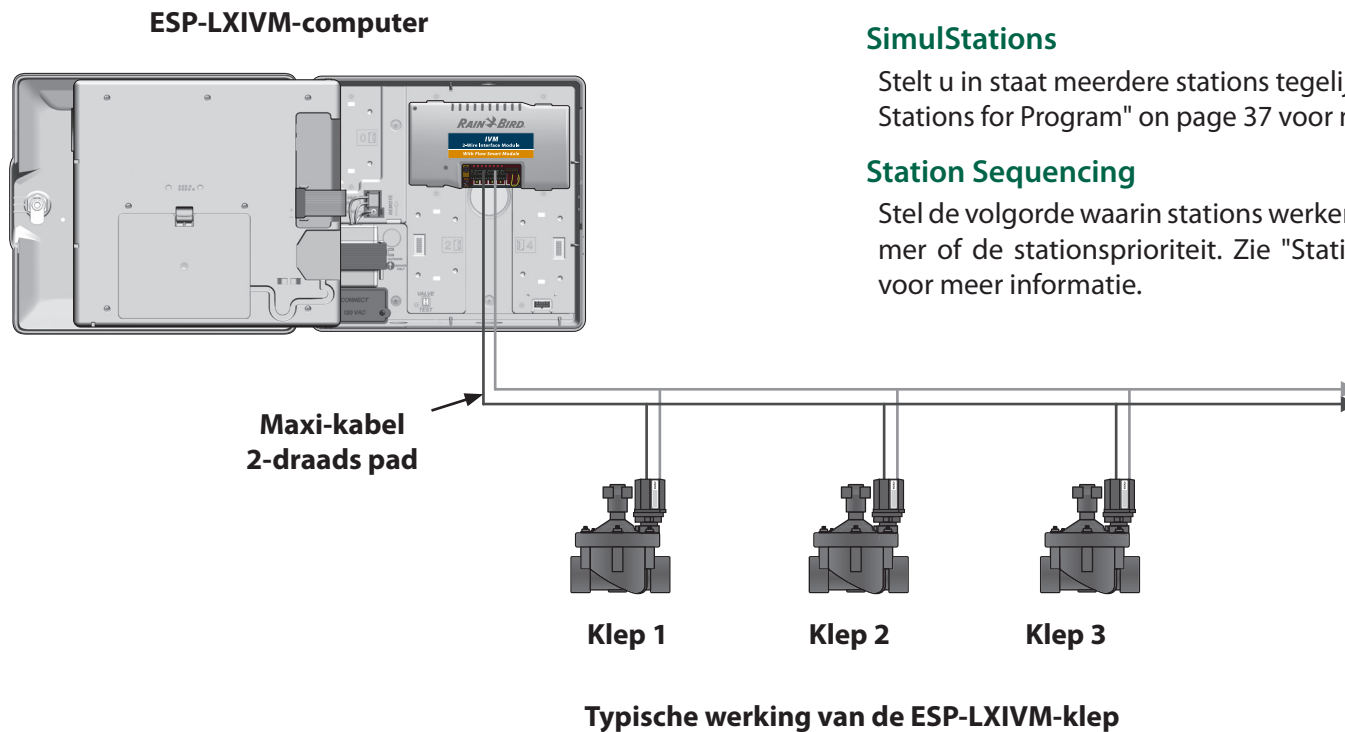


2-draads regelsysteem ESP-LXIVM met aangesloten IVM-apparaten

Kleppen (stations)

Kleppen, of stations, worden geregeld en werken volgens irrigatie-programma's.

De computer wordt geprogrammeerd zodat hij signalen zendt naar een LX-IVM-klep, die volgens een tijdschema opent en sluit. De computer zendt bijvoorbeeld een signaal om te openen naar de eerste LX-IVM-klep, waardoor irrigatie mogelijk is. Na afloop van dit programma sluit de computer deze klep af en zendt hij een signaal om te openen naar de tweede LX-IVM-klep enzovoort.



Geavanceerde stationsinstellingen en -functies

De ESP-LXIVM beschikt over tal van krachtige geavanceerde stationsinstellingen, waaronder:

Cycle+Soak

Maakt het mogelijk om stations met tussenpozen van water te voorzien en is handig op locaties zoals hellingen die moeilijk effectief kunnen worden geïrrigeerd. Zie "Cycle+Soak™" on page 33 voor meer informatie.

Inter Station Delay

Stelt in een programma de start van het volgende station na het einde van het vorige station uit. Zie "Inter-Station Delay" on page 36 voor meer informatie.

SimulStations

Stelt u in staat meerdere stations tegelijk te bedienen. Zie "Set Simul-Stations for Program" on page 37 voor meer informatie.

Station Sequencing

Stel de volgorde waarin stations werken in volgens het stationsnummer of de stationsprioriteit. Zie "Station Sequencing" on page 38 voor meer informatie.

Overzicht programmering

Programma's

De computer opent en sluit de ESP-LXIVM-kleppen volgens een programma dat u instelt. Elk programma bevat:

Starttijden voor het besproeien

Een of meer geprogrammeerde uren waarop een station moet beginnen met besproeien; alle andere stations in het programma volgen in een specifieke volgorde. Zie "Set Watering Start Times" on page 42 voor meer informatie.

Looptijden van stations

De geprogrammeerde duur in uren en minuten waarvoor elk station moet werken. Meer informatie: "Set Station Run Times" on page 43.

Besproeiingsdagen

De dagen van de week of kalenderdata waarop irrigatie toegestaan is. Zie "Select Water Days" on page 45 voor meer informatie.

Programmeerhandleiding

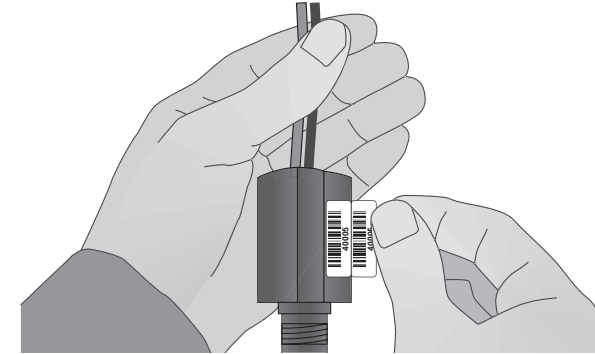
Vul voordat u begint met programmeren eerst de Programmeerhandleiding in.



Adreslabels van 2-draads apparaten

Breng de streepjescodelabels voor de 2-draads apparaten aan in de Programmeerhandleiding.

- 1 Verwijder voorzichtig het streepjescodelabel van het station, de hoofdklep, de debiet- of de weersensor.



- 2 Breng de adreslabels aan in de daarvoor bestemde velden in de Programmeerhandleiding.

Station No.	Station 2-Wire Device Address Label	Description
1	 40005	Entry sprays
2	 40006	Color beds

LABELS AANBRENGEN

Vul de Programmeerhandleiding in

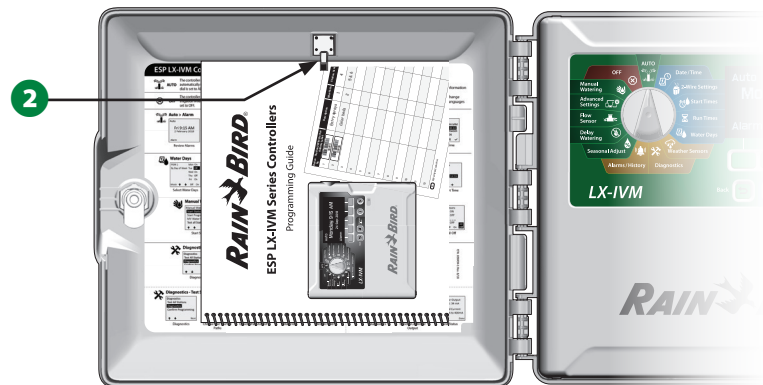
- 1 Noteer in de hiervoor bestemde velden in de Programmeerhandleiding informatie over de apparaten en instellingen van uw systeem.

Station No.	Station Run Time	Station Flow Rate	Station Cycle Time
1	10 min.	52	5 min.
2	20 min.	26	10 min.

INFO INVULLEN

De Programmeerhandleiding bewaren

- 2 Plaats de Programmeerhandleiding op een permanente, veilige locatie wanneer u er klaar mee bent. We raden u aan ze op te hangen aan de hieronder afgebeelde haak die zich aan de binnenkant van het kastdeurtje van de computer bevindt.



Programmeren op afstand

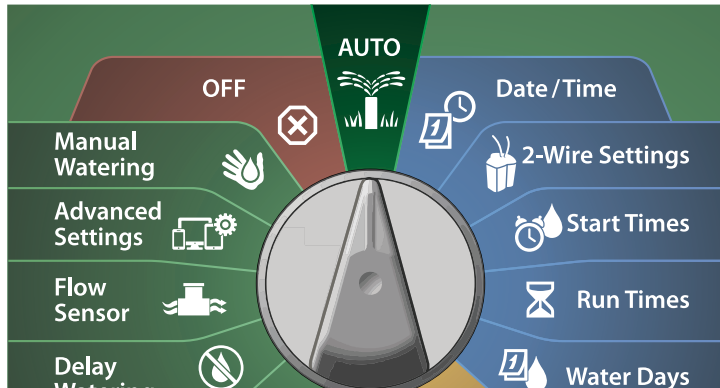
De ESP-LXIVM-computer kan worden geprogrammeerd op batterijstroom.

Deze functie is handig als de computer op een moeilijk toegankelijke plek wordt geïnstalleerd. Ze stelt u ook in staat om programma-informatie in te voeren voordat u de computer op de voorziene plaats installeert. Zie "Programming Under Battery Power" on page 115 voor meer informatie.

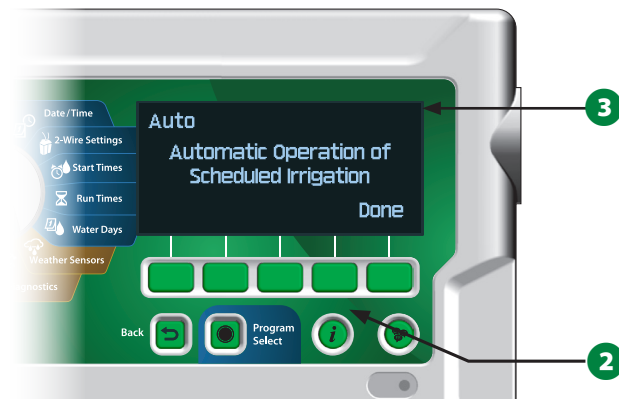
Informatietoets

Druk op de informatietoets om beschrijvingen van de functies van de ESP-LXIVM-computer te bekijken naargelang de stand van de draaiknop.

- 1 Zet de draaiknop van de computer in de gewenste stand en navigeer vervolgens met de programmeertoetsen naar een specifiek scherm.



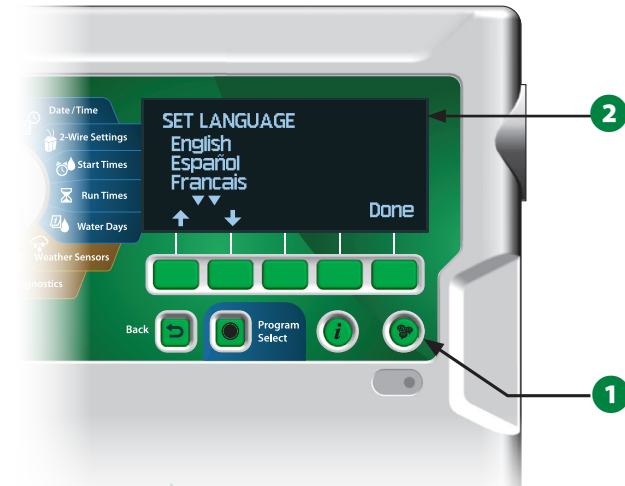
- 2 Druk op de informatietoets.
- 3 Op het display verschijnt een functiebeschrijving.



Taalselectietoets

Druk op de taalselectietoets om de interfacetaal te wijzigen. Kies uit Engels, Spaans, Frans, Duits, Portugees en Italiaans.

- 1 Druk op de taaltoets.
- 2 Druk op de pijltoets omlaag om het gewenste veld te selecteren.



- 3 Druk op Done (Klaar) als u klaar bent.

Checklist voor het programmeren

Wanneer u voor het eerst de ESP-LXIVM-computer programmeert, is het raadzaam de volgende stappen in de aangegeven volgorde uit te voeren.

Apparatuur instellen

- De 2-draads IVM-interfacemodule installeren page 109
- De labels van de 2-draads apparaten aanbrengen page 17
- De Programmeerhandleiding invullen page 18
- De programma-informatie wissen page 93
- De taal selecteren page 19
- De huidige datum en tijd instellen page 23
- Hoofdkleppen instellen (optioneel) page 24
- Weersensoren instellen (optioneel) page 26
- Stations instellen page 28
- Debietsensoren instellen (optioneel) page 31
- 2-draads apparaten in kaart brengen page 39

Programma's instellen

- Een programma selecteren page 41
- Starttijden voor het besproeien instellen page 42
- Besproeiingsdagen selecteren * page 42
- Looptijd(en) van station(s) instellen page 43

* Zie draaiknopstand Besproeiingscycli voor Oneven, Oneven31, Even en Cyclische besproeiingscycli.

Programma's instellen (optioneel)

- Seizoensgebonden bijstelling instellen page 68
- Een besproeiingsvenster aanmaken page 73
- Een vertraging tussen stations instellen page 36
- SimulStations instellen page 36

Instellingen controleren

- Het programma bevestigen page 55
- Stations testen page 49
- De instellingen van het 2-draads systeem controleren page 24
- Geïnstalleerde modules controleren page 109

Optionele instelling

- Status van de weersensor controleren page 61
- Rustdagen volgens de kalender plannen page 72
- Een venster voor handmatige besproeiing aanmaken voor de hoofdklep page 98
- Cycle+Soak™ instellen page 33
- Debiiteenheden instellen page 89
- Flo-Manager® activeren page 83
- FloWatch™ activeren page 84
- Stappen voor hoog en laag debiet instellen page 86
- De computer op AUTO zetten page 21

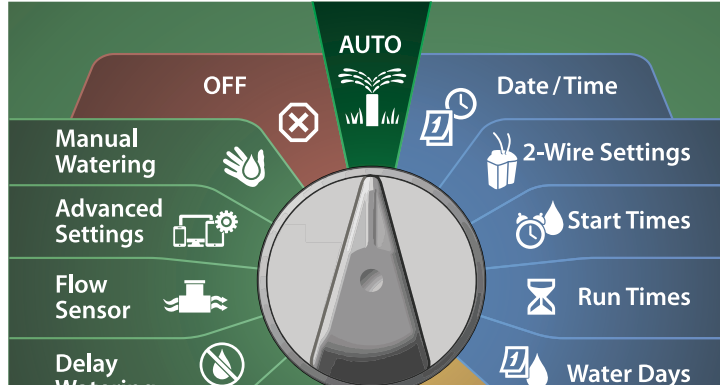
AUTO > Alarm

Automatische werking

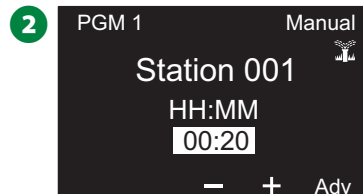
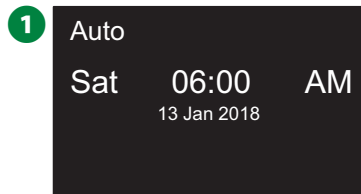
AUTO is de normale bedrijfsmodus.



Zet de draaiknop van de computer op AUTO.



- 1 Het Auto-scherm geeft de huidige dag en tijd weer.
- 2 Wanneer een programma wordt uitgevoerd in de AUTO-modus, verschijnt het stationsnummer op het scherm. Druk op de toets + of - om de looptijd van het werkende station met minuten te verlengen of te verkorten. Druk op de toets Adv. om door te gaan naar het volgende station in een programma.

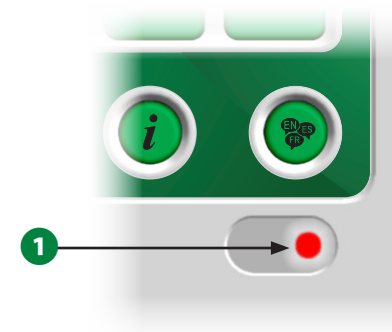


Alarmen

Een alarmsituatie kan zich voordoen wanneer een normale irrigatie wordt voorkomen door iets dat achterwege werd gelaten bij het programmeren of andere problemen.

Alarm gedetecteerd

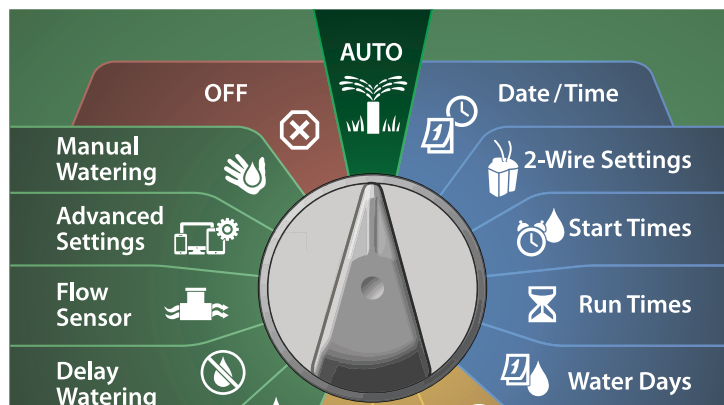
- 1 Wanneer een alarmsituatie wordt gedetecteerd, gaat het rode alarmlampje op het voorpaneel van de computer branden.



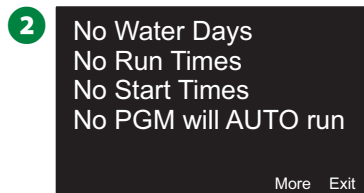
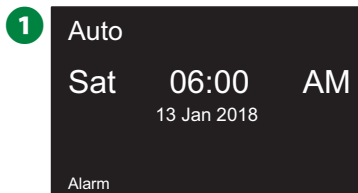
Alarmsituaties



Zet de draaiknop van de computer op AUTO.



- 1 Wanneer zich een alarmsituatie voordoet, verschijnt het label van de alarmtoets op het scherm. Druk op de alarmtoets om de alarminformatie weer te geven.
- 2 Dan worden alle actuele alarmsituaties weergegeven. Druk op de toets More om door te gaan naar de volgende pagina.



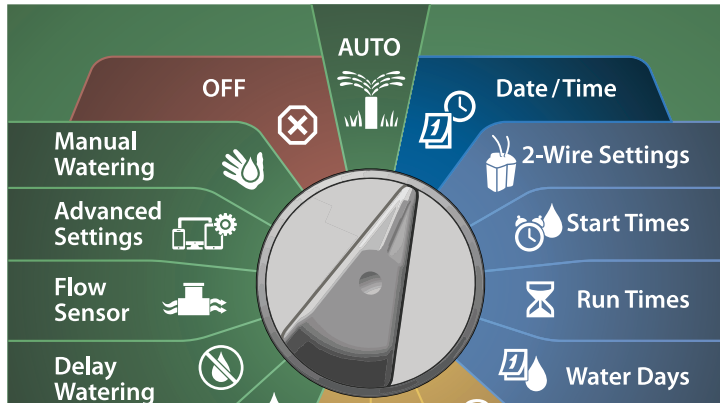
NB: Neem de nodige stappen om elke alarmsituatie op te lossen. Wanneer de oorzaak van elk alarm is opgelost, dooft het alarmlampje op het voorpaneel.

Lijst van alarmsituaties

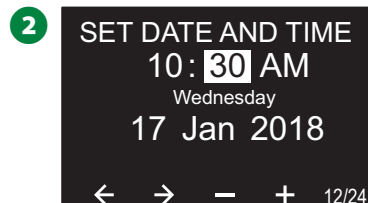
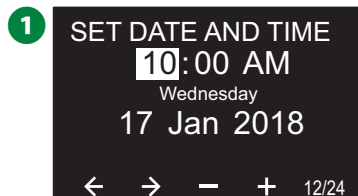
Alarm	Oorzaak
No Water Days	Er zijn in geen enkel programma besproeiingsdagen ingesteld.
No Run Times	Er zijn in geen enkel programma looptijden ingesteld.
No Start Times	Er zijn in geen enkel programma starttijden ingesteld.
No PGM will AUTO Run	Er is geen programma met starttijden, looptijden en besproeiingsdagen.
Max PGMs Stacked	Het maximum van 8 programma's (gelijk aan het max. aantal starttijden) is opgestapeld.
Flow Alarm	Wordt weergegeven voor een hoog of laag debiet. Zie "Flow Alarms" on page 63 voor meer informatie.
Zero Learned Flow	Voor een of meer stations waarvoor FloWatch is ingeschakeld, is geen debiet ingeleerd. Zie "Set Flo-Manager" on page 83 voor meer informatie.
No Two-Wire Module	Er is geen 2-draads module aangegeven.
Invalid Module Installed	Er zijn een of meer van de volgende modules geïnstalleerd: Triac-module, ESPLX-SM75-module, FSM-module, FSCM-module, ESP-LXD-M50-module.
All Addresses are Zero	Aan geen van de vier apparaattypes is een adres toegewezen.
All paths turned off	De gebruiker heeft alle 2-draads paden uitgeschakeld (op afstand of op de computer).
No AC power	Het paneel werkt op de 9V-batterij (geen wisselstroom).
Duplicate addressee	Verschijnt als er dubbele adressen zijn voor een Station, MV, weer- of debietapparaat. Toont maximaal twee dubbels.
Device not responding	Verschijnt als een apparaat wordt aangeroepen maar niet reageert op een ping.
Shorted paths	Een of meer paden zijn automatisch uitgeschakeld omdat een kortsluiting is gedetecteerd.

Datum- en tijdstellingen


-  **Zet de draaiknop van de computer op Date/ Time (Datum/tijd).**



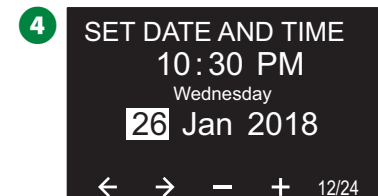
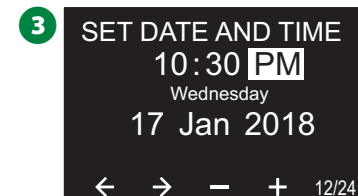
- 1** In het scherm SET DATE AND TIME (Datum en tijd instellen) drukt u op de toetsen + en – om het huidige uur in te stellen en vervolgens op de rechterpijltoets.
- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.
- 2** Druk op de toetsen + en – om de huidige minuut in te stellen en vervolgens op de rechterpijltoets.



- 3** Druk op de toetsen + en – om AM of PM in te stellen en vervolgens op de rechterpijltoets.

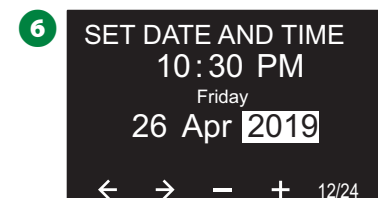
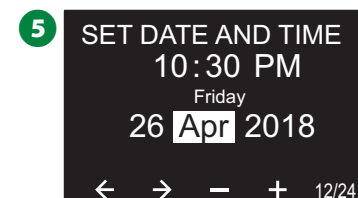
 NB: De datum wordt automatisch bijgewerkt zodra dag, maand en jaar zijn ingevoerd.

- 4** Druk op de toetsen + en – om de dag van de maand in te stellen en vervolgens op de rechterpijltoets.

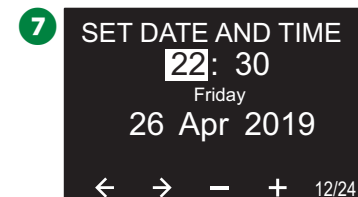


- 5** Druk op de toetsen + en – om de maand in te stellen en vervolgens op de rechterpijltoets.

- 6** Druk op de toetsen + en – om het jaar in te stellen en vervolgens op de rechterpijltoets.



- 7** Druk op de toets 12/24 om de tijdnotatie in te stellen op 12- of 24-uursnotatie




2-draads systeem instellen

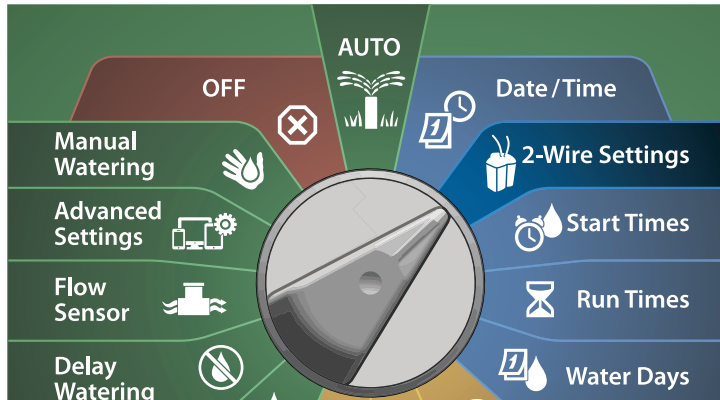
Hoofdkleppen

Door de hoofdkleppen in te stellen laat u de ESP-LXIVM-computer weten welke types hoofdkleppen (MV's: master valves) uw irrigatiesysteem gebruikt.

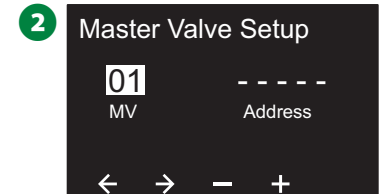
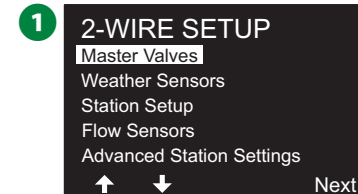
- De LX-IVM ondersteunt tot 5 hoofdkleppen (of pompstartrelais) en de LX-IVM Pro ondersteunt er maximaal 10.
- LX-IVM-kleppen kunnen worden geconfigureerd als normaal open hoofdklep (NOMV) of als normaal gesloten hoofdklep (NCMV).

 NB: Pompstartrelais worden op de computer ingesteld als hoofdkleppen. Meer informatie vindt u in de ESP-LXIVM Field Device Installation Guide (Installatiehandleiding voor veldapparatuur voor de ESP-LXIVM) die met de computer werd meegeleverd.


Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)

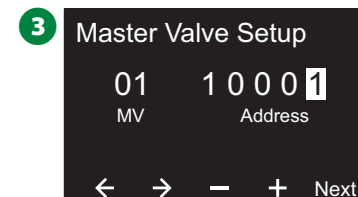


- 1 In het scherm 2-WIRE SETUP (2-DRAADS INSTELLINGEN), drukt u, terwijl Master Valves (Hoofdkleppen) geselecteerd is, op Next (Volgende).
- 2 In het instellingsscherm voor de hoofdkleppen drukt u op de toetsen + en – om de gewenste hoofdklep (1-10) in te stellen en drukt u vervolgens op de rechterpijltoets.



- 3 Druk op de toetsen + en – om het gewenste hoofdklepadres in te stellen. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden. Zodra alle velden zijn ingevuld, verschijnt de toets Next (Volgende); druk op Next (Volgende).


 NB: Als hetzelfde adres voor meer dan één sensor wordt ingevoerd, wordt een alarm weergegeven. Zie "Alarms" on page 21 voor meer informatie.



Normaal gesloten hoofdklep

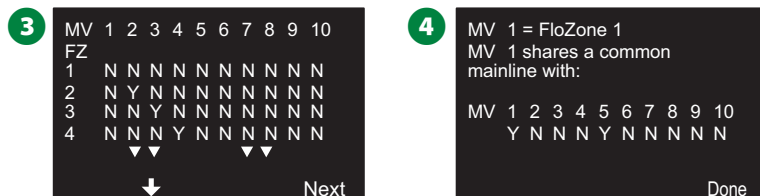
Normaal gesloten hoofdkleppen worden alleen geopend wanneer stations werken.


- 1 In het scherm Master Valve Setup (Hoofdkleppen instellen) selecteert u Normally Closed (Normaal gesloten) met de toetsen + en – en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm voor toewijzing aan een FloZone wijst u met de toetsen + en – de MV toe aan de juiste FloZone en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

 NB: Een FloZone kan meerdere hoofdkleppen als bron(nen) hebben, maar een MV kan slechts aan één FloZone worden toegewezen.



- 3 In het scherm Shared MVs (Gedeelde hoofdkleppen) worden de andere MV's weergegeven die verbonden zijn aan de geselecteerde FloZone. Selecteer met de pijltoetsen de gewenste FloZone en druk vervolgens op Next (Volgende).
- 4 In een overzicht verschijnen de instellingen voor de MV. Druk op de toets Done (Klaar) om het instellen van de hoofdklep af te ronden. Of druk op de toets Back (Terug) om terug te keren en indien gewenst instellingen te wijzigen.



 Herhaal deze procedure om andere hoofdkleppen in te stellen. Noteer elke MV in uw programmeerhandleiding, waar u ze later kunt terugvinden.

Normaal open hoofdklep

Normaal geopende hoofdkleppen staan altijd open en worden alleen gesloten wanneer een probleem met het debiet wordt gedetecteerd.

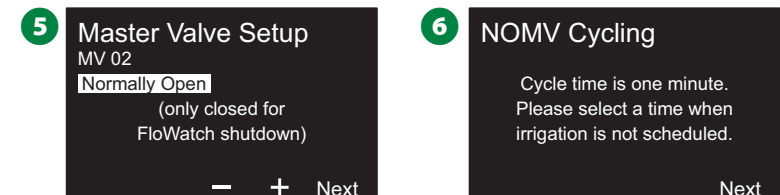
NOMV-cyclus

Om te garanderen dat de diafragma's en solenoïden van NOMV's steeds werken, kan de computer worden geprogrammeerd om ze in een cyclus gedurende een minuut te sluiten.

OPMERKING

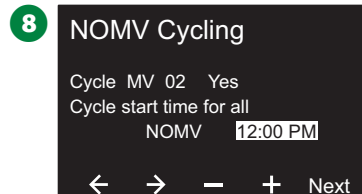
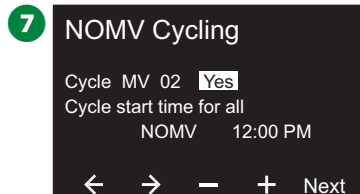
Elke NOMV wordt op de eerste dag van elke maand gedurende 60 seconden in een cyclus gesloten. Wanneer de NOMV gesloten is, wordt de irrigatie wordt opgeschort, dus kies een tijdstip waarop er geen irrigatie gepland is.

- 5 In het scherm Master Valve Setup (Hoofdkleppen instellen) selecteert u met de toetsen + en – Normally Open (Normaal open) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 6 In het bevestigingsscherm voor de NOMV-cyclus drukt u op Next (Volgende) om door te gaan.




7 Met de toetsen + en – selecteert u Yes for NOMV Cycling (NOMV-cyclus) en vervolgens drukt u op de rechterpijltoets.

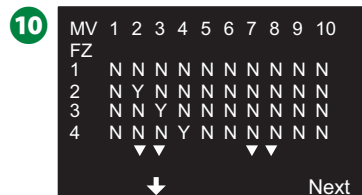
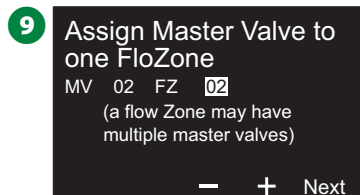
8 Stel met de toetsen + en - Cycle Time (de cyclustijd) in en druk vervolgens op Next (Volgende).



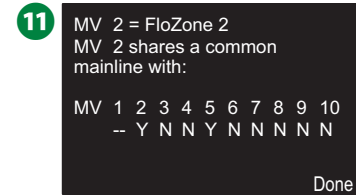
9 In het scherm voor toewijzing aan een FloZone wijst u met de toetsen + en – de MV toe aan de juiste FloZone en drukt u vervolgens op Next (Volgende).


 NB: Een FloZone kan meerdere hoofdkleppen als bron(nen) hebben, maar een MV kan slechts aan één FloZone worden toegewezen.

10 In het scherm Shared MVs (Gedeelde hoofdkleppen) worden de andere MV's weergegeven die verbonden zijn aan de geselecteerde FloZone. Doorloop met de pijltoetsen de lijst met FloZones en druk vervolgens op Next (Volgende) om door te gaan.



11 In een overzichtsscherm verschijnen de instellingen voor de MV.



 Herhaal deze procedure om andere hoofdkleppen in te stellen. Noteer elke MV in uw programmeerhandleiding, waar u ze later kunt terugvinden.

Weersensoren

Door de weersensoren in te stellen laat u de ESP-LXIVM-computer weten welke types weersensoren uw irrigatiesysteem gebruikt.

De LX-IVM-computer heeft geen weersensoren nodig, maar die vergroten wel de functionaliteit doordat de irrigatie ermee kan worden aangepast aan veranderende weersomstandigheden.

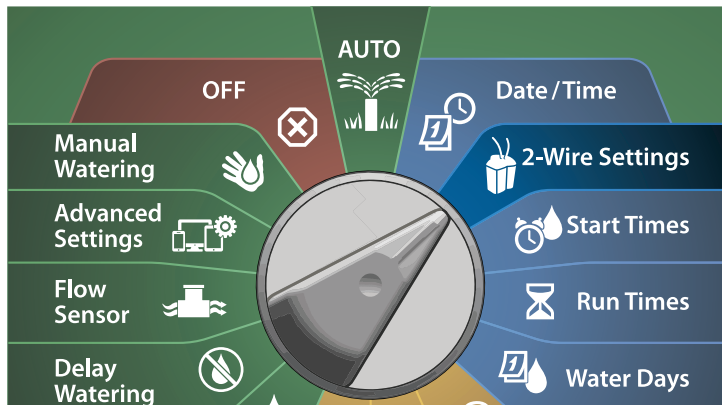
- De LX-IVM ondersteunt drie 2-draads weersensoren en de LX-IVM Pro ondersteunt er zeven.

Sensortypes

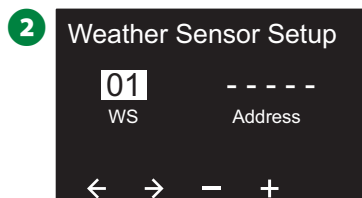
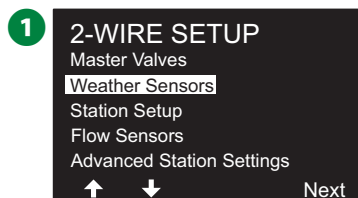
Type	Actie
Regen	Voorkomen
Wind	Pauzeren
Vorst	Pauzeren
Bodemvocht	Voorkomen
Aangepast pauzeren	Pauzeren
Aangepast voorkomen	Voorkomen

De 2-draads weersensoren instellen


 **Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)**



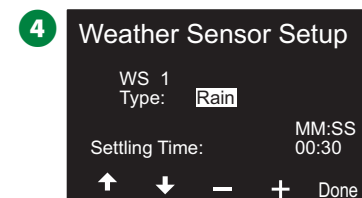
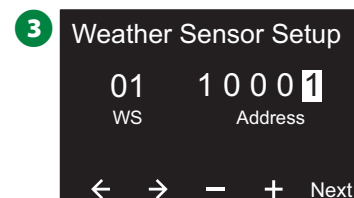
- 1 In het scherm 2-WIRE SETUP (2-DRAADS INSTELLINGEN) selecteert u Weather Sensors (Weersensoren) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Weather Sensor Setup (Instelling weersensoren) drukt u op de toetsen + en – om de gewenste weersensor (1-7) in te stellen en drukt u vervolgens op de rechterpijltjoets.



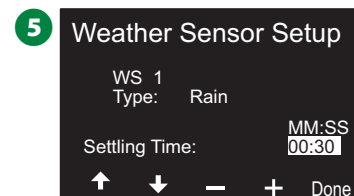
- 3 Druk op de toetsen + en – om het gewenste sensoradres in te stellen. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden. Wanneer alle velden zijn ingevuld drukt u op de toets Next (Volgende).


 NB: Als hetzelfde adres voor meer dan één sensor wordt ingevoerd, wordt een alarm weergegeven. Zie "Alarms" on page 21 voor meer informatie.


- 4 Selecteer met de toetsen + en – het type weersensor (regen, vorst, wind, bodemvocht, aangepast pauzeren of aangepast voorkomen) en druk vervolgens op de pijltjestoets omlaag om door te gaan.



- 5 Druk op de toetsen + en – om de gewenste aanpassingstijd in te stellen.



 NB: De aanpassingstijd is de tijdspanne gedurende welke een weersomstandigheid moet voortduren voordat de computer de ingestelde actie uitvoert. Als voor een vorstsensor bijvoorbeeld een aanpassingstijd van 5 minuten is ingesteld, moet de temperatuur gedurende 5 minuten onder de ingestelde drempelwaarde van de sensor blijven voordat de irrigatie wordt gepauzeerd. De aanpassingstijd kan worden ingesteld op een waarde van onmiddellijk (0 seconden) tot 10 minuten.

 Herhaal deze procedure om andere weersensoren in te stellen. Noteer elke weersensor in uw programmeerhandleiding, waar u die later kunt terugvinden.

Sensoren voor aangepast pauzeren

Wanneer een bepaalde weersomstandigheid zich voordoet (waarde: true), stopt een sensor voor aangepast pauzeren zowel de irrigatie als de irrigatietimer. Wanneer de toestand weer voorbij is (waarde: false), begint de besproeiing precies waar ze werd onderbroken.

Als een station bijvoorbeeld ingesteld is om gedurende 20 minuten te irrigeren, maar al na 5 minuten wordt uitgeschakeld door een pausesensor, dan irrigiert dat station, wanneer de waarde voor de weersomstandigheid opnieuw 'false' wordt en het irrigeren wordt hervat, gedurende de volledige 15 minuten die resteren op de timer.

Sensoren voor aangepast voorkomen

Wanneer de waarde voor een weersomstandigheid 'true' wordt, zet een sensor voor aangepast voorkomen de besproeiing stop, maar blijft de irrigatietimer lopen. Wanneer de weersomstandigheid dan weer voorbij is en de waarde 'false' wordt, wordt de irrigatie op hetzelfde moment hervat alsof de weersomstandigheid zich nooit had voorgedaan.

Als een station bijvoorbeeld ingesteld is om gedurende 20 minuten te irrigeren, maar al na 5 minuten wordt uitgeschakeld door een sensor voor aangepast voorkomen, dan irrigiert dat station, als de weersomstandigheid na 10 minuten opnieuw 'false' wordt, gedurende de 5 minuten die resteren op de timer.

Lokale weersensor

De LX-IVM en de IVM Pro ondersteunen allebei één lokale weersensor. Zie "Connect Local Weather Sensors" on page 48 voor meer informatie.

Stations instellen

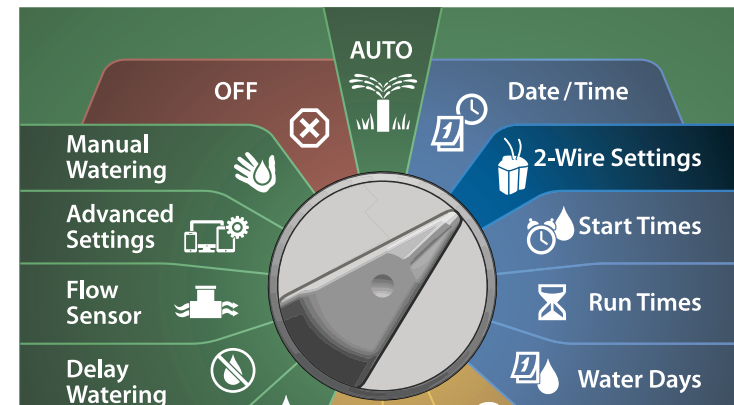
Door de stations in te stellen laat u de ESP-LXIVM-computer weten hoeveel en welke types stations uw irrigatiesysteem gebruikt.



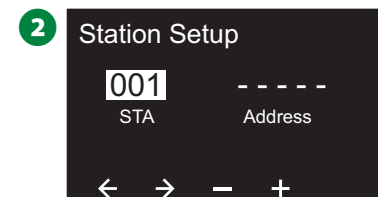
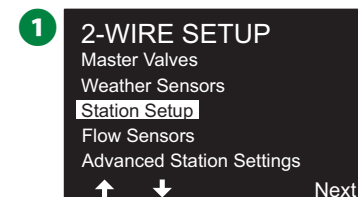
NB: Voordat u stations instelt, stelt u eerst de hoofdkleppen en (eventuele) weersensoren in volgens de instructies hierboven.




Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)

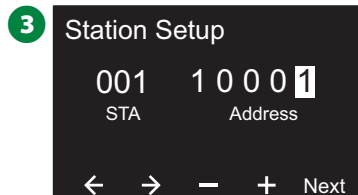


- 1 In het scherm 2-WIRE SETUP (2-DRAADS INSTELLINGEN) selecteert u Station Setup (Stations instellen) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Station Setup (Stations instellen) drukt u op de toetsen + en – om het gewenste station van 1 tot 60 in te stellen (1 tot 240 voor de LX-IVM Pro) en drukt u vervolgens op de rechterpijltoets.



- 3 Druk op de toetsen + en – om het gewenste stationsadres in te stellen. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden. Wanneer alle velden zijn ingevuld drukt u op de toets Next (Volgende).

 NB: Als hetzelfde adres voor meer dan één sensor wordt ingevoerd, wordt een alarm weergegeven. Zie "Alarms" on page 21 voor meer informatie.




Prioriteit instellen


Voor elk station kan de prioriteit worden ingesteld op High, Medium, Low of Non-irrigation (Hoog, Gemiddeld, Laag of Geen irrigatie).

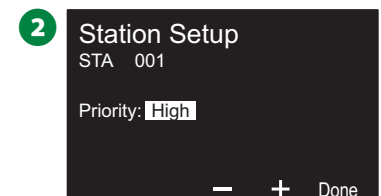
De computer activeert eerst alle stations met een hoge, vervolgens alle stations met een gemiddelde en ten slotte alle stations met een lage prioriteit, ongeacht de programma-instellingen van het station.

- 1 In het scherm Station Setup (Stations instellen) drukt u, terwijl Set Priority (Prioriteit instellen) geselecteerd is, op Next (Volgende) om door te gaan.

 NB: Stationsprioriteiten worden alleen gebruikt als Station Sequencing (stationsvolgorde) ingesteld is op Sequence by Station Priority (volgorde volgens stationsprioriteit). Gebruikt u de standaardinstelling Sequence by Station Numbers (volgorde volgens stationsnummer), sla dan de volgende stap over door op Next (Volgende) te drukken.

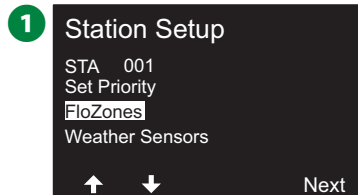
- 2 Druk op de toetsen + en – om het prioriteitstype te selecteren. Dat kan voor elk station worden ingesteld op High, Medium, Low of Non-irrigation (Hoog, Gemiddeld, Laag of Geen irrigatie).


 NB: Stations die niet irrigeren, zoals fonteinen en landschapsverlichting, krijgen prioriteit om altijd te werken, ongeacht de weersomstandigheden.



FloZones

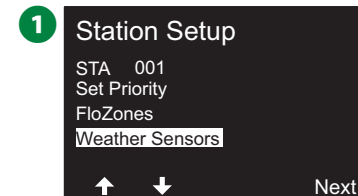
- 1 In het scherm Station Setup (Stations instellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag FloZones en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Assign FloZone (Toewijzing aan FloZones) kunt u stations toewijzen aan FloZones. Druk op de toetsen + en – om beschikbare FloZones te bekijken en te selecteren.




 NB: Als u uw MV's en FloZones al hebt ingesteld, worden de MV's die aan de geselecteerde FloZone toegewezen zijn onderaan het scherm weergegeven. Zie "Master Valves" on page 24 voor meer informatie.

Weersensoren

- 1 In het scherm Station Setup (Stations instellen) selecteert u Weather Sensors (Weersensoren) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Assign Weather Sensors (Toewijzing aan weersensoren) kunt u stations toewijzen aan een bepaalde weersensor, zodat ze zich daaraan aanpassen. Selecteer met de toetsen + en – Y, om de weersensoren in te stellen waaraan het station in kwestie zich moet aanpassen of selecteer N voor sensoren die het station moet negeren. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.



 **NB:** Alle weersensoren, zowel sensoren die via het 2-draads systeem op de LX-IVM aangesloten zijn als lokale, kunnen worden ingeschakeld (Active) of uitgeschakeld (Bypassed) met de schakelaar Weather Sensors op het voorpaneel van de computer. Zie "Weather Sensors" on page 26 voor meer informatie.

 Herhaal deze procedure om andere sensoren in te stellen.

Debietsensoren

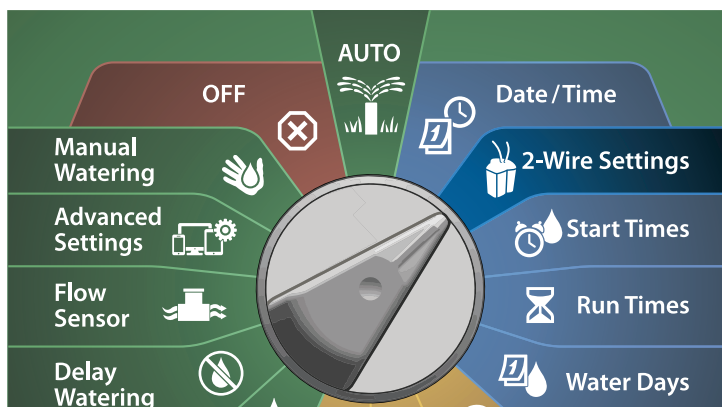
Een debietsensor van Rain Bird instellen

Door debietsensoren in te stellen laat u de ESP-LXIVM-computer weten welke debietsensoren uw irrigatiesysteem gebruikt.

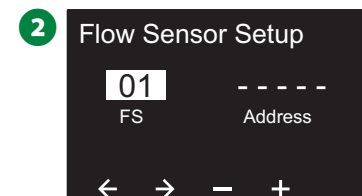
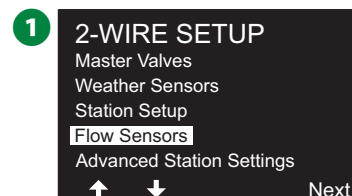
De LX-IVM-computer heeft geen debietsensor nodig, maar functioneert er wel beter mee, doordat hij u op de hoogte brengt van een onverwacht hoog of laag debiet en zelfs getroffen hoofdkleppen of stations kan uitschakelen als het debiet niet binnen de ingestelde grenswaarden valt.

- De LX-IVM ondersteunt maximaal vijf debietsensoren en de LX-IVM Pro maximaal 10.


 **Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)**



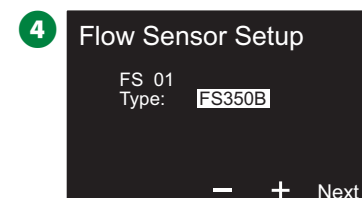
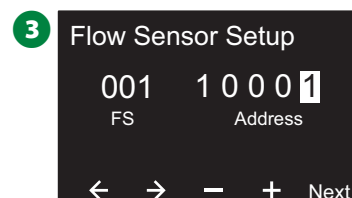
- 1 In het scherm 2-WIRE SETUP (2-DRAADS INSTELLINGEN) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Flow Sensors (Debietsensoren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Flow Sensor Setup (Instelling debietsensoren) stelt u met de toetsen + en – het gewenste station in (van 1 tot 240) en drukt u vervolgens op de rechterpijlttoets.




- 3 Druk op de toetsen + en – om het gewenste debietsensoradres in te stellen. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden. Wanneer alle velden zijn ingevuld drukt u op de toets Next (Volgende).

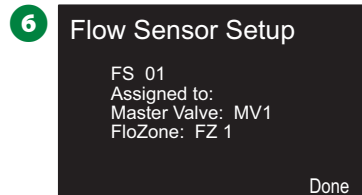
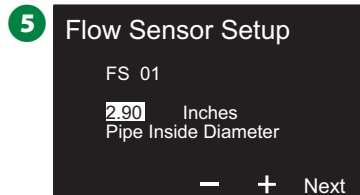
 NB: Als hetzelfde adres voor meer dan één sensor wordt ingevoerd, wordt een alarm weergegeven. Zie "Alarms" on page 21 voor meer informatie.


- 4 Selecteer met de toetsen + en – het type debietsensor dat u gebruikt en druk vervolgens op Next (Volgende).



 NB: Voor sensoren van het type FS350B en FS350SS moet u de binnendiameter van de leiding configureren.

- Indien u de binnendiameter van de leiding moet instellen, gebruikt u daarvoor de toetsen + en –.
- In een overzicht verschijnen de instellingen voor de Debietsensor.

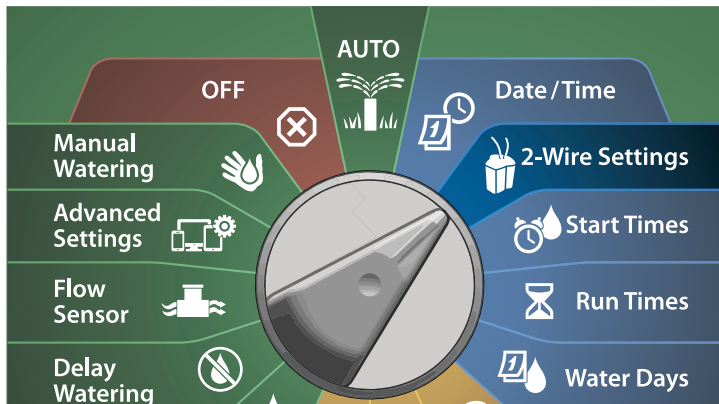


 Herhaal deze procedure om andere debietsensoren in te stellen. Noteer elke debietsensor in uw programmeerhandleiding, waar u die later kunt terugvinden.

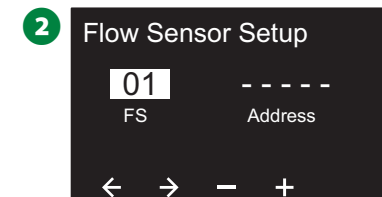
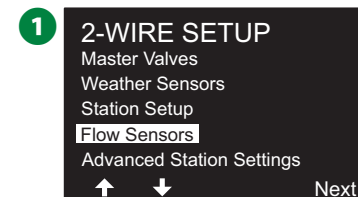
Een aangepaste debietsensor instellen




Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)



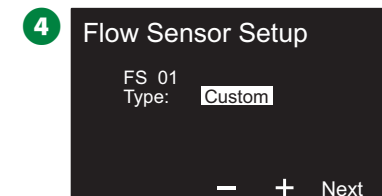
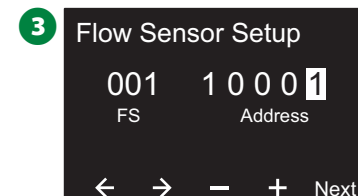
- In het scherm 2-WIRE SETUP (2-DRAADS INSTELLINGEN) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Flow Sensors (Debietsensoren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- In het scherm Flow Sensor Setup (Instelling debietsensoren) drukt u op de toetsen + en – om het gewenste sensornummer in te stellen (van 1 tot 10).
 - De LX-IVM ondersteunt maximaal vijf debietsensoren en de LX-IVM Pro maximaal 10.



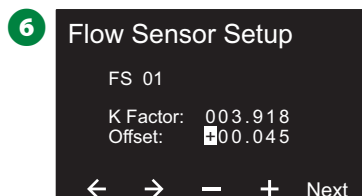
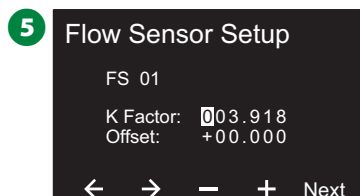
- Druk op de toetsen + en – om het gewenste sensoradres in te stellen. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden. Wanneer alle velden zijn ingevuld drukt u op de toets Next (Volgende).

 NB: Als hetzelfde adres voor meer dan één sensor wordt ingevoerd, wordt een alarm weergegeven. Zie "Alarms" on page 21 voor meer informatie.

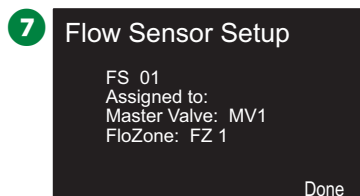
- Selecteer met de toetsen + en - Custom (Aangepast) en druk vervolgens op Next (Volgende).




- 5 Druk op de toetsen + en – om de K-factor van de debietsensor in te stellen. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.
- 6 Druk herhaaldelijk op de rechterpijltoets om Offset (verschil) te selecteren. Stel met de toetsen + en - de waarde voor Offset in en druk vervolgens op Next (Volgende).



- 7 De hoofdklep die is toegewezen aan de debietsensor wordt weergegeven en onder het MV-veld wordt elke FloZone met toevoegingen weergegeven.



-  Herhaal deze procedure om andere aangepaste debietsensoren in te stellen. Noteer elke debietsensor in uw programmeerhandleiding, waar u die later kunt terugvinden.

Geavanceerde stationsinstellingen

Cycle+Soak™


De Cycle+Soak-functie op de ESP-LXIVM-computer stelt u in staat de stations met tussenpozen van water te voorzien.

Dit kan voor elk station en is handig op locaties zoals hellingen die moeilijk effectief kunnen worden geïrrigeerd.

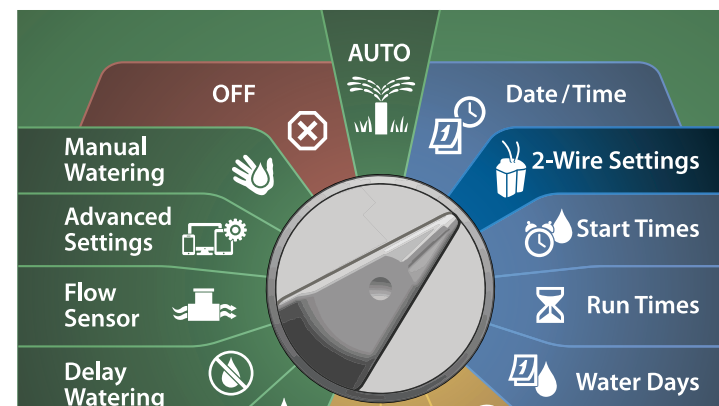
Cycle+Soak omvat twee instellingen:

1. **Cyclustijd:** hoelang een station werkt vóór het inweken.
2. **Inweektijd:** hoelang het irrigeren wordt gepauzeerd voordat een nieuwe cyclus wordt uitgevoerd.

Een station kan bijvoorbeeld worden ingesteld zodat het 15 minuten lang irrigeert, in drie irrigatiecycli van 5 minuten, met tweemaal een inweektijd van 10 minuten tussen de besproeiingsfasen.

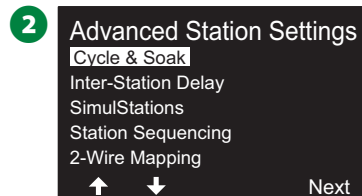
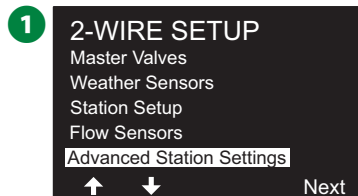
 NB: De instellingen voor Cycle+Soak blijven gelden voor de stations, ongeacht het programma waarin ze worden gebruikt.

 **Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)**



1 In het scherm 2-WIRE SETUP (2-DRAADS INSTELLINGEN) selecteert u Advanced Station Setup (Geavanceerde stationsinstellingen) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

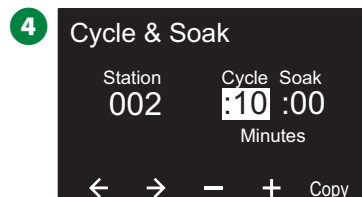
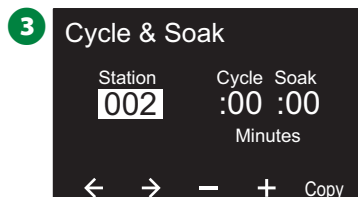
2 In het scherm Advanced Station Settings drukt u, terwijl Cycle & Soak geselecteerd is, op Next (Volgende).



3 In het scherm Cycle & Soak stelt u met de toetsen + en – het gewenste stationsnummer in en drukt u vervolgens op de rechterpijltoets.

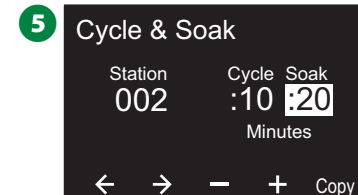
4 Stel met de toetsen + en – de cyclustijd in (van 1 tot 60 minuten) en druk vervolgens op de rechterpijltoets.


- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.





5 Stel met de toetsen + en – de inweektijd in (van 1 tot 60 minuten).

- Om Cycle+Soak voor een station te annuleren, stelt u zowel Cycle (Cyclus) als Soak (Inweken) in op 0.



 NB: Overweeg het gebruik van korte inweektijden, vooral als uw besproeiingsschema of besproeiingsvenster kort is. Lange inweektijden kunnen verhinderen dat de geplande irrigatie wordt voltooid voor het einde van het besproeiingsvenster.

 NB: De computer is ontworpen zodat hij extra stations in de irrigatiewachtrij kan laten werken terwijl de inweektijd voor Cycle+Soak-stations loopt.

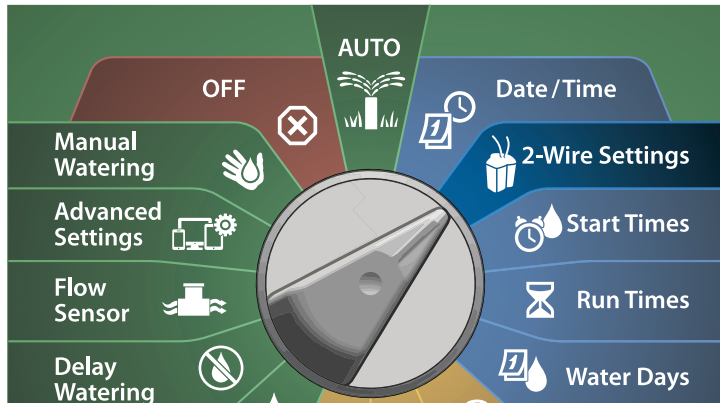
 Herhaal deze procedure om Cycle+Soak in te stellen voor andere stations.

Kopiëren van station naar station

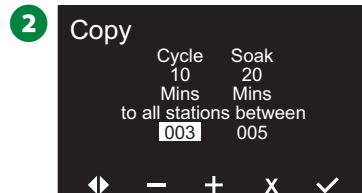
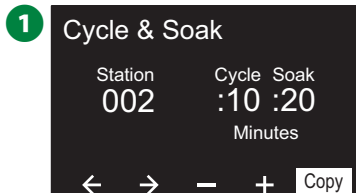
Deze functie kopieert het Cycle+Soak™-programma van het ene station naar het andere.



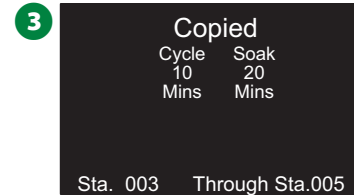
Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)



- 1 Druk in het scherm Cycle+Soak op de toets Copy (Kopiëren).
- 2 Navigeer in het scherm Copy (Kopiëren) met de toetsen < > naar alle velden voor numerieke waarden. Stel met de toetsen + en - de gewenste nummers in voor het begin- en eindstation. Druk op de toets ✓ om de stationsgegevens te kopiëren of druk op de toets ✕ om te annuleren.



- 3 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.



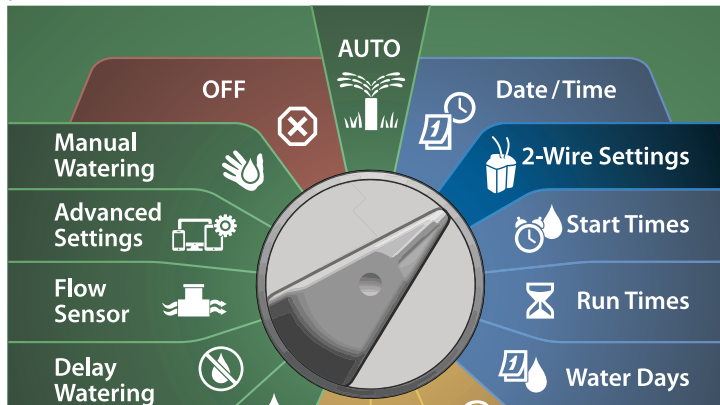
Inter-Station Delay

Bij de programmering van de ESP-LXIVM-computer kan een vertraging tussen stations worden opgenomen.

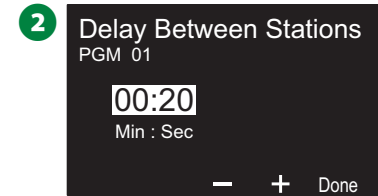
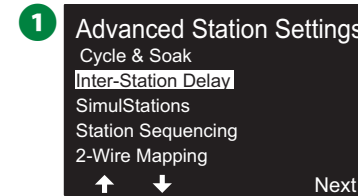
Als u bijvoorbeeld een vertraging van één minuut instelt, voltooit station 1 zijn programma en volgt daarop een vertraging van één minuut. Daarna begint station 2 te werken, gevolgd door nog een minuut vertraging enzovoort.



Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)



- 1 In het scherm Advanced Station Settings (Geavanceerde stationsinstellingen) selecteert u met de pijltjestoetsen omhoog en omlaag Inter-Station Delay (Vertraging tussen stations) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Delay Between Stations (Vertraging tussen stations) stelt u met de toetsen + en – de vertraging in (van 00:01 seconde tot 60:00 minuten).
 - Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.
 - Om de vertraging tussen stations voor een bepaald station te wissen stelt u die vertraging in op 00:00



NB: Overweeg het gebruik van korte Vertragingstijden tussen stations, vooral als uw besproeiingsschema of besproeiingsvenster kort is. Lange vertragingstijden kunnen verhinderen dat de geplande irrigatie wordt voltooid voor het einde van het besproeiingsvenster.



Verander van programma met de programmaselectietoets en herhaal deze procedure om de gewenste vertraging tussen stations voor andere programma's in te stellen.

SimulStations

De ESP-LXIVM-computer kan zo worden ingesteld dat meerdere stations tegelijkertijd werken.

U kunt per programma het maximaal aantal stations instellen dat gelijktijdig mag werken. Dit kan gunstig zijn voor systemen met een grote waterbron en om te helpen garanderen dat het besproeien wordt voltooid tijdens het besproeiingsvenster.

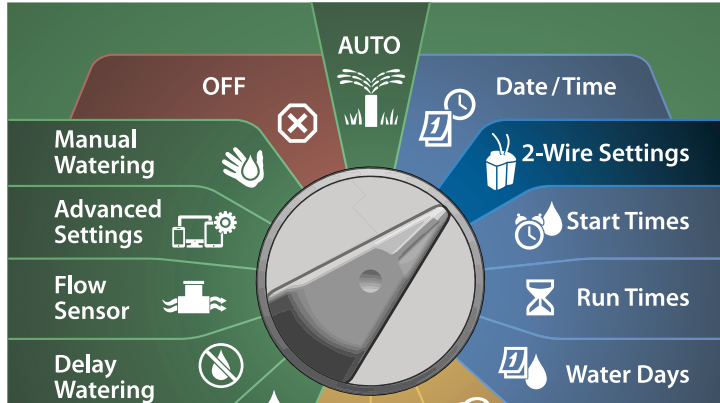
⚠ LET OP

De LX-IVM kan 8 stations tegelijk laten werken en de LX-IVM Pro 16. Veel irrigatiesystemen beschikken niet over genoeg hydraulisch vermogen voor een dergelijke belasting.

Met SimulStations kan het maximaal aantal stations per programma of voor de hele computer worden geregeld. Een beter alternatief zou er echter in bestaan Flo-Manager® te activeren en SimulStations op programmaniveau op een vrij hoog aantal in te stellen. Zo kan Flo-Manager® maximaal irrigeren naargelang het hydraulische vermogen van uw systeem. Zie "Set Flo-Manager®" on page 83 voor meer informatie.

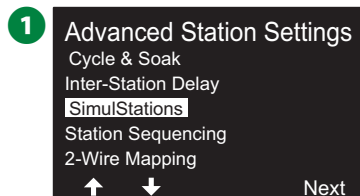
SimulStations instellen voor een programma

 **Zet de draaiknop van de computer op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)**

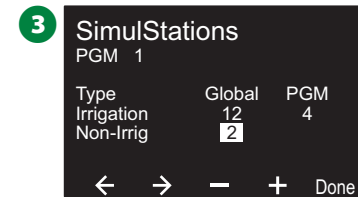


- 1 In het scherm Advanced Station Settings (Geavanceerde stationsinstellingen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag SimulStations en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm SimulStations stelt u met de toetsen + en – het aantal Irrigatiestations in (van 1 tot 240).

 NB: Er zijn twee types SimulStations (Globaal en PGM). Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.



- 3 Druk op de rechterpijltoets om door te gaan naar het niet-irrigatiestation. Stel met de toetsen + en – het gewenste aantal in (van 1 tot 16).



-  Verander van programma met de programmaselectietoets en herhaal deze procedure om het gewenste maximaal aantal stations voor andere programma's in te stellen.

Station Sequencing

Hiermee kunt u besproeiingsvensters optimaliseren door de volgorde waarin stations kunnen werken te regelen.

Kies uit 2 methoden:

1. Volgorde volgens stationsnummer (stysteemstandaard).
2. Volgorde volgens stationsprioriteit: vereist bij gebruik van Flo-Manager® (alleen LX-IVM Pro). Deze optie verkort de totale tijd die nodig is voor het besproeien wanneer meerdere stations tegelijk werken.

Stationsvolgorde volgens stationsnummer (standaard)

De stations werken in de volgende volgorde:

1	Stationsnummer	De LX-IVM heeft een capaciteit van 60 stations. De LX-IVM Pro heeft een capaciteit van maximaal 240 stations.
2	Programmatoewijzing	Op de LX-IVM zijn 10 onafhankelijke programma's beschikbaar. Op de LX-IVM Pro zijn 40 onafhankelijke programma's beschikbaar.

OPMERKING

Niet-irrigatiestations met prioriteit worden altijd geselecteerd om eerst te werken

Stationsvolgorde volgens stationsprioriteit

De stations werken in de volgende volgorde:

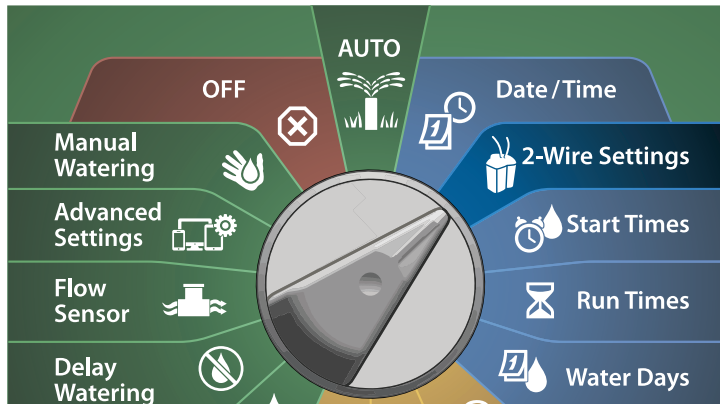
1	Stationsprioriteit	Niet-irrigatie > Hoog > Middelhoog > Laag
2	Looptijden van stations	Langste looptijd > kortste looptijd
3	Stationsnummer	De LX-IVM heeft een capaciteit van 60 stations. De LX-IVM Pro heeft een capaciteit van maximaal 240 stations.
4	Programmatoewijzing	Op de LX-IVM zijn 10 onafhankelijke programma's beschikbaar. Op de LX-IVM Pro zijn 40 onafhankelijke programma's beschikbaar.

OPMERKING

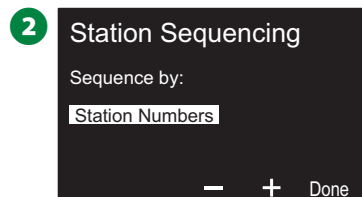
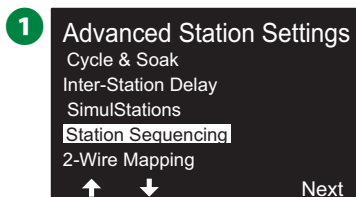
Als Flo-Manager® (alleen LX-IVM Pro) AAN is, is de standaardinstelling Station Sequencing (stationsvolgorde) volgens stationsprioriteit. Om de stationsvolgorde volgens stationsnummer te selecteren moet Flo-Manager® eerst worden UITgeschakeld. Zie "Set Flo-Manager®" on page 83 voor meer informatie.



Zet de draaiknop op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)



- 1 In het scherm Advanced Station Settings (Geavanceerde stationsinstellingen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Station Sequencing (stationsvolgorde) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Station Sequencing (Stationsvolgorde) stelt u met de toetsen + en – de gewenste stationsvolgorde in: volgens stationsnummer of volgens stationsprioriteit.



NB: Als Station Sequencing ingesteld is op de volgorde volgens stationsprioriteit, kunt u nog steeds stations handmatig in de volgorde volgens stationsnummers laten werken door met de draaiknop in de stand Manual Watering (Handmatig besproeien) de optie Test All Stations (Alle stations testen) te gebruiken. Zie "Test All Stations" on page 101 voor meer informatie.

In kaart brengen 2-draads apparaten

Wanneer 2-draads apparaten in kaart worden gebracht, wordt het draadpad (een van de vier) geïdentificeerd waarop het apparaat is aangesloten. Dit kan nuttig zijn bij diagnose.

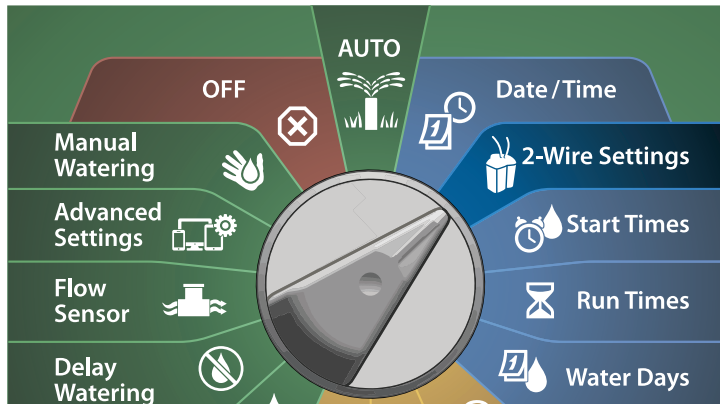
Als u bijvoorbeeld de opdracht "List Not responding" ("Niet-reagerende apparaten opsommen") geeft, krijgt u een lijst met stations die niet communiceren, samen met het draadpad waarop ze aangesloten zijn. Als ze zich allemaal op hetzelfde draadpad bevinden, kan dit helpen om de oorzaak te isoleren.



NB: 2-draads apparaten in kaart brengen is niet verplicht en als u dit niet doet, schakelt dit geen irrigatiefuncties uit.

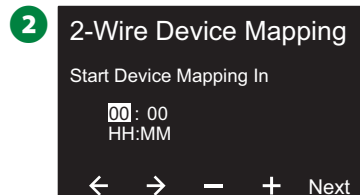
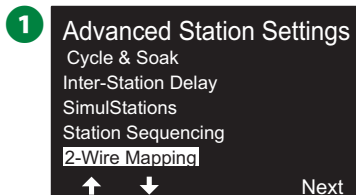


Zet de draaiknop op 2-Wire Settings (2-draads instellingen)



1 In het scherm Advanced Station Settings (Geavanceerde stationsinstellingen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag 2-Wire Mapping (2-draads apparaten in kaart brengen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

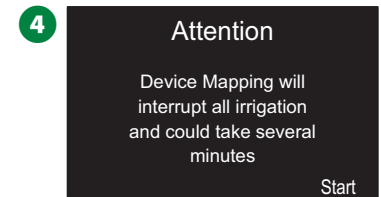
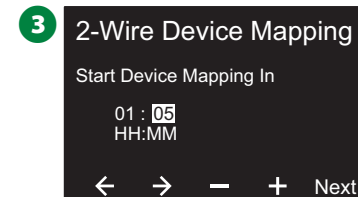
2 In het scherm 2-Wire Device Mapping (2-draads apparaten in kaart brengen) stelt u met de toetsen + en – het gewenste uur in (van 0 tot 23) en drukt u vervolgens op de rechterpijltoets.



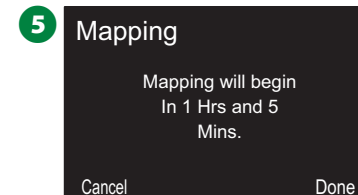
3 Met de toetsen + en – stelt u de gewenste minuten in (van 1 tot 59) en vervolgens drukt u op Next (Volgende).

4 In het bevestigingsscherm drukt u op Start om de 2-draads apparaten in kaart te beginnen brengen.

NB: Tijdens het in kaart brengen wordt alle irrigatie onderbroken.



5 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces zal worden uitgevoerd.



Basisprogrammering

Programmaselectietoets

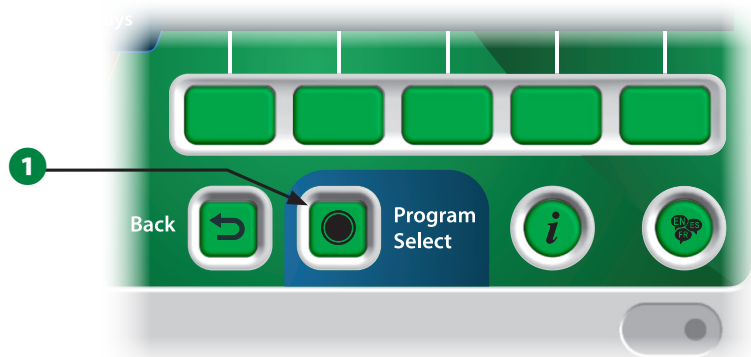
Begin te programmeren door op de programmaselectietoets te drukken.

- Op de LX-IVM zijn 10 onafhankelijke programma's beschikbaar en op de LX-IVM Pro 40.

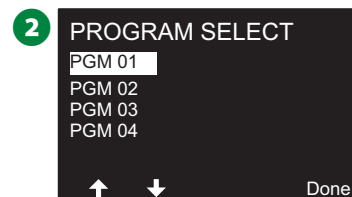
Met meerdere programma's kunt u besproeiingsschema's instellen die voldoen aan verschillende eisen voor plantmaterialen, bodemsorten, hellingen en schaduwrijke of zonnige zones. Programma's kunnen gelijktijdig werken, waarbij alleen het aantal stations dat u kunt programmeren om gelijktijdig te werken beperkt is.


Programma selecteren

- 1 Druk op het voorpaneel van de computer op de programmaselectietoets + om te beginnen met programmeren.



- 2 In het scherm PROGRAM SELECT (PROGRAMMASELECTIE) selecteert u een programma met de pijltjestoetsen.



-  NB: Alle programmaspecifieke informatie die u invoert wanneer u de computer programmeert, zoals starttijden of besproeiingsdagen, heeft alleen invloed op het geselecteerde programma.

Terugtoets

- 1 Druk tijdens het programmeren op de terugtoets om terug te keren naar het vorige scherm.



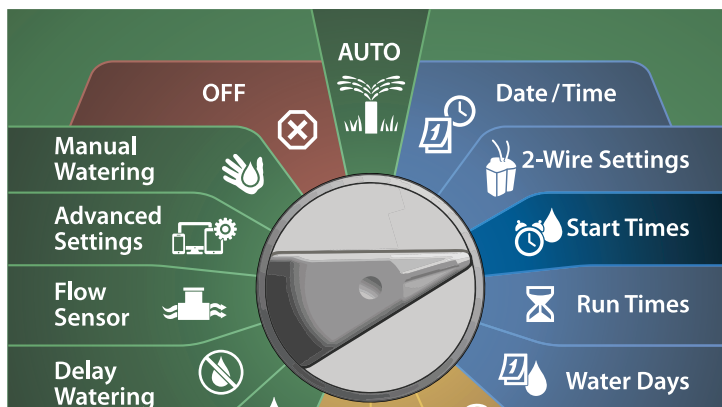
Starttijden voor het besproeien instellen

Een starttijd is het uur waarop een programma start.

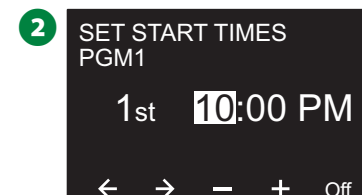
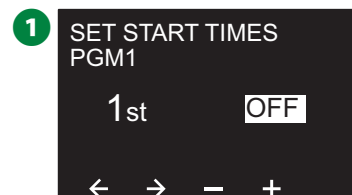
Aan één programma kunt u maximaal 8 starttijden toewijzen. Met meerdere starttijden kunt u een programma meerdere malen per dag uitvoeren. Als u bijvoorbeeld nieuw gras hebt ingezaaid, wilt u dat waarschijnlijk meerdere malen per dag besproeien om het zaai-bed of de topdressing vochtig te houden.


 NB: Starttijden gelden voor het volledige programma en niet slechts voor één afzonderlijk station.

 **Zet de draaiknop van de computer op Start Times (Starttijden)**

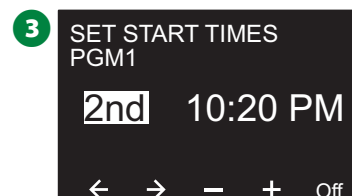


- 1 Activeer in het scherm Set Start Times (Starttijden instellen) de eerste starttijd met de toets + of –.
- 2 Druk op de toetsen + en – om het uur in te stellen en vervolgens op de rechterpijltoets. Stel de minuten in met de toetsen + en –.




 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectieschakelaar om het te veranderen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.

- 3 Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden. Stel met de toetsen + en – de andere starttijden in (van 1 tot 8).



 Verander van programma met de selectietoets en herhaal deze procedure om de gewenste Starttijden voor het besproeien in te stellen voor andere programma's.

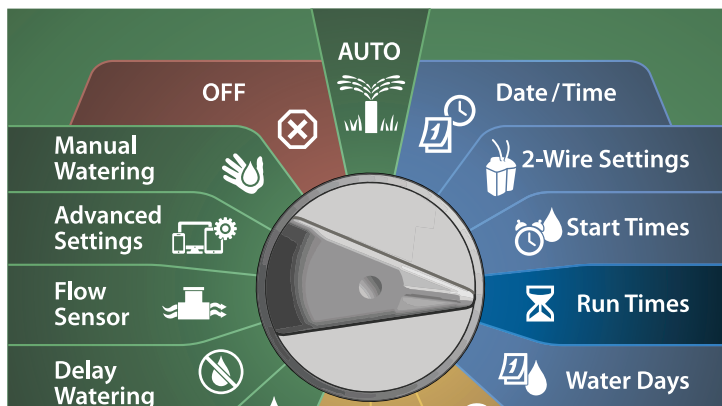
 NB: Cycle+Soak™ biedt een alternatieve methode om de totale looptijd van de stations te verdelen in kortere cyclustijden. Als u van plan bent om Cycle+Soak te gebruiken, hoeft u voor elk programma slechts één starttijd voor het besproeien in te stellen. Zie "Cycle+Soak™" on page 33 voor meer informatie.

Looptijden van stations instellen


Een looptijd is het aantal minuten (of uren en minuten) gedurende welke elk station werkt.

Zodra uw stations ingesteld zijn, kunt u aan elk station een Run Time (looptijd) voor irrigatie toewijzen. Station Run Times (looptijden van stations) zijn specifiek voor elk programma, dus worden stations doorgaans ingesteld voor één enkel programma.

Zet de draaiknop van de computer op Run Times (Looptijden)

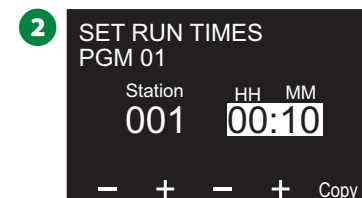



- 1 In het eerste Set Run Time-scherm (Looptijden instellen) drukt u op het eerste paar toetsen + en – (1 en 2) om het station in te stellen dat u wilt programmeren.

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.

- 2 Druk op het tweede paar toetsen + en – (3 en 4) om de looptijd van het station in te stellen. Het bereik gaat van 00 uur, 00 minuten (geen looptijd) tot 96:00 uur.

- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.

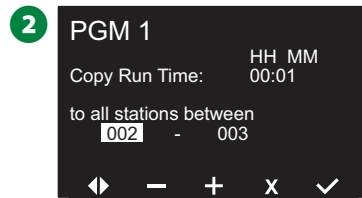


-  Gebruik de programmaselectietoets en herhaal deze procedure om de gewenste looptijden voor stations in te stellen voor andere programma's.

Looptijden kopiëren

U kunt looptijden voor stations van het ene programma naar het andere kopiëren.

- 1 Druk in het scherm Set Run Times (Looptijden instellen) op Copy (Kopiëren).
- 2 Navigeer in het scherm Copy (Kopiëren) met de toetsen < > naar alle velden voor numerieke waarden. Stel met de toetsen + en – de gewenste nummers in voor het begin- en eindstation. Druk op de toets ✓ om de stationsgegevens te kopiëren of druk op de toets ✕ om te annuleren.



- 3 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.




Besproeiingsdagen selecteren

Besproeiingsdagen zijn de specifieke dagen van de week waarop er geïrrigeerd mag worden.

De ESP-LXIVM-computer ondersteunt diverse flexibele opties voor cycli voor besproeiingsdagen.


- **Volgens dag van week:** het irrigeren begint op specifieke geselecteerde weekdays waarop een programmastart toegestaan is.
- **Cyclische dagen:** het irrigeren begint na geselecteerde regelmatige intervallen, bijvoorbeeld om de drie of vijf dagen, ongeacht de kalenderdatum.
- **Even dagen:** het irrigeren begint op alle even dagen van de maand, d.w.z. de 2de, de 4de, de 6de enz.
- **Oneven dagen:** het irrigeren begint op alle oneven dagen van de maand, d.w.z. de 1ste, de 3de, de 5de enz.
- **Oneven dagen zonder 31ste:** het irrigeren begint op alle oneven dagen van de maand, d.w.z. de 1ste, 3de, 5de enz., maar niet op de 31de.

 NB: Ongeacht de besproeiingscyclus start het irrigeren alleen op dagen van de week waarop een programmastart toegestaan is.


Aangepast, volgens dag van de week

  **Zet de draaiknop van de computer op Water Days (Besproeiingsdagen).**

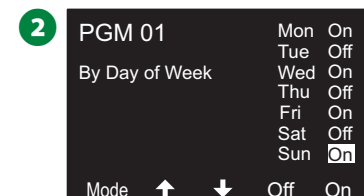
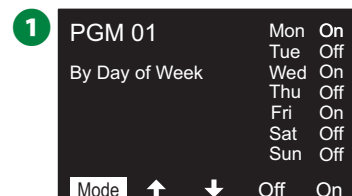


 NB: De selecties die u maakt terwijl met de draaiknop van de computer de dagposities geselecteerd zijn, worden ook toegepast op de Besproeiingscycli en vice versa.

1 Het scherm Custom, By Day of Week (Aangepast, volgens dag van de week) verschijnt

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.

2 Druk op de toets On (Aan) om irrigatie op een bepaalde dag van de week toe te staan of druk op Off (Uit) om een start op die dag te voorkomen. Navigeer met de pijltoetsen naar de verschillende dagen van de week.




Cyclische dagen

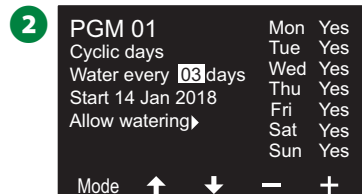
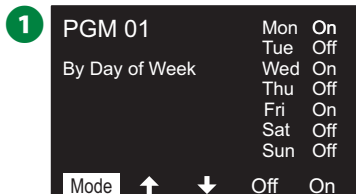
- 1**  **Zet de draaiknop van de computer op Water Days (Besproeiingsdagen).**



- 1** In het scherm Watering Cycle (Besproeiingscyclus) drukt u op de toets Mode (Modus) om naar het scherm Cyclic Days (Cyclische dagen) te navigeren.

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.

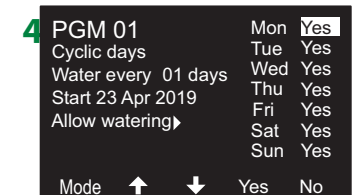
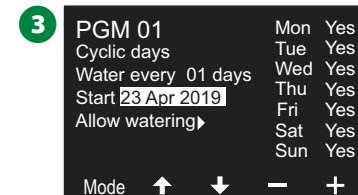
- 2** In het scherm Day Cycle (Dagcyclus) stelt u met de toetsen + en – de cyclus voor besproeiingsdagen in (van 1 tot 30 dagen). Stel de cyclus bijvoorbeeld in op 03 als u om de drie dagen wilt besproeien en druk vervolgens op de pijltjestoets omlaag.





- 3** Stel met de toetsen + en – de eerste datum voor de besproeiingscyclus in en druk vervolgens op de pijltjestoets omlaag.

- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.

- 4** Druk op de toets Yes om op een bepaalde dag van de week te beginnen met irrigeren of druk op No om een start op die dag te voorkomen. Navigeer met de pijltoetsen naar de verschillende dagen van de week.



-  Druk op de programmaselectietoets en herhaal deze procedure om naar wens Cyclical Watering (Cyclisch besproeien) te selecteren voor andere programma's.

 NB: De selecties voor besproeiingsdagen worden ook toegepast op de draaiknopstanden voor Watering Days (Besproeiingsdagen) en vice versa. Zie "Select Water Days" on page 45 voor meer informatie.


Even dagen, oneven dagen, oneven zonder 31ste

De procedures om aangepaste besproeiingscycli en besproeiingscycli met even, oneven en oneven dagen zonder 31ste in te stellen zijn zeer gelijkaardig.

1  **Zet de draaiknop van de computer op Water Days (Besproeiingsdagen).**



1 In het scherm Watering Cycle (Besproeiingscyclus) drukt u op de toets Mode (Modus) om naar het scherm Even days, Odd days of Odd 31st (Even dagen, Oneven dagen of Oneven zonder 31ste) te navigeren.

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.

2 Druk op de toets Yes om op een bepaalde dag van de week te beginnen met irrigeren of druk op No om een start op die dag te voorkomen. Navigeer met de pijltoetsen naar de verschillende dagen van de week.

1

PGM 01	Mon	On
	Tue	Off
By Day of Week	Wed	On
	Thu	Off
	Fri	On
	Sat	Off
	Sun	Off
Mode	↑	↓
	Off	On


2

PGM 01	Mon	Yes
Even days	Tue	Yes
	Wed	Yes
	Thu	Yes
Allow watering▶	Fri	Yes
	Sat	Yes
	Sun	Yes
Mode	↑	↓
	Yes	No

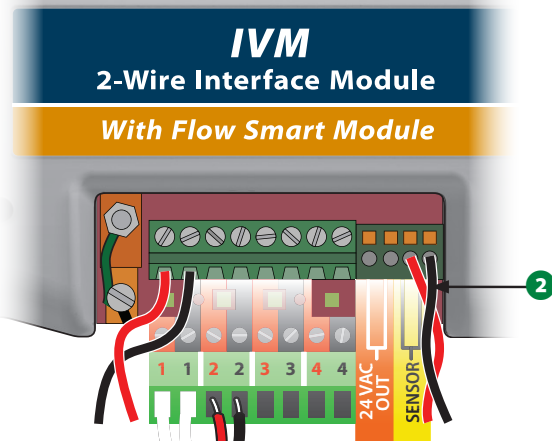
Weersensoren


De ESP-LXIVM kan ook input ontvangen van één weersensor die rechtstreeks op de computer is aangesloten in plaats van op het 2-draads pad.

Lokale weersensoren aansluiten

 NB: Alle weersensoren kunnen ook worden genegeerd met de 'sensor bypass'-schakelaar op het voorpaneel van de computer.

- 1 Leg ononderbroken sensordraden aan van de weersensor naar de LX-IVM-computer.
- 2 Verwijder de gele overbruggingsdraad (in voorkomend geval). Sluit de sensordraden aan op de sensingangen rechts van de klemmen van het 2-draads pad. Wanneer dit voltooid is, trekt u even zachtjes aan de draden om te controleren of ze stevig aangesloten zijn.



 NB: Als de computer ook moet dienen als 24V-voeding voor uw weersensor, kunt u de plus- en minpolen links van de sensor en gemeenschappelijke connectoren gebruiken.

 **Zet de draaiknop van de computer op Weersensoren.**



- 1 In het scherm Weather sensors (Weersensoren) drukt u op de toets On (Aan) om de lokale weersensor te activeren of op de toets Off (Uit) om de sensor te negeren. Navigeer met de pijltoetsen naar de verschillende dagen van de week.



VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Volg de instructies van de fabrikant van de sensor om die correct te installeren en de bedrading erop aan te sluiten. Zorg dat de sensor conform alle lokale voorschriften wordt geïnstalleerd.

Ondersteunde weersensoren van Rain Bird®:


- Regenuitschakeling RSD
- Draadloze regensensor WR2-RC
- Draadloze regen-/vorstsensoren WR2-RFC

Diagnose

Alle stations testen

U kunt alle stations die op de computer aangesloten zijn testen door ze een voor een in de volgorde volgens hun stationsnummer te laten werken.

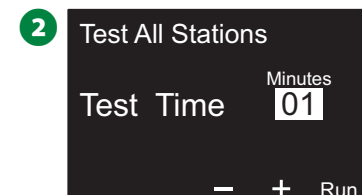
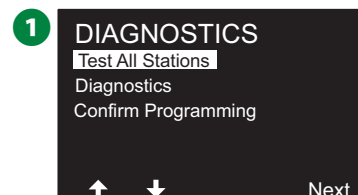
Deze functie kan goed van pas komen na de installatie, voor algemeen onderhoud of als eerste stap wanneer u problemen met uw systeem oplost.

 NB: De functie voor het testen van alle stations wordt alleen uitgevoerd voor stations met een geprogrammeerde looptijd.

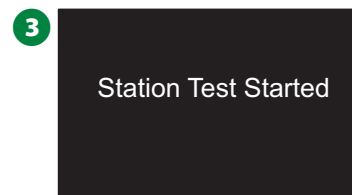
Zet de draaiknop van de computer op **Diagnos- tics (Diagnose)**



- 1 In het scherm Diagnostics selecteert u Test All Stations (Alle stations testen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Test All Stations stelt u met de toetsen + en – de gewenste tijd in (van 1 tot 10 minuten) en drukt u vervolgens op Run (Uitvoeren).



- 3 Een bevestigingsscherm geeft aan dat de test begonnen is.



Diagnose

Diagnostische tests uitvoeren op het irrigatiesysteem

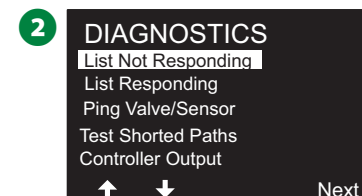
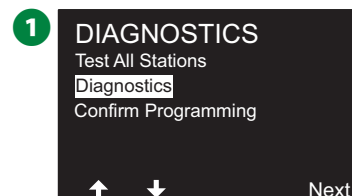
Niet-reagerende apparaten opsommen


Bekijk de lijst met veldapparaten (kleppen of sensoren) die niet reageren

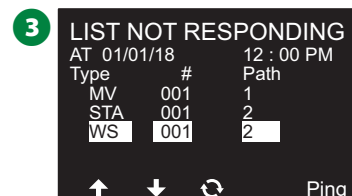
 **Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)**



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Diagnostics (Diagnose) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het tweede DIAGNOSTICS-scherm selecteert u List Not Responding (Niet-reagerende apparaten opsommen) en drukt u op Next (Volgende).



- 3 Er wordt een lijst weergegeven met veldapparaten (kleppen of sensoren) die niet reageren. Doorloop de lijst met de pijltjestoetsen of druk op de toets  om de lijst te vernieuwen.



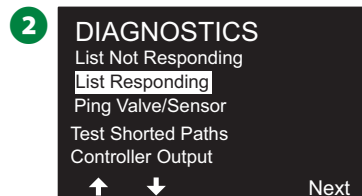
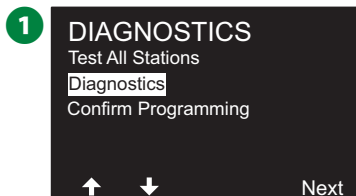
Reagerende apparaten opsommen


Bekijk de lijst met veldapparaten (kleppen of sensoren) die reageren

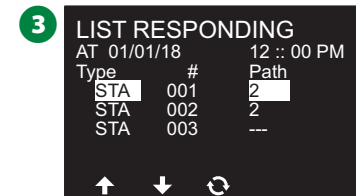
Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Diagnostics (Diagnose) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het tweede DIAGNOSTICS-schermb selecteert u met de pijltjestoets omlaag List Responding (Reagerende apparaten opsommen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Er wordt een lijst weergegeven met veldapparaten (kleppen of sensoren) die reageren. Doorloop de lijst met de pijltjestoetsen of druk op de toets  om de lijst te vernieuwen.



Klep/sensor pingen

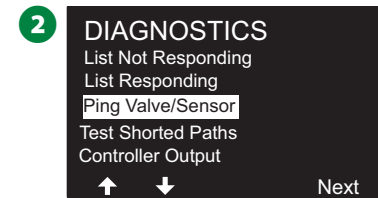
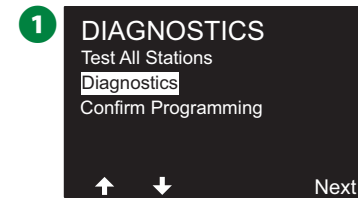
De LX-IVM-computer kan gedetailleerde informatie verschaffen over een specifiek 2-draads apparaat.

Dit kan u werk besparen wanneer u in het veld apparaten gaat herstellen en op voorhand weet welk 2-draads apparaat of welke verzameling 2-draads apparaten op welke vertakking van het 2-draads pad u moet controleren. U kunt een hoofdklep, station, weersensor of debietsensor pingen. De interpretatie van de resultaten verschilt in wezen niet voor stations en MV-apparaten.

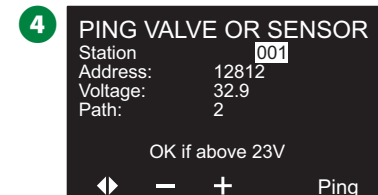
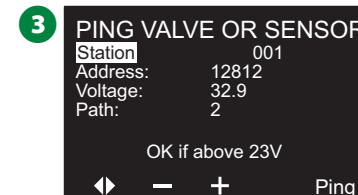
Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Diagnostics (Diagnose) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het tweede DIAGNOSTICS-scherm selecteert u met de pijltjestoets omlaag Ping Valve/Sensor (Klep/sensor pingen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 In het scherm PING VALVE OR SENSOR (Klep of sensor pingen) selecteert u met de toetsen + en - het type sensorapparaat dat u wilt testen.
- 4 Met de toets <> selecteert u het veld voor numerieke waarden. Selecteer met de toetsen + en - het nummer van het sensorapparaat dat u wilt testen en druk vervolgens op Ping.



- 5 De computer pingt het geselecteerde apparaat en meldt een spanningswaarde als het apparaat reageert.
-  Herhaal deze procedure om een andere sensor te selecteren die u wilt pingen.

Ping-resultaten interpreteren

- Als het apparaat niet reageert, controleert u het adres en de draadverbindingen.
- De spanningswaarde wordt verkregen door de lading van de condensatoren van het apparaat te meten. Als de spanning te laag is, wacht u een minuut en pingt u vervolgens opnieuw.
- Als de spanning nog steeds laag is (lager dan 23 volt) controleert u de draadverbindingen. Als de verbindingen in orde zijn, vervangt u het apparaat.

Kortgesloten paden testen

De ESP-LXIVM-computer kan snel bepalen of er storingen optreden op het 2-draads pad.

Om de precieze locatie van problemen in het veld te bepalen, moet u ze vaak ook in het veld gaan opsporen met een klemmeter, maar de computer beschikt ook over een aantal ingebouwde functies die u helpen om bepaalde mogelijke problemen uit te sluiten.

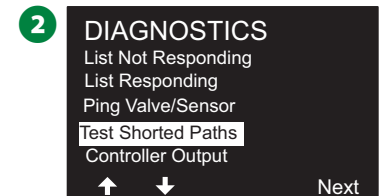
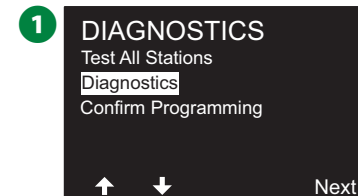
Voordat u begint met de diagnose van de 2-draads apparaten kan het nuttig zijn om aan de hand van de volgende stappen een aantal mogelijke oorzaken uit te sluiten:

- **De stationsprioriteiten bekijken:** de LX-IVM-computer kan worden geconfigureerd zodat hij irrigeert volgens stationsprioriteit. Als er meerdere programma's worden uitgevoerd, irrigeren stations met een hogere prioriteit vóór stations met een gemiddelde prioriteit en irrigeren stations met een gemiddelde prioriteit vóór stations met een lagere prioriteit. Zie "Set Priority" on page 29 voor meer informatie.
- **Alle stations testen:** het handmatig testen van alle stations krijgt voorrang op voorgeprogrammeerde irrigatie en stelt u in staat te bepalen welke stations correct werken. Zie "Test All Stations" on page 101 voor meer informatie.

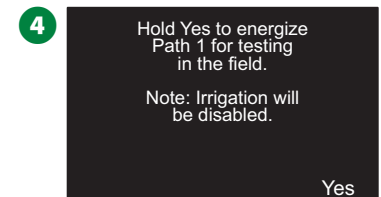
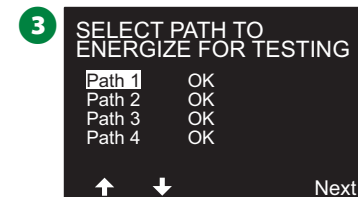
Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Diagnostics (Diagnose) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het tweede DIAGNOSTICS-scherm selecteert u met de pijltjestoets omlaag Test Shorted Paths (Kortgesloten paden testen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 In het scherm SELECT PATH TO ENERGIZE FOR TESTING (Pad selecteren dat van stroom moet worden voorzien voor testen) drukt u op de pijltjestoets omlaag om het pad te selecteren dat u wilt testen en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 4 Houd de toets YES ingedrukt om het geselecteerde pad onder stroom te zetten om het te testen.



-  Herhaal deze procedure voor de andere paden die u wilt testen.

Computeruitgang

Als een of meer 2-draads apparaten niet goed werken, kunt u op de computer diagnostische tests op de uitgang van de computer uitvoeren.

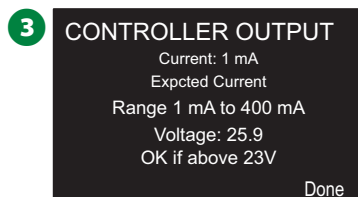
Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)




- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Diagnostics (Diagnose) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het tweede DIAGNOSTICS-scherm selecteert u met de pijltjestoets omlaag Controller Output (Computeruitgang) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 De resultaten van de computeruitgang worden op één scherm weergegeven.



 NB: Spanningsmetingen leveren een resultaat op voor de combinatie van alle vier de 2-draads paden en niet voor één bepaald pad.

De resultaten van de computeruitgang interpreteren

Met de computeruitgang worden de lijnspanning en het stroomverbruik in milliampère gemeten.

Bepaal aan de hand van het bereik (1 mA tot 400 mA, meer dan 23 V) of de waarden voor stroomsterkte en spanning al dan niet buiten de grenzen vallen. Als de waarden voor de uitgangsstroom of -spanning van de computer buiten de grenzen vallen, volgt u deze stappen:

1. Koppel alle draden van het 2-draads pad los van de 2-draads IVM-interfacemodule en test de uitgangsstroom en -spanning van de computer opnieuw. Nu zouden de waarden binnen de grenzen moeten vallen.
2. Sluit de draden van het 2-draads pad een voor een opnieuw aan op de 2-draads IVM-interfacemodule. Vervolgens test u de uitgangsstroom en -spanning van de computer opnieuw. Wanneer de testresultaten buiten de grenzen vallen, is de draad van het 2-draads pad die net is aangesloten de oorzaak van het probleem.
3. Controleer het 2-draads pad, de verbindingen en lasverbindingen van 2-draads apparaten op kortgesloten draden of lekstroom.
4. Druk op de functie 2-Wire Diagnostics/Ping 2-Wire Device (Diagnose 2-draads apparaten/2-draads apparaat pingen) om te bepalen met welke 2-draads apparaten de LX-IVM-computer kan communiceren en met welke hij niet kan communiceren. Het probleem treedt waarschijnlijk op ter hoogte van de 2-draads lasverbindingen tussen het laatste 2-draads apparaat dat reageert en het eerste apparaat dat niet reageert.

Programmering bevestigen

De ESP-LXIVM-computer kan berekeningen maken en feedback leveren over starttijden en totale looptijden voor programma's en stations.

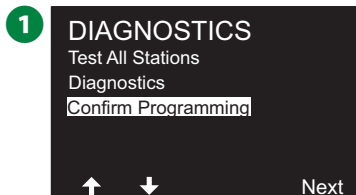
Programmaoverzicht

Programma-informatie controleren voor alle programma's:

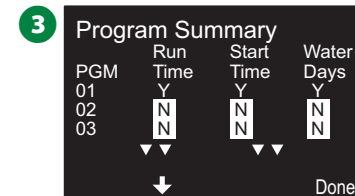
Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltoets omlaag Confirm Programming (Programmering bevestigen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm CONFIRM PROGRAMS (Programma's bevestigen) selecteert u Program Summary (Programmaoverzicht) en drukt u op Next (Volgende).



- 3 Het scherm Program Summary (Programmaoverzicht) verschijnt, met een overzicht van de looptijden, de starttijden en de besproeiingsdagen voor alle programma's.



3 Program Summary

PGM	Run Time	Start Time	Water Days
01	Y	Y	Y
02	N	N	N
03	N	N	N

↓ Done

In het bovenstaande voorbeeld:

- wordt Programma 1 uitgevoerd omdat de looptijd, starttijd en besproeiingsdagen voor het station allemaal geprogrammeerd zijn, zoals aangegeven door de "Y" in elke kolom;
- worden Programma 2 en 3 niet uitgevoerd omdat er niets voor geprogrammeerd is, zoals aangegeven door de "N" in elke kolom.

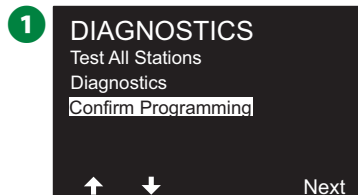
Programma's controleren

Programma-informatie voor een station controleren.


Zet de draaiknop van de computer op **Diagnostics (Diagnose)**



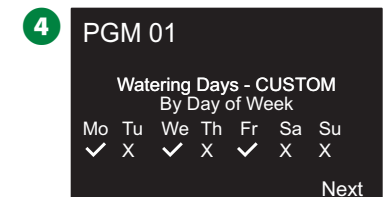
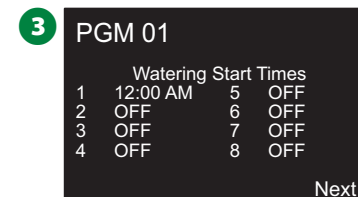
- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Confirm Programming (Programmering bevestigen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm CONFIRM PROGRAMS (Programma's bevestigen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Review Programs (Programma's controleren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Het controlescherm voor de starttijden voor het besproeien verschijnt, waarop de actuele starttijden voor het besproeien worden weergegeven. Druk op Next (Volgende).

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.

- 4 Het overzichtsscherm Watering Starts Allowed On (Start besproeiing toegestaan op) verschijnt, met daarop de toegestane besproeiingsdagen. Druk op Next (Volgende).

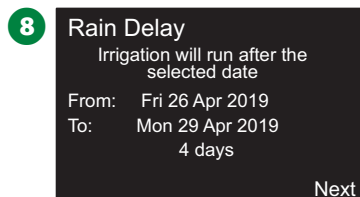


- 5 Het scherm Run Times (Looptijden) verschijnt, met daarop de looptijden voor elk station. Druk op Next (Volgende).
- 6 Het scherm Seasonal Adjust Review (Overzicht seizoensgebonden bijstellingen) verschijnt, met daarop het percentage van de seizoensgebonden bijstellingen. Druk op Next (Volgende).



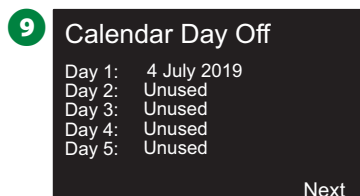
7 Het scherm Seasonal Adjust by Month (Seizoensgebonden bijstelling volgens maand) verschijnt, met daarop het percentage van de seizoensgebonden bijstelling voor de eerste toegestane maand. Druk op de toetsen + en – om het percentage voor seizoensgebonden bijstelling weer te geven voor de andere maanden die u wenst en druk vervolgens op Next (Volgende).

8 Het overzichtsscherm Rain Delay (Uitstel door regen) verschijnt, met daarop het aantal dagen dat resteert tot de volgende besproeiingsdatum. Druk op Next (Volgende).



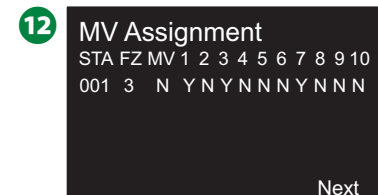
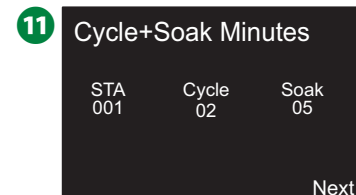
9 Het overzichtsscherm Calendar Day Off (Rustdagen volgens de kalender) verschijnt, met daarop alle geselecteerde rustdagen volgens de kalender. Druk op Next (Volgende).

10 Het overzichtsscherm Station Delay (Stationsvertraging) verschijnt, met daarop de vertraging tussen stations. Druk op Next (Volgende).



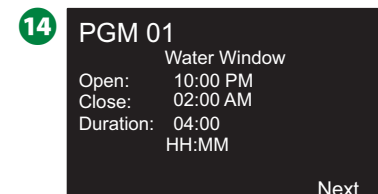
11 Het overzichtsscherm Cycle+Soak Minutes (Minuten Cycle+Soak) verschijnt, met daarop de Cycle+Soak-tijden voor elk station. Druk op Next (Volgende).

12 Het overzichtsscherm Master Valve Assignment (Toewijzing hoofdkleppen) verschijnt, met daarop informatie over de MV's en bijbehorende FloZones. Druk op Next (Volgende).



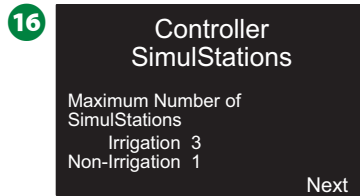
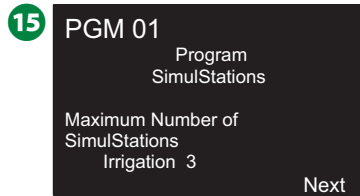
13 Het overzichtsscherm Weather Sensor Assignment (Toewijzing weersensoren) verschijnt, met daarop de stations die gebruiken van de optie om sensoren te negeren. Druk op Next (Volgende).

14 Het overzichtsscherm Water Window (Besproeiingsvenster) verschijnt, met daarop de starttijd, eindtijd en resterende duur van het besproeiingsvenster. Druk op Next (Volgende).

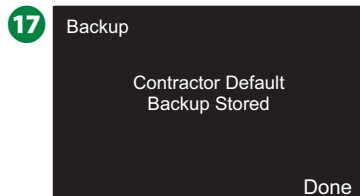


15 Het overzichtsscherm Maximum Number of SimulStations for program (Maximumaantal SimulStations voor programma) verschijnt, met daarop het maximaal aantal stations dat gelijktijdig kan werken voor het programma in kwestie. Druk op Next (Volgende).

16 Het overzichtsscherm Maximum Number of SimulStations for controller (Maximumaantal SimulStations voor computer) verschijnt, met daarop het maximaal aantal stations dat gelijktijdig kan werken voor de computer. Druk op Next (Volgende).



17 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.



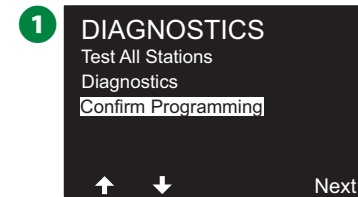
Looptijden van programma's

Totale looptijd van een afzonderlijk programma controleren.


 **Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)**




- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Confirm Programming (Programmering bevestigen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm CONFIRM PROGRAMS (Programma's bevestigen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Program Run Times (Looptijden van programma's) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).




- 3 Het scherm Total Run Time (Totale looptijd) verschijnt en de totale looptijd wordt weergegeven voor het geselecteerde programma.

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.



 NB: Voor stations waarvoor Cycle+Soak is ingesteld wordt de cyclustijd (wanneer er wordt geïrrigeerd) opgenomen in de berekeningen voor de looptijd van het programma, maar worden de inweektijden NIET meegerekend. Zie "Cycle+Soak™" on page 33 voor meer informatie.

 Verander het programma met de selectietoets en herhaal deze procedure om de gewenste looptijden voor andere programma's in te stellen.

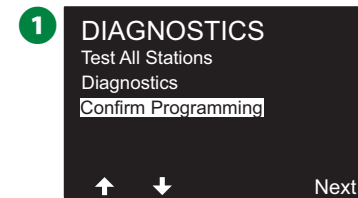
Looptijden van stations

Totale looptijd van alle stations controleren.

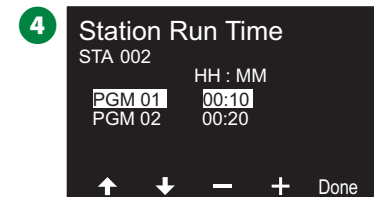
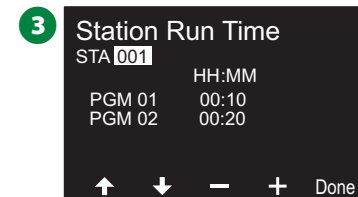
 **Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)**



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Confirm Programming (Programmering bevestigen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm CONFIRM PROGRAMS (Programma's bevestigen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Station Run Times (Looptijden van stations) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 In het scherm Station Run Time (Looptijden stations) selecteert u het gewenste station met de toetsen + en -. Voor het geselecteerde station worden de looptijden in alle programma's weergegeven.
- 4 Druk op de pijltjestoetsen om de lijst met programma's te doorlopen. Voor stations waarvoor een bepaald programma niet wordt gebruikt wordt geen looptijd weergegeven.



 NB: De inweektijden voor stations waarvoor Cycle+Soak ingesteld is, worden niet opgenomen in de berekeningen van de looptijden van de stations. Zie "Cycle+Soak™" on page 33 voor meer informatie.

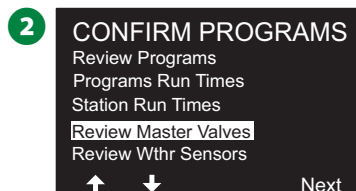
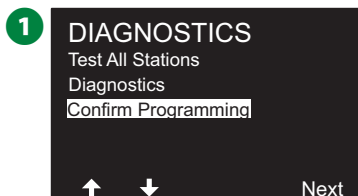
Hoofdkleppen controleren

Status van de hoofdkleppen controleren.

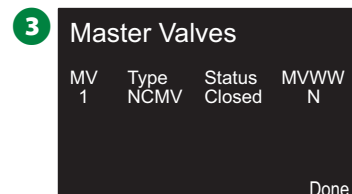
Zet de draaiknop van de computer op **Diagnostics (Diagnose)**



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Confirm Programming (Programmering bevestigen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm CONFIRM PROGRAMS (Programma's bevestigen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Review Master Valves (Hoofdkleppen controleren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Het scherm Master Valves (Hoofdkleppen) verschijnt, met daarop de geïnstalleerde hoofdkleppen, het type ervan (normaal gesloten of normaal open), hun actuele status (open of gesloten) en of ze opgenomen zijn in het besproeiingsvenster voor MV's (Ja of Nee).



3 Master Valves

MV	Type	Status	MVWW
1	NCMV	Closed	N

Done

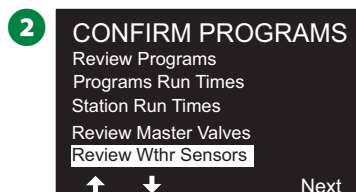
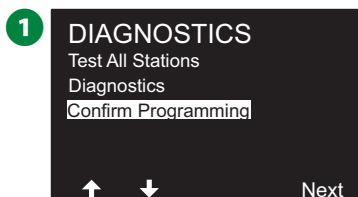
Weersensoren controleren

Status van de weersensoren controleren.

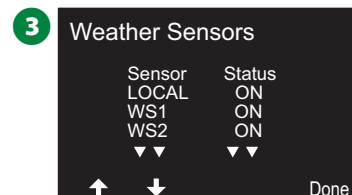
-  **Zet de draaiknop van de computer op Diagnostics (Diagnose)**



- 1 In het scherm DIAGNOSTICS (Diagnose) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Confirm Programming (Programmering bevestigen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm CONFIRM PROGRAMS (Programma's bevestigen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Review Weather Sensor (Weersensoren controleren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).




- 3 Het scherm Weather Sensor Status (Status weersensoren) verschijnt, waarop de geïnstalleerde weersensoren met hun huidige status (aan of uit) worden weergegeven. Druk op de pijltjestoetsen om de lijst te doorlopen.



Alarmen/geschiedenis

Debietgeschiedenis

Wanneer FloWatch™ ingeschakeld is, houdt de computer automatisch de hoeveelheid water bij die door het systeem stroomt.


 NB: Dit kan handig zijn om uw reële waterverbruik te vergelijken met uw waterrekening.

Zet de draaiknop van de computer op Alarmen/geschiedenis



1 In het scherm ALARMS AND HISTORY (Alarmen en geschiedenis) selecteert u Flow History (Debietgeschiedenis) en drukt u op Next (Volgende).

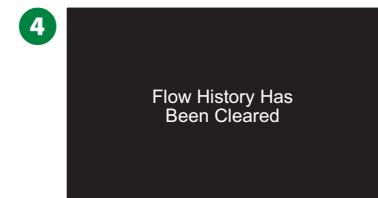
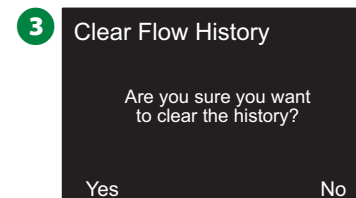
2 Het scherm Flow History (Debietgeschiedenis) verschijnt, met het waterverbruik van de lopende en de vorige maand.


 NB: Druk op de toets Days (Dagen) om de weergave te wijzigen naar de afgelopen 30 dagen en de 30 dagen daarvoor.



3 In het bevestigingsscherm Clear Flow History (Debietgeschiedenis wissen) drukt u op de toets Yes om door te gaan. Als u het niet zeker weet, drukt u op de toets No.

4 Het bevestigingsscherm verschijnt en geeft aan dat de debietgeschiedenis gewist is.



 NB: Als u in het scherm met maandweergave of dagweergave op Clear (Wissen) drukt, worden ZOWEL de debietgegevens per maand als die per dag gewist.

Debietalarmen

De LX-IVM-computer kan worden ingesteld zodat hij een alarm activeert wanneer het debiet de waarde die u hebt ingesteld voor High Flow (hoog debiet) overschrijdt of onder die voor Low Flow (laag debiet) zakt.

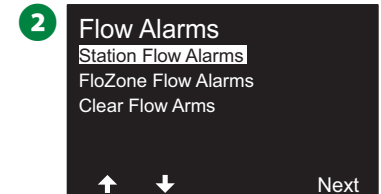
Af en toe wordt een debietprobleem gedetecteerd. Als de computer zo is ingesteld dat hij bij deze omstandigheden een alarm activeert, gaat het alarmlampje branden en wordt een gedetailleerde beschrijving van het debietalarm gegenereerd.

Debietalarmen voor stations

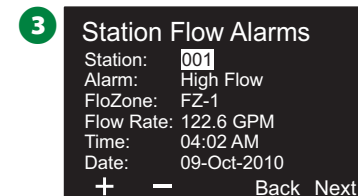
 **Zet de draaiknop van de computer op Alarmen/ geschiedenis**



- 1 In het scherm ALARMS AND HISTORY (Alarmen en geschiedenis) selecteert u Flow Alarms (Debietalarmen) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Flow Alarms (Debietalarmen) selecteert u Station Flow Alarms (Debietalarmen voor stations) en drukt u op Next (Volgende).



- 3 Het scherm Station Flow Alarms (Debietalarmen voor stations) verschijnt en toont het eerste station waarvoor een alarm geactiveerd is. Druk op de toetsen + en - om het volgende debietalarm voor een station weer te geven.



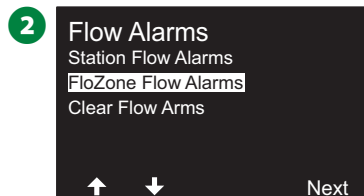
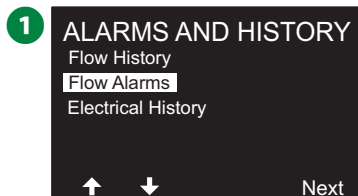
Neem kennis van elk station waarvoor er een alarm is en raadpleeg vervolgens "Clear Flow Alarms" on page 65 voor meer informatie over hoe u debietalarmen wist.

Debietalarmen voor FloZones

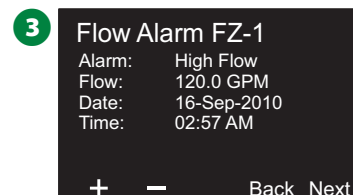
 **Zet de draaiknop van de computer op Alarmen/ geschiedenis**



- 1 In het scherm ALARMS AND HISTORY (Alarmen en geschiedenis) selecteert u Flow Alarms (Debietalarmen) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Flow Alarms (Debietalarmen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag FloZone Flow Alarms (Debietalarmen voor FloZones) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 In het scherm FloZone Alarms gebruikt u de toetsen + en – om andere Debietalarmen voor FloZones weer te geven.



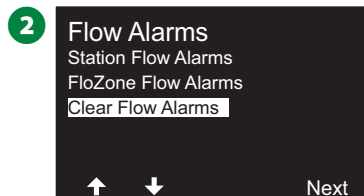
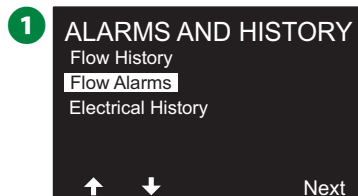
Neem kennis van elk station waarvoor er een alarm is en raadpleeg vervolgens "Clear Flow Alarms" on page 65 voor meer informatie over hoe u debietalarmen wist.

Debietalarmen wissen

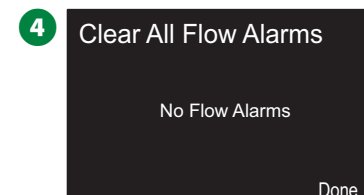
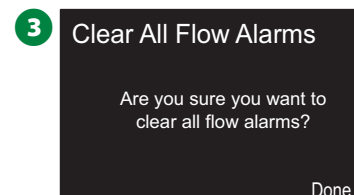
 **Zet de draaiknop van de computer op Alarmen/ geschiedenis**



- 1 In het scherm ALARMS AND HISTORY (Alarmen en geschiedenis) selecteert u Flow Alarms (Debietalarmen) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Flow Alarms (Debietalarmen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Clear Flow Alarms (Debietalarmen wissen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Het scherm Clear All Flow Alarms (Alle debietalarmen wissen) verschijnt. Druk op Yes om alle alarmen voor stations en FloZones te wissen.
- 4 Een bevestigingsscherm geeft aan dat de debietalarmen gewist zijn.



Elektrische geschiedenis

Bekijk de Elektrische geschiedenis van de voorbije 30 dagen of de voorbije 12 maanden.

Stations, hoofdkleppen en sensoren

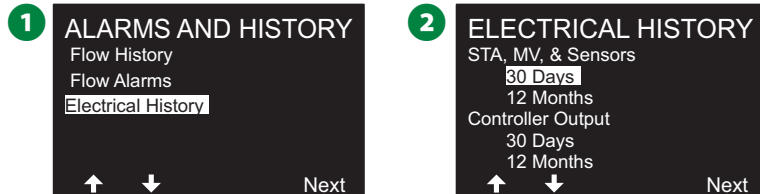
 **Zet de draaiknop van de computer op Alarms/ History (Alarmen/geschiedenis)**



- 1 In het scherm ALARMS AND HISTORY (Alarmen en geschiedenis) selecteert u Electrical History (Elektrische geschiedenis) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

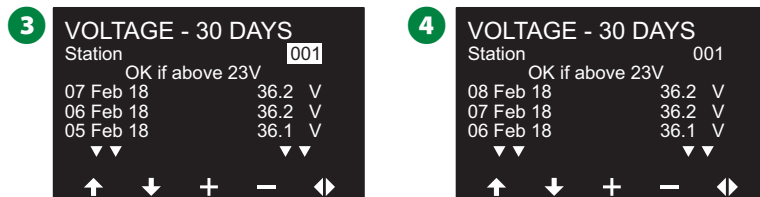
Elektrische geschiedenis 30 dagen


- 1 In het scherm ELECTRICAL HISTORY (Elektrische geschiedenis) selecteert u STA, MV & SENSORS > 30 days (Stations, hoofdkleppen en sensoren > 30 dagen) en drukt u op Next (Volgende).



- 3 In het scherm VOLTAGE - 30 DAYS (Spanning - 30 dagen) selecteert u met de toetsen + / - het apparaattype, selecteert u vervolgens met de toetsen < > het veld met de apparaatnummers en selecteert u dan met de toetsen + / - het apparaat waarvoor u de geschiedenis wilt bekijken.

- 4 Doorloop de resultaten met de pijltjestoetsen omhoog en omlaag en bekijk steeds drie opeenvolgende data tijdens de maand waarvan u de elektrische geschiedenis voor 30 dagen wilt bekijken.



 NB: Spanningsmetingen leveren een resultaat op voor de combinatie van alle vier de 2-draads paden en niet voor één bepaald pad.

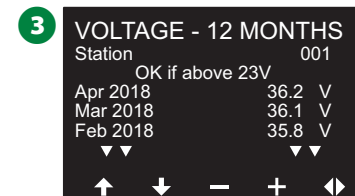
Elektrische geschiedenis 12 maanden

- 1 In het scherm ELECTRICAL HISTORY (Elektrische geschiedenis) selecteert u met de pijltjestoets omlaag STA, MV & SENSORS > 12 months (Stations, hoofdkleppen en sensoren > 12 maanden) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

- 2 In het scherm VOLTAGE - 12 MONTHS (Spanning - 12 maanden) selecteert u met de dubbele pijltjestoets het gewenste stationsveld. Vervolgens selecteert u met de toetsen + en - het stationsnummer waarvoor u de geschiedenis wilt bekijken.



- 3 Doorloop de resultaten met de pijltjestoets omlaag en bekijk steeds drie opeenvolgende maanden tijdens de 12 waarvoor u de elektrische geschiedenis wilt bekijken.



Computeruitgang

Bekijk de Computeruitgang voor de voorbije 30 dagen of de voorbije 12 maanden.

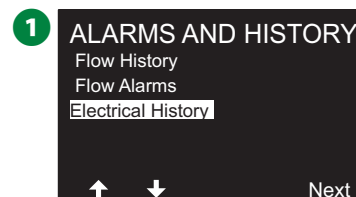
 **Zet de draaiknop van de computer op Alarms/History (Alarmen/geschiedenis)**



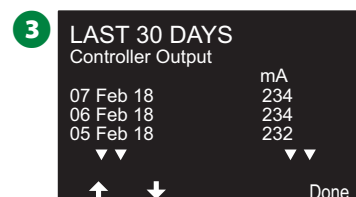
- 1 In het scherm ALARMS AND HISTORY (Alarmen en geschiedenis) selecteert u Electrical History (Elektrische geschiedenis) met de pijltjestoets omlaag en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

Elektrische geschiedenis 30 dagen

- 2 In het scherm ELECTRICAL HISTORY (Elektrische geschiedenis) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Controller Output > 30 days (Computeruitgang > 30 dagen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

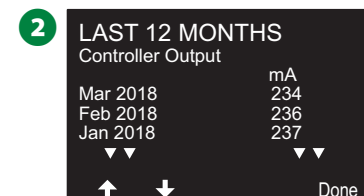


- 3 Doorloop de resultaten met de pijltjestoetsen omhoog en omlaag en bekijk steeds drie opeenvolgende data tijdens de maand waarvoor u de geschiedenis van de computeruitgang wilt bekijken.



Elektrische geschiedenis 12 maanden

- 1 In het scherm ELECTRICAL HISTORY (Elektrische geschiedenis) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Controller Output > 12 months (Computeruitgang > 12 maanden) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 Doorloop de resultaten met de pijltjestoets omlaag en bekijk steeds drie opeenvolgende data tijdens de maand waarvoor u de geschiedenis van de computeruitgang wilt bekijken.



Seizoensgebonden bijstelling

Met de seizoensgebonden bijstelling kunt u de seizoenen met de meeste regenval gebruiken als referentiepunt zodat tijdens die seizoenen minder wordt beregend.

U zou bijvoorbeeld juli kunnen instellen op 100% en oktober kunnen instellen op 50%, zodat er in de herfst slechts half zoveel wordt beregend als in 's zomers. De seizoensgebonden bijstelling kan volgens maand of volgens programma worden beheerd.

OPMERKING

Als er meerdere instellingen voor seizoensgebonden bijstelling zijn, beïnvloeden die elkaar en kan dit de irrigatie aanzienlijk beïnvloeden. Als u bijvoorbeeld een seizoensgebonden bijstelling op programmaniveau van 10% instelt en vervolgens ook op maandniveau een seizoensgebonden bijstelling van 10% instelt, dan wordt de irrigatie teruggebracht tot 1% van het normale niveau (10% van 10%). Overweeg het om slechts één type seizoensgebonden bijstelling te gebruiken.

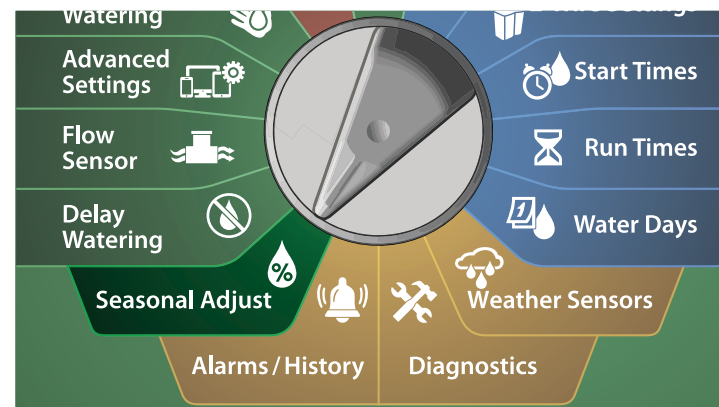
Als u een laag percentage instelt voor de seizoensgebonden bijstelling, wordt er aanzienlijk minder beregend en als u de waarde op 0% instelt, wordt de irrigatie volledig geannuleerd. Wees dus voorzichtig wanneer u de seizoensgebonden bijstelling instelt.

Individueel programma

De seizoensgebonden bijstelling kan ook voor slechts één specifiek programma worden ingesteld.



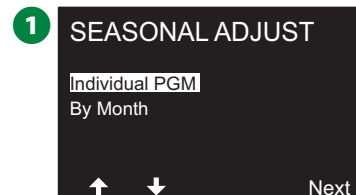
Zet de draaiknop van de computer op Seasonal Adjust (Seizoensgebonden bijstelling)



- 1 In het scherm SEASONAL ADJUST (Seizoensgebonden bijstelling) selecteert u Individual Program (Individueel programma) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 Stel met de toetsen + en – het percentage voor seizoensgebonden bijstelling in (van 0 tot 300%).
 - Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.



Volgens maand

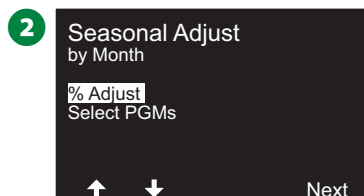
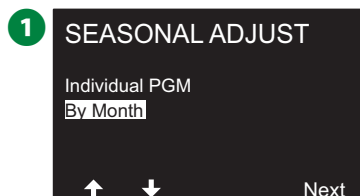
% bijstelling

De seizoensgebonden bijstelling kan ook voor een specifieke maand worden ingesteld.

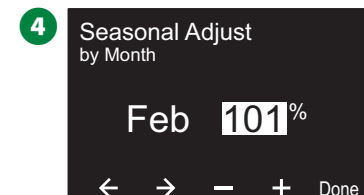
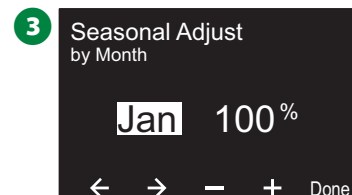
Zet de draaiknop van de computer op Seasonal Adjust (Seizoensgebonden bijstelling)





- 1 In het scherm SEASONAL ADJUST (Seizoensgebonden bijstelling) selecteert u met de pijltjestoets omlaag By Month (Volgens maand) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Seasonal Adjust by Month (Seizoensgebonden bijstelling volgens maand) selecteert u % Adjust (% bijstelling) en drukt u op Next (Volgende).



- 3 Selecteer met de toetsen + en – de maand die u wilt bijstellen.
 - 4 Druk op de rechterpijltoets om het percentageveld te selecteren. Stel vervolgens met de toetsen + en – het percentage in (van 0 tot 300%).
- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



-  Herhaal deze procedure om de gewenste seizoensgebonden bijstelling voor andere maanden in te stellen. Verander van programma met de selectietoets en herhaal deze procedure om de gewenste seizoensgebonden bijstelling volgens maand in te stellen.
-  NB: Het percentage voor bijstelling verandert op de eerste dag van de maand automatisch naar dat van de nieuwe maand.

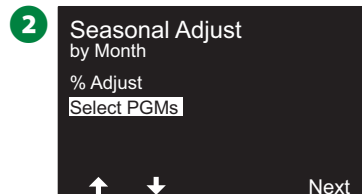
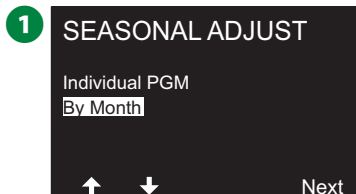
Programma's selecteren

De seizoensgebonden bijstelling kan ook volgens programma worden ingesteld voor specifieke maanden.


Zet de draaiknop van de computer op Seasonal Adjust (Seizoensgebonden bijstelling)

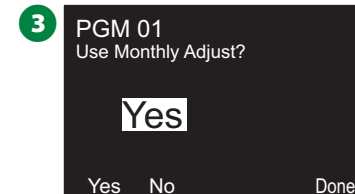



- 1 In het scherm SEASONAL ADJUST (Seizoensgebonden bijstelling) selecteert u met de pijltjestoets omlaag By Month (Volgens maand) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Seasonal Adjust by Month (Seizoensgebonden bijstelling volgens maand) kiest u met de pijltjestoets omlaag Select PGMs (Programma's selecteren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Druk op de toets Yes of No om de maandelijkse bijstelling in te stellen voor het geselecteerde programma.

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.




- 3  Herhaal deze procedure om de gewenste seizoensgebonden bijstelling op maandniveau voor andere programma's in te stellen.

Besproeiing uitstellen

Uitstel door regen


De functie Rain Delay (uitstel door regen) van de ESP-LXIVM-computer stelt u in staat het irrigeren gedurende enkele dagen op te schorten na een periode van zware regenval.

 NB: Als er een regensensor op uw computer aangesloten is, kan het onnodig zijn om handmatig een regenvertraging te programmeren. Raadpleeg de apparaatdocumentatie van de regensensor voor meer informatie.


 **Zet de draaiknop van de computer op Delay Watering (Besproeiing uitstellen)**



- 1 In het scherm Delay Watering (Besproeiing uitstellen) selecteert u Rain Delay (Uitstel door regen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Rain Delay (Uitstel door regen) kiest u met de pijltoetsen de startdatum (from) en de einddatum (to) voor het uitstel door regen. Met de toetsen + en – stelt u het aantal dagen in (van 0 tot 30 dagen). Druk op de toets Clear (Wissen) als u het uitstel door regen wenst te annuleren.

 NB: De volgende irrigatiedatum na het uitstel door regen wordt automatisch berekend en weergegeven.




 NB: Een uitstel door regen beïnvloedt alle programma's, maar stations die ingesteld zijn als niet-irrigatiestations blijven werken tijdens het uitstel door regen.

Rustdagen volgens de kalender

De LX-IVM-computer kan worden geprogrammeerd zodat het irrigeren wordt opgeschort op bepaalde kalenderdata, maximaal 5 dagen per jaar.

U kunt bepaalde dagen van het jaar inplannen als niet-irrigatiedagen, bijvoorbeeld vakantiedagen waarop het terrein mogelijk intensief wordt gebruikt.

 NB: Rustdagen volgens de kalender kunnen maximaal 365 dagen op voorhand worden geselecteerd. Wanneer een rustdag volgens de kalender verstreken is, wordt die van de lijst gewist en moet hij indien gewenst opnieuw worden geprogrammeerd voor het volgende jaar.

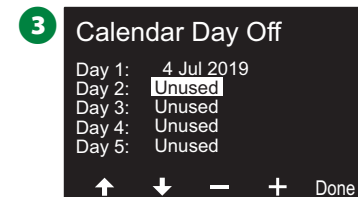
Zet de draaiknop van de computer op Delay Watering (Besproeiing uitstellen)




- 1 In het scherm Delay Watering (Besproeiing uitstellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Calendar Day Off (Rustdag volgens de kalender) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 Het scherm Calendar Day Off (Rustdag volgens de kalender) verschijnt en toont (maximaal 5) geplande rustdagen volgens de kalender in chronologische volgorde. Openstaande dagen worden weergegeven als Unused (niet gebruikt).



- 3 Stel de gewenste rustdag volgens de kalender in met de toetsen + en -. Druk op de toetsen Next (Volgende) en Back (Terug) om nog dagen in te stellen indien u dat wenst.
- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



 NB: Rustdagen volgens de kalender beïnvloeden ALLE programma's en stations, ook niet-irrigatiestations. Overweeg het om deze functie niet te gebruiken als er in een of meer programma's essentiële functies opgenomen zijn, zoals deurvergrendeling of sportveldverlichting.


Besproeiingsvensters voor programma's

U kunt bepaalde perioden overdag of 's nachts instellen tijdens welke irrigatie toegestaan is.

Buiten deze "besproeiingsvensters" is dan geen berekening toegestaan. Dit helpt u te voldoen aan lokale voorschriften die mogelijk irrigatie op bepaalde tijdstippen verbieden.

OPMERKING

Let erop dat een besproeiingsvenster genoeg tijd biedt om de irrigatieprogramma's volledig uit te voeren. Geplande irrigatie die buiten het besproeiingsvenster valt, wordt gepauzeerd en hervat bij het begin van het volgende besproeiingsvenster. Daardoor kunnen irrigatieprogramma's zich gaan 'opstapelen' en uiteindelijk een alarmsituatie veroorzaken als er zich 8 programma's of meer hebben opgestapeld op de computer.

 NB: Besproeiingsvensters kunnen zo worden gepland dat ze beginnen voor en eindigen na middernacht. Zo kan een besproeiingsvenster bijvoorbeeld beginnen om 22 u. en duren tot 4 u. 's ochtends. Let erop dat de starttijden voor het besproeien binnen het besproeiingsvenster vallen. Zie "Set Watering Start Times" op page 42 voor meer informatie.

Besproeiingsvensters instellen

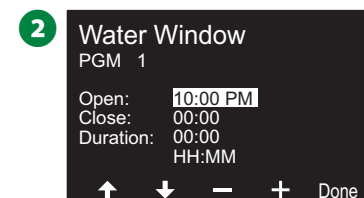
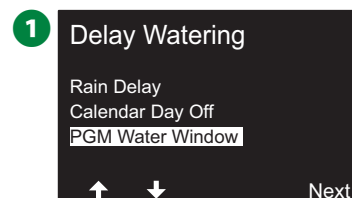
 **Zet de draaiknop van de computer op Delay Watering (Besproeiing uitstellen)**




1 In het scherm Delay Watering (Besproeiing uitstellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag PGM Water Window (Besproeiingsvenster programma) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

2 In het scherm Water Window (Besproeiingsvenster) stelt u met de toetsen + en - de starttijd van het besproeiingsvenster in en drukt u vervolgens op de pijltjestoets omlaag.

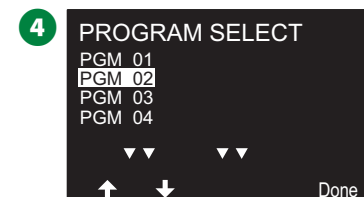
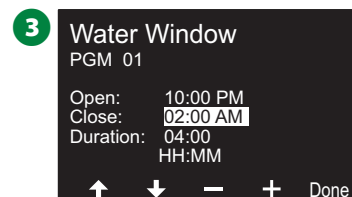
- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



3 Stel met de toetsen + en - de eindtijd van het besproeiingsvenster in. Wanneer u de eindtijd aanpast, wordt automatisch de duur van uw besproeiingsvenster berekend.

 NB: Om een eerder ingesteld besproeiingsvenster te wissen stelt u met de toetsen + en - zowel de start- als de eindtijd in op OFF (tussen 23:59 en 00:00).

4 Met de programmaselectietoets stelt u indien gewenst het besproeiingsvenster voor een ander programma in.



Debietsensor

Inleiding op debiet


De ESP-LXIVM-computer biedt een uitgebreide functionaliteit op het gebied van debiet om u efficiënter gebruik te laten maken van uw systeem, hetzij met of zonder extra debietsensoren.

Overzicht FloZones

Een FloZone is een verzameling van een of meer stations die allemaal dezelfde waterbron gebruiken.

In een eenvoudig irrigatiesysteem, bijvoorbeeld voor een privéwoning, wordt water vaak uit één bron voorzien (doorgaans het leidingnet) en in dat geval maken alle stations deel uit van één enkele FloZone.

In een gangbare commerciële installatie heeft elke FloZone een of meer eigen waterbronnen, die worden beheerd door een of meer afzonderlijke hoofdkleppen (Master Valves, MV's). Daarom zijn er vaak evenveel FloZones als MV's.

 NB: Het aantal FloZones kan nooit groter zijn dan het aantal waterbronnen en als dezelfde sectie door meerdere waterbronnen (en waarschijnlijk meerdere MV's) van water wordt voorzien, zijn er minder FloZones dan MV's.

- De LX-IVM ondersteunt tot 5 hoofdkleppen, wat betekent dat er maximaal 5 FloZones kunnen worden aangemaakt. De LX-IVM Pro ondersteunt tot 10 hoofdkleppen, wat betekent dat er maximaal 10 FloZones kunnen worden aangemaakt.

Een irrigatiesysteem met 5 MV's die 5 afzonderlijke hoofdleidingen van water voorzien, zou 5 FloZones opleveren. Een irrigatiesysteem met 10 hoofdkleppen die één gedeelde hoofdleiding van water voorzien, zou 1 FloZone opleveren.

Om uw waterbronnen, MV's en FloZones op de juiste wijze in te stellen is het belangrijk dat u de hydraulische eigenschappen van uw

systeem volledig begrijpt. Meer informatie over het instellen van MV's en FloZones vindt u onder "Master Valves" op page 24.


Functies voor debietbeheer

Nadat u de hoofdkleppen en FloZones voor uw systeem hebt ingesteld, bestaat de volgende stap erin te besluiten welke debietfuncties u wilt gebruiken.

De debietfuncties van de LX-IVM-computer kunnen in twee verschillende functionele groepen worden ingedeeld: Flo-Manager® en Flo-Watch.


Flo-Manager®

Flo-Manager® voegt basisfuncties voor hydraulisch beheer toe aan uw systeem, waarmee u erop kunt toezien dat alle stations over genoeg waterdruk en -volume beschikken om te functioneren.

 NB: Debietsensoren zijn handig, maar niet noodzakelijk om Flo-Manager® te kunnen gebruiken. Als er geen debietsensoren geïnstalleerd zijn, kunt u handmatig een geschat debiet invoeren.

FloWatch™

FloWatch laat u alle functies van Flo-Manager® benutten, maar voegt daar ook nog extra functionaliteit toe, zoals alarmen voor een hoog of laag debiet op basis van de parameters die u instelt en beheert. Zie "Set Flow Limits" op page 86 voor meer informatie.

 NB: Om FloWatch te gebruiken zijn debietsensoren nodig.

Debieten instellen


Met de LX-IVM-computer kunt u de debieten instellen die u verwacht of automatisch debieten inleren op basis van het werkelijke verbruik.

Als er geen debietsensoren geïnstalleerd zijn, kunt u mogelijk het debiet inschatten op basis van de irrigatieapparatuur op een bepaald station of een bepaalde FloZone en dit debiet handmatig invoeren.


FloZone-debietten worden ofwel:

- automatisch ingesteld op de hoogste debietwaarde voor een station die aan de FloZone toegewezen is, ofwel
- handmatig aangepast door de gebruiker.

Een debiet automatisch inleren

 NB: Om te zorgen dat het debiet nauwkeurig wordt geregistreerd, mag u tijdens het inleren van een debiet geen handmatig gegenereerd debiet doen ontstaan, bijvoorbeeld door het gebruik van een handmatig bediend snelkoppelingventiel.

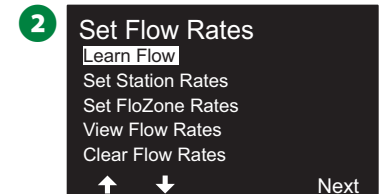
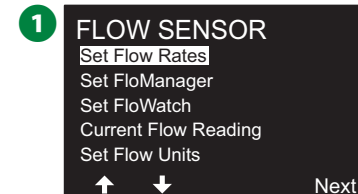
Alle stations

 NB: Zorg dat u voordat u het inleren van een debiet instelt de looptijden hebt ingesteld voor alle stations die opgenomen zijn in die inleeroefening.

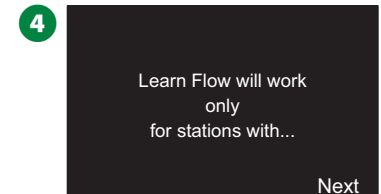
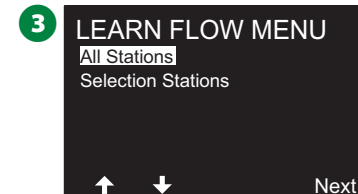
 **Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).**




- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u Set Flow Rates (Debieten instellen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Rates (Debieten instellen) selecteert u Learn Flow (Debiet inleren) en drukt u op Next (Volgende).

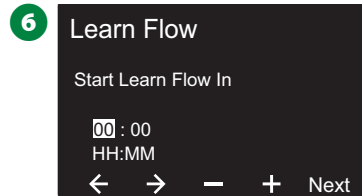
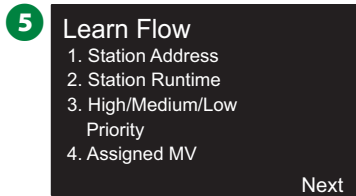


- 3 In het scherm LEARN FLOW MENU (Menu debiet inleren) selecteert u All Stations (Alle stations) en drukt u op Next (Volgende).
- 4 Er verschijnt een bevestigingsscherm; druk nogmaals op Next (Volgende).

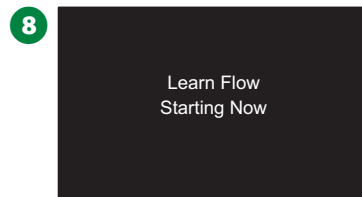
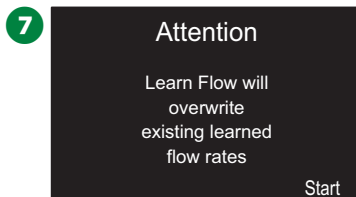


- 5 Er verschijnt een informatiescherm; druk nogmaals op Next (Volgende).
- 6 Als u de inleeroefening onmiddellijk wilt starten, drukt u op Next (Volgende). Anders stelt u een uitgestelde starttijd in met de toetsen + en -. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.

 NB: U kunt ervoor kiezen om de oefening onmiddellijk uit te voeren (00:00) of de starttijd met maximaal 24 uur uit te stellen.



- 7 Er verschijnt een bevestigingsscherm om u te informeren dat het ingeleerde debiet de bestaande debieten zal overschrijven. Druk op Start om het inleren van het debiet in te stellen.
- 8 Het bevestigingsscherm Learn Flow Starting (Debiet inleren start) verschijnt en toont de resterende tijd tot de start van het inleren.



NB: Als een of meer stations een debiet van 0 (nul) inleren, wordt een alarm geactiveerd. Controleer de klep en het 2-draads apparaat als dit alarm afgaat.

OPMERKING
Als u in uw systeem wijzigingen aanbrengt die de hydraulische werking ervan beïnvloeden, laat het dan zeker opnieuw het debiet inleren.

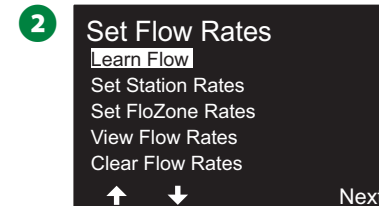
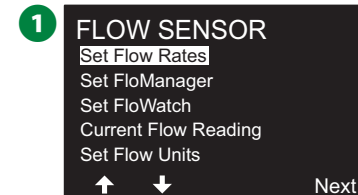
Geselecteerde stations

NB: Zorg dat u voordat u het inleren van een debiet instelt de looptijden hebt ingesteld voor alle stations die opgenomen zijn in die inleeroefening.

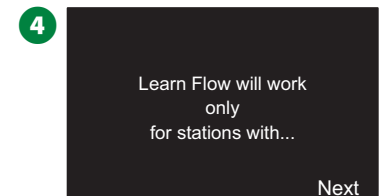
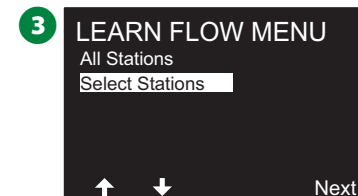
 **Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).**




- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u Set Flow Rates (Debieten instellen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Rates (Debieten instellen) selecteert u Learn Flow (Debiet inleren) en drukt u op Next (Volgende)

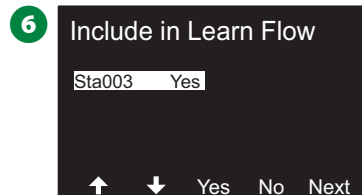
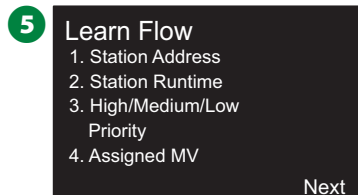


- 3 In het scherm LEARN FLOW MENU (Menu debiet inleren) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Select Stations (Stations selecteren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 4 Er verschijnt een bevestigingsscherm; druk nogmaals op Next (Volgende).

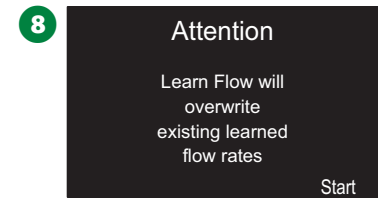
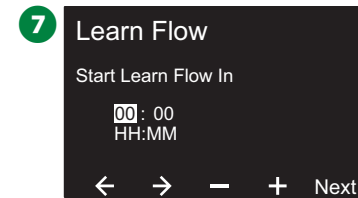


- 5 Er verschijnt een informatiescherm; druk nogmaals op Next (Volgende).
- 6 Druk op de pijltjestoetsen om de lijst met stations te doorlopen. Druk op de toetsen Yes en No om in te stellen welke stations u wilt opnemen in de inleeroefening en druk vervolgens op Next (Volgende) om door te gaan.

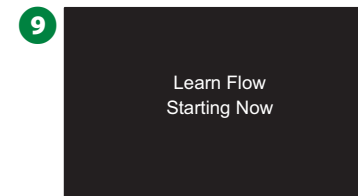
 NB: U kunt ervoor kiezen om de oefening onmiddellijk uit te voeren (00:00) of de starttijd met maximaal 24 uur uit te stellen.




- 7 Als u de inleeroefening onmiddellijk wilt starten, drukt u op Next (Volgende). Anders stelt u een uitgestelde starttijd in met de toetsen + en -. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.
- 8 Er verschijnt een bevestigingsscherm om u te informeren dat het ingeleerde debiet de bestaande debieten zal overschrijven. Druk op Start om het inleren van het debiet in te stellen.



- 9 Het bevestigingsscherm Learn Flow Starting (Debiet inleren start) verschijnt en toont de resterende tijd tot de start van het inleren.



 NB: Als een of meer stations een debiet van 0 (nul) inleren, wordt een alarm geactiveerd. Controleer de klep en het 2-draads apparaat als dit alarm afgaat.

OPMERKING

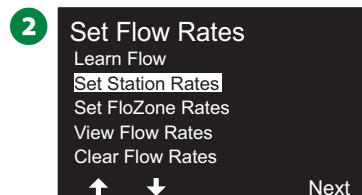
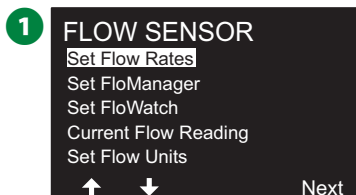
Als u in uw systeem wijzigingen aanbrengt die de hydraulische werking ervan beïnvloeden, laat het dan zeker opnieuw het debiet inleren.

Debieten voor stations instellen

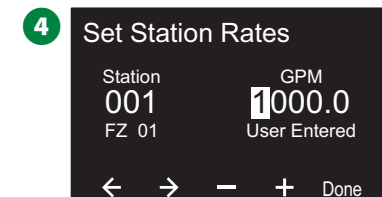
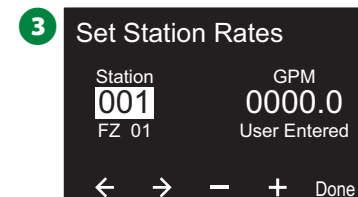
 **Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).**




- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u Set Flow Rates (Debieten instellen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Rates (Debieten instellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set Station Rates (Debieten voor stations instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 In het scherm Set Station Rates (Debieten voor stations instellen) stelt u met de toetsen + en – het gewenste station in (van 1 tot 240) en drukt u vervolgens op de rechterpijltoets.
- 4 Stel met de toetsen + en – het gewenste debiet in voor dit station. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.
 - Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



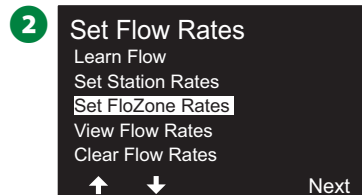
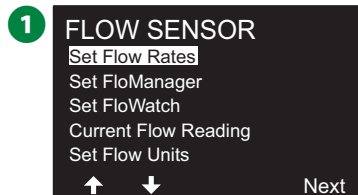
-  Herhaal dit proces indien gewenst om ook voor andere stations het debiet handmatig in te stellen.

Debieten voor FloZones instellen

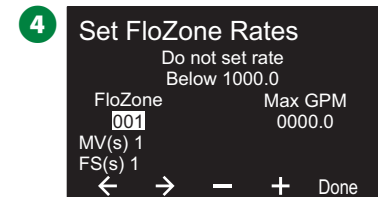
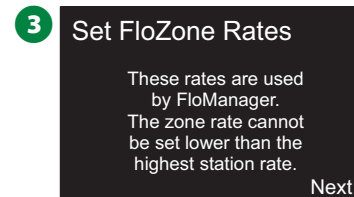
 Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).



- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u Set Flow Rates (Debieten instellen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Rates (Debieten instellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set FloZone Rates (Debieten voor FloZones instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



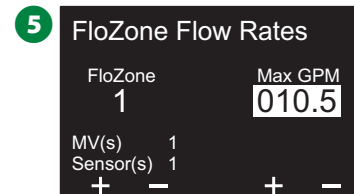
- 3 Het informatiescherm Set FloZone Rates (Debieten voor FloZones instellen) verschijnt; druk op Next (Volgende).
- 4 In het scherm Set FloZone Rates (Debieten voor FloZones instellen) kiest u met de toetsen + en – de gewenste FloZone (van 1 tot 10).




- 5 Stel met de toetsen + en – het maximale debiet (bv. in gallon per minuut) in voor deze FloZone. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.
 - Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.


OPMERKING

De maximale debieten voor FloZones worden alleen door Flo-Manager® gebruikt. FloWatch wordt niet beïnvloed door debieten die de gebruiker invoert voor FloZones.



-  Herhaal dit proces indien gewenst om ook voor andere FloZones het debiet handmatig in te stellen.

Nadat Flo-Manager® geactiveerd is en de debieten voor de stations en/of FloZones ingevoerd zijn, werkt Flo-Manager® automatisch op de achtergrond om stations in te schakelen op basis van het beschikbare hydraulische vermogen

 NB: Flo-Manager® kan met of zonder debietsensoren worden gebruikt. Als er geen debietsensoren geïnstalleerd zijn, baseert Flo-Manager® zich op handmatig ingevoerde informatie; als er wel debietsensoren geïnstalleerd zijn, dan baseert Flo-Manager® zich op de informatie die het ontvangt wanneer het een debiet inleert – die doorgaans nauwkeuriger is.

Debieten bekijken

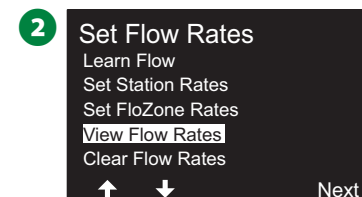
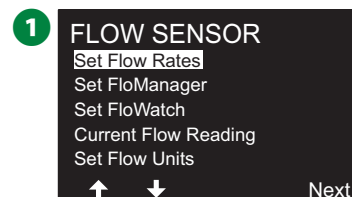
Af en toe kan het wenselijk zijn om debieten en de bron ervan te bekijken voor een station of FloZone.

Debieten van stations bekijken

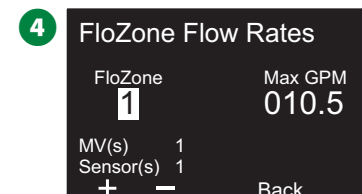
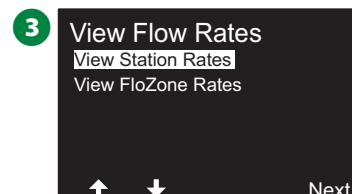
 **Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).**



- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u Set Flow Rates (Debieten instellen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Rates (Debieten instellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag View Flow Rates (Debieten bekijken) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Het scherm View Flow Rates (Debieten bekijken) verschijnt, waarop View Station Rates (Debieten van stations bekijken) geselecteerd is; druk op Next (Volgende).
- 4 In het scherm View Station Rates (Debieten van stations bekijken) stelt u met de toetsen + en – het gewenste stationsnummer in. Daaronder wordt voor elk station de FloZone weergegeven. Rechts wordt het normale debiet voor elk station weergegeven en daaronder staat de bron van het debiet (ingeleerd of door de gebruiker ingevoerd).

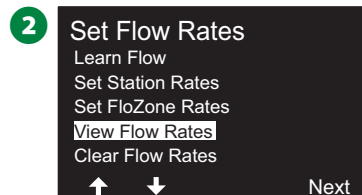
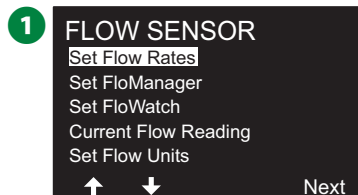


Debiten van FloZones bekijken

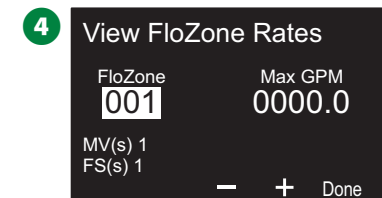
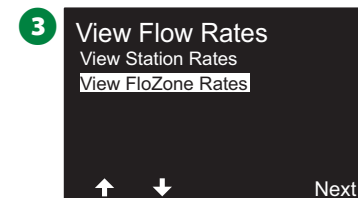
 **Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).**



- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u Set Flow Rates (Debiten instellen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Rates (Debiten instellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag View Flow Rates (Debiten bekijken) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 In het scherm View Flow Rates (Debiten bekijken) selecteert u met de pijltjestoets omlaag View FloZone Rates (Debiten van FloZones bekijken) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 4 In het scherm FloZone Flow Rates (Debiten van FloZones) selecteert u met de toetsen + en - het gewenste FloZone-nummer. Daaronder worden de MV's en sensoren weergegeven die bij deze FloZone horen. Rechts wordt het maximale debiet voor deze FloZone weergegeven.



Debieten wissen

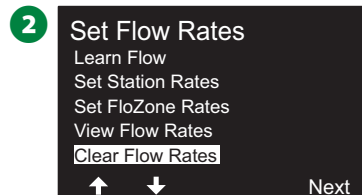
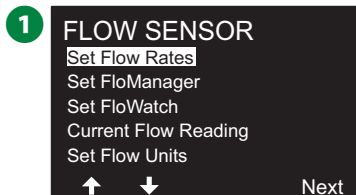
Soms kan het wenselijk zijn om eerder ingeleerde of door de gebruiker ingevoerde debieten te wissen en weer helemaal opnieuw te beginnen.



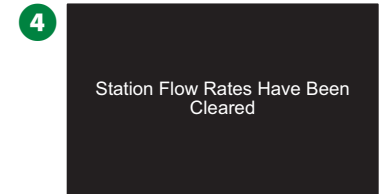
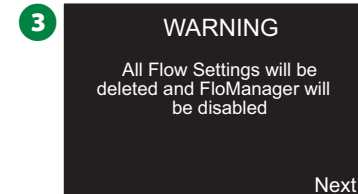
Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).



- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u Set Flow Rates (Debieten instellen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Rates (Debieten instellen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Clear Flow Rates (Debieten wissen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Het bevestigingsscherm verschijnt; druk op Next (Volgende) om de debieten te wissen.
- 4 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.




Flo-Manager® instellen

Een van de krachtigste functies voor debietbeheer op de ESP-LXI-VM-computer is Flo-Manager®.

Met Flo-Manager® kan de computer beschikbaar hydraulisch vermogen toewijzen aan verschillende stations op basis van hun waterbehoefte. Dit is zelfs mogelijk als er geen debietsensoren geïnstalleerd zijn.

Flo-Manager® werkt door een extra laag stations- of FloZone-prioriteiten toe te voegen op basis van de beschikbare hoeveelheid water. Als FloZone 1 bijvoorbeeld een debiet van 20 GPM (75,70 l/min) ter beschikking heeft en er momenteel twee stations werken die elk 6 GPM (22,71 l/min) en dus in totaal 12 GPM (45,42 l/min) verbruiken, laat Flo-Manager® geen ander station starten, tenzij dat 8 GPM (30,28 l/min) of minder verbruikt. Dit helpt ervoor te zorgen dat de waterbronnen van uw systeem niet te zwaar belast worden en dat er voldoende water beschikbaar is voor elke sprinkler op elk station.

Flo-Manager® instellen

 NB: Als u dit nog niet hebt gedaan, zet u de draaiknop op de stand 2-Wire Settings (2-draads instellingen) en stelt u alle hoofdkleppen en de FloZones ervan in. Zie "Master Valves" on page 24 voor meer informatie.

Er hoeven geen debietsensoren te worden geïnstalleerd of ingesteld om Flo-Manager® te gebruiken, maar als u erover beschikt, is het meestal handig om ze eerst in te stellen voordat u Flo-Manager® activeert. Zie "Flow Sensors" on page 31 voor meer informatie.

Zodra Flo-Manager® geactiveerd is, raden we u aan om voor elk station en elke FloZone het debiet in te leren of handmatig in te voeren. Zo kan Flo-Manager® dynamisch waterbronnen toewijzen. Als er geen debietsensoren geïnstalleerd zijn, kunt u mogelijk het debiet inschatten op basis van de irrigatieapparatuur op een bepaald station of een bepaalde FloZone en dit debiet handmatig invoeren.

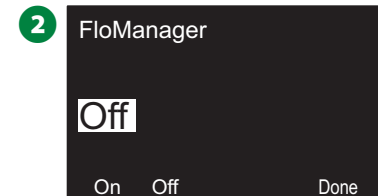
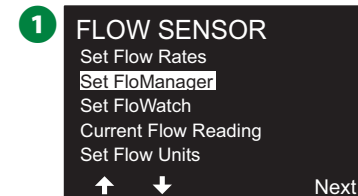
Flo-Manager® in- of uitschakelen



Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).



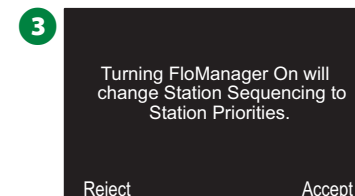
- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set Flo-Manager® (Flo-Manager® instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Flo-Manager® drukt u op de toets On om Flo-Manager® in te schakelen.



- 3 Het bevestigingsscherm verschijnt. Druk op Accept (Accepteren) om FloManager in te schakelen.



NB: Als u Flo-Manager® inschakelt, verandert de stationsvolgorde naar volgorde volgens stationsprioriteit. Als u het niet zeker weet, drukt u op de toets Reject.




FloWatch™ instellen

FloWatch laat de ESP-LXIVM-computer volledig tot zijn recht komen.

FloWatch vergelijkt de huidige debietsituatie met de verwachte, ingeleerde of door de gebruiker ingevoerde debieten en neemt verschillende maatregelen op basis van uw instellingen en input. Omdat hiervoor de debietsituatie bekend moet zijn, kan FloWatch alleen worden gebruikt als er debietsensoren geïnstalleerd zijn. Om FloWatch te gebruiken moet u de volgende handelingen allemaal uitvoeren:

1. Installeer apparatuur om het debiet te monitoren op de juiste locaties in uw irrigatiesysteem. U dient telkens één debietsensor net na elke hoofdklep, maar vóór eventuele stationskleppen te installeren. Om stabiele meetwaarden te garanderen moeten debietsensoren op een afstand van ten minste tien keer de buisdiameter na de hoofdklep worden geïnstalleerd, met een extra afstand van vijf keer de buisdiameter tussen de debietsensor en eventuele andere apparatuur.
2. Sluit elke debietmeter aan op een LX-IVM-sensorapparaat. Meer informatie vindt u in de ESP-LXIVM Field Device Installation Guide (Installatiehandleiding voor veldapparatuur voor de ESP-LXIVM) die met de computer werd meegeleverd.
3. Stel de debietsensoren in met behulp van de instelling van debietsensoren. Zie "Flow Sensors" op page 31 voor meer informatie.
4. Volg de aanwijzingen hieronder om FloWatch in te stellen.


 NB: Wanneer u FloWatch hebt ingesteld op de computer, wordt het actuele debiet weergegeven op het Auto-scherm, tenzij u FloWatch uitschakelt. Meer informatie over het in- en uitschakelen van FloWatch vindt u onder "FloWatch instellen en gebruiken" hieronder.

FloWatch™ instellen

Met de ESP-LXIVM-computer kunt u de debieten instellen die u verwacht of automatisch debieten inleren op basis van het werkelijke verbruik.

Wanneer een debiet ingeleerd of handmatig ingevoerd is, kunt u a.d.h.v. de instellingen voor High Flow en Low Flow (hoog debiet en laag debiet) de parameters bepalen voor een overmatig of ontoereikend debiet en instellen hoe de computer optreedt wanneer deze omstandigheden worden gedetecteerd. Als u dit wilt, kunt u FloWatch ook uit- of weer inschakelen.

Om goed te kunnen werken heeft FloWatch verwachte debieten nodig. Debieten kunnen handmatig worden ingevoerd of automatisch worden ingeleerd via een inleerproces. Met het automatisch inleren wordt het debiet ingeleerd voor elk station waarvoor looptijden geprogrammeerd zijn. Zorg dat u voordat u het inleren van debieten instelt de looptijden hebt ingesteld voor alle stations die opgenomen zijn in die inleeroefening.

 NB: Voordat u de computer debieten laat inleren of debieten van stations handmatig instelt, is het raadzaam om te controleren aan welke hoofdklep elk station toegewezen is. Zie "Station Setup" on page 28 voor meer informatie.

OPMERKING

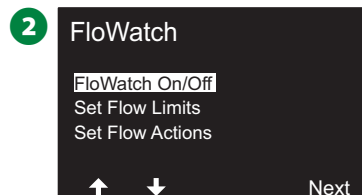
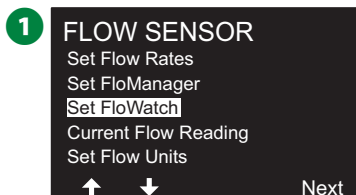
De waterdruk kan in de loop van de dag aanzienlijk variëren, vooral als het water van het leidingnet komt. Om deze schommelingen te beperken stelt u met de uitsteloptie de starttijd van het inleren uit tot op het tijdstip waarop de irrigatie normaal zou functioneren.

FloWatch™ in-/uitschakelen

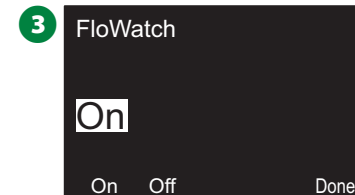
 Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).




- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set FloWatch (FloWatch instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm FloWatch selecteert u FloWatch, drukt u op On/Off en vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Druk op de toets On om FloWatch in te schakelen of op Off om FloWatch uit te schakelen.



-  NB: Zodra FloWatch ingeschakeld is, raden we u aan voor alle stations en FloZones het debiet in te leren of handmatig in te voeren als u dat nog niet hebt gedaan. Zo kan FloWatch correct reageren op de instellingen voor hoog en laag debiet.

Debietgrenzen instellen

Instellingen en acties voor SEEF (hoog debiet) en SELF (laag debiet)

Om FloWatch™ zo effectief mogelijk te gebruiken moet u eerst de drempelwaarden en acties voor een hoog en laag debiet instellen. SEEF (hoog debiet) staat voor Seek and Eliminate Excessive Flow (overmatig debiet zoeken en elimineren) en houdt de procedure in die u wilt dat uw computer toepast als respons op een overmatig debiet, bijvoorbeeld bij een breuk van de hoofdleiding of wanneer een klep vastzit in de open stand. SELF (laag debiet) staat voor Seek and Eliminate Low Flow (laag debiet zoeken en elimineren) en houdt de procedure in die u wilt dat uw computer toepast als respons op een laag debiet, bijvoorbeeld wanneer een pomp defect is, er geen leidingwater beschikbaar is of een klep niet open gaat.

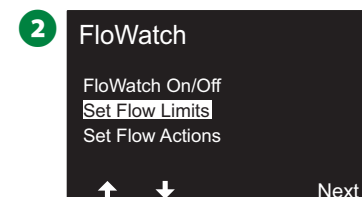
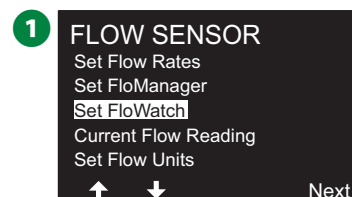
Hoog en laag debiet instellen en configureren



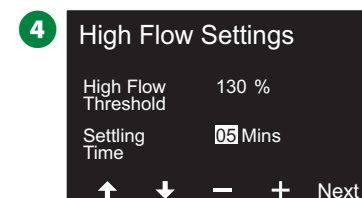
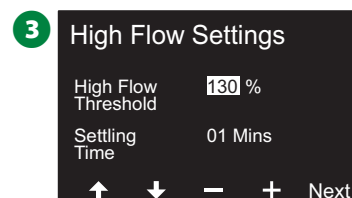
Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).



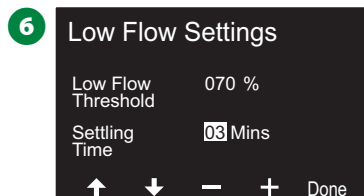
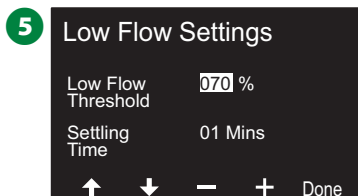
- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set FloWatch (FloWatch instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm FloWatch selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set Flow Limit (Debietgrens instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Stel in het scherm High Flow Settings (Instellingen hoog debiet) met de toetsen + en – het gewenste percentage voor een hoog debiet in (max. 200%). Druk vervolgens op de pijltjestoets omlaag.
 - 4 Stel met de toetsen + en – de gewenste aanpassingstijd voor een hoog debiet in (tot 10 minuten) en druk vervolgens op Next (Volgende).
- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



- 5 Stel in het scherm Low Flow Settings (Instellingen laag debiet) met de toetsen + en – het gewenste percentage voor een laag debiet in (max. 95%). Druk vervolgens op de pijltjestoets omlaag.
- 6 Stel met de toetsen + en – de gewenste aanpassingstijd voor een laag debiet in (tot 10 minuten).
 - Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



Debietmaatregelen instellen

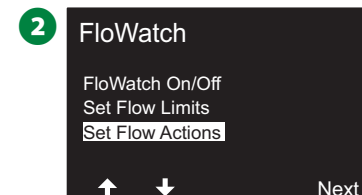
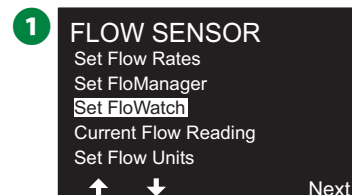
Wanneer u maatregelen instelt voor een hoog of laag debiet, beschikt u over 3 opties:

1. Diagnosticeren en elimineren
2. Uitschakelen en alarm
3. Alleen alarm

 **Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).**

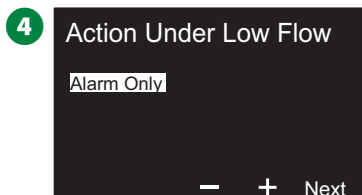
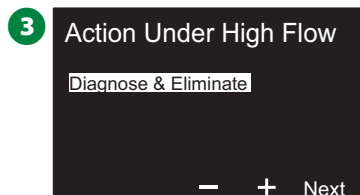


- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set FloWatch™ (FloWatch instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm FloWatch selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set Flow Actions (Debietmaatregelen instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

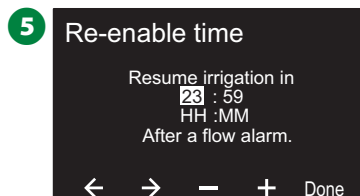


3 Stel in het scherm Action Under High Flow (Maatregelen bij hoog debiet) met de toetsen + en – de optie in met de maatregelen die u wenst te nemen bij een hoog debiet en druk vervolgens op Next (Volgende)

4 Stel in het scherm Action Under Low Flow (Maatregelen bij laag debiet) met de toetsen + en – de optie in met de maatregelen die u wenst te nemen bij een laag debiet en druk vervolgens op Next (Volgende)



5 In het scherm Re-enable time (Tijd voor reactivering) stelt u met de toetsen + en – het gewenste aantal uren in (van 0 tot 23). Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden. Stel het aantal minuten in (van 0 tot 59).



Actuele debietwaarde

Soms kan het nuttig zijn om het actuele debiet voor een bepaalde FloZone te controleren en te vergelijken met eerder ingeleerde of door de gebruiker ingevoerde debieten voor stations.

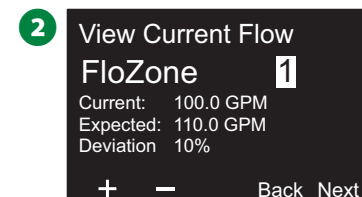
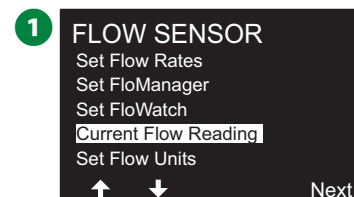


Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).



1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set Current Flow Reading (Actuele debietwaarde instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

2 In het scherm View Current Flow (Actueel debiet bekijken) selecteert u met de toetsen + en – het gewenste FloZone-nummer. U krijgt het actuele en het verwachte debiet te zien.



NB: Het verwachte debiet is afkomstig van eerder door de gebruiker ingevoerde of ingeleerde debieten van stations. U krijgt de afwijking of een vergelijking van het percentage van het actuele debiet en het verwachte debiet te zien, zodat u te weten komt in welke mate elke FloZone een hoog of laag debiet benadert (zie Hoog en laag debiet instellen voor meer informatie).

Debiteenheden instellen

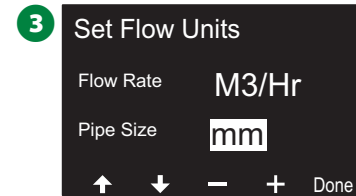
Om met de ESP-LXIVM-computer Flo-Manager® of FloWatch™ te gebruiken moet u eerst de meeteenheden voor debietbeheer instellen.




Zet de draaiknop van de computer op Flow Sensor (Debietsensor).

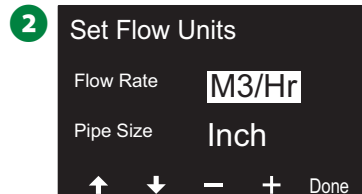
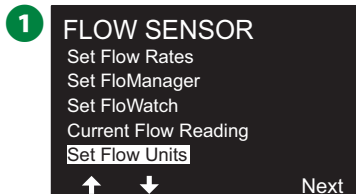


- 3 Stel met de toetsen + en – de gewenste eenheid voor buisdiameter in (auto, inch of mm).



-  NB: Als u Auto selecteert, wordt het debiet standaard ingesteld op GPM wanneer 60 Hz wordt gedetecteerd en op l/s wanneer 50 Hz wordt gedetecteerd. De buisdiameter wordt standaard ingesteld op inch bij 60 Hz en op millimeter bij 50 Hz.

- 1 In het scherm FLOW SENSOR (Debietsensor) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Set Flow Units (Debiteenheden instellen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Set Flow Units (Debiteenheden instellen) stelt u met de toetsen + en – de gewenste debiteenheid in (m³/u, Auto, GPM, l/s of l/min). Druk vervolgens op de pijltjestoets omlaag.



Geavanceerde instellingen

Programma's opslaan/opnieuw oproepen

De ESP-LXIVM-computer beschikt standaard over een gebruiksvriendelijke functie om back-upprogramma's op te slaan.

De functie Backup Programs stelt u in staat om uw programma's op te slaan als Contractor Default (Aannemersstandaard) en ze later opnieuw op te roepen. De computer beschikt ook over een functie om programma's met uitstel opnieuw op te roepen: Delayed Recall. Daarmee kunt u een normaal irrigatieschema opslaan als back-up en later automatisch herstellen. Dit kan handig zijn wanneer u zaait of zoden legt en dus frequent moet beregenen tot een bepaalde datum, waarna Delayed Recall de computer automatisch opnieuw instelt op het normale irrigatieschema.

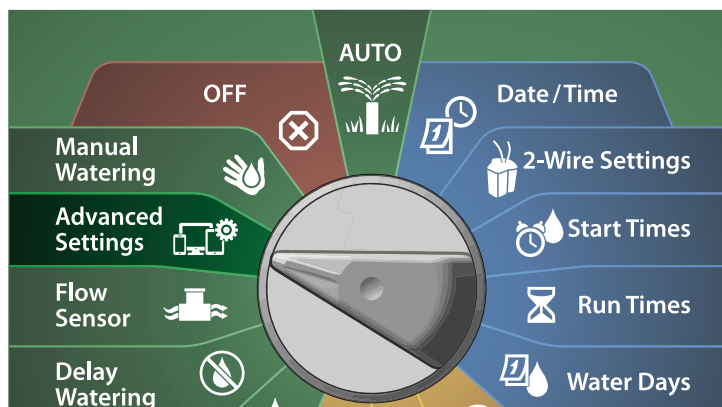
OPMERKING

De functie Backup Programs bewaart en herstelt ALLE geprogrammeerde instellingen voor irrigatie in ALLE programma's.

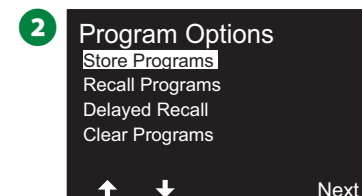
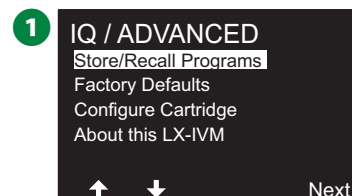
Programma's opslaan



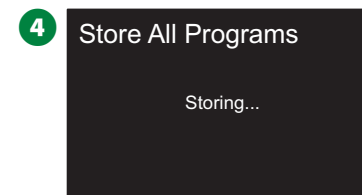
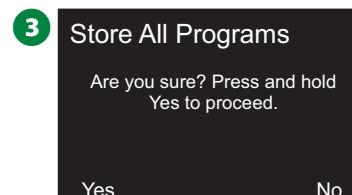
Zet de draaiknop van de computer op Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)



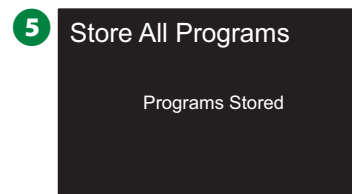
- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u Store/Recall Programs (Programma's opslaan/opnieuw oproepen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Program Options (Programmaopties) selecteert u Store Programs (Programma's opslaan) en drukt u op Next (Volgende).



- 3 In het bevestigingsscherm HOUDT u de toets Yes gedurende 4 seconden INGEDRUKT om alle programma's op te slaan. Als u het niet zeker weet, drukt u op No.
- 4 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces wordt uitgevoerd.



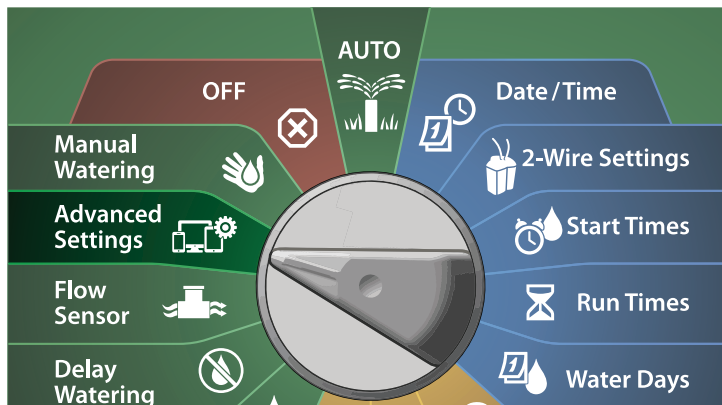
- 5 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.



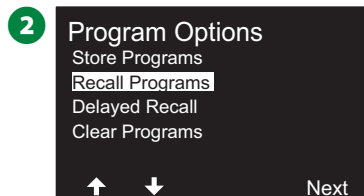
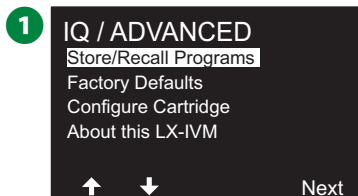
Programma's opnieuw oproepen



Zet de draaiknop van de computer op **Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)**

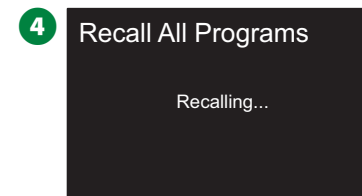
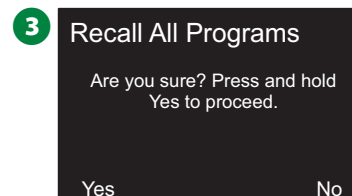


- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u Store/Recall Programs (Programma's opslaan/opnieuw oproepen) en drukt u op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Program Options (Programmaopties) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Recall Programs (Programma's opnieuw oproepen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

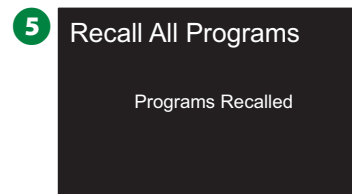


- 3 In het bevestigingsscherm HOUDT u de toets Yes gedurende 4 seconden INGEDRUKT om alle programma's opnieuw op te roepen. Als u het niet zeker weet, drukt u op No.

- 4 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces wordt uitgevoerd.



- 5 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.



Programma's met uitstel opnieuw oproepen

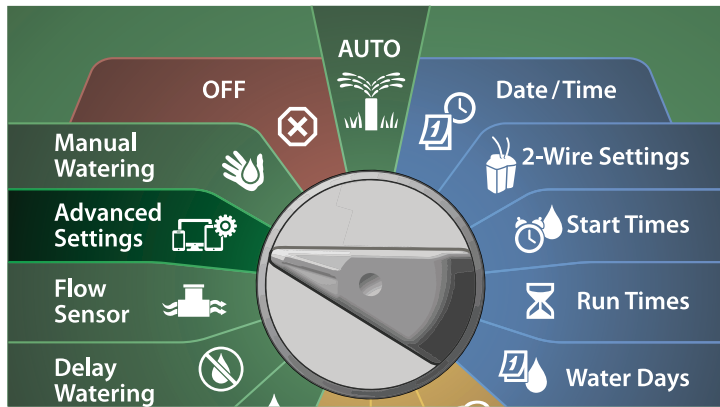
Met de functie *Delayed Recall* (Met uitstel opnieuw oproepen) kunt u de actuele programma's op een latere datum automatisch vervangen door een programma dat eerder is opgeslagen.

OPMERKING

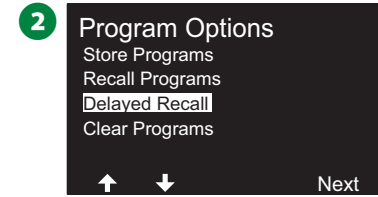
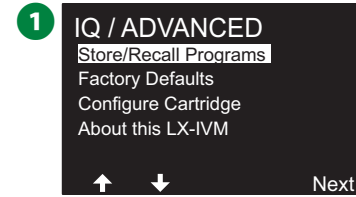
Zodra een actueel programma is vervangen m.b.v. de functie *Delayed Recall*, kan het niet meer worden hersteld.



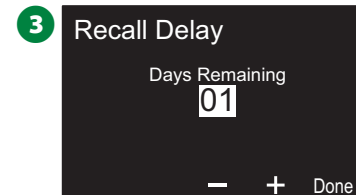
Zet de draaiknop van de computer op **Advanced Settings** (Geavanceerde instellingen)



- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u *Store/Recall Programs* (Programma's opslaan/opnieuw oproepen) en drukt u op *Next* (Volgende).
- 2 In het scherm *Program Options* (Programmaopties) selecteert u met de pijltjestoets omlaag *Delayed Recall* (Met uitstel opnieuw oproepen) en drukt u vervolgens op *Next* (Volgende).



- 3 In het scherm *Recall Delay* (Uitstel voor opnieuw oproepen) stelt u met de toetsen + en – het aantal dagen in (van 0 tot 90 dagen) waarna de waarden van de Aannemersstandaard worden hersteld. Als u bijvoorbeeld wilt dat uw oorspronkelijke programma's binnen een week worden hersteld, stelt u deze optie in op 7 dagen.
- Om een uitgestelde oproep van opgeslagen programma's te wissen stelt u het aantal dagen in op 0.




Programma-informatie wissen

Met de ESP-LXIVM-computer kunt u één programma of al uw programma's wissen of de fabrieksinstellingen van de computer herstellen.

OPMERKING

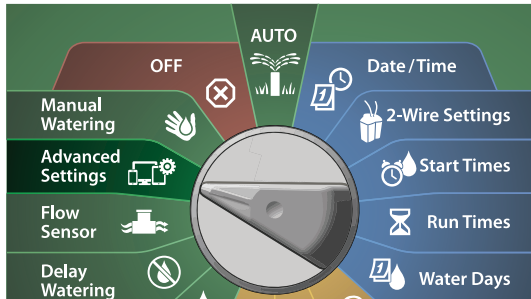
Het is raadzaam een back-up te maken van uw programma's voordat u ze wist. Met de ingebouwde functie Store Programs (Programma's opslaan) van de LX-IVM-computer kunt u een back-up maken van één verzameling programma's. Zie "Store/Recall Programs" op page 90 voor meer informatie.

 NB: Voor gewisse programma's zijn de startdagen voor irrigatie en start- en looptijden van stations niet meer aanwezig. Als er niets geprogrammeerd is, wordt een alarm weergegeven. Zie "Alarms" on page 21 voor meer informatie.

Individueel programma wissen




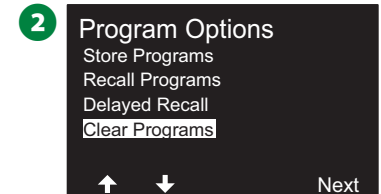
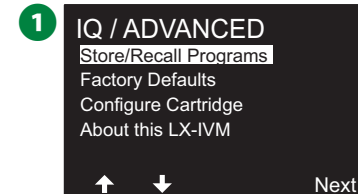
Zet de draaiknop van de computer op Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)



1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u Store/Recall Programs (Programma's opslaan/opnieuw oproepen) en drukt u op Next (Volgende).

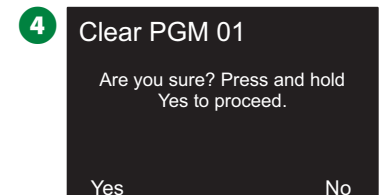
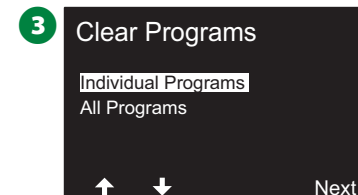
2 In het scherm Program Options (Programmaopties) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Clear Programs (Programma's wissen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

 NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.

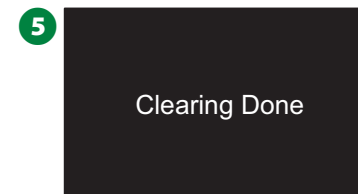


3 In het scherm Clear Programs (Programma's wissen) selecteert u Individual Program (Individueel programma) en drukt u op Next (Volgende).

4 In het bevestigingsscherm HOUDT u de toets Yes gedurende 4 seconden INGEDRUKT om programma's te wissen. Als u het niet zeker weet, drukt u op No.



5 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.

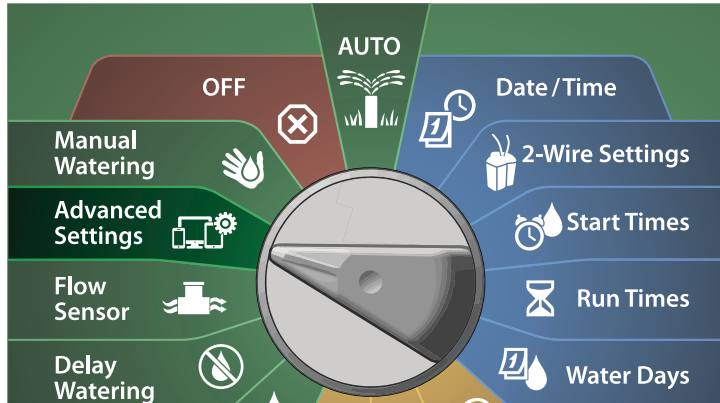


 Verander van programma met de selectietoets en herhaal deze procedure om andere programma's te wissen.

Alle programma's wissen



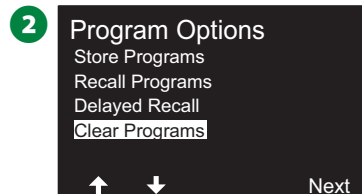
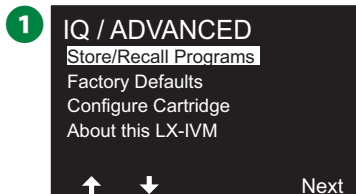
Zet de draaiknop van de computer op Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)



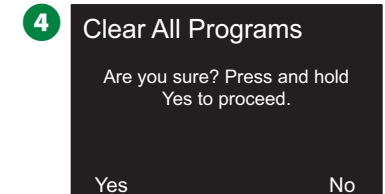
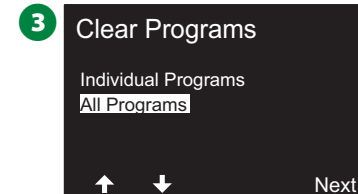
- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Store/Recall Programs (Programma's opslaan/opnieuw oproepen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Program Options (Programmaopties) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Clear Programs (Programma's wissen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



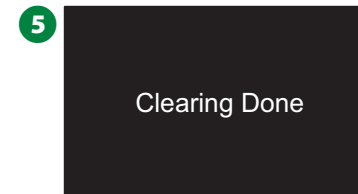
NB: Als het gewenste programma niet geselecteerd is, drukt u op de programmaselectietoets om het te kiezen. Zie "Program Select Button" on page 41 voor meer informatie.



- 3 In het scherm Clear Programs (Programma's wissen) selecteert u met de pijltjestoets omlaag All Programs (Alle programma's) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 4 In het bevestigingsscherm HOUDT u de toets Yes gedurende 4 seconden INGEDRUKT om alle programma's te wissen. Als u het niet zeker weet, drukt u op No



- 5 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.

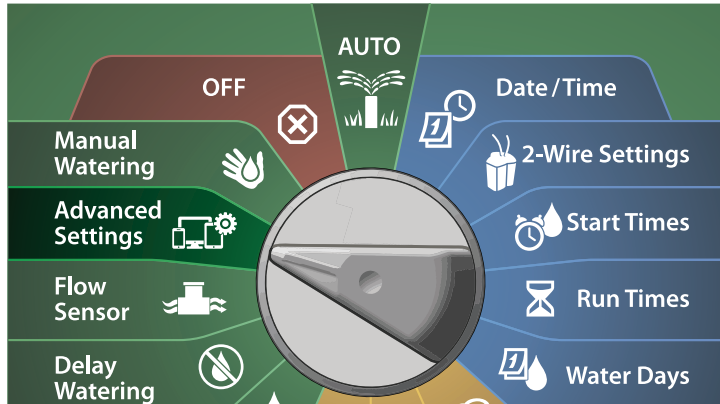


Fabrieksinstellingen

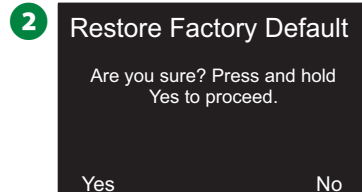
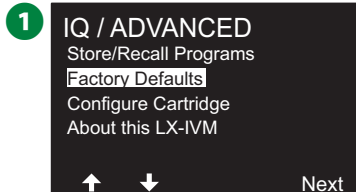
De fabrieksinstellingen van de ESP-LXIVM-computer herstellen.



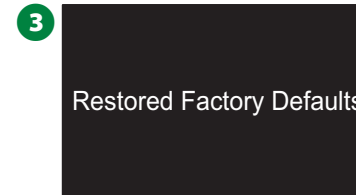
Zet de draaiknop van de computer op **Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)**



- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Factory Defaults (Fabrieksinstellingen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het bevestigingsscherm HOUDT u de toets Yes gedurende 4 seconden INGEDRUKT om de fabrieksinstellingen te herstellen. Als u het niet zeker weet, drukt u op No.



- 3 Een bevestigingsscherm geeft aan dat het proces is voltooid.



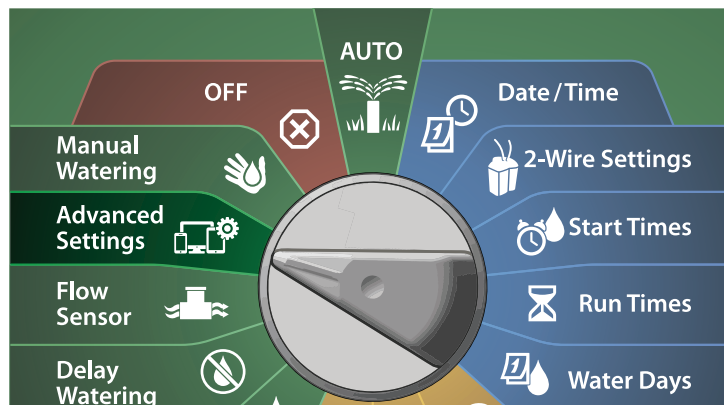
OPMERKING

Ga heel voorzichtig te werk met de optie om de fabrieksinstellingen te herstellen, aangezien ze alle eerdere instellingen, met inbegrip van de adressen van 2-draads apparaten, permanent wist uit het systeemgeheugen. Overweeg in plaats daarvan de optie Clear All Programs (Alle programma's wissen), zodat de adressen van uw 2-draads apparaten niet worden gewist.

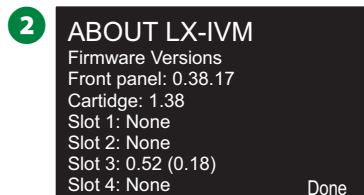
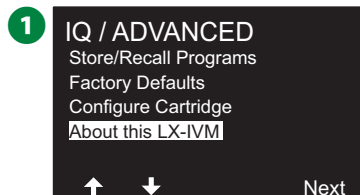
Over deze LX-IVM



Zet de draaiknop van de computer op **Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)**




- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u met de pijltjestoets omlaag About this LX-IVM (Over deze LX-IVM) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 Het scherm ABOUT LX-IVM PRO verschijnt, met een overzicht van uw LX-IVM PRO waarin informatie opgenomen is over de versie, het voorpaneel, de cartridge en de poorten van uw LX-IVM.




Handmatig besproeien

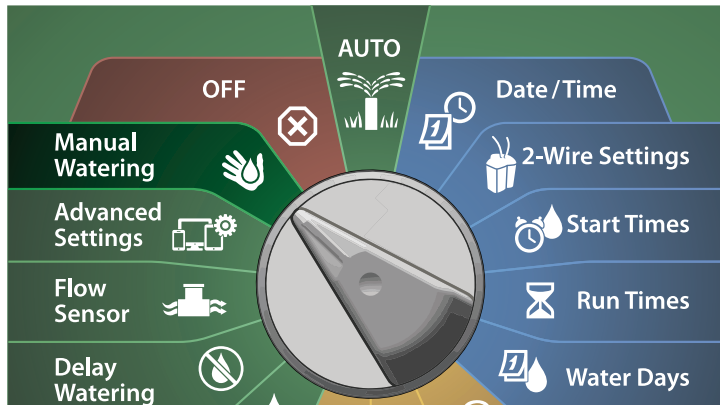
Met de ESP-LXIVM-computer kunt u handmatig een station, een programma of een normaal gesloten hoofdklep (NCMV) activeren om een FloZone van water te voorzien en zo handmatig te besproeien.

Stations starten

 NB: Manual Watering > Start Station (Handmatig besproeien > Station starten) pauzeert programma's die op dat moment worden uitgevoerd.

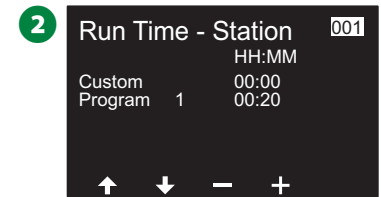
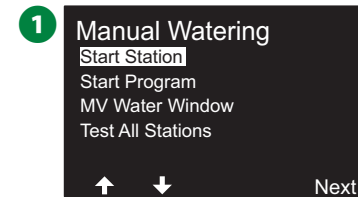
 NB: Controleer voordat u de functie Manual Station (Handmatig station) of Manual Program (Handmatig programma) gebruikt of alle adressen opgegeven en correct ingevoerd zijn.

Zet de draaiknop van de computer op Manual Watering (Handmatig besproeien)



1 In het scherm Manual Watering (Handmatig besproeien) selecteert u Start station (Station starten) en drukt u op Next (Volgende).

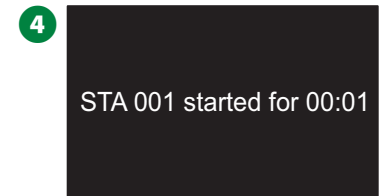
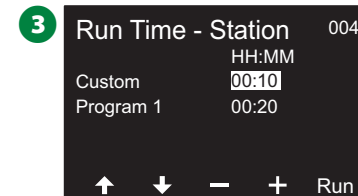
2 In het scherm Run Time - Station (Looptijd - Station) selecteert u met de toets + of - het gewenste station (van 1 tot 240) dat u handmatig wilt activeren.





3 Met de pijltjestoetsen stelt u de looptijd van het station in (van 0 uur en 1 minuut tot 96 uur). Druk op de toets Run om de irrigatie voor dit station te starten.

- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.

4 Een bevestigingsscherm geeft aan dat de irrigatie begonnen is.



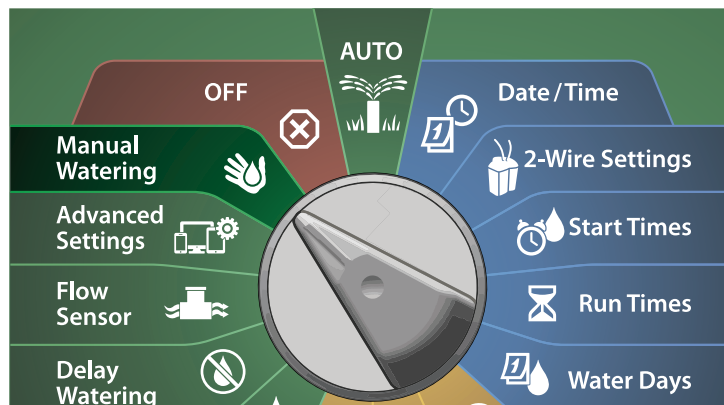
 Herhaal deze procedure om de andere stations handmatig te laten beregenen.

 NB: De stations werken in de volgorde waarin ze werden geselecteerd.

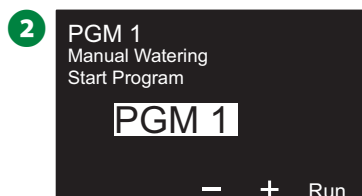
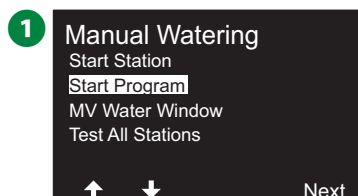
5 Om het Station te bekijken terwijl het werkt, zet u de draaiknop van de computer in de stand AUTO. Druk op de toets + of - om de looptijd van het werkende station met minuten te verlengen of te verkorten. Druk op de toets Adv. om door te gaan naar het volgende station in een programma.

Programma starten

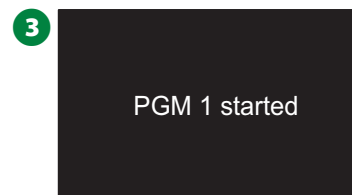
 Zet de draaiknop van de computer op Manual Watering (Handmatig besproeien)




- 1 In het scherm Manual Watering (Handmatig besproeien) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Start Program (Programma starten) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Manual Watering Start Program (Handmatig besproeien - Programma starten) stelt u met de toetsen + en - het gewenste programma in en drukt u vervolgens op Run (Uitvoeren) om de irrigatie te starten.



- 3 Een bevestigingsscherm geeft aan dat de irrigatie begonnen is.



- 3  Herhaal deze procedure om andere Programma's handmatig te starten.

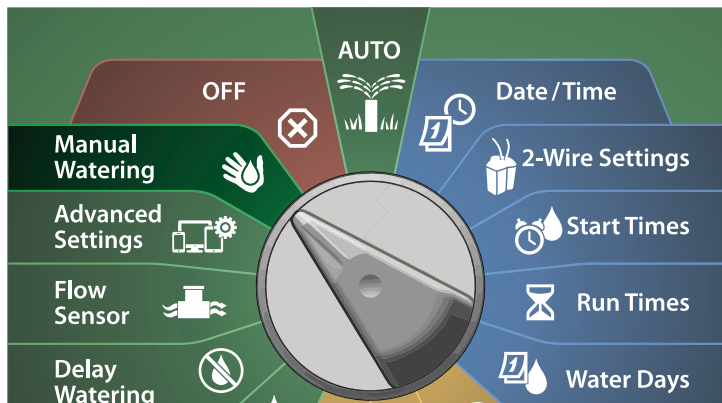
-  NB: De programma's worden uitgevoerd in de volgorde waarin ze werden geselecteerd.

Besproeiingsvenster hoofdklep

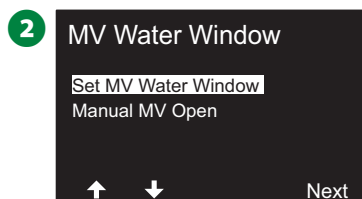
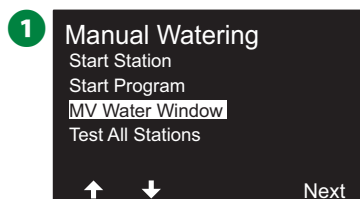
Soms kan het wenselijk zijn om snelkoppelingsventielen of andere handmatige beregeningsmethoden te gebruiken tijdens periodes waarin u niet irrigeert. Om er zeker van te zijn dat deze apparaten van water worden voorzien, kunt u een Besproeiingsvenster voor hoofdkleppen (MV's: master valves) instellen. Besproeiingsvensters voor MV's werken net zoals andere besproeiingsvensters, maar in plaats van irrigatie toe te staan openen ze normaal gesloten hoofdkleppen (NCMV's: Normally Closed Master Valves) en stellen ze de gebruiker in staat om een debiet te bepalen en dat te coördineren met de functies van debietsensoren.

Besproeiingsvensters voor MV's instellen

 **Zet de draaiknop van de computer op Manual Watering (Handmatig besproeien)**




- 1 In het scherm Manual Watering (Handmatig besproeien) selecteert u met de pijltjestoets omlaag MV Water Window (Besproeiingsvenster MV) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm MV Water Window (Besproeiingsvenster MV) selecteert u Set MV Water Window (Besproeiingsvenster MV instellen) en drukt u op Next (Volgende).

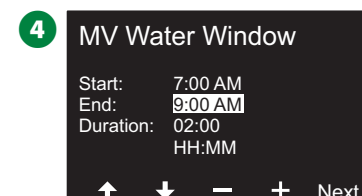
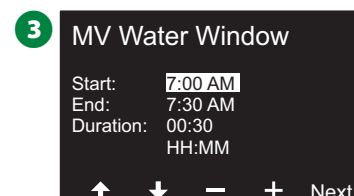


- 3 Stel met de toetsen + en – de starttijd van het besproeiingsvenster voor de MV in. Navigeer met de pijltoetsen naar alle velden voor numerieke waarden.

- 4 Stel met de toetsen + en – de eindtijd in. De duur van uw besproeiingsvenster voor de hoofdklep wordt automatisch berekend; druk vervolgens op Next.

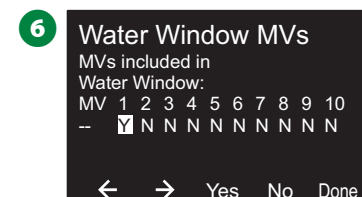
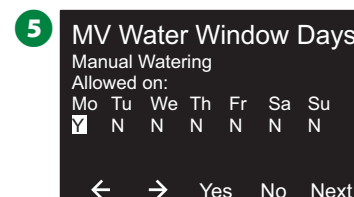
- Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.

 NB: Om een eerder ingesteld besproeiingsvenster voor een MV te wissen stelt u met de toetsen + en – zowel de start- als de eindtijd in op OFF (tussen 23:59 en 00:00).



- 5 Druk in het scherm MV Water Window Days (Dagen besproeiingsvenster MV) op de toets Yes om het handmatig besproeien door de MV op een bepaalde dag mogelijk te maken of druk op No om het uit te sluiten. Druk op Next (Volgende) om voorbij zondag te gaan.

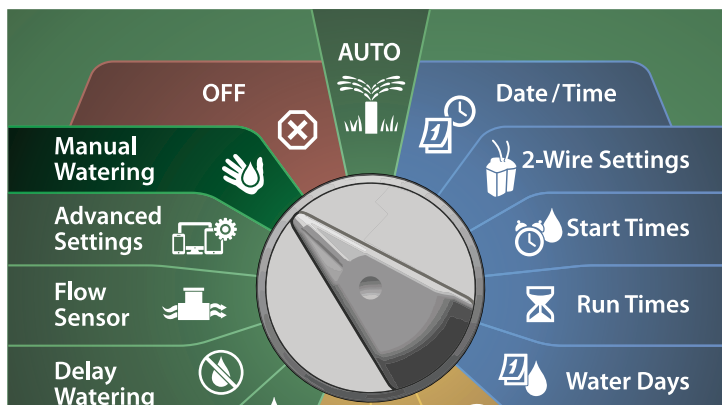
- 6 In het scherm Water Window MVs (MV's besproeiingsvenster) drukt u op de toets Yes om de geselecteerde hoofdklep op te nemen in het Besproeiingsvenster of drukt u op No om de hoofdklep in kwestie uit te sluiten.



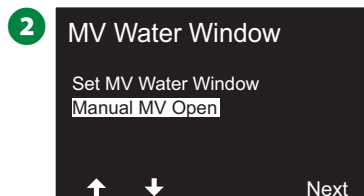
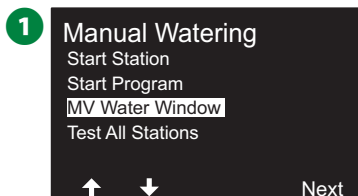
MV handmatig openen

Soms kan het nodig zijn om het systeem van water te voorzien voor ongeplande taken. Met de functie Open MV (MV openen) kunt u instellingen van een besproeiingsvenster voor een MV, zoals het maximale extra debiet, gebruiken om MV's even te openen.

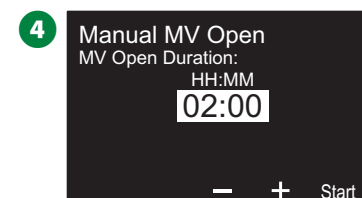
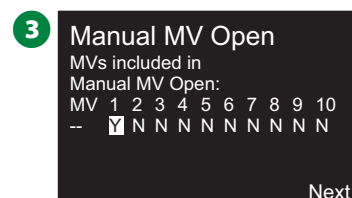
Zet de draaiknop van de computer op Manual Watering (Handmatig besproeien)



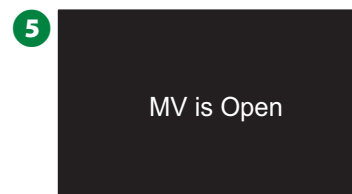
- 1 In het scherm Manual Watering (Handmatig besproeien) selecteert u met de pijltjestoets omlaag MV Water Window (Besproeiingsvenster MV) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm MV Water Window (Besproeiingsvenster voor MV's) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Manual MV Open (MV handmatig openen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 Het scherm Manual MV Open (MV handmatig openen) verschijnt en toont alle MV's die eerder geselecteerd werden om te worden opgenomen in het besproeiingsvenster voor MV's. Druk op Next (Volgende).
- 4 Stel in het scherm Manual MV Open (MV handmatig openen) met de toetsen + en - (in uren en minuten) hoelang de MV wordt geopend en druk vervolgens op Start.
 - Om het instellen te versnellen HOUDT u de gewenste toets INGEDRUKT.



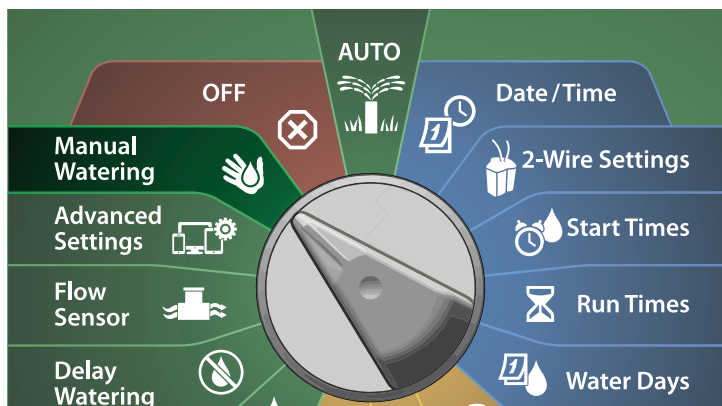
- 5 Het bevestigingsscherm verschijnt.



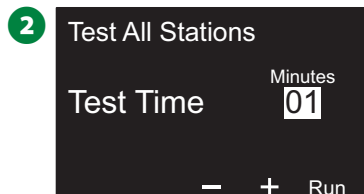
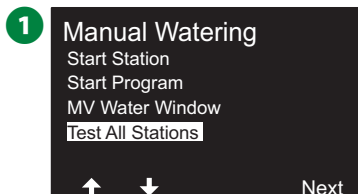
Alle stations testen

U kunt alle stations die op de computer aangesloten zijn testen door ze een voor een in de volgorde volgens hun stationsnummer te laten werken.

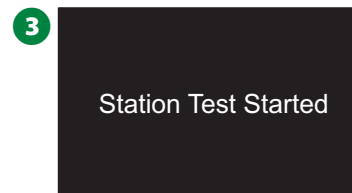
 **Zet de draaiknop van de computer op Manual Watering (Handmatig besproeien)**



- 1 In het scherm Manual Watering (Handmatig besproeien) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Test All Stations (Alle stations testen) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm Test All Stations stelt u met de toetsen + en – de testtijd in (van 1 tot 10 minuten) en drukt u vervolgens op Run (Uitvoeren).



- 3 Het bevestigingsscherm verschijnt, met de melding Station Test Started (Stationstest gestart).



OFF

Schakelt de irrigatie, de hoofdkleppen of het 2-draads pad uit.

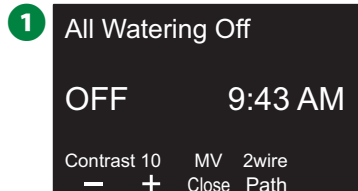
Het displaycontrast aanpassen

Voor een betere zichtbaarheid kunt u het contrast van het computerdisplay instellen op een waarde van 1 tot 12 wanneer de draaiknop in de stand OFF staat.

 **Zet de draaiknop van de computer op OFF.**



1 In het scherm All Watering Off (Alle besproeiing uit) verhoogt of verlaagt u het contrast met de toetsen + en - (van 0 tot 12).




Hoofdkleppen sluiten

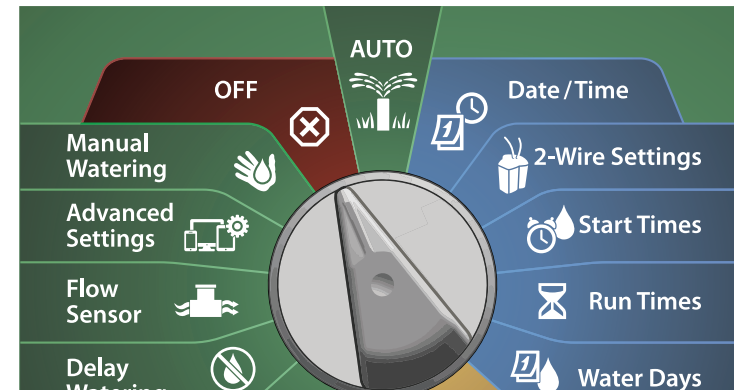
Sluit alle hoofdkleppen, waardoor irrigatie niet mogelijk is.

OPMERKING

Met de functie MV's sluiten schakelt u alle irrigatiefuncties uit.

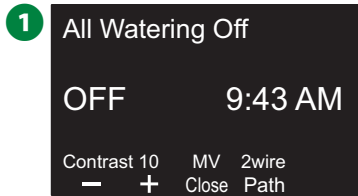
 NB: De functie Close Master Valves (Hoofdkleppen sluiten) sluit normaal geopende hoofdkleppen. Normaal gesloten hoofdkleppen blijven gesloten.

 **Zet de draaiknop van de computer op OFF.**

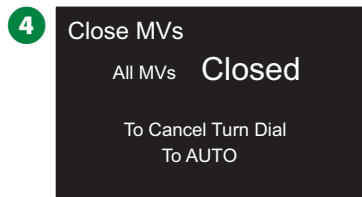


1 In het scherm All Watering Off (Alle besproeiing uit) drukt u op de toets MV Close (MV sluiten).

2 In het bevestigingsscherm HOUDT u de toets Yes gedurende 4 seconden INGEDRUKT om de hoofdkleppen te sluiten. Als u het niet zeker weet, drukt u op No.



- 3 Een bevestigingsscherm geeft aan dat de MV gesloten is.
- 4 Wanneer de draaiknop in de positie OFF staat, wordt nu op het scherm het volgende bericht weergegeven: "Alle MV's Gesloten. Om irrigatiefuncties te annuleren en te herstellen zet u de draaiknop op AUTO".



2-draads pad uitschakelen

Soms kan het wenselijk zijn om het 2-draads pad uit te schakelen, bijvoorbeeld wanneer u onderhoud aan uw systeem uitvoert. Met de ESP-LXIVM-computer kan dit automatisch, zodat u het 2-draads pad niet van de aansluitklemmen los hoeft te koppelen.

⚠ LET OP

Schakel altijd het 2-draads pad uit voordat u onderhoud uitvoert aan apparaten die op het 2-draads pad aangesloten zijn. Het 2-draads pad staat altijd onder stroom, zelfs als er geen irrigatie gepland is.

OPMERKING

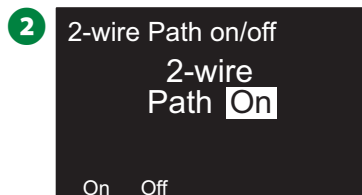
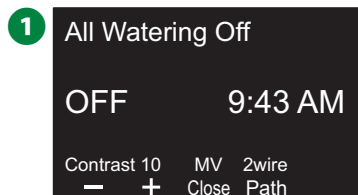
Wanneer het 2-draads pad wordt uitgeschakeld, werken er geen irrigatiefuncties, met inbegrip van: debietsensoren, weersensoren en kleppen.

Het 2-draads pad uitschakelen of weer van stroom voorzien

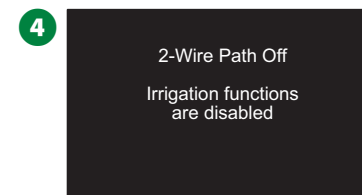
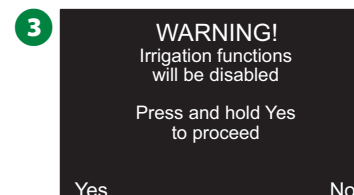
 **Zet de draaiknop van de computer op OFF.**





- 1 In het scherm All Watering Off (Alle besproeiing uit) drukt u op de toets van het 2-draads pad.
- 2 Het scherm 2-Wire path On/Off (2-draads pad aan/uit) verschijnt. Normaal gezien is het 2-draads pad AAN, tenzij u het eerder hebt uitgeschakeld. Druk op de Off-toets.



- 3 In het bevestigingsscherm HOUDT u de toets Yes gedurende 4 seconden INGEDRUKT om het 2-draads pad uit te schakelen. Als u het niet zeker weet, drukt u op No.
- 4 Een bevestigingsscherm geeft de status van het 2-draads pad weer.




 Herhaal deze procedure en druk op de toets On om het 2-draads pad weer van stroom te voorzien.

 NB: Wanneer het 2-draads pad uitgeschakeld is, hoeft u de draaiknop van de computer niet op de stand OFF te laten staan. U kunt nog steeds programma's wijzigen of andere taken uitvoeren. Wanneer de draaiknop van de computer echter op de stand OFF of AUTO staat terwijl het 2-draads pad uitgeschakeld is, gaat het alarmlampje van de computer branden en meldt een bericht dat het 2-draads pad uitgeschakeld is.

Installatie

De computer installeren

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de ESP-LXIVM-computer aan een wand (of op een montageoppervlak) wordt gemonteerd en de bedrading wordt aangesloten.

 NB: Optioneel is ook een metalen kastje (LXMM) met sokkel (LXMMPED) of een roestvrijstalen kastje (LXMM-SS) met sokkel (LXMMPED-SS) beschikbaar voor de LX-IVM-computer. Als u van plan bent deze opties aan te schaffen, volg dan de installatie-instructies die met deze artikelen meegeleverd worden en het hoofdstuk Modules installeren hieronder.

⚠ WAARSCHUWING

Deze computer moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften voor elektrische installaties.

Checklist voor installatie

Wanneer u de ESP-LXIVM-computer voor het eerst installeert, is het raadzaam de volgende stappen uit te voeren in de aangegeven volgorde.

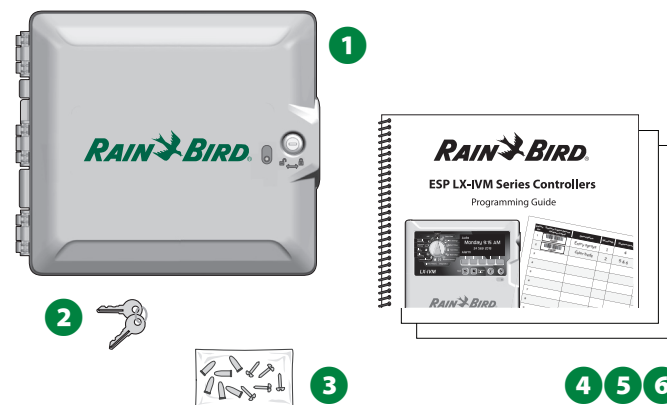
Voor uw gemak staat er bij elke stap een selectievakje.

- | | | |
|--------------------------|---|----------|
| <input type="checkbox"/> | Inhoud van de verpakking controleren | page 105 |
| <input type="checkbox"/> | Een locatie selecteren | page 106 |
| <input type="checkbox"/> | Installatiegereedschap klaarleggen | page 106 |
| <input type="checkbox"/> | De computer monteren | page 108 |
| <input type="checkbox"/> | De 2-draads IVM-interfacemodule installeren | page 109 |
| <input type="checkbox"/> | Het (de) 2-draads pad(en) aansluiten | page 110 |
| <input type="checkbox"/> | De voeding aansluiten | page 113 |
| <input type="checkbox"/> | De installatie voltooien | page 115 |

Inhoud van de verpakking controleren

Alle onderstaande componenten worden meegeleverd met uw ESP-LXIVM-computer en zijn vereist voor de installatie. Als er iets ontbreekt, neem dan contact op met uw distributeur voordat u verdergaat.

- 1 ESP-LXIVM-computer
- 2 Sleutels van het computerkastje
- 3 Montageonderdelen (5 schroeven, 5 kunststof pluggen)
- 4 Programmeerhandleiding
- 5 Installatiehandleiding voor veldapparaten
- 6 Montagesjabloon van de computer

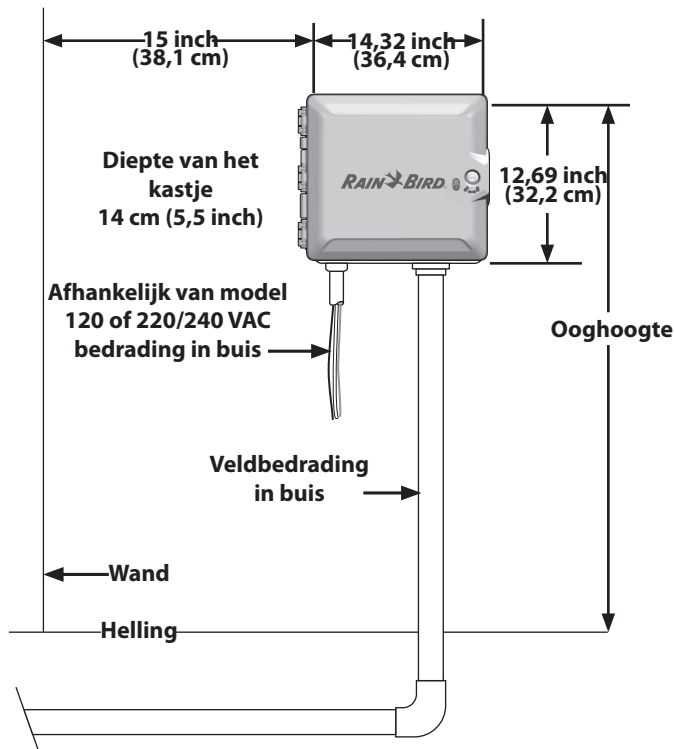


Inhoud van de verpakking

Een locatie voor de computer selecteren

Selecteer een locatie die:

- vlot toegankelijk is en een comfortabele zichtbaarheid biedt,
- een vlak wandoppervlak omvat,
- zich nabij een stroombron met een spanning van 120 VAC of 230/240 VAC bevindt (afhankelijk van het model),
- niet blootgesteld is aan mogelijk vandalisme,
- zich buiten het bereik van werkende sprinklers bevindt.



Computerlocatie selecteren

Installatiegereedschap klaarleggen

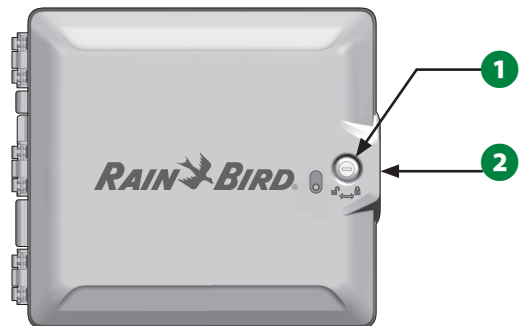
Leg voordat u met de installatie begint de volgende stukken gereedschap en materialen klaar:

- Platte schroevendraaier 
- Kruiskopschroevendraaier 
- Fijne platte schroevendraaier 
- Combinatietang 
- Torpedowaterpas 
- Hamer 
- Aardingsband 
- Maxi-kabel met 2 geleiders (draad: #14 AWG/2,5 mm²) 
- Niet-geïsoleerde aardingsdraad (#8 AWG/10 mm² of #10 AWG/6 mm²) 
- DBR/Y-6-verbindingen 
- Rolmeter 
- Striptang 
- Lasdoppen 
- Markeerpotlood 
- Boormachine (of boorhamer bij montage op een bakstenen of betonnen muur) 
- Waterdichte kit 

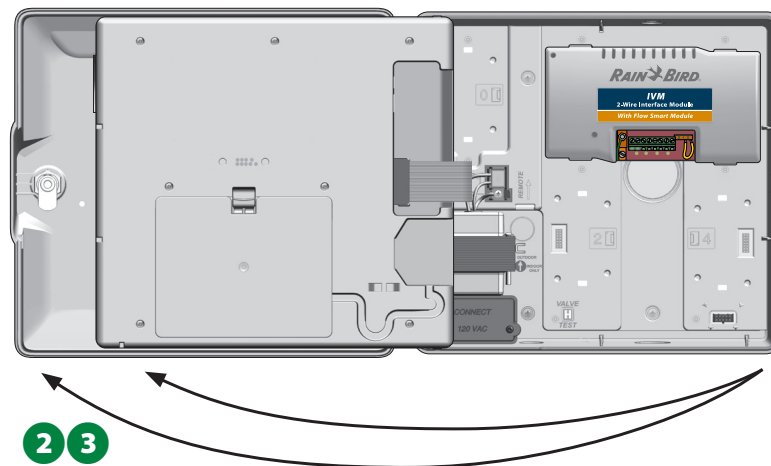
Toegang verkrijgen tot het computerkastje

Open of verwijder het voorpaneel van de computer

- 1 De computer wordt geleverd met een deurslot aan de buitenkant om vandalisme tegen te gaan en ongeoorloofde toegang tot de bedieningselementen te voorkomen. Ontgrendel indien nodig het kastdeurtje met de meegeleverde sleutel.



- 2 Pak het handvat aan de rechterkant van het kastje vast en trek het naar u toe om het deurtje naar links te laten draaien en het zo te openen.
- 3 Pak het handvat aan de rechterkant van het voorpaneel van de computer vast en trek het naar u toe om het kastje te openen, door het naar links te draaien.

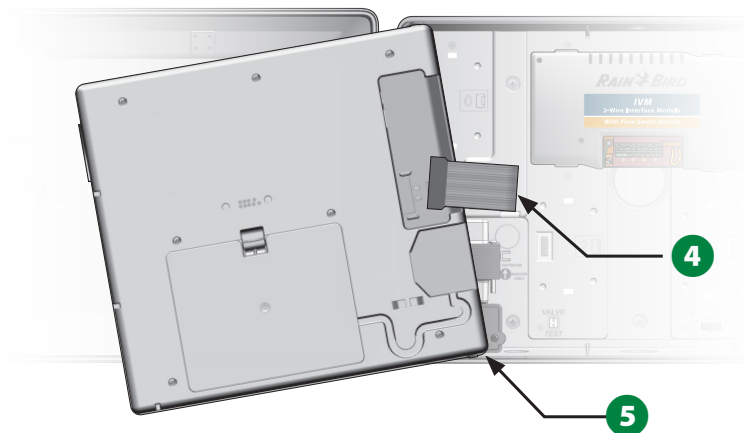


- 4 Om het voorpaneel te verwijderen koppelt u de lintkabel los van het voorpaneel door zachtjes de stekker uit het contact te trekken.


OPMERKING

Zorg dat u de pinnen in de contacten niet buigt wanneer u de lintkabel aansluit of loskoppelt.

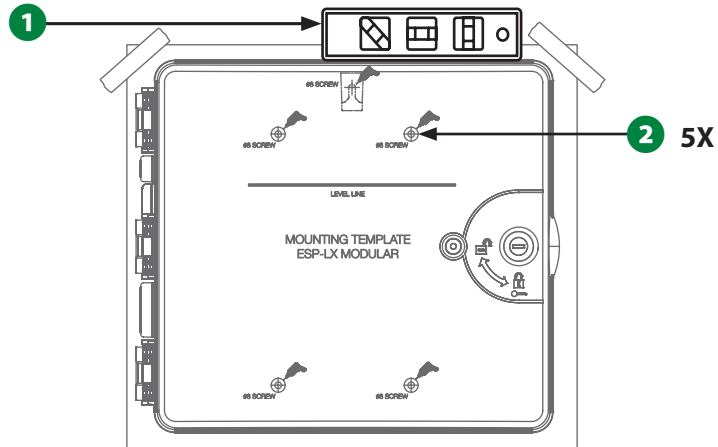
- 5 Om het voorpaneel te verwijderen kantelt u het omhoog en duwt u de pin in de onderste hoek uit het onderste gaatje.



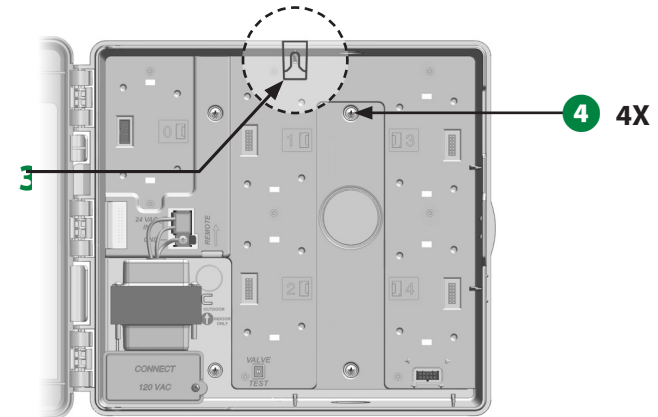
De computer monteren

 NB: Voordat u de computer monteert, raden we u aan het voorpaneel ervan en, indien deze eerder geïnstalleerd zijn, de 2-draads IVM-interfacemodule en/of eventuele stationsmodulen te verwijderen.

- 1 Plak met behulp van een waterpas het montagesjabloon ongeveer op ooghoogte op het montageoppervlak. Zorg dat ten minste één van de vijf markeringen voor montagegaten zich ter hoogte van een muurbalk of ander stevig oppervlak bevindt.
- 2 Gebruik een centerpunt (of spijker) en een hamer om de geleidegaten door de vijf markeringen voor de montagegaten en in het montageoppervlak te tikken. Verwijder vervolgens het sjabloon, boor gaten in het montageoppervlak en steek er indien nodig pluggen in.

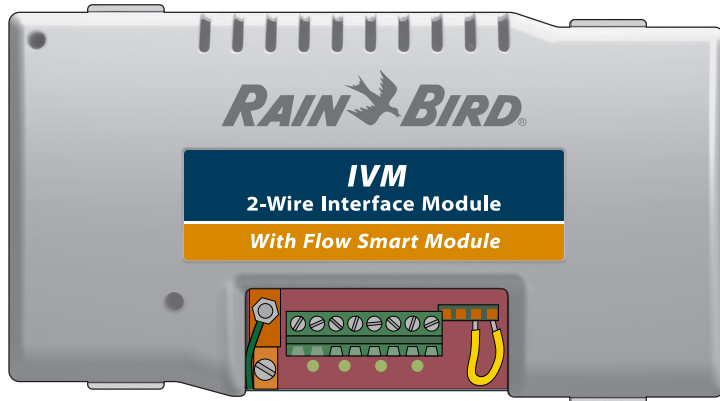


- 3 Draai de eerste schroef in het bovenste gat in het midden. Hang vervolgens de computer met de sleutelgatvormige gleuf aan de achterkant van de kast aan deze eerste schroef.
- 4 Positioneer het computerkastje zodat de montagegaten ervan overeenstemmen met de overige geleidegaten en draai de resterende vier schroeven door de achterwand van het kastje in het montageoppervlak.



De 2-draads IVM-interfacemodule installeren

Elke LX-IVM-computer kan alleen werken met een 2-draads IVM-interfacemodule, die wordt meegeleverd. De IVM Module funktioneert als voeding en interface tussen de computer en het 2-draads pad.



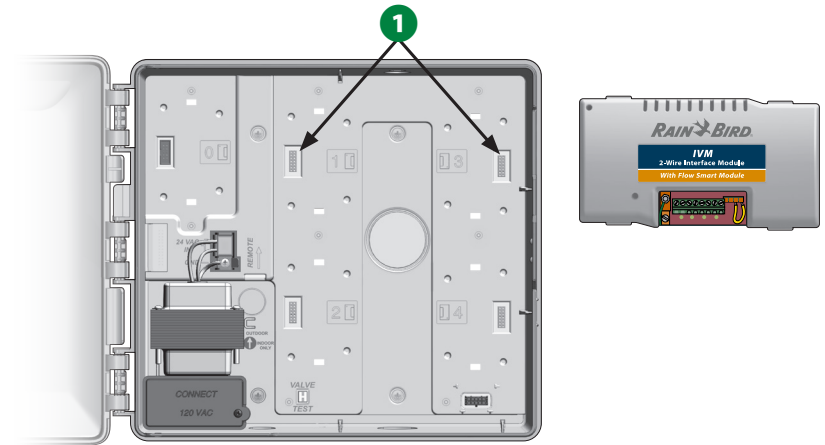
De 2-draads IVM-interfacemodule

De 2-draads IVM-interfacemodule moet horizontaal worden gemonteerd in het computerkastje, zoals afgebeeld. De module kan worden aangesloten op de connectoren bovenaan (modulesleuven 1 en 3) of onderaan (modulesleuven 2 en 4) op de achterwand van de computer.

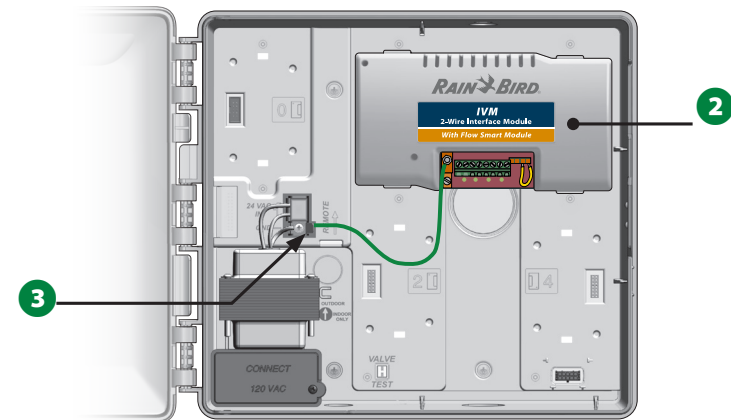
OPMERKING


Zorg dat u de pinnen in de contacten niet buigt wanneer u de module installeert.

- 1 Plaats de connectoren aan de onderkant van de module in het verlengde van de buscontacten op de achterwand van de computer.



- 2 Bevestig de module voorzichtig aan de achterwand van de computer en druk er stevig op totdat hij op zijn plaats klikt.
- 3 Sluit de groene aardingsdraad aan op de aardingsaansluiting links op de achterwand van de computer.



-  NB: Om de module weer te verwijderen drukt u op de (vier) ontgrendelingsknoppen, aan beide zijden van de module.

Veldbedrading aansluiten

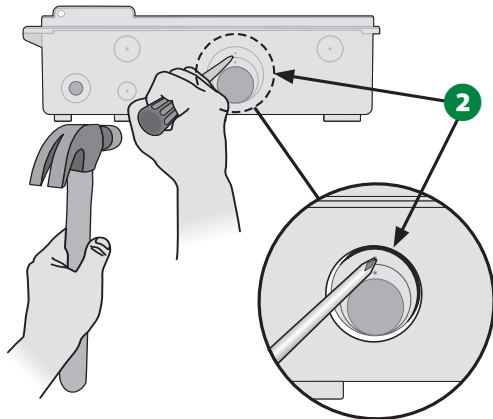
De ESP-LXIVM-computer kan maximaal vier aansluitingen voor 2-draads paden ondersteunen. De computer beheert meerdere 2-draads aansluitingen als één 2-draads pad. Rain Bird® vereist dat u MAXI-kabels van 2,5 mm² (#14 AWG) gebruikt als uw 2-draads communicatiekabel.

De 2-draads kabel aansluiten

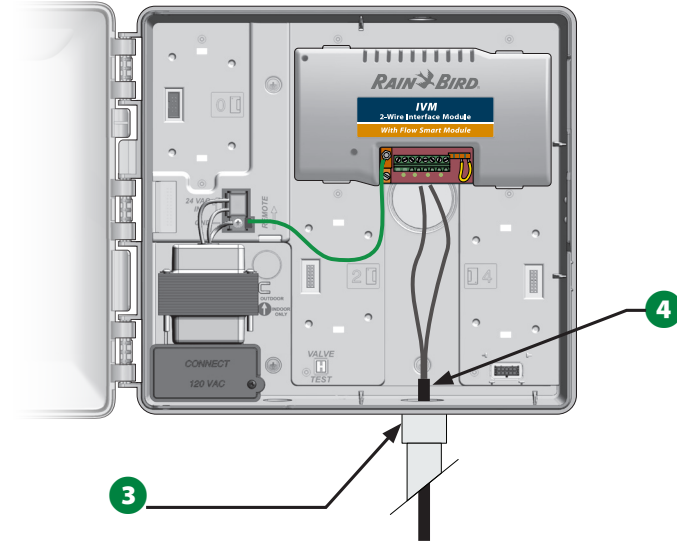
OPMERKING

Installeer communicatiekabels niet in dezelfde buizen als de bedrading van het 2-draads pad.

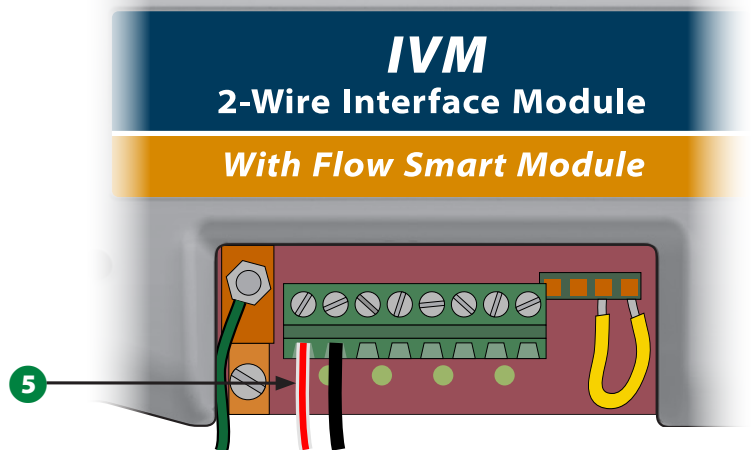
- 1 Verwijder ongeveer 15,24 cm van de buitenmantel van de kabel en verwijder vervolgens ongeveer 1,58 cm isolatie van de uiteinden van de twee binnenste draden. Zie Draadverbindingen en Aansluitingen 2-draads apparaten voor meer informatie over hoe u correct lasverbindingen maakt.
- 2 Als er bijkomende toegang voor bedrading nodig is, verwijdert u een of meer vulstukken aan de onderzijde van het computerkastje. Centreer de punt van een schroevendraaier of ander puntig gereedschap op het "kuiltje" in een van de vulstukken, tik het vulstuk los en verwijder het vervolgens.



- 3 Schroef een buisaansluiting in de onderzijde van het kastje en bevestig vervolgens een buis aan deze aansluiting.
- 4 Voer de communicatiekabel van het 2-draads systeem door de buis en in het computerkastje.



- Sluit met een fijne platte schroevendraaier de uiteinden van de twee draden aan op de grote aansluitklemmen voor het 2-draads pad op de 2-draads interfacemodule van de ESP IVM. Wanneer dit voltooid is, trekt u even zachtjes aan de draden om te controleren of ze stevig aangesloten zijn.



OPMERKING

2-draads apparaten werken alleen naar behoren als de polen van de bedrading correct aangesloten zijn. Sluit de rode draad aan op de klem met de markering "RED1" en de zwarte draad op de klem met de markering "BLK1".

- ↻ Als u over meerdere 2-draads paden beschikt, herhaalt u deze procedure om ook de uiteinden van deze draden aan te sluiten op de klemmen van andere 2-draads interfacemodules van de IVM.

Overspanningsbeveiliging en aarding

De ESP-LXIVM-computer, de 2-draads IVM-interfacemodule en het 2-draads pad moeten correct beschermd zijn tegen overspanning en geaard zijn. Dit kan helpen om schade aan de computer en het irrigatiesysteem te voorkomen, het oplossen van problemen versnellen en reparatietijd en kosten aanzienlijk beperken. Als dit niet gebeurt, kan dat een storing van de beregeningscomputer veroorzaken en de garantie doen vervallen.

⚠ LET OP

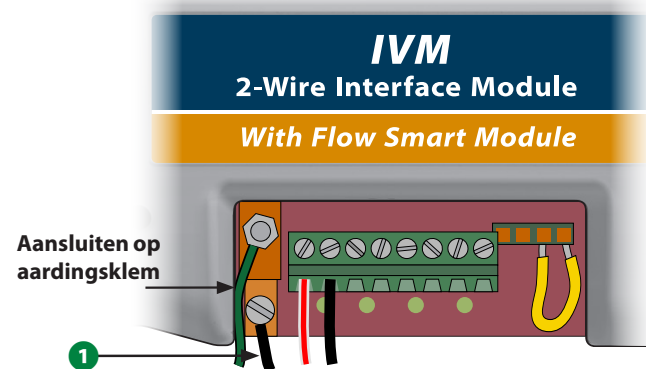
De LX-IVM-computer en de 2-draads IVM-interfacemodule moeten correct geaard zijn. Dit kan helpen om schade aan de computer en het irrigatiesysteem te voorkomen, het oplossen van problemen versnellen en reparatietijd en kosten aanzienlijk beperken. Als dit niet gebeurt, kan dat een storing van de beregeningscomputer veroorzaken en de garantie doen vervallen. Zorg dat alle aardingssystemen in overeenstemming zijn met de plaatselijke voorschriften voor elektrische installaties.

ESP-LXIVM-computer


De ESP-LXIVM Decoder Controller is beschermd tegen piekspanning door de primaire aarding van de inkomende voeding van de computer.

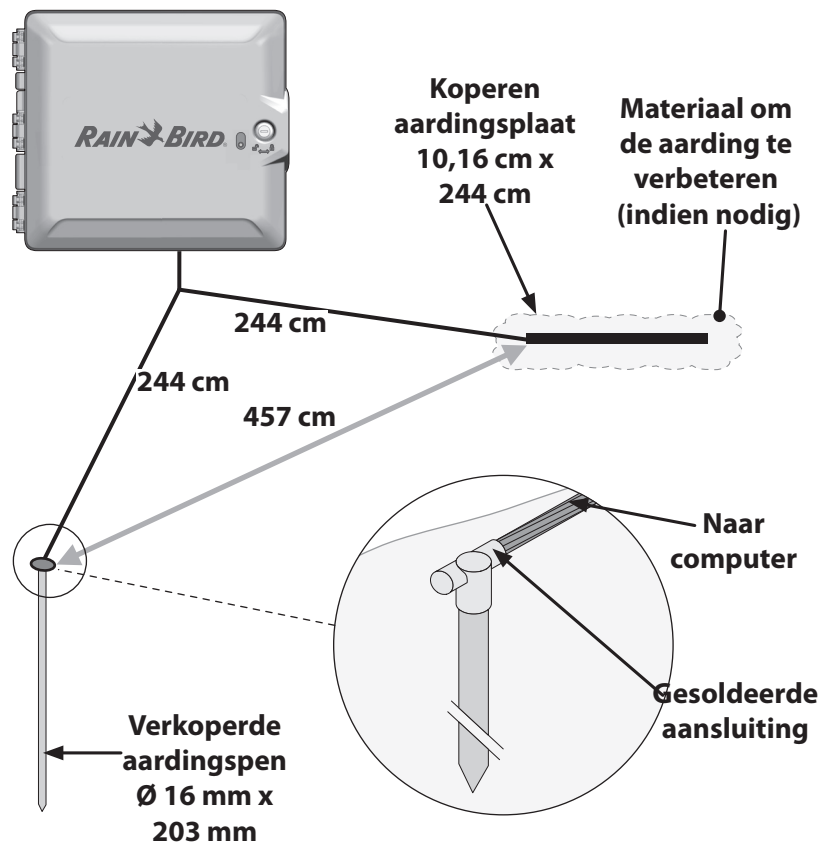
De 2-draads IVM-interfacemodule

- Sluit een niet-geïsoleerde koperen draad van 10 mm² of 6 mm² aan op de aardingsaansluiting van de IVM-module.

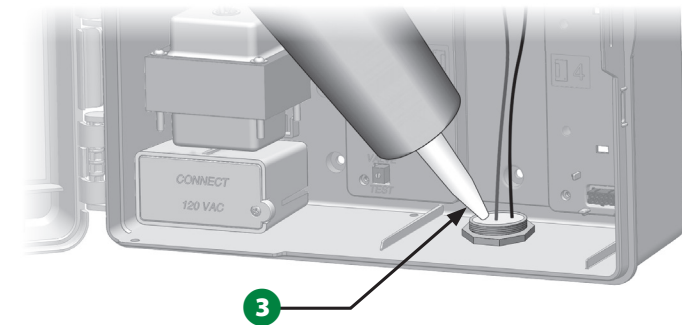


- Sluit het andere uiteinde van de aardingsdraad aan op een of meer aardingspennen en/of een aardingsplaat met een aardingsweerstand van 10 ohm of minder.

 NB: Meer informatie en richtlijnen over het aarden van elektronische apparatuur in irrigatiesystemen vindt u op de website van de American Society of Irrigation Consultants (ASIC) op www.asic.org/Design_Guides.aspx. Hebt u vragen over het correct aarden van de computer, neem dan contact op met de technische ondersteuningsdienst van Rain Bird op 1-866-544-1406.



- Zodra de bedrading is aangesloten, vult u het bovenste uiteinde van de buis met waterdichte kit om te vermijden dat insecten in het computerkastje kunnen binnendringen.



- De IVM-SD biedt overspanningsbeveiliging voor de ESP-LXIVM-computer en de 2-draads IVM-interfacemodule tegen stroomstoten uit elk 2-draads pad dat wordt gebruikt. De IVM-SD moet precies op de plaats waar de IVM-SD via de ESP-LXIVM-computer kan worden geaard met elk 2-draads pad worden aangesloten via een lasverbinding.

2-draads pad

- Het 2-draads pad moet beveiligd zijn tegen overspanning en worden geaard met één IVM-SD om de 152,4 meter of om de 15 veldapparaten, als de afstand die deze beslaan kleiner is.
- Afsluiting van een 2-draads pad: aan het einde van het 2-draads pad in een sterconfiguratie moet een IVM-SD worden geïnstalleerd.

De stroombron aansluiten

De stroombron aansluiten

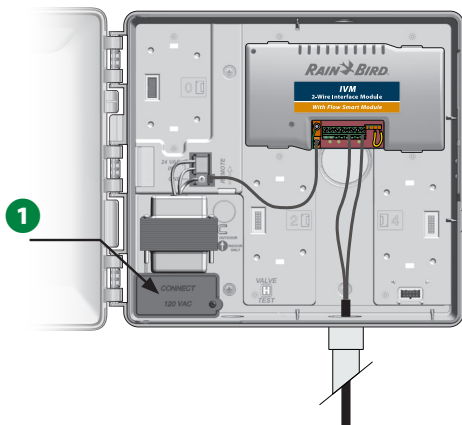
De ESP-LXIVM-computer heeft een interne transformator die de voedingspanning (120 VAC bij Amerikaanse modellen; 230 VAC bij internationale en Europese modellen; 240 VAC bij Australische modellen) verlaagt tot 24 VAC om de 2-draads apparaten die op de computer aangesloten zijn te bedienen. U moet de voedingsdraden aansluiten op de drie draden van de transformator.

⚠ LET OP


Elektrische schokken kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood. Controleer voordat u voedingskabels aansluit of de stroomvoorziening UITgeschakeld is.

Alle elektrische aansluitingen en bedrading moeten voldoen aan de lokale bouwvoorschriften.

- 1 Wanneer u het voorpaneel hebt verwijderd, vindt u het bedrading compartiment van de transformator in de linkerbenedenhoek van het computerkastje. Verwijder de schroef aan de rechterkant en schuif het kapje eraf om toegang te verkrijgen tot het bedrading compartiment.



Bedradingaansluitingen	
120 VAC (US)	230 VAC (internationaal)
Zwarte voedingsdraad (fase) naar de zwarte transformator draad	Zwarte voedingsdraad (fase) naar de zwarte transformator draad
Witte voedingsdraad (nul) naar de witte transformator draad	Blauwe voedingsdraad (nul) naar de blauwe transformator draad
Groene voedingsdraad (aarde) naar de groene transformator draad	Groengele voedingsdraad (aarde) naar de groengele transformator draad

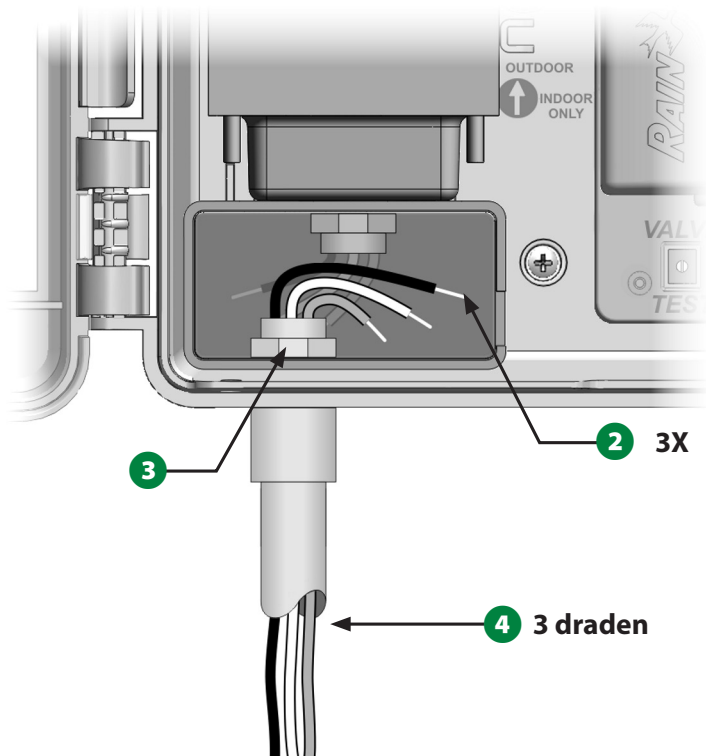
 NB: Modellen voor Australië van (240 VAC) worden geleverd met een voorgemonteerde voedingskabel.

- 2 Verwijder ongeveer 13 mm van de isolatie van de drie inkomende draden.
- 3 Verwijder het vulstuk onder de transformator uit de onderzijde van het computerkastje en bevestig een buisaansluiting van 13 mm aan de ingang onderaan het bedrading compartiment.

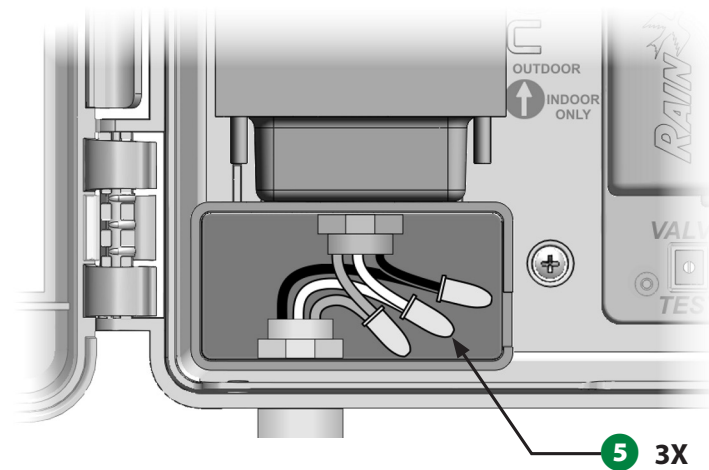
OPMERKING

Voor apparaten voor Australië (240 VAC) is geen buisaansluiting nodig omdat de voedingskabel al gemonteerd is.

- 4 Voer de drie voedingsdraden van de stroombron door de buis in het bedradingscompartiment.



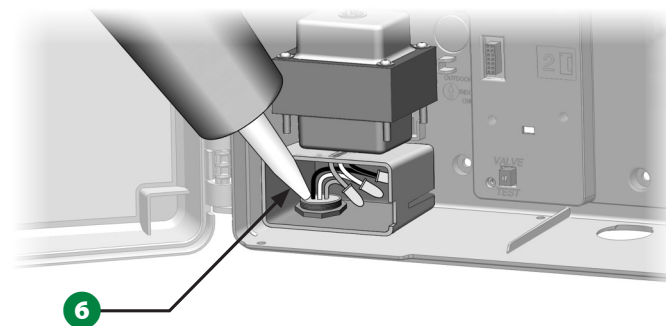
- 5 Sluit de draden op de correcte plaats aan met de meegeleverde lasdoppen.



⚠ LET OP

De aardingsdraad MOET worden aangesloten om een overspanningsbeveiliging te bieden. Als u de computer niet aardt, vervalt de garantie ervan.

- 6 Zodra de bedrading is aangesloten, vult u het bovenste uiteinde van de buis met waterdichte kit om te vermijden dat insecten in het computerkastje kunnen binnendringen.



- 7 Controleer of alle aansluitingen stevig vastzitten. Plaats vervolgens het deksel terug op het bedradingscompartiment van de transformator en schroef het vast.

De installatie voltooien

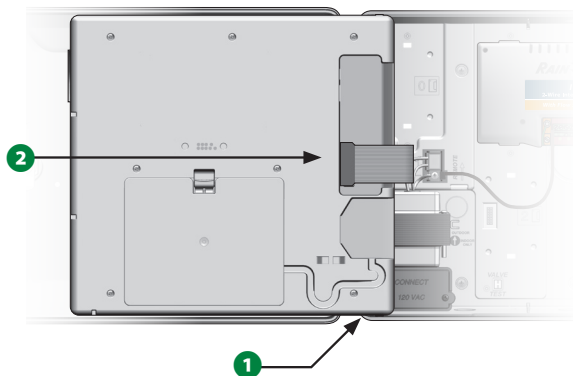
⚠ LET OP


Om elektrische schokken te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat alle voeding is UIT voordat u de installatie voltooit. Elektrische schokken kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood.

- 1 Als u het voorpaneel hebt verwijderd, plaatst u het nu terug door de bovenste hoekpen in het bovenste gat daarvoor te steken; vervolgens drukt u de onderste hoekpen omhoog en duwt u deze in het onderste gat.
- 2 Sluit de lintkabel weer aan op het voorpaneel door de stekker voorzichtig in het contact te duwen.

OPMERKING


Zorg dat u de pinnen in het contacten NIET buigt.



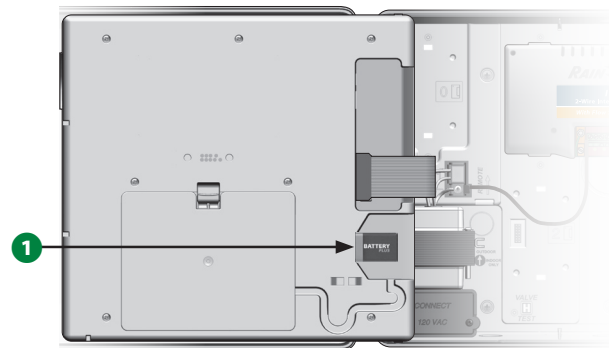
- 3 Schakel de stroombron in.
-  NB: Wanneer u de computer voor de eerste keer opstart, wordt u op het display gevraagd om de taal te selecteren die u wilt gebruiken. Zie "Language Select Button" on page 19 voor meer informatie.


Programmeren op batterijvoeding

Het voorpaneel van de ESP-LXIVM-computer kan op batterijvoeding werken, zodat hij op afstand kan worden geprogrammeerd. Deze functie is vooral handig als de computer op een moeilijk toegankelijke plek wordt geïnstalleerd. Ze stelt u ook in staat om programma-informatie in te voeren voordat u de computer op de voorziene plaats installeert. Alle programma-informatie wordt opgeslagen in niet-vluchtig geheugen zodat ze onbeperkt worden bewaard blijft in het geval van een stroomstoring.

 NB: Op batterijvoeding lopen alle actieve programma's door in het geheugen, maar wordt er niet geïrrigeerd tot de stroomvoorziening hersteld is. Zonder batterijvoeding worden de resterende programma's geannuleerd.

- 1 Plaats een nieuwe 9-voltbatterij in het batterijcompartiment aan de achterzijde van het voorpaneel.



 NB: Om op afstand te programmeren verwijdert u het voorpaneel van het computerkastje. Zie Toegang verkrijgen tot het computerkastje voor meer informatie.

OPMERKING

Terwijl het voorpaneel verwijderd is, kan de computer geen irrigatie of systeemdiagnose uitvoeren. Sluit het voorpaneel weer aan op de netvoeding van de computer zodra het programmeren op afstand is voltooid.

IQ™ Central Control System

LX-computers van Rain Bird, waaronder de LX-IVM, kunnen optioneel worden opgewaardeerd zodat ze met het IQ Central Control System kunnen communiceren. Dit maakt communicatie op afstand mogelijk, waardoor verschillende LX-computers van Rain Bird vanaf een pc, tablet of smartphone geprogrammeerd en gecontroleerd kunnen worden.

IQ™ Network Communication Cartridge

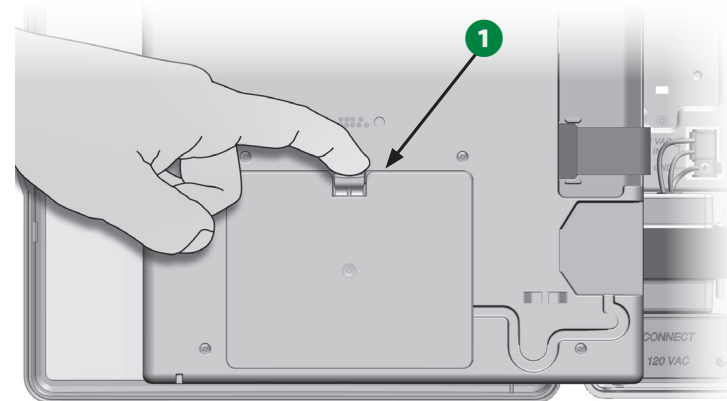
In deze instructies wordt beschreven hoe u een NCC Cartridge installeert en configureert om te communiceren met het IQ Central Control System.

Er zijn drie soorten netwerkcommunicatiecartridges beschikbaar:

- Ethernetcartridge IQNCCEN
- Mobiele cartridge IQ3G-USA
- RS-232-cartridge IQNCCRS

NCC-cartridge installeren (optioneel)

- 1** Open het buitendeurtje van de computer en het voorpaneel binnen. Zoek het deksel van het cartridgecompartiment aan de achterzijde van het voorpaneel en druk op de vergrendeling bovenaan om dit deksel te verwijderen.



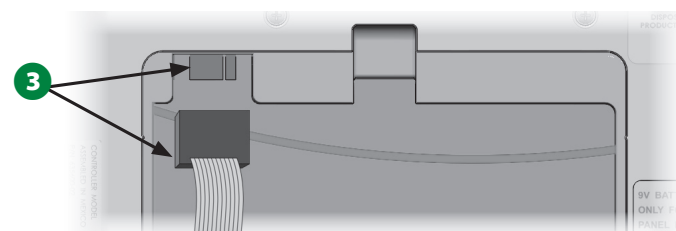
- 2** Sluit de IQ-poortkabel of -antenne aan op de cartridge. Deze kabel of antenne maakt communicatie met de IQ-computer mogelijk.

 NB: Volg de instructies die met uw NCC-cartridge zijn geleverd om die aan te sluiten op het IQ Central Control System.

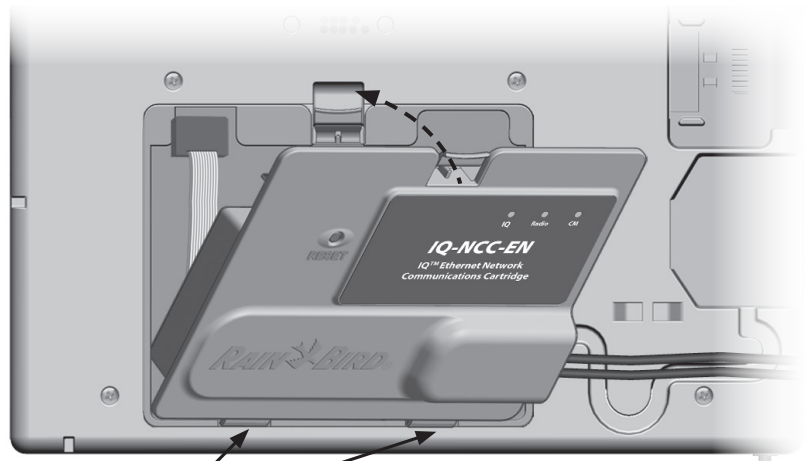
- 3** Sluit de linkkabel van de NCC-cartridge aan op de speciale connector in de linkerbovenhoek van het cartridgecompartiment.

OPMERKING

Zorg dat de RODE rand van de linkkabel aan de LINKERKANT van de connector zit.

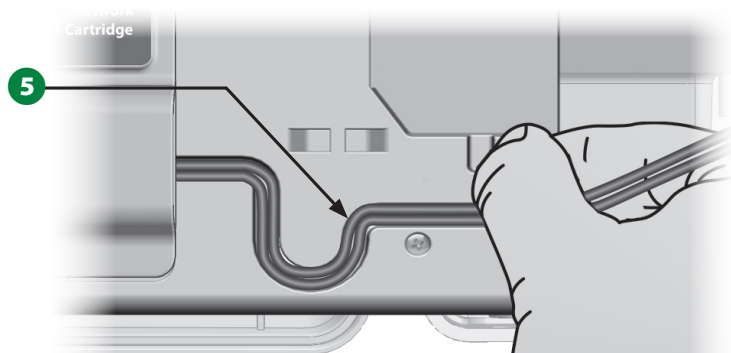


- 4** Plaats de NCC-cartridge zodanig dat de twee onderste scharnieren in de scharnieropeningen onderaan het cartridgecompartiment passen. Kantel vervolgens de cartridge voorzichtig omhoog zodat ze vastklikt in de vergrendeling bovenaan.



4

- 5** Voer de connectorkabel van de cartridge door de kabelgoot aan de achterzijde van het voorpaneel van de computer.



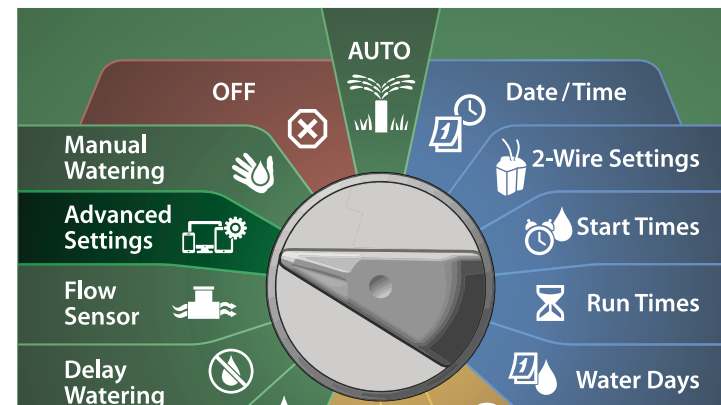
5

NCC-cartridge configureren

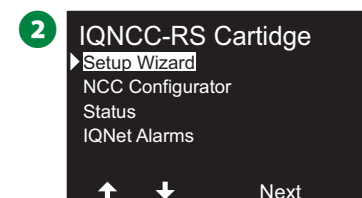
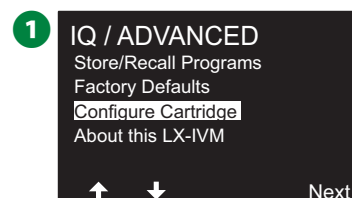
Instellingswizard



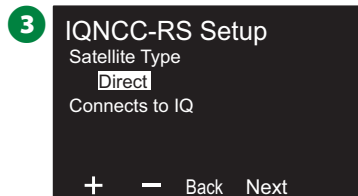
Zet de draaiknop van de computer op **Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)**



- 1** In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Configure Cartridge (Cartridge configureren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2** In het scherm IQNCC-RS Cartridge selecteert u Setup Wizard (Instellingswizard) en drukt u op Next (Volgende).

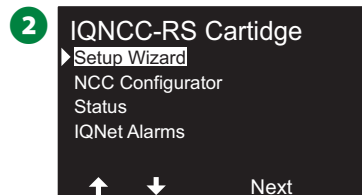
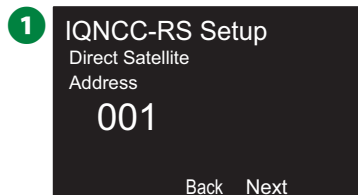


- 3 In het scherm IQNCC-RS Setup (Instellingswizard) selecteert u het satelliettype met de toetsen + en – en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

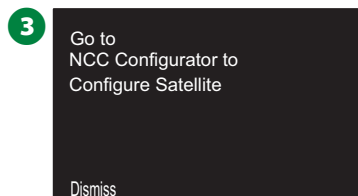


Directe satelliet

- 1 In een bevestigingsscherm wordt het adres van de geselecteerde IQ-satelliet weergegeven. Druk op Next (Volgende).
- 2 In het scherm IQ Port selecteert u met de toetsen + en – de gewenste poortoptie en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

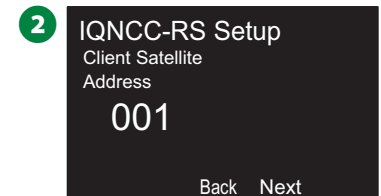
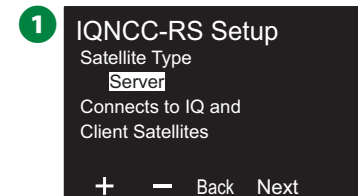


- 3 Gebruik voor de volgende stappen de NCC Configurator om de nieuwe satelliet te configureren.

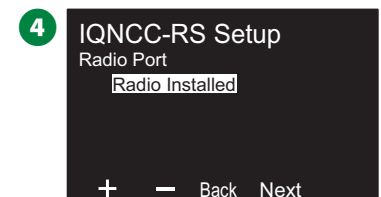


Serversatelliet

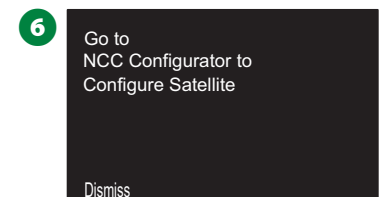
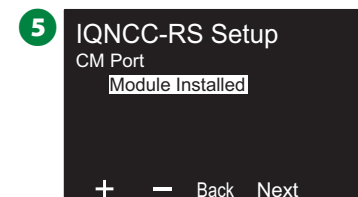
- 1 In het scherm IQNCC-RS Setup (IQNCC-RS instellen) selecteert u met de toetsen + en – Server Satellite en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In een bevestigingsscherm wordt het adres van de geselecteerde IQ-satelliet weergegeven. Druk op Next (Volgende).



- 3 In het scherm IQ Port selecteert u met de toetsen + en – de gewenste poortoptie en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 4 In het scherm Radio Port (Radiopoort) selecteert u met de toetsen + en – de gewenste poortoptie en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 5 In het scherm CM Port selecteert u met de toetsen + en – de gewenste poortoptie en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 6 Gebruik voor de volgende stappen de NCC Configurator om de nieuwe satelliet te configureren.



Clientsatelliet

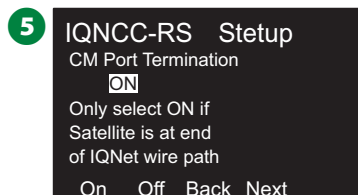
- 1 In het scherm IQNCC-RS Setup (IQNCC-RS instellen) selecteert u met de toetsen + en – Client satellite en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In een bevestigingsscherm wordt het adres van de geselecteerde IQ-satelliet weergegeven. Druk op Next (Volgende).



- 3 In het scherm Radio Port (Radiopoort) selecteert u met de toetsen + en – de gewenste poortoptie en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 4 In het scherm CM Port selecteert u met de toetsen + en – de gewenste poortoptie en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

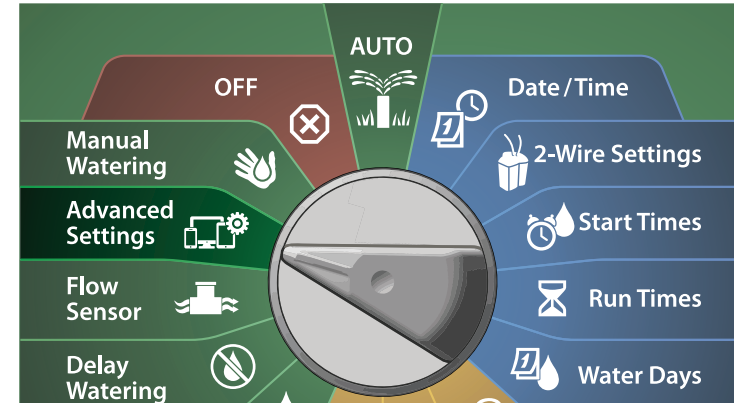


- 5 In het scherm CM Port Termination (Afsluiting CM-poort) kiest u de toets ON of OFF en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



NCC-configurator

 **Zet de draaiknop van de computer op Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)**

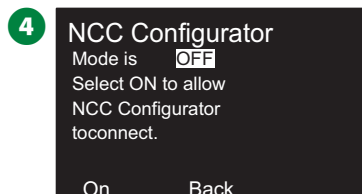


- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Configure Cartridge (Cartridge configureren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm IQNCC-RS Cartridge selecteert u met de pijltjestoets omlaag NCC Configurator en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

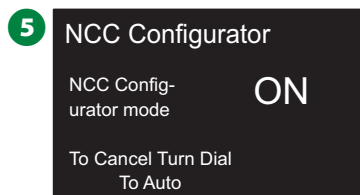


3 Op het display verschijnt een functiebeschrijving; druk vervolgens op Next.

4 Een scherm geeft aan dat de OFF-modus geselecteerd is. Druk op de toets On.

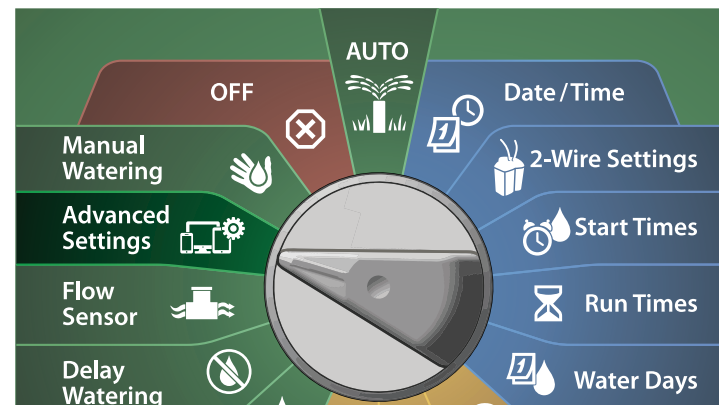


5 Een bevestigingsscherm geeft aan dat de NCC Configurator-modus nu AAN is.



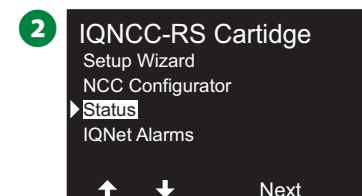
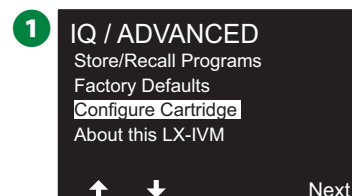
Status IQNCC-RS

 Zet de draaiknop van de computer op **Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)**

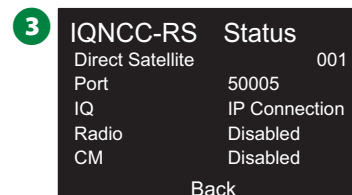


1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Configure Cartridge (Cartridge configureren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).

2 In het scherm IQNCC-RS Cartridge selecteert u met de pijltjestoets omlaag Status en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



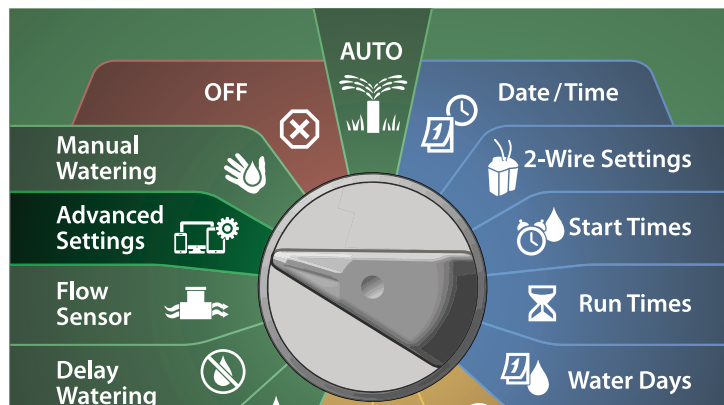
3 Een bevestigingsscherm geeft de status van de IQNCC-RS aan.



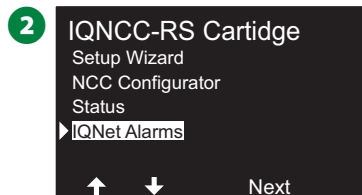
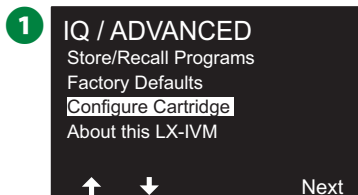
IQNet-alarmen



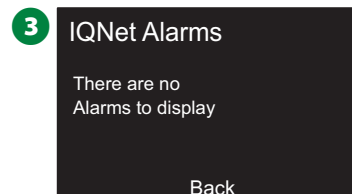
Zet de draaiknop van de computer op **Advanced Settings (Geavanceerde instellingen)**



- 1 In het scherm IQ / ADVANCED (IQ/Geavanceerd) selecteert u met de pijltjestoets omlaag Configure Cartridge (Cartridge configureren) en drukt u vervolgens op Next (Volgende).
- 2 In het scherm IQNCC-RS Cartridge selecteert u met de pijltjestoets omlaag IQNet Alarms en drukt u vervolgens op Next (Volgende).



- 3 In het scherm IQNet Alarms geeft een bevestigingsscherm aan dat het proces voltooid is.





Rain Bird Corporation
6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
USA
Tel.: (520) 741-6100

Rain Bird Turkey
Çamlık Mh. Dinç Sokak Sk. No.4 D:59-60
34760 Ümraniye, İstanbul
TÜRKIYE
Tel.: (90) 216 443 75 23
rbt@rainbird.eu
www.rainbird.com.tr

Rain Bird Ibérica S.A.
C/ Valentín Beato, 22 2ª Izq. fdo
28037 Madrid
ESPAÑA
Tel.: (34) 91 632 48 10
rbib@rainbird.eu · www.rainbird.es
portugal@rainbird.eu
www.rainbird.pt

Rain Bird Corporation
970 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
USA
Tel.: (626) 812-3400

Rain Bird Europe SNC
Rain Bird France SNC
240 rue René Descartes
Bâtiment A, parc Le Clamar
BP 40072
13792 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3
FRANCE
Tel.: (33) 4 42 24 44 61
rbe@rainbird.eu · www.rainbird.eu
rbf@rainbird.eu · www.rainbird.fr

Rain Bird Australia Pty Ltd.
Unit 13, Level1
85 Mt Derrimut Road
PO Box 183
Deer Park, VIC 3023
Tel.: 1800 724 624
info@rainbird.com.au
www.rainbird.com/au

Rain Bird International
1000 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
USA
Tel.: +1 (626) 963-9311

Rain Bird Deutschland GmbH
Königstraße 10c
70173 Stuttgart
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 (0) 711 222 54 158
rbd@rainbird.eu

Rain Bird Brasil Ltda.
Rua Marques Póvoa, 215
Bairro Osvaldo Rezende
Uberlândia, MG, Brasil
CEP 38.400-438
Tel.: 55 (34) 3221-8210
www.rainbird.com.br

Technische ondersteuning

Vragen?

Bel de technische dienst van Rain Bird op het gratis nummer **1-866-544-1406** (alleen VS en Canada)

De volledige gebruikershandleiding en informatie voor probleemoplossing voor de ESP-LXIVM is te vinden op **www.rainbird.com**