

IQ™ Netzwerk-Kommunikationssteckmodul (IQ-NCC)

Installations- und Benutzerhandbuch für das IQ™ Zentral-Steuerungssystem



Technischer Support

Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an:

Rain Bird IQ-Cloud Support unter 1-800-254-0692

iqcloudsupport@rainbird.com

Für Benutzer mit einem Rain Bird Global Support (GSP)-Plan steht auch folgender Support zur Verfügung:

U.S.A. und Kanada

1-866-477-9778

gsp@rainbird.com

International

1-520-434-6216

gsp@rainbird.com

Europa

+33 4 42 24 44 61

EuropeGSP@rainbird.fr

Australien

1800 225 512

info@rainbird.com.au

Weitere Informationen über IQ einschließlich Schulungsvideos finden Sie unter **rainbird.com/products/iq4**

Gefahrenwarnungen

⚠️ WARNUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die ernsthafte oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.

⚠️ ACHTUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die kleinere oder mittlere Verletzungen zur Folge haben kann.

HINWEIS

Gibt Informationen, die als wichtig aber nicht gefährdend angesehen werden (zum Beispiel Meldungen zu Sachschäden).

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Spezielle sicherheitsrelevante Anweisungen oder Prozeduren werden beschrieben.

Symbole und Benutzerbetrieb

 **NUMMERN** definieren eine Reihe von Schritten, die der Benutzer befolgen muss, um das Steuergerät zu betreiben.



HINWEIS: Informiert den Benutzer über wichtige Betriebsanweisungen für den Betrieb, die Installation oder Wartung des Steuergerätes.



WIEDERHOLUNG: Weist auf eine Wiederholung vorheriger Schritte hin, die für den weiteren Betrieb oder die Beendigung eines Vorgangs erforderlich sein können.

Einführung	5	Installation des Steckmoduls	12
Willkommen bei Rain Bird	5	Zugriff auf den Steuergeräteschrank	12
Über dieses Handbuch	5	Entfernen der Ausbrechöffnung für das	
Steuergerät der ESP-LX Serie	5	Kommunikationskabel	13
IQ™ Zentral-Steuerungssystem	5	Installieren einer externen Antenne	14
IQ™ Netzwerkkartensteckmodul	5	Installieren einer externen Antenne für das LXMM ..	16
Arten von IQ™-Satellitensteuergeräten	6	Installieren des Steckmoduls.....	17
Direkter Satellit.....	6	Abbildung 4 - Installation/Kabeloptionen.....	18
Server Satellit	6	Kabelverbindungen abschließen	20
Client Satellit	6	Installation der internen Antenne.....	23
In diesem Handbuch beschriebene Produkte.....	6	IQ NCC-Konfiguration	24
Abbildung 1 - IQ™ Netzwerkkartensteckmodul .	7	Setup-Assistent für direkten Satellit.....	24
		Setup-Assistent für Server-Satellit	26
		Setup-Assistent für Client-Satelliten	28
		NCC-Konfiguratorsoftware.....	29
Installation	8	Betrieb.....	30
Komponenten der IQ™ Netzwerk-		Steuerung und Anzeigen	30
Kommunikationspatrone	8	Rücksetztaste (RESET)	30
Netzwerkkartensteckmodul	8	LED-Anzeigen	30
IQ-Anschlusskabel oder Antenne	8	Tabelle 1 - 4G IQ-Anschluss LED-Anzeigen	31
Verbindungsmodul (CM)	8	Tabelle 2 - IQ-Anschluss LED-Anzeigen.....	32
Anschlusskabel für Verbindungsmodul (CM).....	8	Tabelle 3 - CM-Anschluss LED-Anzeigen	33
Funkmodem-Kabel.....	8	Tabelle 4 - LED-Anzeigen für den Funkanschluss..	33
Konfigurationsoptionen	8		
Abbildung 2 - Übersicht Installation.....	9		
Packungsinhalt	10		
Abbildung 3 - Packungsinhalt	11		

Statusmenü	34
Steuergerät für Direktsatelliten	34
Ethernet	34
4G Mobilfunk.....	35
Server-Satelliten Steuergeräte	36
Ethernet	36
4G Mobilfunk.....	37
Client-Satelliten Steuergeräte	38
Menü IQNet-Alarme	39
Anhang.....	42
Verbindungsmodule.....	42
Optionen für Verbindungsmodule.....	42
Basismodul	42
Durchfl.-Smart-Modul	42
IQ-Verbindungsmodul	43
IQ Flow Smart Verbindungsmodul	43
Installation des Verbindungsmodul	44
Verbinden der IQ-CM Erdungsleitung	46
Installation der SIM-Karte	47
Regulierungsinformationen.....	48
EMC-Anforderungen für die Vereinigten Staaten	48
EMC-Anforderungen für Kanada	49

Willkommen bei Rain Bird

Vielen Dank für den Kauf Ihres neuen hochmodernen Rain Bird IQ Netzwerkkartensteckmoduls (IQ-NCC) für das IQ Zentralsteuersystem. Seit mehr als sieben Jahrzehnten ist Rain Bird Branchenführer im Bereich der Bewässerungsindustrie und erfüllt alle Ihre Wassermanagement-Anforderungen mit Produkten und Dienstleistungen höchster Qualität.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch ist ein Nachtrag zu den Installations- und Betriebsanleitungen für Steuergeräte der ESP-LX-Serie. Die Anweisungen in diesem Handbuch führen Sie durch die Installation eines IQ-NCC-Steckmoduls in einem ESP-LX-Steuergerät (nicht im Lieferumfang enthalten), den Anschluss der Kommunikationskabel oder Antenne und die Konfiguration des Steckmoduls für die Kommunikation mit dem IQ-Computer oder des IQ-Server-Satellitensteuergeräts.

Steuergerät der ESP-LX Serie

Die Rain Bird Steuergeräte ESP-LXME, ESP-LXMEF, ESP-LXD, ESP-LXIVM und ESP-LXIVM Pro arbeiten normalerweise als eigenständige Bewässerungssteuergeräte, können jedoch durch die Installation eines IQ-Netzwerkkartensteckmoduls zu Außenkomponenten des IQ Zentral-Steuerungssystem aufgerüstet werden.

IQ™ Zentral-Steuerungssystem

Das IQ Zentral-Steuerungssystem bietet Fernkommunikationsfunktionen zur Programmierung und Überwachung mehrerer Steuergeräte der ESP-LX-Serie von einem Computer, Tablet oder Smartphone aus.

IQ™ Netzwerkkartensteckmodul

Das Hinzufügen eines IQ Netzwerkkartensteckmoduls (IQ-NCC) macht aus einem neuen oder vorhandenen Steuergerät der ESP-LX-Serie ein IQ-Satellitensteuergerät.

Für die Kommunikation mit dem IQ-Zentralcomputer stehen drei Arten von Netzwerkkartensteckmodulen zur Verfügung:

- IQNCCEN Ethernet-Steckmodul
- IQ4G-XXX * Mobilfunk-Steckmodul
- IQNCCRS RS-232 Steckmodul

* XXX - Gebietsbezeichner
USA = Vereinigte Staaten
CAN = Kanada
AUS = Australien
EUR = Europa
INT = International

Arten von IQ™-Satellitensteuergeräten

IQ-Satellitensteuergeräte werden entweder mit direkten, Server- oder Client-Satelliten konfiguriert. Die Unterschiede und Fähigkeiten der einzelnen Länder sind nachstehend aufgeführt:

Direkter Satellit

Direkte Satelliten kommunizieren mit der IQ-Cloud oder dem IQ-Zentralcomputer über IQ-NCC Mobilfunk- oder Ethernetverbindungen. Direkte Satelliten kommunizieren nicht mit anderen Satelliten.

Server Satellit

Server-Satelliten kommunizieren mit der IQ-Cloud oder dem IQ-Zentralcomputer über IQ-NCC Mobilfunk- oder Ethernetverbindungen. Die Kommunikation mit bis zu 255 Client-Satelliten über das IQNet erfolgt über ein Funkmodem oder eine High-Speed-Kommunikations-PE-Kabelverbindung.

Client Satellit

Client-Satelliten kommunizieren mit dem Server-Satelliten oder mit anderen Client-Satelliten über das IQNet unter Verwendung von IQ-Funkmodems oder einer High-Speed-Kommunikations-PE-Kabelverbindung.

In diesem Handbuch beschriebene Produkte

Dieses Handbuch beschreibt die Installation der folgenden Produkte von Rain Bird IQ™:

- Ethernet-Netzwerkkartensteckmodul (IQNCCEN)
- 4G Netzwerkkartensteckmodul für Mobilfunk (IQ4G-XXX* und IQ4G)
- RS-232 Netzwerkkartensteckmodul (IQNCCRS), das hauptsächlich für Client-Satelliten verwendet wird



HINWEIS: Das IQ4G-XXX * Steckmodul wird mit einer SIM-Karte und einem einjährigen 4G Mobilfunk-Telemetrieservice geliefert. Das IQ4G-Steckmodul wird nicht mit einer SIM-Karte oder einem 4G Mobilfunk-Telemetrieservice geliefert. Diese müssen separat erworben werden. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Installation der SIM-Karte“ im Anhang.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch „Installation & Programmierung der IQ-Funkfrequenzspreizung (SS)“

* XXX - Gebietsbezeichner
 USA = Vereinigte Staaten
 CAN = Kanada
 AUS = Australien
 EUR = Europa
 INT = International



**Abbildung 1 - IQ™ Netzwerkkartensteckmodul
(IQ4G-XXX abgebildet)**

Installation

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Installation und Konfiguration eines IQ-Netzwerkkartensteckmoduls in einem ESP-LXME-, ESP-LXD- oder ESP-LXIVM-Steuergerät.

Komponenten des IQ™ Netzwerk-Kommunikationsmoduls Netzwerkkartensteckmodul

Für die Kommunikation mit der IQ-Cloud oder dem IQ-Zentralcomputer sind drei Typen von IQ-NCC-Steckmodulen erhältlich:

- IQNCCEN Ethernet-Steckmodul
- IQ4G-XXX Mobilfunk-Steckmodul
- IQNCCRS RS-232 Steckmodul

IQ-Anschlusskabel oder Antenne

Das IQ-Anschlusskabel oder die Antenne ermöglicht die Kommunikation mit der IQ-Cloud oder dem IQ-Zentralcomputer.

Verbindungsmodul (CM)

Das in Ihrem ESP-LX-Steuergerät installierte Verbindungsmodul (CM) ermöglicht die Kommunikation über ein High-Speed-Kommunikations-PE-Kabel zwischen Server- und Client-Satelliten im IQNet.

Anschlusskabel für Verbindungsmodul (CM)

Das gerade Anschlusskabel des Verbindungsmoduls (CM) stellt die Verbindung zwischen dem IQ-NCC-Steckmodul und dem Verbindungsmodul her.

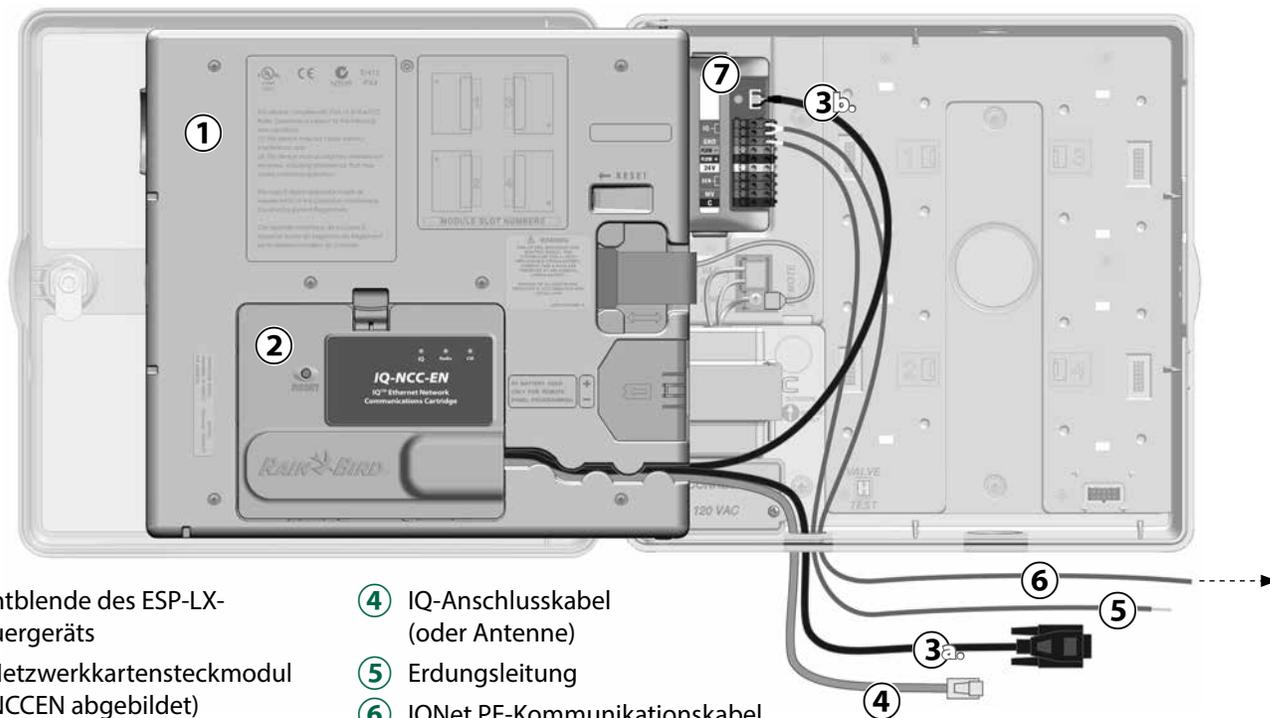
Funkmodem-Kabel

Ein Funkmodem kann auch über das Y-Kabel an das IQ-NCC-Steckmodul angeschlossen werden, um eine drahtlose Funkkommunikation zwischen Server- und Client-Satelliten im IQNet zu ermöglichen.

Konfigurationsoptionen

Vor der Installation müssen die folgenden Konfigurationsoptionen festgelegt und/oder identifiziert werden:

- Art des Steckmoduls (EN, 4G oder RS)
- Art des Satellitensteuergeräts (Direkt, Server, Client)
- Art der Kommunikation mit anderen Satelliten (drahtlose Verbindung mit einem Funkmodem, drahtgebundene Verbindung mit einem IQNet PE-Kommunikationskabel oder keine)
- Steuergerätemodell (ESP-LXME, ESP-LXMEF, ESP-LXD, ESP-LXIVM und ESP-LXIVM Pro)
- Art der Verbindung mit dem IQ-Computer; Ethernetkabel, Mobilfunk oder Antenne



- ① Frontblende des ESP-LX-Steuergeräts
- ② IQ Netzwerkkartensteckmodul (IQNCCEN abgebildet)
- ③ Kabel des Verbindungsmoduls (CM) (CM Y-Kabel abgebildet)
 - a. Zum IQNet Funkmodem
 - b. Zum Verbindungsmodul
- ④ IQ-Anschlusskabel (oder Antenne)
- ⑤ Erdungsleitung
- ⑥ IQNet PE-Kommunikationskabel zu anderen Satelliten
- ⑦ Verbindungsmodul (FSCM-LXME abgebildet)

Abbildung 2 - Übersicht Installation

Packungsinhalt

Die folgenden Komponenten sind in jedem IQ-NCC enthalten und werden für die Installation benötigt.



HINWEIS: Falls ein Teil fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

1. IQ Netzwerkkartensteckmodul (EINES der Folgenden):
 - IQNCCEN Ethernet-Steckmodul
 - IQ4G-XXX Mobilfunk-Steckmodul
 - IQNCCRS RS-232 Steckmodul
2. Steckmodul zum Verbindungsmodul und/oder Funkkabel:
 - CM Y-Kabel (IQ Funk- und Verbindungsmodul)
 - CM Gerades Kabel (Anschlussmodul)
3. IQ-Kommunikationskabel und -antennen
 - Ethernet-Kabel (nur IQNCCEN)
 - Interne Mobilfunkantenne (nur IQ4G-XXX und IQ4G)
 - Externes Modemkabel (nur IQNCCRS)
 - IQ Null-Modem-Kabel (NCC-Konfigurator-Konfiguration)
4. Installationshandbuch & Kurzanleitung

Kabel des Verbindungsmoduls (CM)

CM Y-Kabel (schwarz)

Verbindet das IQ-NCC-Steckmodul mit dem IQ-Funkmodem.

IQ-NCCNMC Null-Modem (serielles) Kabel

Wird mit Y-Kabel, NCC-Konfiguratorsoftware und Computer verwendet, um das IQNCCEN Ethernet-Steckmodul zu konfigurieren

CM Gerades Kabel (schwarz)

Verbindet das IQ-NCC-Steckmodul mit dem CM-Verbindungsmodul



Installationshandbuch
& Kurzanleitung

Abbildung 3 - Packungsinhalt

IQ Netzwerk-Kommunikationssteckmodul (IQ-NCC)

Optionen für das IQ-Anschlusskabel

Ethernetkabel

Wird mit dem IQNCCEN Ethernet-Steckmodul geliefert

Interne Mobilfunkantenne

Wird mit den Mobilfunk-Steckmodulen IQ4G-XXX und IQ4G geliefert

Externes Modemkabel (beige)

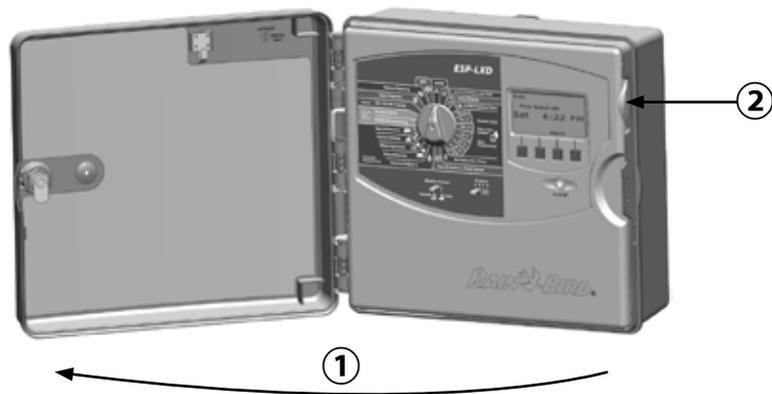
Wird mit dem IQNCCRS RS-232 Steckmodul geliefert

Installation des Steckmoduls

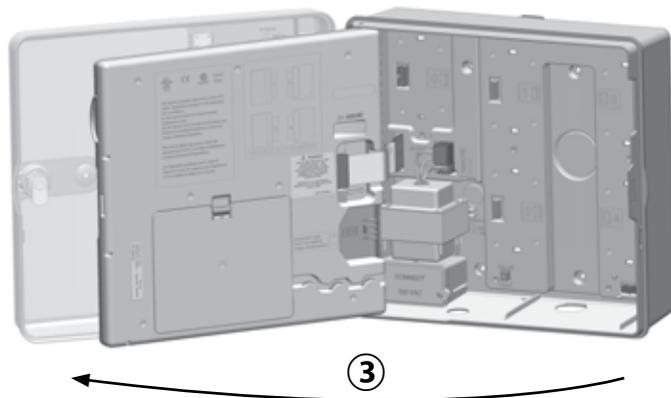
Dieser Abschnitt enthält die Schritte, die für die Installation eines IQ-NCC und den Anschluss der erforderlichen Kabel erforderlich sind. Die Schritte gelten für alle Steckmodularten, wobei die Unterschiede separat erklärt werden.

Zugriff auf den Steuergeräteschrank

- ① Entriegeln und öffnen Sie die Außentür des Steuergeräts der ESP-LX-Serie.
- ② So öffnen Sie die Frontblende des Steuergeräts: Greifen Sie den halbrunden Griff an der rechten Seite der Frontblende.



- ③ Ziehen Sie den Griff zu sich heran und schwenken Sie ihn nach links.

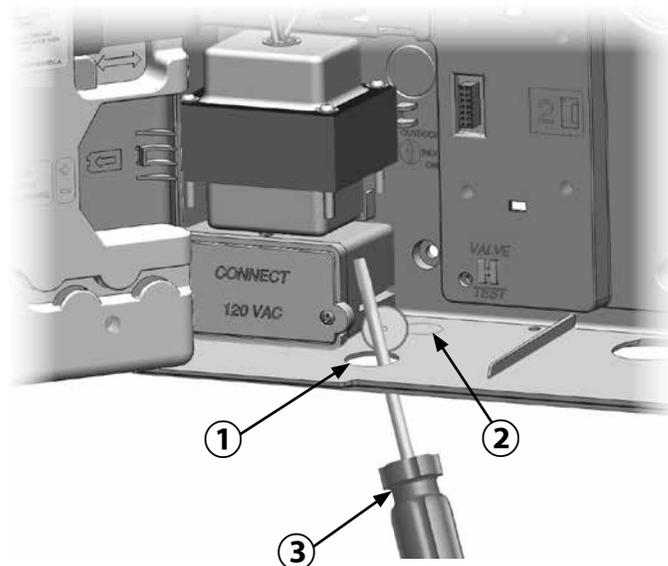


Entfernen der Ausbrechöffnung für das Kommunikationskabel

- ① Suchen Sie die Ausbrechöffnung für das IQ-Anschluss Kommunikationskabel unten links am Gehäuse des Steuergeräts neben dem Transformatoranschlusskasten.
- ② Wenn ein CM-Verbindungsmodul für die IQNet-Kommunikation installiert werden soll, suchen Sie die hintere Ausbrechöffnung für das IQNet-Kommunikationskabel.
- ③ Verwenden Sie hierzu einen Schraubenzieher oder ein anderes spitzes Werkzeug, positionieren Sie die Spitze des Werkzeugs auf die Vertiefung in einem der Ausbrechlöcher und drücken Sie das Werkzeug durch.

⚠ ACHTUNG

Tragen Sie immer einen Augenschutz, wenn Sie Werkzeuge oder elektrische Geräte verwenden.



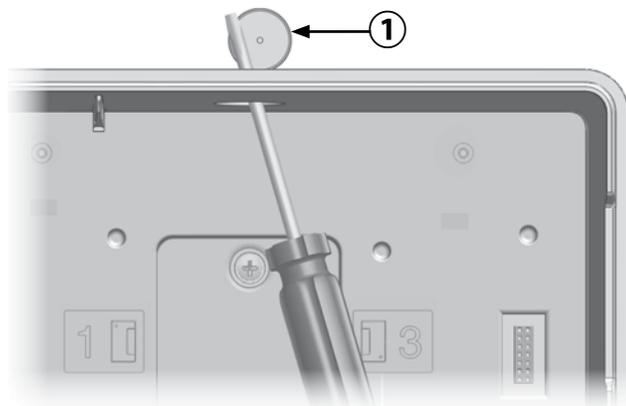
Installieren einer externen Antenne

Um den besten Empfang für das 3G/4G-Steckmodul zu erhalten, ist es erforderlich, die mitgelieferte Masseplatte aus Metall zu installieren.

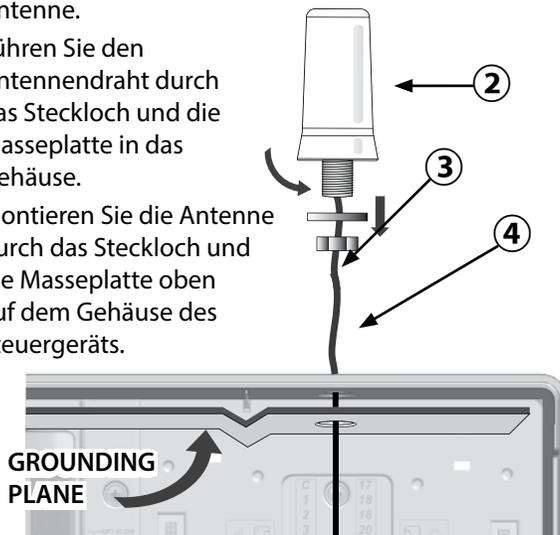


HINWEIS: Die Masseplatte ist für Installationen in Metallgehäusen NICHT erforderlich.

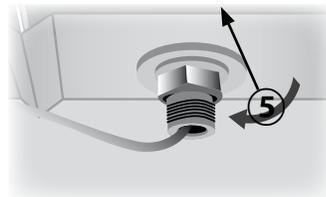
- 1 Stechen Sie mit einem großen Schlitzschraubendreher durch das größte Steckloch oben im ESP-LX-Gehäuse und entfernen Sie es.



- 2 Entfernen Sie die Unterlegscheibe und Mutter von der externen Antenne.
- 3 Führen Sie den Antennendraht durch das Steckloch und die Masseplatte in das Gehäuse.
- 4 Montieren Sie die Antenne durch das Steckloch und die Masseplatte oben auf dem Gehäuse des Steuergeräts.



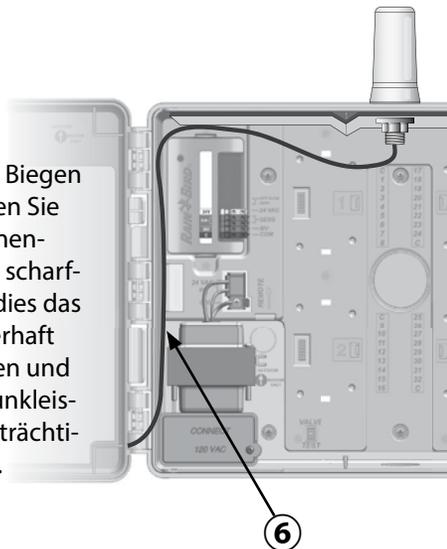
- 5 Schrauben Sie die Unterlegscheibe und Mutter wieder auf den Stiel der Antenne und ziehen Sie diese fest.



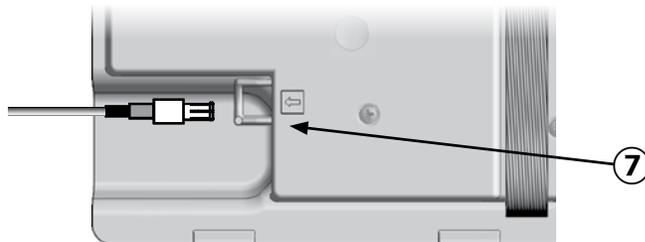
- ⑥ Führen Sie den Antennendraht vorsichtig durch das Innere des Gehäuses und stecken Sie ihn hinter dem Transformator fest.



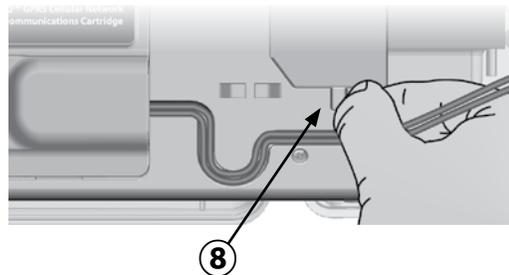
HINWEIS: Biegen oder knicken Sie den Antennendraht nicht scharfkantig, da dies das Kabel dauerhaft beschädigen und die Mobilfunkleistung beeinträchtigen würde.



- ⑦ Stecken Sie den Antennenkabelverbinder in die Rückseite des NCC 3G/4G-Steckmoduls.



- ⑧ Sichern Sie es, indem Sie es durch den Kabelkanal auf der Rückseite der Frontblende des Steuergeräts führen.



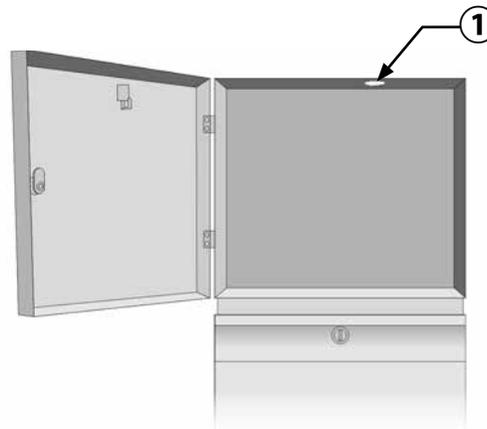
Installieren einer externen Antenne für das LXMM

Wenn das LXMM-Metallgehäuse zusammen mit einem IQ4G-Steckmodul verwendet wird, muss eine externe Antenne an Stelle der mitgelieferten internen Antenne installiert werden. Diese externen Antennen sind nicht im Lieferumfang des NCC enthalten und müssen separat erworben werden (Teilenummer IQ4GEXTANT).

- 1 Bohren Sie mit einer Bohrmaschine und einem 16 mm (5/8") Bohrer ein Loch durch die „Vertiefung“ oben rechts auf dem LXMM-Metallgehäuse.

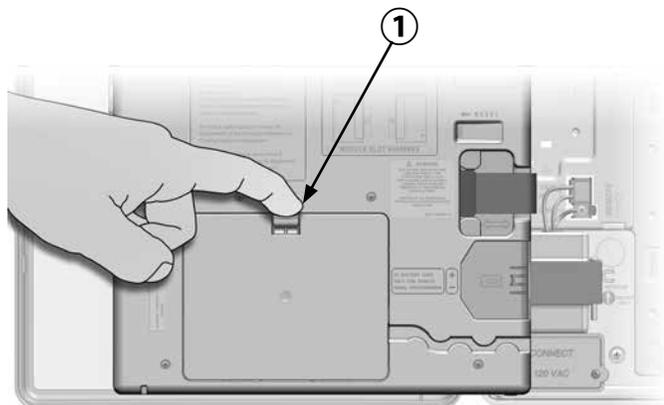
⚠ ACHTUNG

Tragen Sie immer einen Augenschutz, wenn Sie Werkzeuge oder elektrische Geräte verwenden.



Installieren des Steckmoduls

- 1 Drücken Sie die obere Verriegelung der Steckmodulschacht-Abdeckung nach unten und nehmen Sie die Abdeckung von der Rückseite der Frontblende ab.



- 2 Verbinden Sie das IQ-Anschlusskabel oder die Antenne mit dem Steckmodul (siehe Abb. 4). Über das Kabel oder die Antenne ist eine Kommunikation mit dem IQ-Computer möglich.
- 3 Schließen Sie das CM-Anschlusskabel an das Steckmodul an, das konfiguriert werden soll (siehe Abb. 4). Im Lieferumfang jedes Steckmoduls sind zwei CM-Anschlusskabel enthalten, ein gerades Kabel und

ein Y-Kabel. Welches Kabel erforderlich ist, hängt von der Konfiguration des Steuergeräts ab:

- Wenn es sich bei dem Satelliten um einen Server oder Client handelt, der ein Funkmodem für die drahtlose Kommunikation mit anderen Satelliten im IQNet verwendet, dann installieren Sie das Y-Kabel. Das Y-Kabel wird direkt an das Funkmodem angeschlossen (Anweisungen zur Installation und Konfiguration finden Sie im Benutzerhandbuch, das mit dem Funkmodem geliefert wird).
- Wenn es sich bei dem Satelliten um einen Server oder Client handelt, der eine Kabelverbindung (IQNet PE-Kommunikationskabel) zur Kommunikation mit anderen Satelliten verwendet, installieren Sie das gerade Kabel.
- Wenn es sich bei dem Satelliten um einen Server oder Client handelt, der ein Funkmodul für die drahtlose Kommunikation UND eine drahtgebundene Verbindung (IQNet PE-Kommunikationskabel) zur Kommunikation mit anderen Satelliten verwendet, installieren Sie das Y-Kabel.
- Wenn es sich um einen Direktsatelliten (ohne drahtlose oder drahtgebundene Verbindung zu einem anderen Satelliten) handelt, ist kein CM-Anschlusskabel erforderlich.



HINWEIS: Das Y-Kabel hat einen DB9-Stecker, der nicht durch das Ausbrechloch passt. Führen Sie das kleine Ende des Kabels zuerst durch die Unterseite der Aussparung und schließen Sie es dann an den CM-Anschluss an.

CM-Anschlusskabel

CM Y-Kabel (schwarz)



CM Gerades Kabel (schwarz)

**IQ-Anschlusskabel**

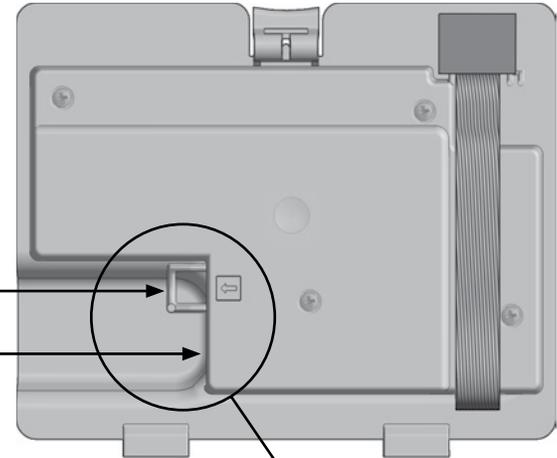
RJ-45-Ethernetkabel (grün)



Interne 4G-Mobilfunkantenne (Gold)



Externes RS-232-Modemkabel (beige)

**CM-Anschluss****IQ-Anschluss****IQ Netzwerk-Kommunikationssteckmodul (IQ-NCC)**

Richten Sie die Pfeile auf Kabel und Gehäuse für einen korrekten Einbau aus

Abbildung 4 - Installation/Kabeloptionen

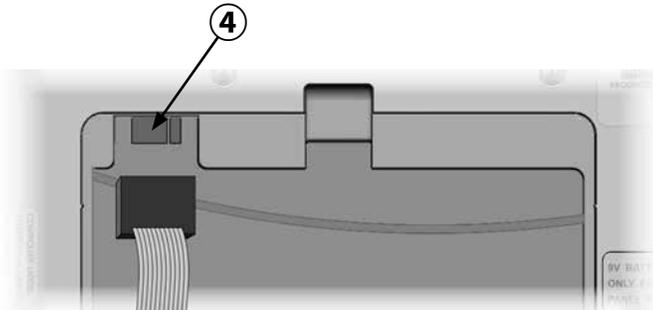


HINWEIS: Das IQ4G-Steckmodul erfordert eine SIM-Karte und das 4G Mobilfunk-Telemetrieservicekonto IQ4614, das nicht mitgeliefert wird und separat erworben werden muss. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Installation der SIM-Karte“ im Anhang.

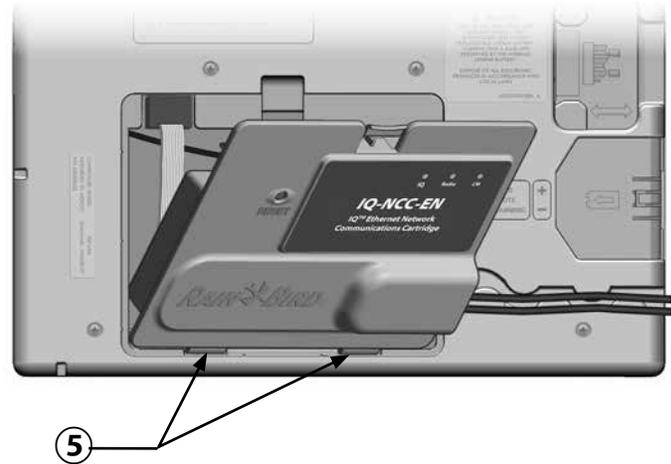
- ④ Schließen Sie das Steckmodul-Bandkabel an den Direktsteckverbinder oben links im Steckmodulschacht an.

HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der ROTE Rand des Bandkabels zur LINKEN Seite der Klemme ausgerichtet ist.

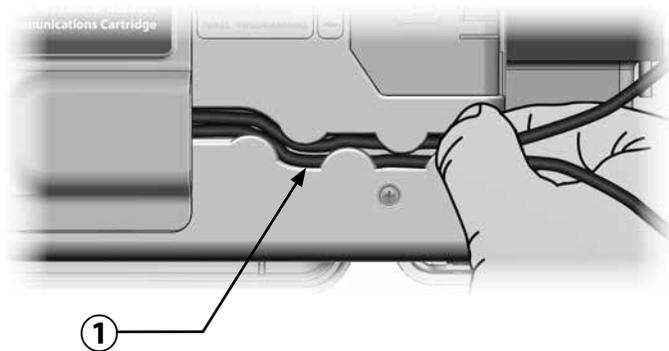


- ⑤ Richten Sie das Steckmodul so aus, dass die beiden unteren Scharniere in die Scharnieröffnungen unten am Steckmodulschacht passen. Drehen Sie das IQ-NCC dann in die korrekte Position, wobei die obere Verriegelung einrastet.

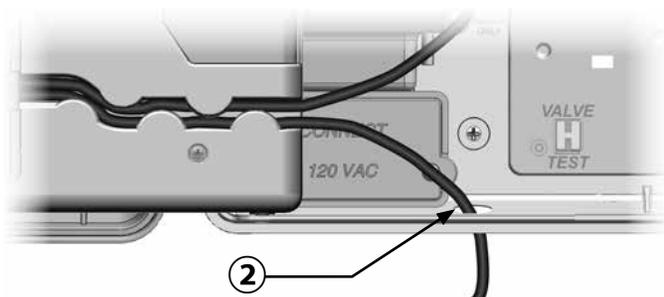


Kabelverbindungen abschließen

- 1 Führen Sie alle Kabel vom Steckmodul durch den Kanal an der Rückseite der Frontblende.



- ② Führen Sie bei IQNCCEN-Ethernet-Steckmodulen das mitgelieferte RJ-45-Ethernetkabel durch die Aussparung unten links am Gerät.



HINWEIS

Schließen Sie kein Telefonkabel an das IQNCCEN Ethernet-Steckmodul an. Dadurch wird das interne Ethernet-Modem beschädigt.

- ③ Installieren Sie ggf. den für die vorgesehene Konfiguration erforderlichen Typ des Verbindungsmoduls in Steckplatz 0.



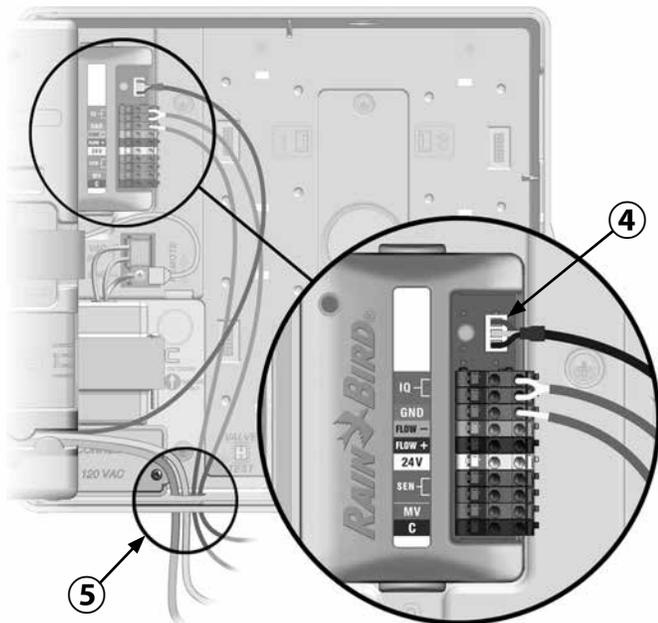
HINWEIS: Wenn der Satellit als Server oder Client mit einer Kabelverbindung (IQNet PE-Kommunikationskabel) zu einem anderen Satelliten konfiguriert wird, muss das IQ-FSCM-LXME (für ESP-LXD, ESP-LXIVM oder ESP-LXIVM Pro) Verbindungsmodul installiert werden, bevor Sie fortfahren können. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Verbindungsmodule“ im Anhang. Wenn keine verdrahtete Verbindung erforderlich ist, behalten Sie das Basismodul, das mit dem Steuergerät geliefert wurde. (Die Steuergeräte ESP-LXD, ESP-LXIVM und ESP-LXIVM Pro werden nicht mit einem Basismodul geliefert).

- ④ Wenn ein CM-Anschlusskabel (Y-Kabel oder gerade) installiert ist, schließen Sie den kodierten Gegenstecker wie abgebildet an das CM-Verbindungsmodul an.



HINWEIS: Das Y-Kabel darf nur für eine drahtlose Funkmodemverbindung verwendet werden. Wenn kein Anschlussmodul verwendet wird, sichern Sie das unbenutzte Kabelende innerhalb des Satelliten-Steuergeräts.

- ⑤ Um eine drahtgebundene Verbindung mit einem anderen Satelliten herzustellen, verlegen Sie ein Ende eines IQNet PE-Kommunikationskabels durch die Aussparung an der Unterseite des Steuergeräts und schließen Sie die Leitungen wie abgebildet an die blauen Klemmen am CM-Verbindungsmodul an.



FSCM abgebildet

- ⑥ Sichern Sie alle Kabel im Inneren des Steuergeräts und schließen Sie die Frontblende.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass alle im Satelliten installierten Kabel nicht direkt mit dem Transformator in Kontakt kommen, da die Wärme des Transformators ein Kabel beschädigen kann.

- ⑦ Schließen Sie die Metallabschirmung des PE-Kabels an die orangefarbene Erdungsklemme an (nur an einem Ende des PE-Kabels).

Installation der internen Antenne

IQ4G-XXX und IQ4G Mobilfunk-Steckmodule verwenden die mitgelieferte interne Antenne (falls kein Metallgehäuse verwendet wird). So installieren Sie die interne(n) Antenne(n):

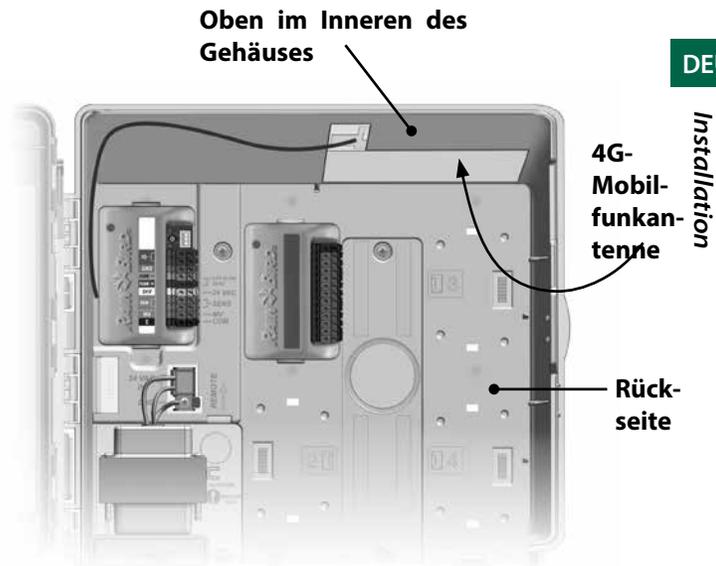
- 1 Reinigen Sie die Oberfläche, um Staub oder Schmutz zu entfernen.
- 2 Entfernen Sie den Klebestreifen von der 4G-Mobilfunkantenne.
- 3 Platzieren Sie die Antenne wie abgebildet in unmittelbarer Nähe der Rückwand, so dass die Frontblende genügend Spielraum zum Schließen hat, ohne das Antennenkabel einzuklemmen.

⚠ WARNUNG

Um die FCC RF-Sicherheitsgrenzwerte einzuhalten, muss die für diesen Sender verwendete Antenne so installiert werden, dass ein Abstand von mindestens 20 cm zu allen Personen eingehalten wird, und sie darf nicht in Verbindung mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender aufgestellt oder betrieben werden.

HINWEIS

Gehen Sie beim ersten Aufstellen der Antenne besonders vorsichtig vor. Einmal installiert kann sie nicht einfach wieder entfernt werden.



Installation der internen 4G-Mobilfunkantenne

IQ NCC-Konfiguration

Dieser Abschnitt enthält die Schritte, die erforderlich sind, um ein IQ-NCC für die Kommunikation mit dem IQ-Computer zu konfigurieren.

Führen Sie für jeden IQ-NCC Typ die gleichen Schritte durch, eventuelle Unterschiede werden im jeweiligen Schritt behandelt.

Setup-Assistent für direkten Satellit

Befolgen Sie diese Schritte, um einen Direktsatelliten zu konfigurieren:

Für LXD und LXME:

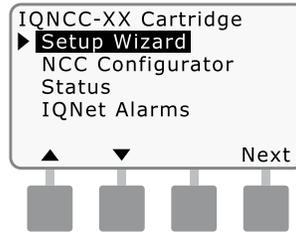
Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



Für LX-IVM:

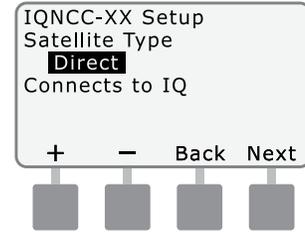
Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

- Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN den Setup-Assistenten und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).

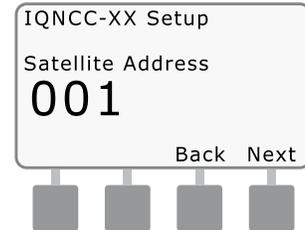


- Der Bildschirm Setup - Satellite Type (Satellitentyp) wird angezeigt. Mit + oder - können

Sie Direct (Direkt) wählen. Drücken Sie auf „Next“ (Weiter).

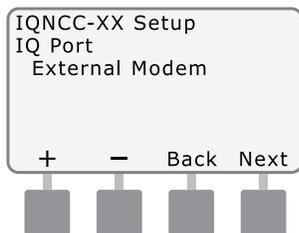


- Der Bildschirm Setup - Satellite Type (Satellitentyp) wird angezeigt. Direktsatelliten haben immer eine Adresse von 001; drücken Sie auf Weiter.



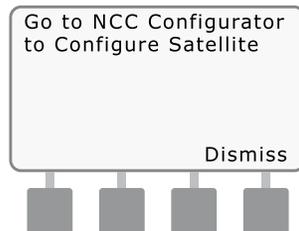
- ④ Der Bildschirm Setup - Satellite IQ Port (Satellit IQ-Anschluss) wird angezeigt; drücken Sie auf „Next“ (Weiter).

- Nur für RS: Verwenden Sie + oder -, um eine Option für den IQ-Anschluss zu wählen, und drücken Sie dann auf „Next“ (Weiter).



HINWEIS: Das RS-Steckmodul hat drei Optionen: Externes Modem, IQ Direct Connect und IQSSRADIO. Alle anderen Steckmodule haben nur eine Option, entweder 4G-Mobilfunk oder Ethernet-Modem

- ⑤ Die folgende Meldung wird angezeigt. Drücken Sie „Dismiss“ (Abbrechen), um den Bildschirm zu verlassen.



Der Satellit ist jetzt bereit, mit der NCC-Konfiguratorsoftware konfiguriert zu werden (nur für die Konfiguration des IQNCC-EN Ethernet-Steckplatzes erforderlich).

Setup-Assistent für Server-Satellit

Befolgen Sie diese Schritte, um einen Server-Satelliten zu konfigurieren:

Für LXD und LXME:

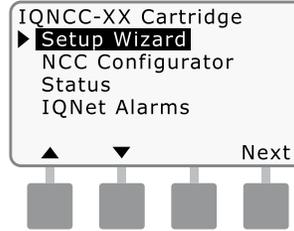
- Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



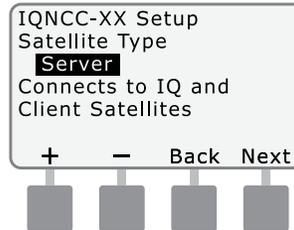
Für LX-IVM:

- Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

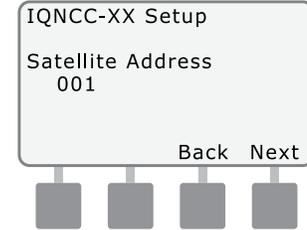
- Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN den Setup-Assistenten und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



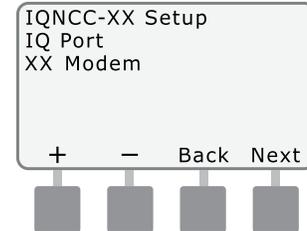
- Der Bildschirm Setup - Satellite Type (Satellitentyp) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie Server wählen. Drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



- Der Bildschirm Setup - Satellite Type (Satellitentyp) wird angezeigt. Server-Satelliten haben immer eine Adresse von 001; drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



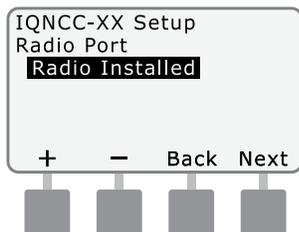
- Der Bildschirm Setup - Satellite IQ Port (Satellit IQ-Anschluss) wird angezeigt; drücken Sie auf „Next“ (Weiter).





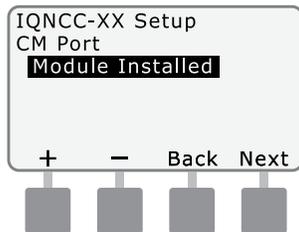
HINWEIS: Steckmodule haben nur eine Option, entweder 4G-Mobilfunk oder Ethernet, je nachdem welches Steckmodul installiert ist.

- 5 Der Bildschirm Setup - Satellite Radio Port (Satellit-Funkanschluss) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie eine Funkanschlussoption auswählen („No Radio Installed“ (Kein Funkanschluss installiert), „Radio Installed“ (Funkanschluss installiert)); drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



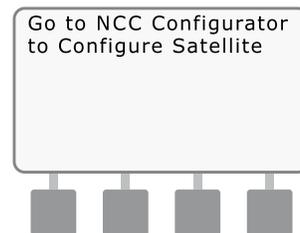
HINWEIS: Wenn das Y-Kabel für den Anschluss an ein Funkmodem zur drahtlosen Kommunikation mit anderen Satelliten installiert ist, wählen Sie „Radio Installed“ (Funk installiert).

- 6 Der Bildschirm Setup - Satellite CM Port (Satellit CM-Anschluss) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie eine CM-Anschlussoption auswählen („No Module Installed“ (Kein Modul installiert), „Module Installed“ (Modul installiert)); drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



HINWEIS: Wenn ein IQ-FSCM-LXME oder ein IQCM-LX2W Verbindungsmodul für die drahtgebundene Kommunikation mit anderen Satelliten installiert ist, wählen Sie „Module Installed“ (Modul installiert).

- 7 Die folgende Meldung wird angezeigt. Drücken Sie „Dismiss“ (Abbrechen), um den Bildschirm zu verlassen.



Der Satellit ist jetzt bereit für die Konfiguration durch das IQ-Software-Konfigurationsprogramm.

Setup-Assistent für Client-Satelliten

Befolgen Sie diese Schritte, um ein Steuergerät als Client-Satelliten zu konfigurieren:

Für LXD und LXME:

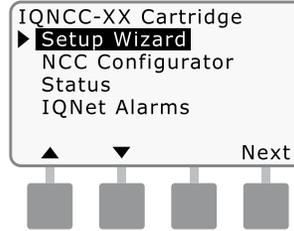
- Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



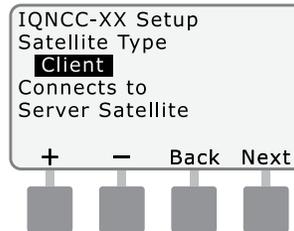
Für LX-IVM:

- Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

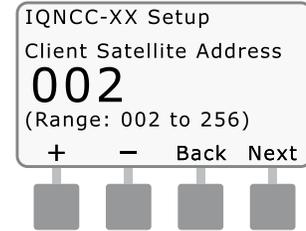
- Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN den Setup-Assistenten und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



- Der Bildschirm Setup - Satellite Type (Satellitentyp) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie Client wählen. Drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



- Der Bildschirm Setup - Satellite Type (Satellitentyp) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie eine eindeutige Adresse von 002-256 für diesen Satelliten auswählen (drücken und HALTEN Sie die Tasten, um die Anpassungen zu beschleunigen); drücken Sie auf „Next“ (Weiter).

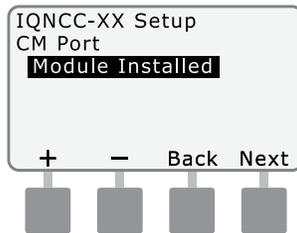


- Der Bildschirm Setup - Satellite Radio Port (Satellit-Funkanschluss) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie eine Funkanschlussoption auswählen („No Radio Installed“ (Kein Funkanschluss installiert), „Radio Installed“ (Funkanschluss installiert)); drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



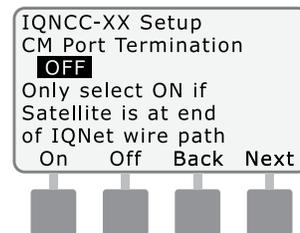
HINWEIS: Wenn das Y-Kabel für den Anschluss an ein Funkmodem zur drahtlosen Kommunikation mit dem Server installiert ist, wählen Sie „Radio Installed“ (Funkanschluss installiert).

- 5 Der Bildschirm Setup - Satellite CM Port (Satellit CM-Anschluss) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie eine CM-Anschlussoption auswählen („No Module Installed“ (Kein Modul installiert), „Module Installed“ (Modul installiert)); drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



HINWEIS: Wenn ein IQ-FSCM-LXME oder ein IQCM-LX2W Verbindungsmodul für die drahtgebundene Kommunikation mit anderen Satelliten installiert ist, wählen Sie „Module Installed“ (Modul installiert).

- 6 Der Bildschirm Setup - CM Port Termination (CM-Anschluss beenden) wird angezeigt. Mit + oder - können Sie die Option CM-Anschluss beenden auswählen („On“ (Ein) oder „Off“ (Aus)).



HINWEIS: Die Option CM-Anschluss beenden ist nur erforderlich, wenn sich dieser Satellit am Ende eines IQNet PE-Kommunikationskabelpfads befindet. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wenden Sie sich an den Systemdesigner.

NCC-Konfiguratorsoftware

Die NCC-Konfiguratorsoftware wird zur Konfiguration der Netzwerkverbindungen auf dem IQNCCEN Ethernet-Steckmodul verwendet. In der Anleitung zum IQ-NCC-Konfigurator finden Sie Tipps rund um die Konfiguration.

Betrieb

In diesem Abschnitt finden Sie LED-Anzeigen und Menüoptionen auf der Frontblende, die zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Installation, des Betriebs und der Konfiguration des Steckmoduls verwendet werden können.

Steuerung und Anzeigen

Rücksetztaste (RESET)

Die Rücksetztaste des Steckmoduls startet die interne Programmierung neu und aktiviert die Kommunikation mit dem IQ-Zentralcomputer wieder, ohne die Konfigurationseinstellungen zu beeinflussen.

LED-Anzeigen

Die drei LED-Leuchten auf der Vorderseite der Steckmodule zeigen den Status jedes Kommunikationsanschlusses an den Satellitensteuerungen an. Die Bedeutung der einzelnen LED-Anzeigen ist in den folgenden Tabellen aufgeführt.

Stellen Sie den Wählschalter der ESP-LX-Steuerung auf die Einstellung IQ und wählen Sie „Status“ für die Textversion des Status der Kommunikationsanschlüsse.



IQ-Netzwerk-Kommunikationssteckmodul (IQ-NCC-EN abgebildet)

LED-Status	IQ4G-Status	Schritte zur Fehlersuche
Dunkel (keine LEDs leuchten)	Steckmodul inaktiv/nicht funktionsfähig	Keine Stromversorgung zum Modem 1) Verbindung zum Steuergerät prüfen 2) AC-Leistung zum Steuergerät prüfen 3) Mit bekannt funktionsfähigem Steckmodul prüfen
Blinkend Rot/ Orange	Kein Mobilfunkdienst angeschlossen	Dies ist der Anfangszustand nach der Installation des Steckmoduls, nach dem Einschalten der Stromversorgung oder nach dem Drücken der Rücksetztaste, während das Steckmodul versucht, eine Dienstverbindung herzustellen. Wenn dieser Zustand nach fünf Minuten andauert: 1) Bestätigen Sie, dass am Installationsort ein Mobilfunkdienst verfügbar ist 2) Prüfen Sie die Signalstärke 3) Installieren Sie bei schlechter Signalqualität eine Richtantenne und/oder einen Signalverstärker
Rot blinkend	Mobilfunkdienst erkannt, aber Dienstberechtigung erfolglos	Die Anzeige kann während der normalen Rücksetzsequenz nach dem Einschalten, der Installation des Steckmoduls oder dem Drücken der Rücksetztaste erfolgen. Wenn dieser Zustand länger als zwei Minuten anhält: 1) Bestätigen Sie, dass die SIM-Karte richtig installiert ist 2) Bestätigen Sie, dass das Dienstabonnement gültig und aktiv ist
Dauerhaft Orange	Aktive Verbindung zum Mobilfunkdienst und Dienst ist autorisiert	Dies ist der normale Leerlaufzustand einer ordnungsgemäß funktionierenden IQ4G-Installation. Wenn der IQ-Zugang erfolglos ist: 1) Überprüfen Sie alle IQ-Einstellungen und versuchen Sie erneut, eine Verbindung zum Steckmodul über IQ herzustellen
Dauerhaft Grün	Authentifizierung mit IQ, aber es werden keine Daten gesendet oder empfangen	1) Kein(e)
Grün blinkend	Authentifizierung mit IQ und Daten wird gesendet oder empfangen	1) Kein(e)

Tabelle 1 - 4G IQ-Anschluss LED-Anzeigen

LED-Status	NCC-RS Status	NCC-EN Status
Dunkel	Anschluss deaktiviert	Anschluss deaktiviert
Dauerhaft Rot	K/A	Mit aktivem Netzwerk verbunden (Standard-IP-Adresse)
Rot blinkend	Keine IQ-Computerverbindung / kein Funkmodem erkannt	Keine Verbindung zu Kabel/Schalter
Dauerhaft Gelb	IQ-Computerverbindung / Funkmodem erkannt, nicht mit IQ verbunden	Ist mit dem aktiven Netzwerk verbunden und verfügt über eine gültige IP-Adresse, aber nicht authentifiziert
Gelb blinkend	Verbindung wird mit IQ hergestellt, Authentifizierung wurde aber nicht abgeschlossen	Daten werden empfangen, aber nicht authentifiziert
Dauerhaft Grün	Mit IQ authentifiziert, aber es werden keine Daten gesendet/empfangen	Mit IQ authentifiziert, aber es werden keine Daten gesendet/empfangen
Grün blinkend	Mit IQ authentifiziert und Daten werden gesendet/empfangen	Mit IQ authentifiziert und Daten werden gesendet/empfangen
Rot/Gelb blinkend (alle 3 LEDs synchronisieren)	Reflash oder Zurücksetzen	Reflash oder Zurücksetzen

Tabelle 2 - IQ-Anschluss LED-Anzeigen

LED-Status	Status des Verbindungsmoduls (CM oder FSCM)
Dunkel	Anschluss deaktiviert (auch dunkel, wenn als Client konfiguriert oder die Option „No Module Installed“ (Kein Modul installiert) im Setup-Assistenten ausgewählt wurde)
Dauerhaft Rot	K/A
Rot blinkend	K/A
Dauerhaft Gelb	K/A
Gelb blinkend	Versuch von Auto-BAUD oder Auto-Polarität
Dauerhaft Grün	Gültiges BAUD und Polarität, aber es werden keine Daten gesendet/empfangen
Grün blinkend	Daten werden gesendet/empfangen
Rot/Gelb blinkend (alle 3 LEDs synchronisieren)	Refresh oder Zurücksetzen

Tabelle 3 - CM-Anschluss LED-Anzeigen



HINWEIS: Die CM-Anschluss-LED auf Server-Satelliten und Client-Satelliten, auf denen sowohl ein IQNET-Funkmodul als auch ein CM-Verbindungsmodul installiert ist, blinkt weiterhin grün, wenn nach Client-Satelliten gesucht wird.

LED-Status	Funkmodem-Status
Dunkel	Anschluss deaktiviert (auch dunkel, wenn als Client konfiguriert oder die Option „No Radio Installed“ (Kein Funkanschluss installiert) im Setup-Assistenten ausgewählt wurde)
Dauerhaft Rot	K/A
Rot blinkend	Kein Funkmodem erkannt
Dauerhaft Gelb	K/A
Gelb blinkend	K/A
Dauerhaft Grün	Funkmodem erkannt, aber es werden keine Daten gesendet/empfangen
Grün blinkend	Funkmodem erkannt, Daten werden gesendet/empfangen
Rot/Gelb blinkend (alle 3 LEDs synchronisieren)	Refresh oder Zurücksetzen

Tabelle 4 - LED-Anzeigen für den Funkanschluss



HINWEIS: Die LED-Anzeige für den Funkanschluss bei Server-Satelliten und Client-Satelliten, an denen sowohl ein IQNET-Funkmodul als auch ein CM-Verbindungsmodul installiert sind, blinkt weiterhin grün, wenn nach Client-Satelliten gesucht wird.

Statusmenü

Das Statusmenü zeigt den Status jedes Kommunikationsanschlusses auf der LCD-Anzeige der Frontblende an.

Bei Direkt- und Server-Satelliten mit einem installierten IQ4G-Steckmodul kann die Signalstärke zwischen dem IQ-Computer und dem Steuergerät angezeigt werden.

Server-Satelliten können die Ping-Funktion verwenden, um die Kommunikation mit jedem vom Benutzer ausgewählten Client-Satelliten zu überprüfen.

Steuergerät für Direktsatelliten Ethernet

Zur Anzeige des Status des installierten IQNCCEN-Steckmoduls für Direktsatelliten:

Für LXD und LXME:

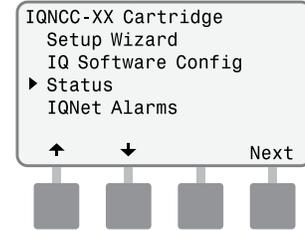
- ▶ Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



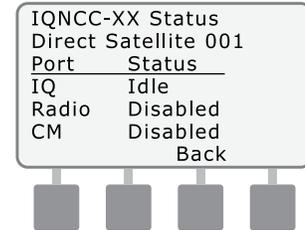
Für LX-IVM:

- ▶ Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

- ① Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN den Status und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



- ② Der Bildschirm zum Satellitenstatus wird angezeigt. Der aktuelle Status der IQ-, Funk- und CM-Anschlüsse wird angezeigt.



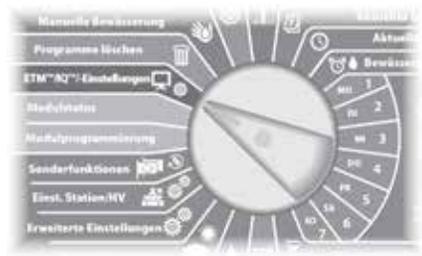
Steuergerät für Direktsatelliten

4G Mobilfunk

Zur Anzeige des Status des installierten IQ4G-Steckmoduls für Direktsatelliten:

Für LXD und LXME:

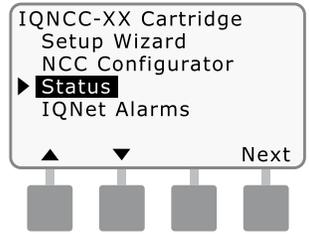
- Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



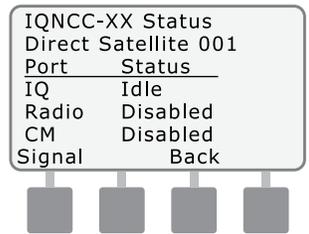
Für LX-IVM:

- Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

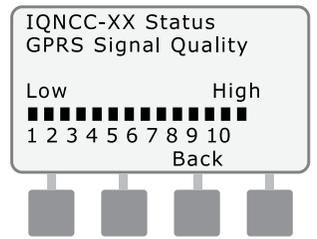
- Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN den Status und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



- Der Bildschirm zum Satellitenstatus wird angezeigt. Der aktuelle Status der IQ-, Funk- und CM-Anschlüsse wird angezeigt. Drücken Sie „Signal“, um die 4G-Signalqualität anzuzeigen.



- Der Bildschirm „Signal Strength“ (Signalstärke) wird angezeigt. Die Signalqualität zwischen dem Satelliten und dem 4G- oder LAN-Netzwerk wird auf einer Skala von 1–10 angezeigt.



Server-Satelliten Steuergeräte Ethernet

Zur Anzeige des Status von Server-Satelliten mit installiertem IQNCEN-Steckmodul:

Für LXD und LXME:

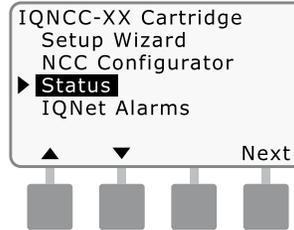
- Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



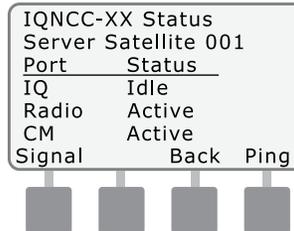
Für LX-IVM:

- Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

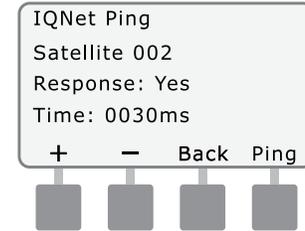
- Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN den Status und drücken Sie auf „Next“ (Weiter)



- Der Bildschirm zum Satellitenstatus wird angezeigt. Der aktuelle Status der IQ-, Funk- und CM-Anschlüsse wird angezeigt. Drücken Sie „Ping“, um den Kommunikationsstatus mit ausgewählten Kunden zu überprüfen.



- Der IQNet Ping-Bildschirm wird angezeigt. Verwenden Sie die Tasten + und -, um eine beliebige Kundenadresse auszuwählen. Drücken Sie „Ping“, um den Kommunikationsstatus zu überprüfen.



Die LCD-Anzeige zeigt „Response-Yes“ (Antwort - Ja), wenn der Ping erfolgreich war, oder „No“ (Nein) für einen erfolglosen Ping. Die Zeitspanne bis zum Empfang der Antwort vom Server-Satelliten wird in Millisekunden angegeben.

Server-Satelliten Steuergeräte

4G Mobilfunk

Zur Anzeige des Status von Server-Satelliten mit installiertem IQ4G-Steckmodul:

Für LXD und LXME:

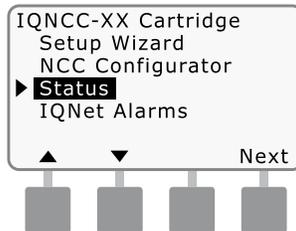
- Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



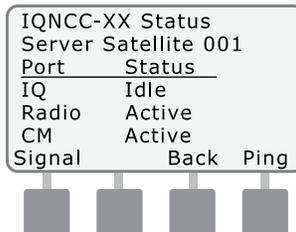
Für LX-IVM:

- Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

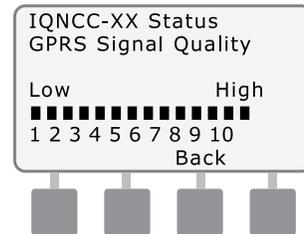
- Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN den Status und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



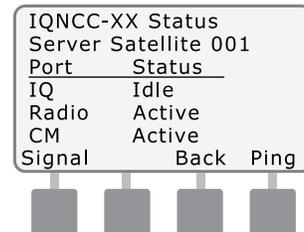
- Der Bildschirm zum Satellitenstatus wird angezeigt. Der aktuelle Status der IQ-, Funk- und CM-Anschlüsse wird angezeigt. Drücken Sie „Signal“, um die 4G Mobilfunk-Signalqualität anzuzeigen.



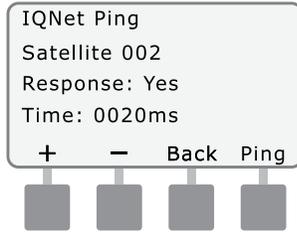
- Der Bildschirm „Signal Strength“ (Signalstärke) wird angezeigt. Die Signalqualität zwischen dem Satelliten und dem 4G- oder LAN-Netzwerk wird auf einer Skala von 1–10 angezeigt.



- Der Bildschirm zum Satellitenstatus wird angezeigt. Drücken Sie „Ping“, um den Kommunikationsstatus mit ausgewählten Kunden zu überprüfen.



- ⑤ Der IQNet Ping-Bildschirm wird angezeigt. Verwenden Sie die Tasten + und -, um eine beliebige Kundenadresse auszuwählen. Drücken Sie „Ping“, um den Kommunikationsstatus zu überprüfen.



Die LCD-Anzeige zeigt „Response-Yes“ (Antwort - Ja), wenn der Ping erfolgreich war, oder „No“ (Nein) für einen erfolglosen Ping. Die Zeitspanne bis zum Empfang der Antwort vom Client-Satelliten wird in Millisekunden angegeben.

Client-Satelliten Steuergeräte

Zur Anzeige des Status von Client-Satelliten mit installiertem Steckmodul:

Für LXD und LXME:

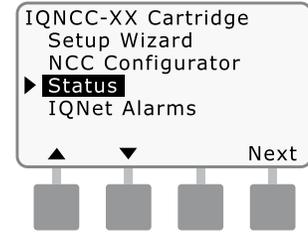
- ▶ Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



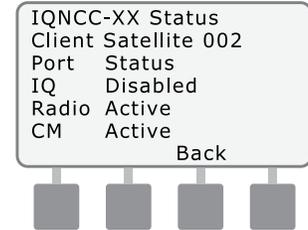
Für LX-IVM:

- ▶ Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.
- ① Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder

ABWÄRTSPFEILEN den Status und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



- ② Der Bildschirm zum Satellitenstatus wird angezeigt. Der aktuelle Status der IQ-, Funk- und CM-Anschlüsse wird angezeigt.



HINWEIS: Der Status des IQ-Anschlusses zeigt immer „Disabled“ (Deaktiviert) für Client-Satelliten an.

Menü IQNet-Alarme

Das Menü IQNet-Alarme wird zur Anzeige von Kommunikationsfehlern zwischen dem Server und den Client-Satelliten verwendet.

So werden Alarmer angezeigt:

Für LXD und LXME:

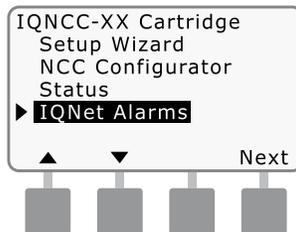
- Stellen Sie die Wählscheibe des Steuergeräts auf „ETM/IQ-Einstellungen“.



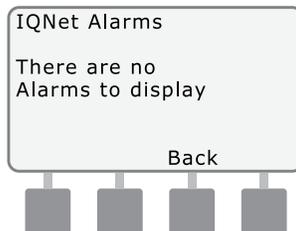
Für LX-IVM:

- Stellen Sie die Wählscheibe auf „Erweiterte Einstellungen“ und wählen Sie „Steckmodul konfigurieren“.

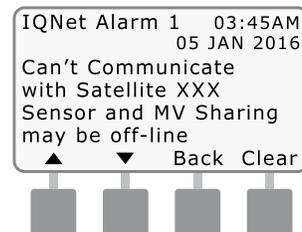
- ① Das Hauptmenü der IQ-Einstellungen wird angezeigt. Wählen Sie mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN „IQNet-Alarme“ und drücken Sie auf „Next“ (Weiter).



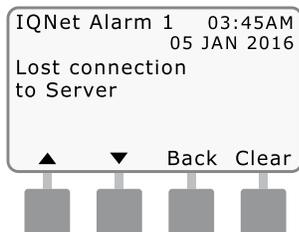
- ② Wenn es keine Alarmer gibt, wird der folgende Bildschirm angezeigt.



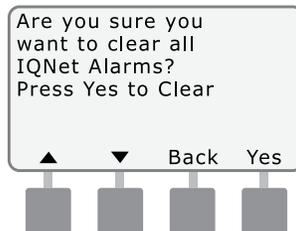
- ③ Wenn es einen Kommunikationsfehler zwischen dem Server-Satelliten und den Client-Satelliten gibt, wird der IQNet-Alarmbildschirm auf dem Server-Satelliten angezeigt. Mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN können Sie andere Alarmer aufrufen.



- ④ Wenn es einen Kommunikationsfehler zwischen einem Client-Satelliten und dem Server-Satelliten gibt, wird der IQNet-Alarmbildschirm auf dem Client-Satelliten angezeigt. Mit den AUF- oder ABWÄRTSPFEILEN können Sie andere Alarme aufrufen.



- ⑤ Drücken Sie auf einem der IQNet-Alarmbildschirme auf „Clear“ (Löschen), um alle Alarme zu löschen. Drücken Sie „Yes“ (Ja) zur Bestätigung.



Seite absichtlich freigelassen.

Anhang

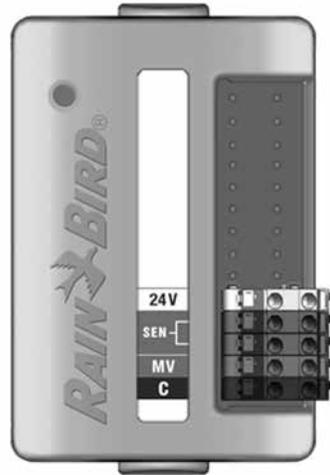
Verbindungsmodule Optionen für Verbindungsmodule

Es gibt vier verschiedene Arten von Verbindungsmodulen, die in Steckplatz 0 des Steuergeräts der ESP-LX Serie installiert werden können.

Die Art des Verbindungsmoduls, das für die Installation eines IQ Netzwerkartensteckmoduls erforderlich ist, hängt von der Art des Steuergeräts und von der Art der Kommunikation mit anderen Satelliten (drahtgebunden oder drahtlos) ab.

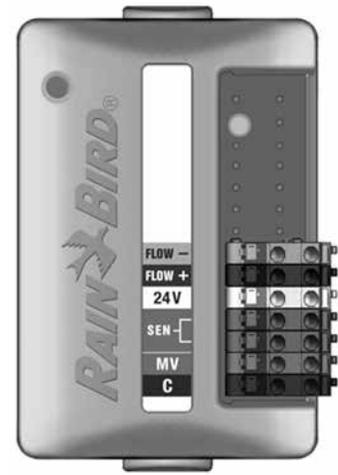
Basismodul

Das **BM-LXME-Basismodul** ist das Standardmodul, das mit einem ESP-LXME-Steuergerät geliefert wird. Dieses Modul kann mit einem IQ-NCC verwendet werden, wenn keine drahtgebundene Kommunikation mit anderen Satelliten erforderlich ist.



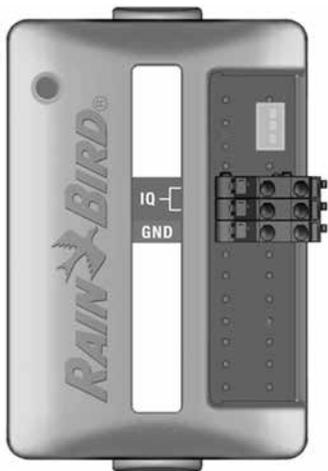
Durchfl.-Smart-Modul

Das optionale **FSM-LXME** Flow Smart Modul, das in einem ESP-LXME Steuergerät verwendet wird, kann mit einem IQ-NCC verwendet werden, wenn keine drahtgebundene Kommunikation mit anderen Satelliten erforderlich ist.



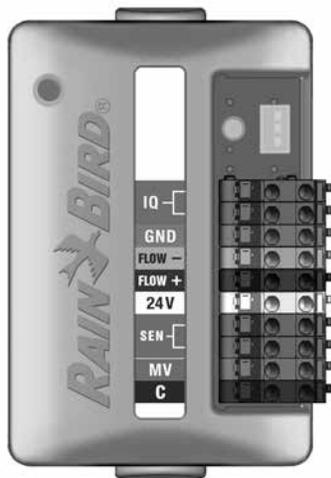
IQ-Verbindungsmodul

Wenn eine drahtgebundene Kommunikation (IQNet PE-Kommunikationskabel) zwischen einem ESP-LXD, ESP-LXIVM oder ESP-LXIVM Pro Satelliten und anderen Satelliten erforderlich ist, muss ein **IQCM-LX2W** Verbindungsmodul im ESP-LXD, ESP-LXIVM oder ESP-LXIVM Pro Satelliten installiert werden, um die Verbindung herzustellen.



IQ Flow Smart Verbindungsmodul

Wenn eine drahtgebundene Kommunikation (IQNet PE-Kommunikationskabel) zwischen einem ESP-LXME Satelliten und anderen Satelliten erforderlich ist, muss ein **IQ-FSCM-LXME** Verbindungsmodul im ESP-LXME Satelliten installiert werden, um die Verbindung herzustellen.



HINWEIS: Anweisungen zur Konfiguration des Flow Smart Moduls finden Sie im Handbuch des ESP-LXME-Steuergeräts.

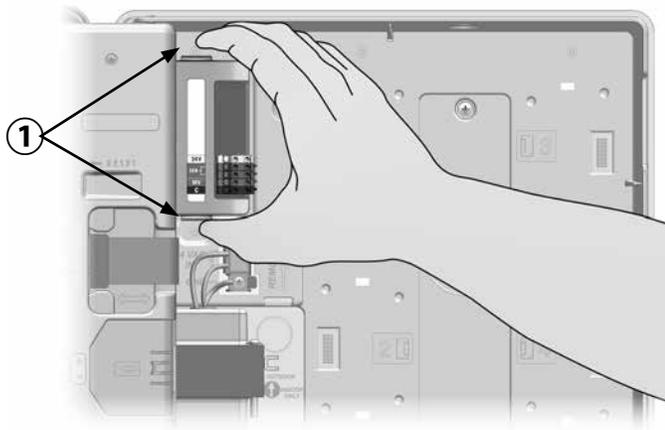
Installation des Verbindungsmoduls

Befolgen Sie diese Schritte, wenn ein Verbindungsmodul für die kabelgebundene IQNet-Kommunikation erforderlich ist:

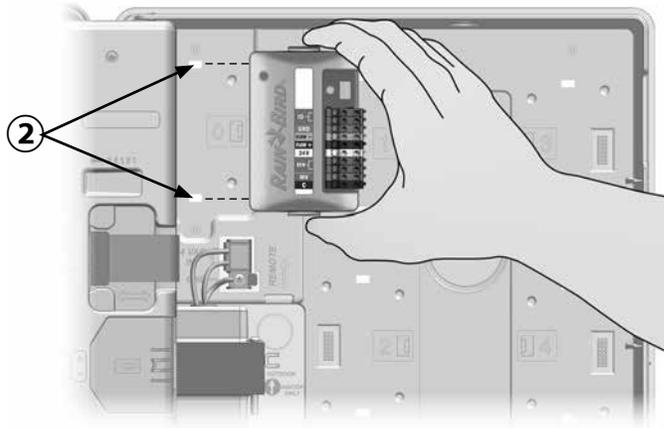
- 1 Um ein vorhandenes Basismodul zu entfernen, drücken Sie auf die beiden Freigabetasten an beiden Moduleseiten, um es aus Steckplatz 0 zu lösen.



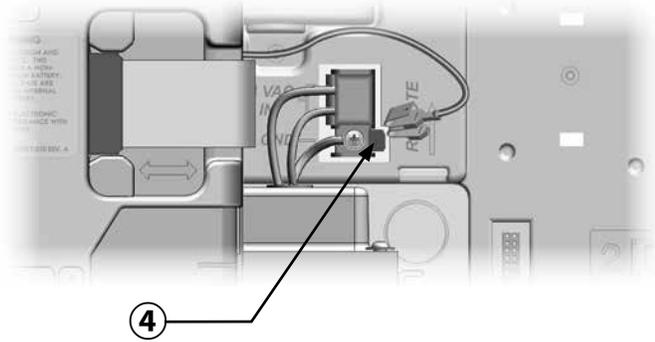
HINWEIS: Das ESP-LXD, ESP-LXIVM oder ESP-LXIVM Pro wird nicht mit einem Basismodul geliefert. Entfernen Sie die schwarze Kunststoffabdeckung der Rückwand in Steckplatz 0, um die Stifte auf dem Steckverbinder freizulegen.



- 2 Richten Sie den Anschlussstecker unten am IQ-FSCM-LXME oder IQCM-LX2W Modul mit der Anschlussbuchse an der Satellitenrückseite aus.
- 3 Befestigen Sie das Modul vorsichtig an der Satellitenrückseite. Drücken Sie dabei fest auf das Modul, bis es einrastet.



- ④ Verbinden Sie die grüne Erdungsleitung mit dem Erdungsstift links an der Satellitenrückseite.



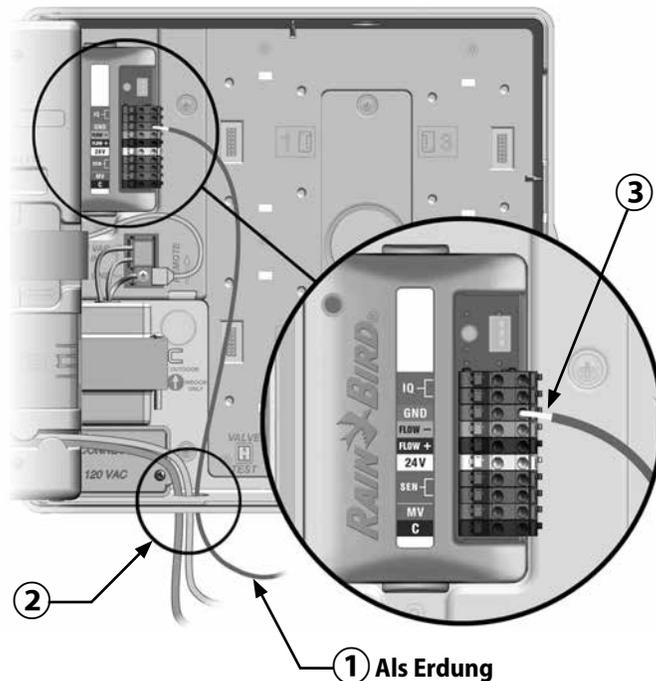
Verbinden der IQ-CM Erdungsleitung

Wenn Sie ein Verbindungsmodul IQCM-LX2W oder IQ-CM-LXME installieren möchten, ist eine zusätzliche Erdungsleitung erforderlich.

- ① Befestigen Sie nur ein Ende der Metallabschirmung des PE-Kabels an der orangefarbenen Erdungsklemme. Schließen Sie optional einen Erdungsdraht an die Erdung an (elektrischer Erdungsstab oder Erdungsplatte).
- ② Verlegen Sie den Erdungsdraht durch die Aussparung an der Unterseite des Steuergeräts.
- ③ Schließen Sie den Erdungsdraht wie abgebildet an den GND-Anschluss des CM-Moduls an.

⚠️ WARNUNG

Kann die ordnungsgemäße Erdung des Anschlussmoduls nicht sichergestellt werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags oder einer anderen Gefährdung von Personen sowie möglicher Geräteschäden und Fehlfunktionen.



Installation der SIM-Karte

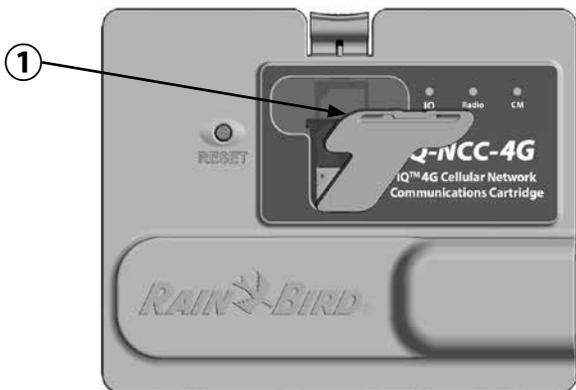
Die Version IQ4G-XXX des 4G Mobilfunk-Steckmoduls enthält eine SIM-Karte und 1 Jahr Mobilfunkdienst. Bei der IQ4G-Version des 4G Netzwerkkartensteckmodul für Mobilfunk muss der Benutzer eine SIM-Karte mit einer öffentlichen statischen IP-Adresse und Mobilfunkdiensten beziehen.



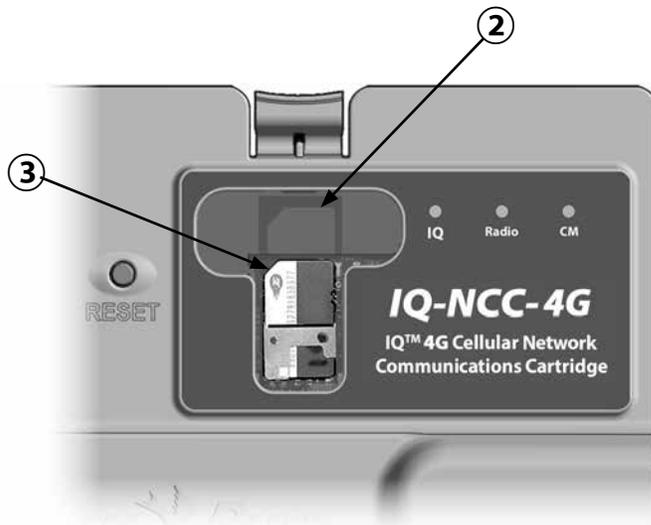
HINWEIS: Eine IP-Adresse muss von AT&T oder einem anderen 4G/LTE-Dienstanbieter bezogen und separat erworben werden.

Folgen Sie diesen Schritten, um eine SIM-Karte im IQ4G zu installieren:

- 1 Entfernen Sie an der Vorderseite des IQ4G die T-förmige Zugangsplatte, indem Sie die Lasche nach unten drücken.



- 2 Richten Sie die SIM-Karte so aus, dass sie mit dem Bild der SIM-Karte übereinstimmt, wie es auf dem Steckmodul abgebildet ist (mit der „abgeschnittenen Ecke“ oben und links).
- 3 Setzen Sie die SIM-Karte in den Steckplatz ein.



- 4 Setzen Sie die Zugangsplatte wieder ein.

Regulierungsinformationen

EMC-Anforderungen für die Vereinigten Staaten

Konformitätserklärung

47 CFR § 2.1077 Compliance-Informationen

Eindeutige Kennung: IQ4G-USA

Verantwortliche Partei – U.S. Kontaktinformationen

Rain Bird Corporation
9491 Ridgeway Court, Suite C,
San Diego, CA 92123, USA

www.rainbird.com

FCC-Einhaltungserklärung

Dieses Gerät wurde geprüft und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften ein. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Funkstörungen bei Installation in Wohnbereichen.

Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird, können Störungen bei Funkübertragungen auftreten. In Ausnahmefällen können bestimmte Installationen aber dennoch Störungen verursachen.

Falls dieses Gerät Radio- oder TV-Störstrahlungen verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, so kann der Benutzer versuchen, die Störung durch die folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder platzieren Sie sie an einer anderen Stelle.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die mit einem anderen Stromkreis verbunden ist als die, an die der Empfänger angeschlossen ist.
- Bitten Sie Ihren Händler oder einen erfahrenen Funk- oder Fernstehtechner um Hilfe.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der 47 CFR – FCC-Vorschriften. Der Betrieb dieses Geräts unterliegt den folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und
2. Dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

Dieses Produkt wurde von der FCC unter Testbedingungen zertifiziert, die die Verwendung geschirmter Eingangs- und Ausgangskabel und Anschlüsse zwischen Systemkomponenten umfasste. Um die FCC-Vorschriften einzuhalten, muss

der Benutzer geschirmte Kabel und Anschlüsse verwenden und diese den Anleitungen entsprechend installieren.

⚠ WARNUNG

Nicht ausdrücklich von Rain Bird Corporation genehmigte Änderungen oder Modifizierungen können zur Folge haben, dass der Benutzer das Gerät nicht mehr bedienen darf.

EMC-Anforderungen für Kanada

Dieses Gerät enthält lizenzfreie Sender/Empfänger, die den lizenzfreien RSS(s) von Innovation, Wissenschaft und wirtschaftlicher Entwicklung Kanada entsprechen. Die Inbetriebnahme unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch die Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

IMEI

Der Mobilfunkanbieter benötigt die IMEI-Nummer (International Mobile Equipment Identity) des Geräts. Diese IMEI-Nummer ist auf dem Etikett auf der Rückseite der Modemkassette aufgedruckt.

Seite absichtlich freigelassen.

Seite absichtlich freigelassen.



Rain Bird Corporation
6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
USA
Tel.: +1 (520) 741-6100

Rain Bird Corporation
970 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
USA
Tel.: +1 (626) 812-3400

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

**Technischer Kundendienst nur
für die USA und Kanada:**
1 (800) RAINBIRD
1-800-247-3782
www.rainbird.com

© 2020 Rain Bird Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Material darf nicht ohne Genehmigung veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

® „Rain Bird“ und „IQ Central Control System“ sind eingetragene Warenzeichen der Rain Bird Corporation.

P/N: 638085-02 Rev.10/20