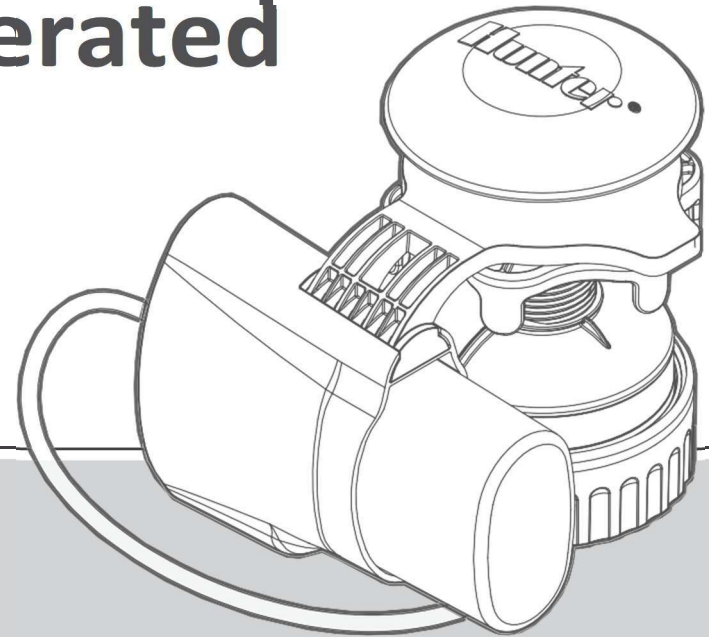


SkyCommand™ Battery-Operated Controllers

INSTALL GUIDE



BOC-100 (-E), BOC-100-FL (-E),
BOC-200 (-E), BOC-400 (-E)

Hunter®

Table of Contents

EN	3	Installation	PT	40	Instalação
	6	Configuration		43	Configuração
	7	Programming		44	Programação
	8	Firmware Update/Compliance		45	Atualização de firmware/Conformidade
ES	10	Instalación	RU	46	Установка
	13	Configuración		49	Конфигурация
	14	Programación		50	Программирование
	15	Actualización de Firmware/Cumplimiento		51	Обновление прошивки/Соблюдение стандартов
DE	16	Installation	TR	52	Kurulum
	19	Konfiguration		55	Yapılandırma
	20	Programmierung		56	Programlama
	21	Firmware Aktualisierung/Konformität/Zulassungen		57	Ürün Yazılımı Güncellemesi/Uyumluluk
FR	22	Installation	CN	58	安装
	25	Configuration		61	配置
	26	Programmation		62	编程
	27	Mise à jour du micrologiciel/Conformité		63	固件升级/合规
IT	28	Installazione			
	31	Configurazione			
	32	Programmazione			
	33	Aggiornamento firmware/Conformità			
PL	34	Instalacja			
	37	Konfiguracja			
	38	Programowanie			
	39	Aktualizacja oprogramowania układowego/ Zgodność			

The BOC series of battery-operated controllers (BOC) enables wireless programming of waterproof controllers via Hunter Centralus™ Software (or other authorized networks).

Operating BOC Controllers requires one SkyCommand Universal Communication Hub (UCH) per site, with appropriate modules installed and configured. The UCH can use Cell, LAN, or Wi-Fi modules to connect to Centralus online and a LoRa® wireless radio to connect to the BOC devices in the field.

Once the UCH is online and you have access to Centralus, you can start adding individual BOC devices to the system.



Note

A 1.5" (38 mm) hole saw is included with every UCH. Use it, or an equivalent tool, to begin installing individual BOC Controllers.

Specifications

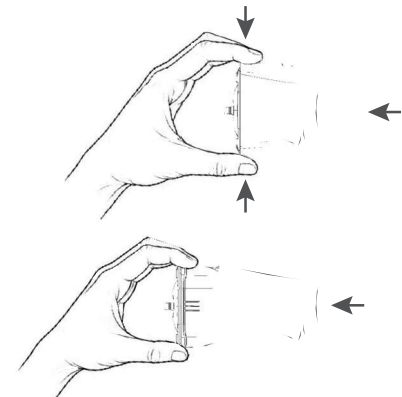
- Power: Four D-Cell (R20) batteries (see also BOC-SOL solar option, sold separately)
- Enclosure: IP68, submersible
- Approvals: UL, ISED, CE



Built on Innovation®

Installation

1. Install the BOC in its own valve box. If space allows, you can install it in the same box as the valve.
 - BOC Controllers are designed to operate Hunter DC-Latching Solenoids (P/N 458200).
 - Wiring connections may be extended up to 100' (33 m) from the BOC to the solenoid.
2. Use the 1.5" (38 mm) hole saw included with the UCH to drill the mounting hole for the BOC Controller. If needed, use a battery-operated jigsaw to remove any remaining support ribs in the valve box.
3. Squeeze the top and bottom of the battery holder to release the battery compartment, then push it out.



System Installation

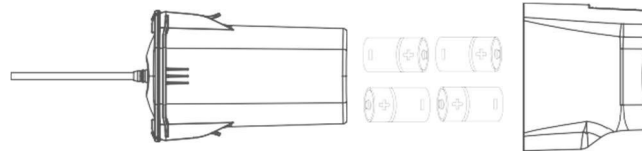
EN

4. Open the battery compartment lid latches and remove the lid.
5. Install four D-Cell (R20) batteries, observing polarity.



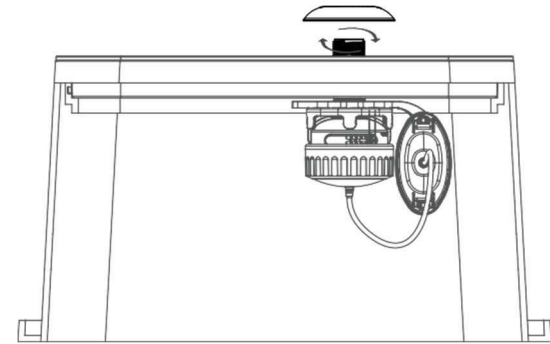
Note

Prefer solar power? Add the solar panel kit (P/N BOC-SOL), sold separately.



6. Reseal the battery compartment, then reinstall it in the battery holder.

7. Thread the nut onto the mounting column. Insert the column through the hole in the valve box lid, then install the top cap above the lid. Tighten the nut on the underside of the lid.

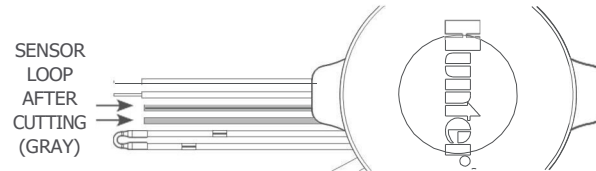


8. Connect the numbered DC solenoid wires: red to red and black to black. Use waterproof connectors only.
 - On multi-station versions, connect all black solenoid wires with the black common wire from the BOC.

Soil Moisture Sensor (Optional)

Use the gray loop on each BOC device to connect a soil moisture sensor (P/N SC-PROBE). This helps prevent watering when soil moisture exceeds your programmed threshold.

1. Cut the gray loop and strip about ½" (13 mm) of insulation from each wire end.



2. Connect the wires to the SC-PROBE leads using waterproof connectors.



Note

Follow the SC-PROBE instructions for proper sensor preparation and burial.

3. Configure the sensor, adjust settings, and view measurements in the Centralus Software application.

Flow Sensor (BOC-100-FL or BOC-100-FL-E only)

1. The BOC-100-FL(-E) series has one station output and is designed to be used as a master valve.
2. The blue and white wires with crimp terminations are for a flow sensor input. Cut off the crimp terminals and strip about ½" (13 mm) of insulation from each wire end.



Note

The BOC-FL only works with Hunter HCxxxFLOW Sensors (where xxx is the pipe size). BOC-FL does not supply the voltage required for other flow sensor models.

3. Connect the HCxxxFLOW Sensor wires using waterproof connectors, observing polarity:
 - BOC-FL blue wire = positive (+). Connect to HCxxxFLOW blue wire.
 - BOC-FL white wire = negative (-). Connect to HCxxxFLOW white wire.



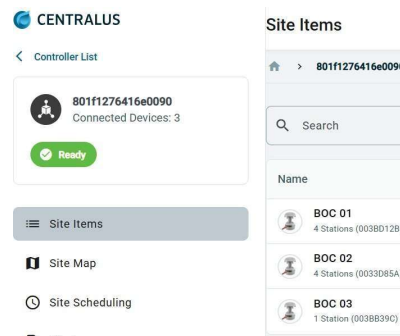
Note

Flow sensor wiring may be extended up to 50' (15 m) with minimum 18 AWG (1 mm²) shielded cable.

Adding a BOC Controller to a Site

Log in to the Centralus Software, then select the UCH site to which you want to add the BOC Controller.

1. Select Site Items.



2. Select Add Device.



3. Select the device type (BOC or Repeater).

4. Enter the serial number of the new BOC Controller , found near the station wires..

Add Device

Device Type
Select the type of device you are adding.

BOC

Serial Number
Enter the serial number marked on the device.

094CDA17B

Cancel Add Device

5. Select Add Device to confirm. The UCH will attempt to contact the BOC. If the BOC responds, it will appear in the Site Items list with its station size and current configuration.
6. If the BOC does not respond, the serial number will still appear in the Site Items list, but device details will be missing. Check power and communications, then try again.

Programming

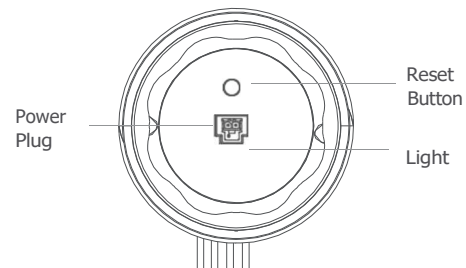
You can program the BOC Controller only in Centralus Software via the UCH. Each BOC supports up to four programs and four start times, which Centralus downloads to the controller's memory.

In addition, you can configure soil moisture and flow sensors in Centralus.

Factory Reset

A factory reset clears all programming from the BOC so you can reprogram it.

1. Open the BOC power compartment.
2. Unplug the power plug.
3. Wait 10 seconds.



4. Press and hold the Reset button.
5. Reconnect the power plug, and wait for the LED to turn red.
6. Release the button.
 - If the reset is successful, the light will flash green.
 - If the light does not flash green, repeat these steps.

After a reset, the BOC defaults to channel 1. In Centralus, select Add Device to rediscover the BOC, then set it to the installed channel.

Firmware Update

To update BOC firmware, open Centralus and select a BOC. Navigate to Settings > Controller Information, then select the Firmware Update button to send the update to the BOC(s).

**Note**

This process can take an hour or more.

**CE Statement:**

Hunter Industries hereby declares that the radio equipment type model BOC is in compliance with Directive 2014/53/EU and Regulation S.I 2017 No.1206. The full text of the EU and UKCA declaration of conformity is available at the following internet address:

subsite.hunterindustries.com/compliance/

BOC LoRa Maximum Output Power	
Frequency Band (MHz)	Maximum Power (mW)
434	5.01

FCC Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. In order to avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, human proximity to the antenna shall not be less than 20cm during normal operation.

FCC Statement:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by taking one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the separation between the equipment and receiver.
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that of which the receiver is connected.
 - Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- Changes or modifications not expressly approved by Hunter Industries could void the user's authority to operate this device. If necessary, consult a representative of Hunter Industries Inc. or an experienced radio/television technician for additional suggestions.

ISED Statement:

This device contains licence-exempt transmitter(s)/ receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

To ensure compliance with FCC and ISED RF exposure requirements this device must be installed to provide a minimum of 20cm between the device and people.

Pour garantir la conformité aux exigences d'exposition RF de la FCC et d'ISED Canada, cet appareil doit être installé de manière à laisser un minimum de 20 cm entre l'appareil et les personnes.

Introducción

La serie BOC de programadores a pilas (battery-operated controllers, BOC) permite la programación inalámbrica de programadores estancos a través del software Hunter Centralus™ (u otras redes autorizadas).

Para utilizar los programadores BOC se requiere un Concentrador de Comunicaciones Universal (Universal Communication Hub, UCH) SkyCommand por cada ubicación, con los módulos correspondientes instalados y configurados. El UCH puede utilizar módulos móviles, LAN o Wi-Fi para conectarse a Centralus on-line, y una radio inalámbrica LoRa® para conectarse a los dispositivos BOC instalados.

Una vez que el UCH esté conectado y tenga acceso a Centralus, podrá empezar a añadir dispositivos BOC individuales al sistema.



Nota

Cada UCH incluye una sierra de corona de 38 mm (1,5"). Utilice esta herramienta o una equivalente para comenzar a instalar los Programadores BOC individuales.

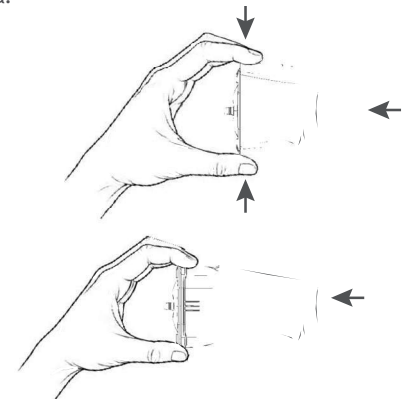
Especificaciones

- Alimentación: Cuatro pilas D (R20) (véase también la opción solar BOC-SOL, que se vende por separado)
- Caja: IP68, sumergible
- Certificaciones: UL, ISED, CE



Instalación

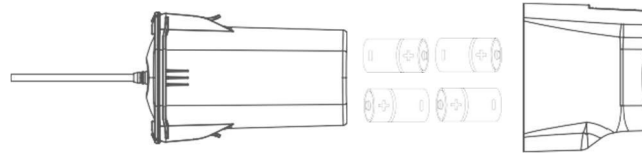
1. Instale el BOC en su propia arqueta. Si el espacio lo permite, puede instalarlo en la misma arqueta que la electroválvula.
 - Los Programadores BOC están diseñados para funcionar con solenoides DC tipo "latch" de Hunter (ref. 458200).
 - Las conexiones de cableado pueden extenderse hasta 33 m (100') desde el BOC hasta el solenoide.
2. Utilice la sierra de corona de 38 mm (1,5") incluida con el UCH para taladrar el orificio de montaje del Programador BOC. Si es necesario, utilice una sierra de calar a batería para eliminar cualquier nervadura de soporte restante de la arqueta.
3. Apriete la parte superior e inferior del soporte de la batería para liberar el compartimento y, a continuación, empujelo hacia fuera.



4. Abra los pestillos de la tapa del compartimento de la batería y retírela.
5. Instale cuatro pilas D (R20) respetando la polaridad.

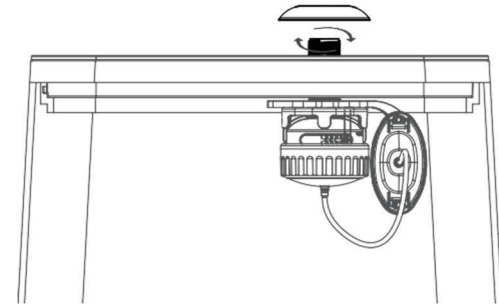
**Nota**

¿Prefiere la energía solar? Añada el kit de panel solar (ref. BOC-SOL), que se vende por separado.



6. Vuelva a cerrar el compartimento de la batería e instálela de nuevo en el soporte.

7. Enrosque la tuerca en la columna de montaje. Inserte la columna a través del orificio de la tapa de la arqueta e instale después la tapa superior sobre esta. Apriete la tuerca situada debajo de la parte inferior de la tapa.

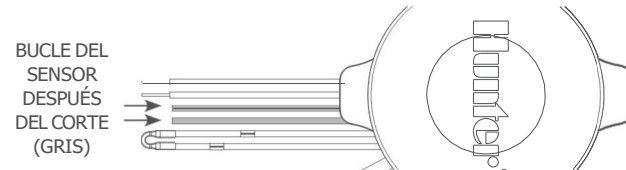


8. Conecte los cables numerados del solenoide de DC: el rojo con el rojo, y el negro con el negro. Utilice únicamente conectores estancos.
 - En las versiones multistación, conecte todos los cables negros del solenoide con el cable negro común del BOC.

Sensor de Humedad del Suelo (Opcional)

Utilice el bucle gris de cada dispositivo BOC para conectar un sensor de humedad del suelo (ref. SC-PROBE). De este modo, se evita el riego cuando la humedad del suelo supera el umbral programado.

1. Corte el bucle gris y retire aproximadamente 13 mm (½") de aislamiento de cada extremo del cable.



2. Conecte los cables a los conductores SC-PROBE mediante conectores estancos.

! Nota

Siga las instrucciones de SC-PROBE para el adecuado montaje y enterrar correctamente el sensor.

3. Configure el sensor, ajuste la configuración y consulte las mediciones en la aplicación Centralus Software.

Sensor de Caudal (solo BOC-100-FL o BOC-100-FL-E)

1. La serie BOC-100-FL (-E) tiene una salida de estación y está diseñada para utilizarse como válvula maestra.
2. Los cables azul y blanco con terminales prensados son para la entrada del sensor de caudal. Corte los terminales prensados y pele aproximadamente 13 mm (½") de aislamiento de cada extremo del cable.



! Nota

El BOC-FL solo es compatible con los sensores de caudal Hunter HCxxxFLOW (donde xxx indica el tamaño de la tubería). El BOC-FL no suministra el voltaje necesario para otros modelos de sensores de caudal.

3. Conecte los cables del sensor HCxxxFLOW utilizando conectores estancos, respetando la polaridad:
 - Cable azul BOC-FL = positivo (+). Conéctese al cable azul HCxxxFLOW.
 - Cable blanco BOC-FL = negativo (-). Conéctese al cable blanco HCxxxFLOW.

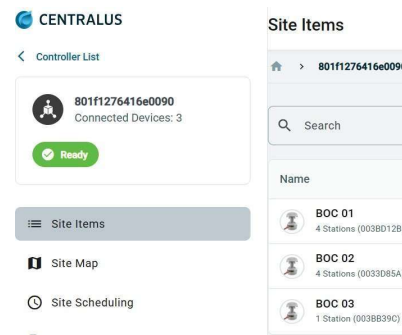
! Nota

El cableado del sensor de caudal se puede extender hasta 15 m (50') con un cable blindado de al menos 18 AWG (1 mm²).

Añadir un programador BOC a un sitio

Inicie sesión en el software Centralus y seleccione el sitio UCH al que desea añadir el programador BOC.

1. Seleccione "Elementos del sitio".



2. Seleccione "Agregar dispositivo".



3. Seleccione el tipo de dispositivo (BOC o repetidor).

4. Introduzca el número de serie del nuevo Programador BOC, que se encuentra cerca de los cables de la estación.

5. Seleccione "Añadir dispositivo" para confirmar. El UCH intentará comunicarse con el BOC. Si el BOC responde, aparecerá en la lista "Elementos del sitio" con el tamaño de su estación y su configuración actuales.
6. Si el BOC no responde, el número de serie seguirá apareciendo en la lista de elementos del sitio, pero no se mostrarán los detalles del dispositivo. Compruebe la alimentación y las comunicaciones, y vuelva a intentarlo.

Programación

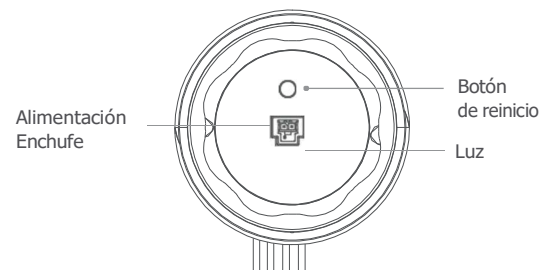
El Programador BOC solo se puede programar a través del UCH en el software Centralus. Cada BOC admite hasta cuatro programas y cuatro horas de arranque, que Centralus descarga en su memoria.

Además, puede configurar sensores de humedad del suelo y de caudal en Centralus.

Restablecer a Valores de Fábrica

El restablecimiento de fábrica borra toda la programación del BOC para que pueda volver a programarlo.

1. Abra el compartimento de alimentación del BOC.
2. Desenchufe el cable de alimentación.
3. Espere 10 segundos.



4. Mantenga pulsado el botón de reinicio ("Reset").
5. Vuelva a enchufar el cable de alimentación y espere a que el LED se ilumine en rojo.
6. Suelte el botón.
 - Si el reinicio se ha realizado correctamente, la luz parpadeará en verde.
 - Si no es así, repita estos pasos.

Tras un reinicio, el BOC se establece de forma predeterminada en el canal 1. En Centralus, seleccione "Añadir dispositivo" para volver a detectar el BOC y, a continuación, configúrelo en el canal instalado.

Actualización de Firmware

Para actualizar el firmware del BOC, abra Centralus y seleccione un BOC. Acceda a "Configuración" > "Información del Programador" y, a continuación, seleccione el botón "Actualización de Firmware" para enviar la actualización al/a los BOC.



Nota

Este proceso puede tardar una hora o más.



Declaración CE:

Hunter Industries declara por la presente que el equipo de radio modelo BOC cumple la Directiva 2014/53/UE y el Reglamento S.I. n.º 1206 de 2017. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE y UKCA está disponible en la siguiente dirección de Internet:

subsite.hunterindustries.com/compliance/

Potencia máxima de salida de BOC LoRa	
Banda de frecuencia (MHz)	Potencia máxima (mW)
434	5,01

Batteriebetriebene BOC Steuergeräte sind wasserdicht und werden drahtlos über die Hunter Centralus™ Software (oder andere autorisierte Netzwerke) programmiert.

Für den Betrieb von BOC Steuergeräten ist pro Anlage ein SkyCommand Universal Communication Hub (UCH) erforderlich, in dem die entsprechenden Module installiert und konfiguriert sind. UCH stellt über ein Mobilfunk-, LAN- oder WLAN-Modul die Verbindung zu Centralus her und baut über LoRa® Funk eine Verbindung zu den BOC Geräten auf.

Sobald UCH online ist und Sie Zugriff auf Centralus haben, können Sie einzelne BOC Geräte zum System hinzufügen.

Hinweis

Im Lieferumfang jedes UCH ist eine 38 mm Lochsäge enthalten. Verwenden Sie diese oder ein gleichwertiges Werkzeug, um die BOC Steuergeräte zu installieren.

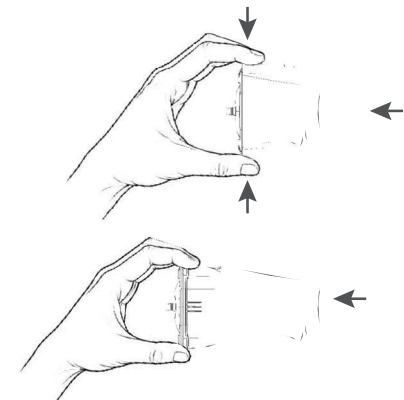
Spezifikationen

- Strom: Vier Batterien Typ D (R20) (siehe auch separat erhältliche Solaroption BOC-SOL)
- Gehäuse: IP68, untertauchbar
- Zulassungen: UL, ISED, CE



Installation

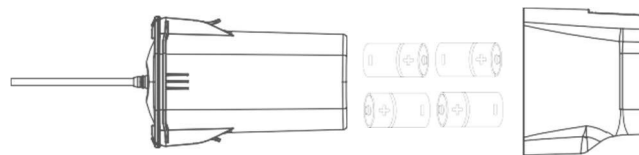
1. Installieren Sie das BOC in einem eigenen Ventilkasten. Es kann auch in der gleichen Box wie das Ventil installiert werden.
 - BOC Steuergeräte funktionieren mit der Hunter DC Impulsspule (P/N 458200).
 - Kabelverbindungen können vom BOC bis zum Magnetventil bis zu 33 m (100') verlängert werden.
2. Verwenden Sie die im Lieferumfang des UCH enthaltene 38 mm Lochsäge, um die Installationsbohrung für das BOC Steuergerät vorzunehmen. Falls erforderlich, können Sie mit einer Stichsäge eventuell verbliebene Stützrippen im Ventilkasten entfernen.
3. Drücken Sie die Ober- und Unterseite des Batteriehalters zusammen, um das Fach zu entriegeln und schieben es dann heraus.



1. Öffnen Sie die Verriegelungen und nehmen den Deckel vollständig ab.
2. Setzen Sie vier Batterien Typ D (R20) ein und achten dabei auf die richtige Polarität.

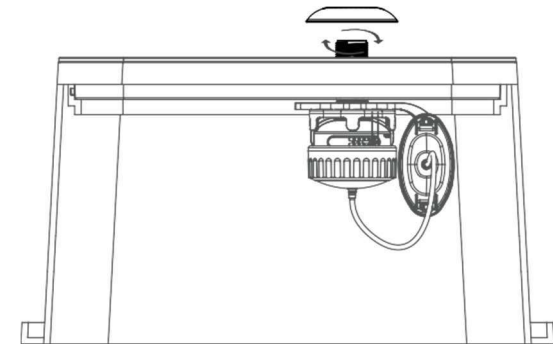
**Hinweis**

Bevorzugen Sie Solarstrom? Fügen Sie das separat erhältliche Solarpanel-Kit (P/N BOC-SOL) hinzu.



3. Verschließen Sie das Batteriefach und setzen es wieder in die Halterung ein.

4. Schrauben Sie die Mutter auf das Halterrohr. Führen Sie das Halterrohr durch das Loch im Deckel des Ventilkastens und setzen anschließend die Kappe auf den Deckel. Ziehen Sie die Mutter an der Unterseite des Deckels fest.

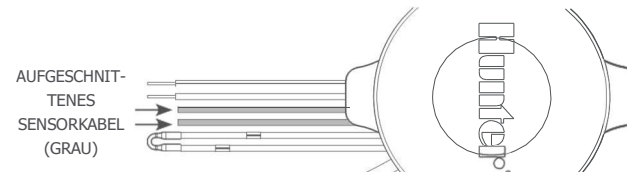


5. Verbinden Sie die nummerierten Kabel der Magnetspule: rot mit rot und schwarz mit schwarz. Verwenden Sie nur wasserdichte Kabelverbinder.
 - Bei Geräten für mehrere Stationen verbinden Sie alle schwarzen Kabel der Magnetspulen mit dem schwarzen gemeinsamen Leiter des BOC.

Bodenfeuchtesensor (optional)

Verwenden Sie das graue Kabel am BOC, um einen Bodenfeuchtesensor (P/N SC-Sonde) anzuschließen. Dadurch wird Bewässerung verhindert, wenn die Bodenfeuchte den programmierten Schwellenwert überschreitet.

1. Schneiden Sie die graue Schlaufe mittig auf und entfernen etwa 13 mm (1/2") Isolierung von jedem Drahtende.



2. Verbinden Sie die Drähte mithilfe wasserdichter Kabelverbinder mit dem SC-PROBE.



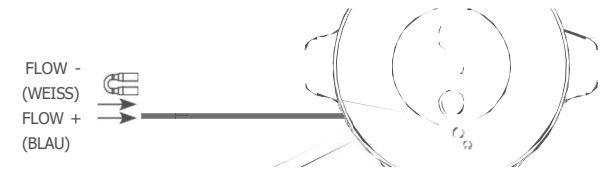
Hinweis

Beachten Sie die Anweisungen des SC-PROBE für ordnungsgemäße Vorbereitung und Vergraben des Sensors.

3. Konfigurieren Sie den Sensor, passen die Einstellungen an und sehen die Messwerte in Centralus.

Durchflusssensor (nur BOC-100-FL und BOC-100-FL-E)

1. Die BOC-100-FL(-E) verfügt über einen Stationsausgang und wird als Hauptventil eingesetzt.
2. Die blauen und weißen Kabel mit Crimpklemme sind für den Anschluss eines Durchflusssensors vorgesehen. Schneiden Sie die Crimpklemmen ab und entfernen etwa 13 mm (1/2") Isolierung von jedem Drahtende.



Hinweis

BOC-FL funktioniert nur mit dem Hunter HCxxxFLOW-Sensor (xxx ist Rohrdimension). BOC-FL liefert nicht die erforderliche Spannung für andere Durchflusssensoren.

3. Schließen Sie die Kabel des HCxxxFLOW-Sensors unter Beachtung der Polarität mit wasserdichten Verbindern an:
 - BOC-FL blaues Kabel = positiv (+). Verbinden Sie das blaue HCxxxFLOW-Kabel.
 - BOC-FL weißes Kabel = negativ (-). Verbinden Sie das weiße HCxxxFLOW-Kabel.



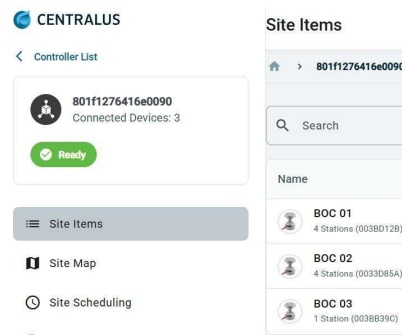
Hinweis

Die Verlängerung des Durchflusssensorkabels auf bis zu 15 m (50') ist mit geschirmtem Kabel mit Mindestquerschnitt 1 mm² (18 AWG) möglich.

Hinzufügen eines BOC Steuergeräts zu einer Anlage

Loggen Sie sich in Centralus ein und wählen dann den UCH aus, zu dem Sie das BOC Steuergerät hinzufügen möchten.

1. Wählen Sie die Anlagen-Komponenten aus.



2. Wählen Sie „Gerät hinzufügen“.



3. Wählen Sie Gerätetyp (BOC oder Repeater).

4. Geben Sie die Seriennummer des neuen BOC Steuergeräts ein, das sich bei den Stationskabeln findet.

5. Wählen Sie „Gerät hinzufügen“, um zu bestätigen. UCH versucht, Kontakt zum BOC herzustellen. Wenn das BOC antwortet, wird es mit seiner Stationszahl und Konfiguration in der Liste der Anlagenkomponenten angezeigt.
6. Wenn das BOC nicht antwortet, wird weiterhin die Seriennummer angezeigt, die Gerätedetails fehlen jedoch. Überprüfen Sie Stromversorgung und Kommunikation und versuchen es dann erneut.

Programmierung

Sie können BOC Steuergeräte nur in der Centralus-Software über einen UCH programmieren. Jedes BOC unterstützt bis zu vier Programme und vier Startzeiten, die Centralus in den Speicher des Steuergeräts lädt.

Darüber hinaus können Sie den Bodenfeuchte- und Durchflusssensoren in Centralus konfigurieren.

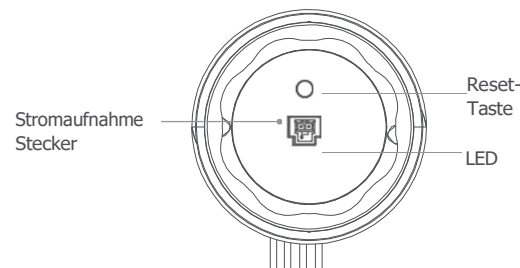
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Durch Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden alle Programmierungen vom BOC gelöscht, um es neu programmieren.

1. Öffnen Sie das Batteriefach des BOC.
2. Ziehen Sie den Stecker.
3. Warten Sie zehn Sekunden.

4. Halten Sie die Reset-Taste gedrückt.
5. Stecken Sie den Stecker wieder ein und warten, bis die LED rot leuchtet.
6. Lassen Sie die Taste los.
 - Wenn der Reset erfolgreich war, blinkt die Leuchte grün.
 - Sollte die Leuchte nicht grün blinken, wiederholen Sie die Schritte.

Nach einem Reset ist das BOC standardmäßig auf Kanal 1 eingestellt. Wählen Sie in Centralus „Gerät hinzufügen“, um das BOC zu erkennen, und stellen es dann auf den installierten Kanal ein.



Firmware Update

Um die BOC Firmware zu aktualisieren, öffnen Sie Centralus und wählen ein BOC aus. Navigieren Sie zu Einstellungen > Steuergeräteinformationen und wählen dann Firmware Update, um dieses an die BOCs zu senden.

**Hinweis:**

Dieser Vorgang kann länger als eine Stunde dauern.

Konformitätserklärung:

Hunter Industries erklärt hiermit, dass die Funkausrüstung des Produkts BOC der Richtlinie 2014/53/EU und der Verordnung S.I 2017 Nr. 1206 entspricht. Der vollständige Text der EU- und UKCA-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

subsite.hunterindustries.com/compliance/

BOC LoRa Maximale Ausgangsleistung	
Frequenzbereich (MHz)	Maximale Leistung (mW)
434	5,01

Les programmeurs de la série BOC (programmeurs à piles) permettent la programmation sans fil de programmeurs étanches par le biais du logiciel Hunter Centralus™ (ou d'un autre réseau agréé).

L'usage d'un programmeur BOC nécessite un dispositif SkyCommand™ de type concentrateur universel (Universal Communication Hub, UCH). Un UCH doit être présent sur chaque site, avec les modules appropriés installés et configurés. Un UCH peut utiliser un module LAN, Wi-Fi ou de téléphonie mobile pour se connecter à Centralus en ligne ou un réseau radio LoRa® sans fil pour se connecter aux programmeurs BOC sur son site d'installation.

Une fois que votre UCH est en ligne et que vous avez accès à Centralus, vous pouvez commencer à ajouter des programmeurs BOC un par un à votre système.



Remarque

Une scie cloche de 38 mm est fournie avec chaque UCH. Utilisez cette scie ou un outil équivalent pour commencer l'installation de chacun de vos programmeurs BOC.

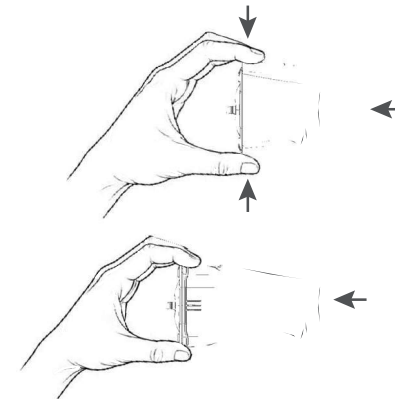
Caractéristiques

- Alimentation : quatre piles D (R20 – voir aussi le kit solaire BOC-SOL, vendu séparément)
- Boîtier : IP68, submersible
- Homologations : UL, ISDE, CE



L'installation

1. Installez votre programmeur BOC dans son propre boîtier d'électrovanne. Si vous disposez de suffisamment d'espace, vous pouvez l'installer dans le même boîtier que votre électrovanne.
 - Les programmeurs BOC ont été conçus pour faire fonctionner les solénoïdes Hunter à impulsion CC (réf. 458200).
 - La longueur de câble entre un programmeur BOC et un solénoïde peut aller jusqu'à 33 m.
2. Utilisez la scie cloche de 38 mm fournie avec votre UCH pour percer le trou de montage de votre programmeur BOC. Au besoin, servez-vous d'une scie sauteuse à batterie pour éliminer les cannelures de support qui pourraient être restées présentes dans votre boîtier d'électrovanne.

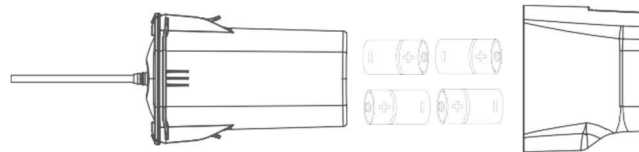


3. Appuyez sur le haut et sur le bas du dispositif de support des piles pour le serrer. Quand le compartiment à piles se détache, poussez-le hors de son logement.

4. Desserrez les loquets du couvercle du compartiment à piles, puis retirez ce couvercle.
5. Installez quatre piles D (R20), en respectant les polarités.

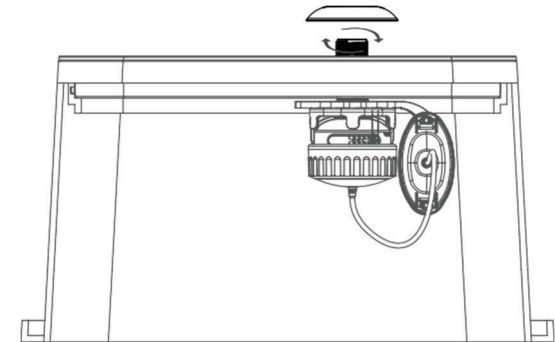
**Remarque**

Vous préférez l'énergie solaire ? Procurez-vous un kit de panneau solaire (réf. BOC-SOL), vendu séparément.



6. Refermez le compartiment à piles, puis réinstallez-le dans son logement.

7. Vissez l'écrou sur la colonne de fixation. Insérez cette colonne dans le boîtier d'électrovanne par le trou du couvercle, puis installez le capuchon supérieur au-dessus du couvercle. Serrez bien l'écrou sous la face inférieure du couvercle.



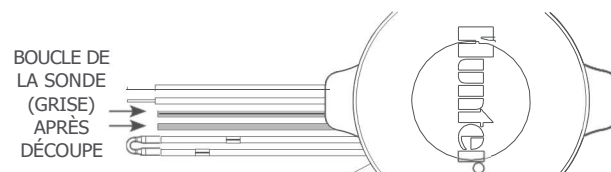
8. Raccordez les câbles numérotés du solénoïde CC, du rouge au rouge et du noir au noir. N'utilisez que des connections étanches.

 - Si votre produit a été conçu pour plusieurs stations, raccordez tous les câbles noirs de solénoïde au câble noir commun provenant du programmeur BOC.

Sonde d'humidité du sol (en option)

Utilisez la boucle grise présente sur chaque appareil BOC pour le raccorder à une sonde d'humidité du sol (réf. SC-PROBE). Cela vous permettra d'éviter les arrosages lorsque l'humidité du sol dépassera le seuil programmé.

1. Coupez la boucle grise et dénudez chaque extrémité des câbles en y retirant environ 13 mm de gaine isolante.



2. Raccordez les câbles aux terminaisons de la sonde SC-PROBE à l'aide de raccords étanches.



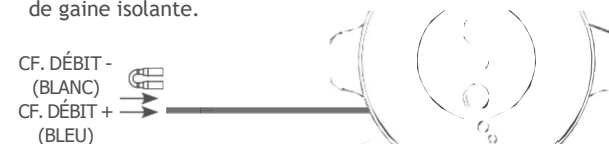
Remarque

Suivez les consignes d'installation de votre sonde SC-PROBE pour la préparer et l'enfouir convenablement.

3. Configurez la sonde, ajustez ses paramètres, puis vérifiez dans votre application Centralus les chiffres mesurés par le logiciel.

Sonde de débit (modèles BOC-100-FL et BOC-100-FL-E uniquement)

1. Les modèles de type BOC-100-FL(-E) disposent d'une sortie de station et ont été conçus pour être utilisés comme électrovanne principale.
2. Les câbles bleu et blanc à sertir sont destinés à une entrée de sonde de débit. Coupez les embouts à sertir et dénudez chaque extrémité de chaque câble en y retirant environ 13 mm de gaine isolante.



Remarque

Les modèles BOC-FL ne peuvent fonctionner qu'avec les sondes Hunter HCxxxFLOW (où xxx représente la dimension de la tuyauterie). Ces modèles ne fournissent pas la tension requise par les autres types de sondes de débit.

3. Raccordez les câbles de votre sonde HCxxxFLOW à l'aide de raccords étanches, en respectant les polarités :
 - Câble bleu sur l'appareil BOC-FL = polarité positive (+). À raccorder au câble bleu de la sonde HCxxxFLOW.
 - Câble blanc sur l'appareil BOC-FL = polarité négative (-). À raccorder au câble blanc de la sonde HCxxxFLOW.



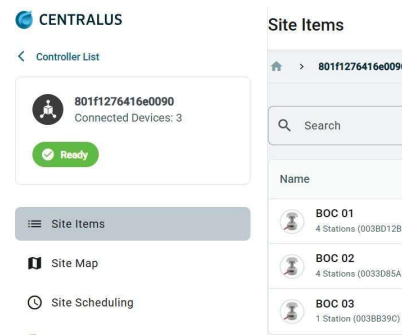
Remarque

Les câbles de raccord d'une sonde de débit peuvent atteindre une longueur de 15 m au maximum. Ils doivent être de section au moins égale à 1 mm² et être blindés.

Ajout d'un programmeur BOC à un site

Connectez-vous au logiciel Centralus, puis sélectionnez le site muni d'un UCH auquel vous souhaitez ajouter un programmeur BOC.

1. Sélectionnez les éléments du site.

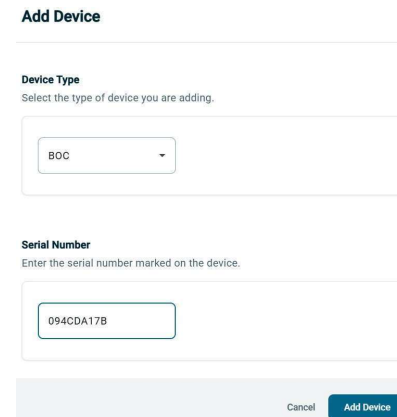


2. Sélectionnez « ajouter un appareil ».



3. Sélectionnez le type d'appareil (programmeur BOC ou répéteur).

4. Saisissez le numéro de série du nouveau programmeur BOC. Il est indiqué près des câbles de raccord aux stations.



5. Sélectionnez « Ajouter un appareil » pour confirmer. L'UCH essaiera de contacter le programmeur BOC. Si ce programmeur répond, il apparaîtra dans la liste des éléments du site, avec son nombre de stations et sa configuration du moment.
6. S'il ne répond pas, son numéro de série apparaîtra bien dans la liste des éléments du site, mais les informations détaillées sur cet appareil ne seront pas visibles. Vérifiez vos dispositifs d'alimentation et de communication, puis faites une nouvelle tentative.

Programmation

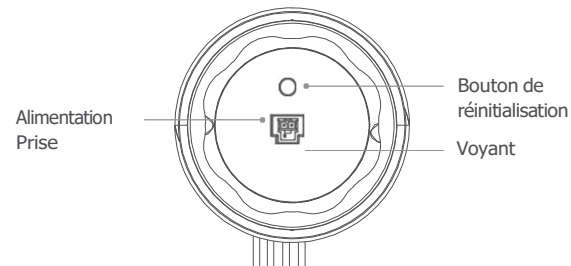
Vous ne pouvez programmer un programmeur BOC que par le biais du logiciel Centralus et d'un UCH. Chaque programmeur BOC peut fonctionner avec un maximum de quatre programmes et de quatre heures de début, ces informations étant téléchargées par Centralus dans la mémoire du programmeur.

De plus, vous avez la possibilité de configurer une sonde d'humidité du sol et une sonde de débit dans Centralus.

Réinitialisation d'usine

Une réinitialisation d'usine d'un programmeur BOC efface tous les programmes, ce qui vous permet de le reprogrammer.

1. Ouvrez le compartiment d'alimentation de votre programmeur BOC.
2. Débranchez la prise d'alimentation.
3. Attendez 10 secondes.



4. Appuyez sur le bouton de réinitialisation et maintenez-le enfoncé.
5. Rebranchez la prise d'alimentation, puis attendez que le voyant à DEL passe au rouge.
6. Relâchez le bouton.
 - Si la réinitialisation a bien fonctionné, le voyant clignotera en vert.
 - S'il ne clignote pas en vert, suivez à nouveau le processus de réinitialisation.

Après une réinitialisation, un programmeur BOC revient par défaut au canal 1. Sélectionnez « Ajouter un appareil » dans Centralus pour que votre programmeur soit à nouveau pris en compte, puis réglez-le sur le canal utilisé par votre installation.

Mise à jour du micrologiciel

Pour mettre à jour le micrologiciel d'un programmeur BOC, ouvrez Centralus et sélectionnez un de ces programmeurs. Accédez à ses paramètres, puis à « Informations sur le programmeur ». Ensuite, sélectionnez le bouton de mise à jour du micrologiciel pour que la mise à jour soit transmise au programmeur.

**Note :**

Ce processus peut prendre une heure ou plus.

**Déclaration de conformité CE :**

Hunter Industries déclare présentement que les modèles BOC d'équipement radio sont conformes à la directive 2014/53/EU et au règlement S.I 2017 n° 1206. Le texte intégral de la déclaration de conformité aux normes UKCA et à celles de l'UE est consultable à l'adresse Internet suivante :

subsite.hunterindustries.com/compliance/

Puissance maximale de sortie LoRa® d'un programmeur BOC

Bande de fréquence (MHz)	Puissance maximale (mW)
434	5,01

Introduzione

La serie BOC di programmatori a batteria consente la programmazione wireless di programmatori stagni mediante il software Hunter Centralus™ (o altre reti autorizzate).

L'uso dei programmatori BOC richiede un Hub di Comunicazione Universale (UCH) SkyCommand™ per sito, con moduli appropriati installati e configurati. L'UCH può utilizzare moduli Cell, LAN o Wi-Fi per collegarsi online a Centralus e una radio wireless LoRa® per collegarsi ai dispositivi BOC sul campo.

Una volta che l'UCH è online e si ha accesso a Centralus, è possibile iniziare ad aggiungere singoli dispositivi BOC al sistema.



Nota

Una sega a tazza da 38 mm (1,5") è inclusa in ogni UCH. Questa sega, o uno strumento equivalente, servirà per iniziare a installare i singoli programmatori BOC.

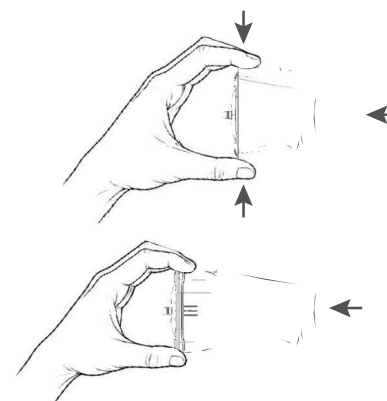
Caratteristiche tecniche

- Alimentazione: quattro batterie D-cell (R20) (vedere anche l'opzione solare BOC-SOL, venduta separatamente)
- Involucro: IP68, immergibile
- Approvazioni: UL, ISED, CE



Installazione

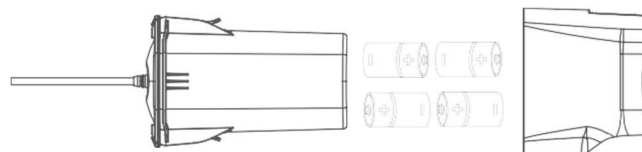
1. Come installare BOC nel pozzetto. Se lo spazio lo consente, è possibile installarlo nello stesso pozzetto della valvola.
 - I programmatori BOC sono progettati per azionare i solenoidi bistabili CC Hunter (P/N 458200).
 - Le connessioni di cablaggio possono essere estese fino a 33 m (100') dal BOC al solenoide.
2. Usare la sega a tazza da 38 mm (1,5") inclusa nella confezione dell'UCH per praticare il foro di montaggio del programmatore BOC. Se necessario, utilizzare un seghetto alternativo a batteria per rimuovere eventuali nervature di supporto nel coperchio del pozzetto.
3. Premere la parte superiore e inferiore del portabatteria per liberare il vano batteria, poi spingerlo fuori.



4. Aprire i fermi del coperchio del vano batteria e rimuoverlo.
5. Installare quattro batterie D-Cell (R20), rispettando la polarità.

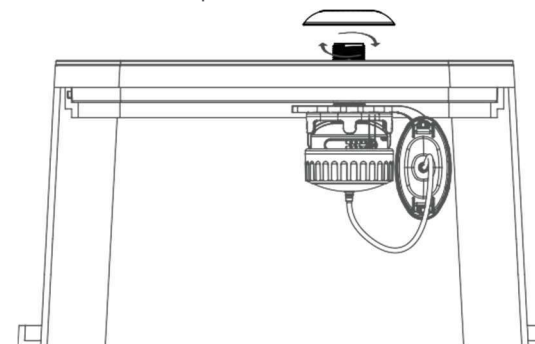
**Nota**

Preferite l'energia solare? Aggiungere il kit pannello solare (P/N BOC-SOL), venduto separatamente.



6. Sigillare nuovamente il vano batterie, quindi reinstallarlo nel portabatterie.

7. Avvitare il dado sulla colonna di montaggio. Inserire la colonna attraverso il foro nel coperchio del pozzetto delle valvole, poi installare il tappo superiore sopra il coperchio. Stringere il dado sul lato inferiore del coperchio.



8. Collegare i cavi numerati del solenoide DC: rosso con rosso e nero con nero. Utilizzare solo connettori stagni.
 - Nelle versioni multi-stazione, collegare tutti i cavi neri del solenoide con il cavo nero comune proveniente dal BOC.

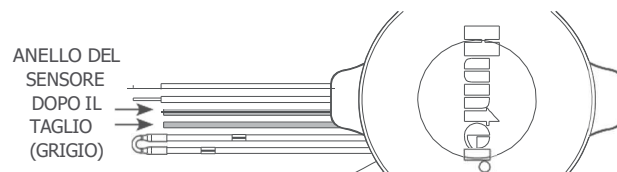
Installazione dell'impianto

IT

Sensore di umidità del suolo (opzionale)

Utilizzare l'anello di cavo grigio di ogni dispositivo BOC per collegare un sensore di umidità del suolo (P/N SC-PROBE). Questo aiuta a prevenire l'irrigazione quando l'umidità del suolo supera la soglia programmata.

1. Tagliare l'anello grigio e spellare circa 13 mm ($\frac{1}{2}$ ") di isolante da ciascuna estremità del cavo.



2. Collegare i cavi ai terminali SC-PROBE utilizzando connettori stagni.



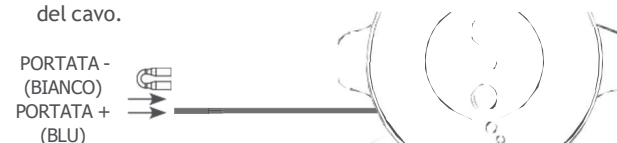
Nota

Seguire le istruzioni di SC-PROBE per la corretta preparazione e interrimento del sensore.

3. Configurare il sensore, regolare le impostazioni e visualizzare le misurazioni nell'applicazione Software Centralus.

Sensore di flusso (solo BOC-100-FL o BOC-100-FL-E)

1. La serie BOC-100-FL(-E) ha un'uscita stazione ed è progettata per essere utilizzata come Master Valve.
2. I cavi blu e bianchi con terminali a crimpare servono per l'ingresso del sensore di portata. Tagliare i terminali a crimpare e spellare circa 13 mm ($\frac{1}{2}$ ") di isolamento da ciascuna estremità del cavo.



Nota

BOC-FL funziona solo con i sensori di portata Hunter HCxxxFLOW (dove xxx è la dimensione del tubo). BOC-FL non fornisce la tensione necessaria per altri modelli di sensori di portata.

3. Collegare i cavi del sensore HCxxxFLOW usando connettori stagni, rispettando la polarità:
 - Cavo blu BOC-FL = positivo (+). Collegare al cavo blu HCxxxFLOW.
 - Cavo bianco BOC-FL = negativo (-). Collegare al cavo bianco HCxxxFLOW.



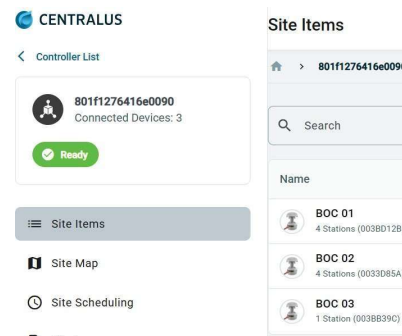
Nota

Il cablaggio del sensore di portata può essere esteso fino a 15m (50 ') impiegando un cavo schermato minimo di 18 AWG (1 mm²).

Aggiungere un programmatore BOC a un sito

Accedere al software Centralus, quindi selezionare il sito UCH a cui si desidera aggiungere il programmatore BOC.

1. Selezionare gli elementi del sito.



2. Selezionare Aggiungi dispositivo.



3. Selezionare il tipo di dispositivo (BOC o Ripetitore).

4. Inserire il numero di serie del nuovo programmatore BOC, che si trova vicino ai cavi della stazione.

Add Device

Device Type
Select the type of device you are adding.

BOC

Serial Number
Enter the serial number marked on the device.

094CDA17B

Cancel Add Device

5. Selezionare Aggiungi dispositivo per confermare. L'UCH tenterà di contattare il BOC. Se il BOC risponde, apparirà nell'elenco Elementi del sito con il suo numero di stazioni e la configurazione corrente.
6. Se il BOC non risponde, il numero di serie apparirà comunque nell'elenco Elementi del sito, ma i dettagli del dispositivo saranno assenti. Controllare l'alimentazione e le comunicazioni e riprovare.

Programmazione

Programmazione

È possibile programmare il programmatore BOC solo nel software Centralus mediante l'UCH. Ogni BOC supporta fino a quattro programmi e quattro orari di partenza, che Centralus scarica nella memoria del programmatore.

Inoltre, è possibile configurare i sensori di umidità del suolo e di portata in Centralus.

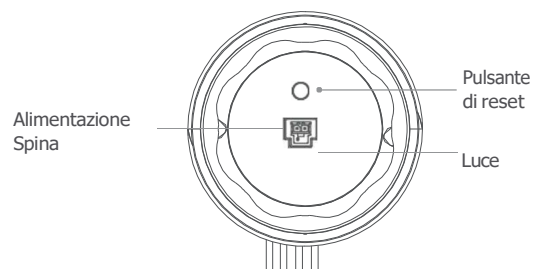
Impostazioni di fabbrica

Un ripristino delle impostazioni di fabbrica cancella tutta la programmazione dal BOC, consentendo la riprogrammazione.

1. Aprire il vano di alimentazione BOC.
2. Scollegare la spina di alimentazione.
3. Attendere 10 secondi.

4. Tenere premuto il pulsante Reset.
5. Ricollegare la spina di alimentazione e aspettare che il LED diventi rosso.
6. Rilasciare il pulsante.
 - Se il ripristino è andato a buon fine, la luce lampeggerà in verde.
 - Se la luce non lampeggia in verde, ripetere questi passaggi.

Dopo un reset, il BOC passa di default al canale 1. In Centralus, selezionare Aggiungi dispositivo per rilevare nuovamente il BOC, quindi impostarlo sul canale installato.



Aggiornamento firmware

Per aggiornare il firmware BOC, aprire Centralus e selezionare un BOC. Andare su Impostazioni > Informazioni sul programmatore, quindi selezionare il pulsante Aggiornamento firmware per inviare l'aggiornamento al/ai BOC.

**Nota**

: Questo processo può richiedere un'ora o più.

**Dichiarazione CE:**

Con la presente, Hunter Industries dichiara che il tipo di apparecchiatura radio modello BOC è conforme alla Direttiva 2014/53/UE e al Regolamento S.I 2017 n.1206. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE e UKCA è disponibile al seguente indirizzo internet:

subsite.hunterindustries.com/compliance/

Potenza di uscita massima BOC LoRa	
Banda di frequenza (MHz)	Alimentazione massima (mW)
434	5,01

Seria sterowników zasilanych bateryjnie (BOC) umożliwia bezprzewodowe programowanie wodoodpornych sterowników za pomocą oprogramowania Hunter Centralus™ (lub innych autoryzowanych sieci).

Obsługa sterowników BOC wymaga jednego uniwersalnego centrum komunikacyjnego SkyCommand (UCH) na każdy obiekt, z odpowiednio zainstalowanymi i skonfigurowanymi modułami. UCH może korzystać z modułów komórkowych, LAN lub Wi-Fi do łączenia się z platformą Centralus online oraz z radia bezprzewodowego LoRa® do łączenia się z urządzeniami BOC w terenie.

Przy UCH online i dostępie do platformy Centralus można zacząć dodawać poszczególne urządzenia BOC do systemu.

! Uwaga

Do każdego huba UCH dołączona jest piła otworowa 38 mm. Piły lub podobnego narzędzia należy użyć, aby rozpocząć instalację poszczególnych sterowników BOC.

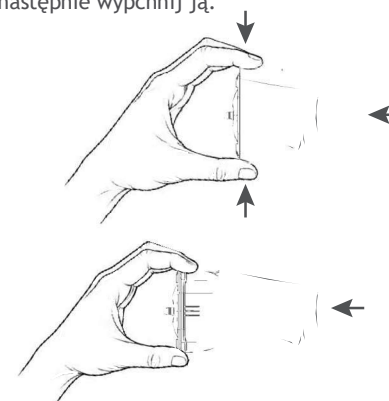
Specyfikacja

- Zasilanie: cztery baterie D-Cell (R20) (patrz również opcja solarna BOC-SOL, sprzedawana oddzielnie)
- Obudowa: IP68, przystosowana do zanurzania
- Certyfikaty: UL, ISED, CE



Instalacja

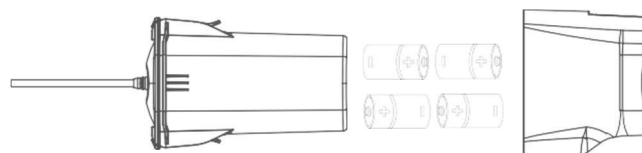
1. Zainstaluj BOC w jego własnej skrzynce zaworowej. Jeśli to możliwe przestrzennie, można zainstalować go w tej samej skrzynce co zawór.
 - Sterowniki BOC są przeznaczone do obsługi cewek blokujących na prąd stały firmy Hunter (Nr części 458200).
 - Połączenia przewodów mogą być przedłużone do 33 m (108') od BOC do elektromagnesu.
2. Za pomocą dołączonej do huba UCH otwornicy o średnicy 38 mm (1 1/2") wywierć otwór montażowy dla sterownika BOC. Jeśli to konieczne, użyj ręcznej, zasilanej na baterie wyrzynarki, aby usunąć wszelkie pozostałe żeberka nośne w skrzynce zaworowej.
3. Ściśnij górną i dolną część uchwytu baterii, aby zwolnić komorę baterii, a następnie wypchnij ją.



4. Otwórz zatrzaski pokrywy komory baterii i zdejmij pokrywę.
5. Zainstaluj cztery baterie D-Cell (R20), zwracając uwagę na polaryzację.

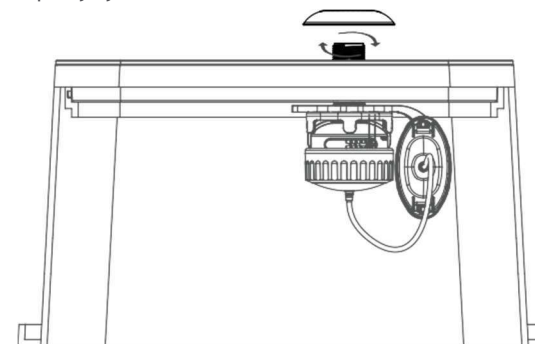
**Uwaga**

Preferujesz zasilanie słoneczne? Dodaj Zestaw z panelem słonecznym (Nr części BOC-SOL); sprzedawany oddzielnie.



6. Uszczelnij komorę baterii, a następnie zamontuj ją ponownie w uchwycie na baterię.

7. Wkręć nakrętkę na słupek montażowy. Włóż słupek przez otwór w pokrywie skrzynki zaworowej, a następnie zamontuj górną nasadkę nad pokrywą. Dokręć nakrętkę od spodu pokrywy.

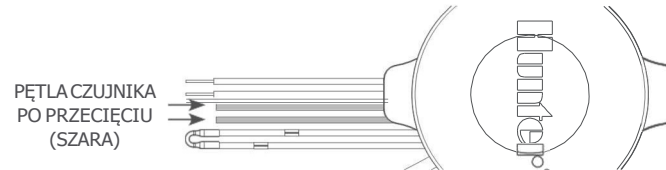


8. Podłącz ponumerowane przewody elektromagnesu DC: czerwony do czerwonego i czarny do czarnego. Używaj wyłącznie wodoodpornych złączyek.
 - W wersjach wielosekcyjnych podłącz wszystkie czarne przewody elektromagnesów z czarnym przewodem wspólnym BOC.

Czujnik wilgotności gleby (opcjonalny)

Użyj szarej pętli na każdym urządzeniu BOC, aby podłączyć czujnik wilgotności gleby (Nr części SC-PROBE). Pomaga to zapobiegać dalszemu nawadnianiu, gdy wilgotność gleby przekracza zaprogramowany próg.

1. Przetnij szarą pętlę i usuń około 13 mm (1/2") izolacji z każdego końca okablowania.



2. Podłącz przewody do odprowadzeń SC-PROBE za pomocą wodoodpornych złączy.

! Uwaga

Należy postępować zgodnie z instrukcjami SONDY SC dotyczącymi właściwego przygotowania i zakopania czujnika.

3. Skonfiguruj czujnik, dostosuj ustawienia i wyświetl pomiary w aplikacji Centralus Software.

Czujnik przepływu (tylko BOC-100-FL lub BOC-100-FL-E)

1. Seria BOC-100-FL(-E) ma jedno wyjście sekcji i jest przeznaczona do użytku jako zawór główny.
2. Niebieskie i białe przewody z końcówkami zaciskowymi są przeznaczone dla wejścia czujnika przepływu. Odetnij końcówki zaciskowe i usuń około 13 mm (1/2") izolacji z każdego końca przewodu.



! Uwaga

BOC-FL współpracuje wyłącznie z czujnikami Hunter HCxxxFLOW (gdzie xxx oznacza rozmiar rury). BOC-FL nie dostarcza napięcia wymaganego dla innych modeli czujników przepływu.

3. Podłącz okablowania czujnika HCxxxFLOW za pomocą wodoodpornych złączy, zwracając uwagę na biegunowość:
 - Niebieski przewód BOC-FL = dodatni (+). Podłącz do niebieskiego okablowania HCxxxFLOW.
 - BOC-FL biały przewód = ujemny (-). Podłącz do białego okablowania HCxxxFLOW.

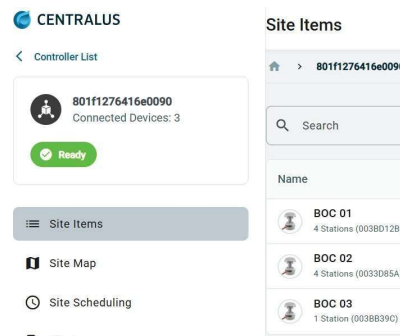
! Uwaga

Okablowanie czujnika przepływu może być wydłużone do 15 m z użyciem minimum 18 AWG (1 mm²) przewodu ekranowanego.

Dodawanie sterownika BOC do lokalizacji

Zaloguj się do oprogramowania Centralus, a następnie wybierz lokalizację huba UCH, do której chcesz dodać sterownik BOC.

1. Wybierz elementy lokalizacji.



2. Wybierz opcję Dodaj urządzenie.



3. Wybierz typ urządzenia (BOC lub wzmacniacz).

4. Wprowadź numer seryjny nowego sterownika BOC, znajdujący się w pobliżu okablowania sekcji.

5. Wybierz Dodaj urządzenie, aby potwierdzić. UCH podejmie próbę kontaktu z BOC. Jeśli BOC zareaguje, odpowiednia informacja zostanie wyświetlona na liście elementów lokalizacji wraz z rozmiarem sekcji i jej bieżącą konfiguracją.
6. Jeśli BOC nie zareaguje, numer seryjny będzie nadal wyświetlany na liście Elementów lokalizacji, ale będzie brakować szczegółów urządzenia. Sprawdź zasilanie i komunikację, a następnie spróbuj ponownie.

Programowanie

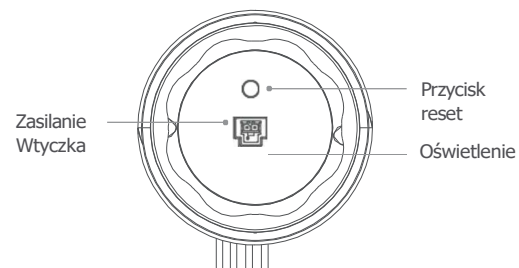
Sterownik BOC można programować wyłącznie w oprogramowaniu Centralus za pośrednictwem huba UCH. Każdy sterownik BOC obsługuje maksymalnie cztery programy i cztery czasy startu, które Centralus pobiera do pamięci sterownika.

Dodatkowo można skonfigurować czujniki wilgotności gleby i przepływ w systemie Centralus.

Powrót do ustawień fabrycznych

Przywrócenie ustawień fabrycznych usuwa wszystkie programy z BOC, dzięki czemu można je przeprogramować.

1. Otwórz komorę zasilania BOC.
2. Odłącz wtyczkę zasilania.
3. Oczekaj 10 sekund.



4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Reset.
5. Podłącz ponownie wtyczkę zasilania i poczekaj, aż dioda LED zmieni kolor na czerwony.
6. Zwolnij przycisk.
 - Jeśli reset się powiedzie, dioda zacznie migać na zielono.
 - Jeśli dioda nie zacznie migać na zielono, powtórz wszystkie czynności.

Po zresetowaniu, sterownik BOC domyślnie ustawi się na kanał W programie Centralus wybierz opcję Dodaj urządzenie, aby ponownie wykryć BOC, a następnie ustaw go na zainstalowany kanał.

Aktualizacja oprogramowania

Aby zaktualizować oprogramowanie układowe BOC, otwórz Centralus i wybierz BOC. Przejdź do Ustawienia > Informacje o sterowniku, a następnie wybierz Aktualizacja oprogramowania układowego, aby wysłać aktualizację do BOC.

**Uwaga:**

Ten proces może potrwać godzinę lub dłużej.

**Oświadczenie CE:**

Hunter Industries niniejszym oświadcza, że urządzenie radiowe typu BOC jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE i rozporządzeniem S.I 2017 nr 1206. Pełny tekst deklaracji zgodności UE i UKCA jest dostępny pod następującym adresem:

subsite.hunterindustries.com/compliance/

BOC Maksymalna moc wyjściowa LoRa	
Pasma częstotliwości (MHz)	Moc maksymalna (mW)
434	5,01

A série BOC de controladores a bateria (BOC) permite a programação sem fio de controladores à prova d'água por meio do software Centralus™ da Hunter (ou outras redes autorizadas).

Para operar os controladores BOC, é necessário ter uma central de comunicação universal (UCH) do SkyCommand por local, com os módulos apropriados instalados e configurados. A UCH pode utilizar módulos de celular, LAN ou Wi-Fi para conexão com o Centralus online e um rádio sem fio LoRa® para conexão com os dispositivos BOC em campo.

Assim que a UCH estiver online e você tiver acesso ao Centralus, poderá começar a adicionar dispositivos BOC individuais ao sistema.

! Observação

É fornecida uma serra copo de 1,5" (38 mm) com cada UCH. Utilize essa ferramenta, ou uma equivalente, para começar a instalar os controladores BOC.

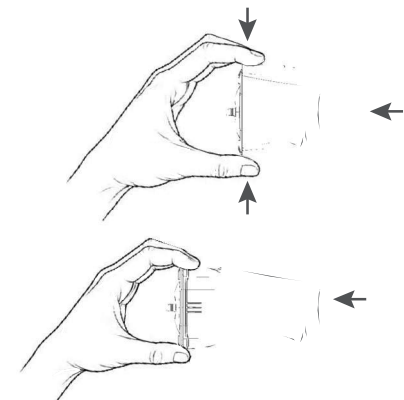
Especificações

- Alimentação: quatro pilhas tamanho D (R20) (veja também a opção solar BOC-SOL, vendida separadamente)
- Gabinete: IP68, submersível
- Aprovações: UL, ISED, CE



Instalação

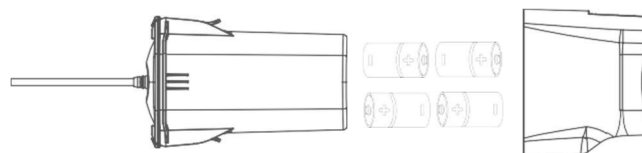
1. Instale o BOC na própria caixa de válvulas dele. Se houver espaço, você pode instalá-lo na mesma caixa da válvula.
 - Os controladores BOC são projetados para operar solenoides latching CC da Hunter (P/N 458200).
 - As conexões de fiação podem ser estendidas até 100' (33 m) do BOC à solenoide.
2. Utilize a serra copo de 1,5" (38 mm) fornecida com a UCH para fazer o furo de montagem do controlador BOC. Se necessário, utilize uma serra tico-tico a bateria para remover as ranhuras de suporte restantes na caixa de válvulas.
3. Aperte a parte superior e inferior do suporte da bateria para liberar o compartimento da bateria e empurre-o para fora.



4. Abra as travas da tampa do compartimento da bateria e remova a tampa.
5. Instale quatro pilhas D (R20), respeitando a polaridade.

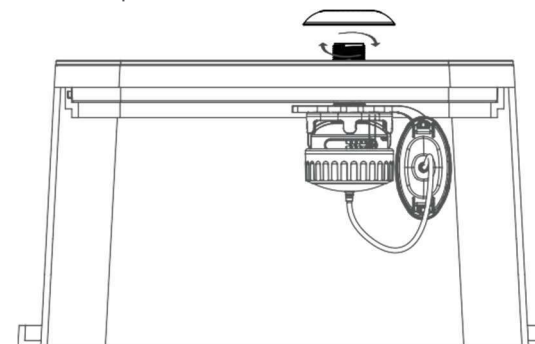
**Observação**

Prefere energia solar? Adicione o kit de painel solar (P/N BOC-SOL), vendido separadamente.



6. Feche novamente o compartimento da bateria e reinstale-o no suporte da bateria.

7. Rosqueie a porca na coluna de montagem. Insira a coluna pelo orifício na tampa da caixa de válvulas e instale a tampa superior por cima da tampa. Aperte bem a porca na parte inferior da tampa.

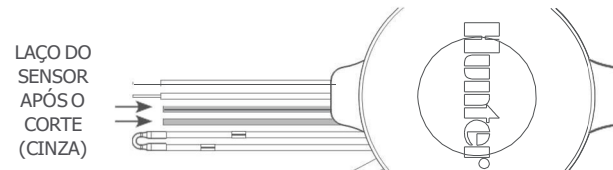


8. Conecte os fios numerados da solenoide CC, vermelho com vermelho e preto com preto. Utilize somente conectores à prova d'água.
 - Nas versões com vários setores, conecte todos os fios pretos dos solenoides ao fio comum preto do BOC.

Sensor de umidade do solo (opcional)

Utilize o terminal cinza em cada dispositivo BOC para conectar um sensor de umidade do solo (P/N SC-PROBE). Isso ajuda a impedir a rega quando a umidade do solo ultrapassa o limite programado.

1. Corte o laço cinza e remova cerca de ½" (13 mm) de isolamento de cada extremidade do fio.



2. Conecte a fiação aos cabos da sonda SC-PROBE utilizando conectores à prova d'água.

! Observação

Siga as instruções da Sonda SC para a preparação e o enterramento adequados do sensor.

3. Configure o sensor, ajuste as definições e veja as medições no aplicativo do software Centralus.

Sensor de vazão (somente BOC-100-FL ou BOC-100-FL-E)

1. A série BOC-100-FL(-E) tem uma saída de setor e foi projetada para uso como válvula mestre.
2. A fiação azul e branca com terminais de crimpagem é destinada à entrada de um sensor de vazão. Corte os terminais de crimpagem e remova cerca de ½" (13 mm) de isolamento de cada ponta do fio.



! Observação

O BOC-FL funciona apenas com sensores HCxxxFLOW da Hunter (em que xxx é o diâmetro do tubo). O BOC-FL não oferece a tensão necessária para outros modelos de sensores de vazão.

3. Conecte a fiação do sensor HCxxxFLOW utilizando conectores à prova d'água, observando a polaridade:
 - Fio azul BOC-FL = positivo (+). Conecte ao fio azul HCxxxFLOW.
 - Fio branco BOC-FL = negativo (-). Conecte ao fio branco HCxxxFLOW.

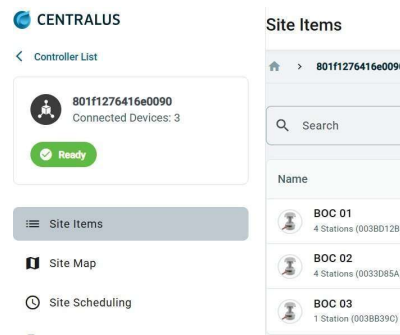
! Observação

A fiação do sensor de vazão pode ser estendida até 50' (15 m) com um cabo blindado de no mínimo 18 AWG (1 mm²).

Como adicionar um controlador BOC a um local

Faça login no software Centralus e selecione o local da UCH à qual deseja adicionar o controlador BOC.

1. Selecione os itens do local.



2. Selecione Adicionar dispositivo.



3. Selecione o tipo de dispositivo (BOC ou repetidor).

4. Digite o número de série do novo controlador BOC, localizado próximo à fiação do setor.

5. Selecione "Adicionar dispositivo" para confirmar. A UCH tentará se comunicar com o BOC. Se o BOC responder, ele aparecerá na lista de itens do local com o tamanho do setor e a configuração atual.
6. Caso o BOC não responda, o número de série ainda aparecerá na lista de itens do local, mas não haverá informações sobre o dispositivo. Verifique a energia e a comunicação. Em seguida, tente novamente.

Integrada

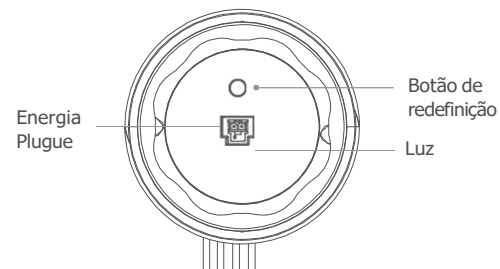
Somente é possível programar o controlador BOC no software Centralus por meio da UCH. Cada BOC aceita até quatro programas e quatro horários de início, que o Centralus baixa para a memória do controlador.

Além disso, é possível configurar sensores de umidade e vazão do solo no Centralus.

Restauração de fábrica

A restauração de fábrica apaga toda a programação do BOC para que seja possível reprogramá-lo.

1. Abra o compartimento de energia do BOC.
2. Desconecte o cabo de energia da tomada.
3. Aguarde 10 segundos.



4. Pressione e mantenha pressionado o botão Redefinir.
5. Reconecte o cabo de alimentação e aguarde até que o LED fique vermelho.
6. Solte o botão.
 - Se a redefinição for feita corretamente, a luz piscará em verde.
 - Se a luz não piscar em verde, repita essas etapas.

Após a reinicialização, o BOC retorna ao canal 1 por padrão. No

Centralus, selecione "Adicionar dispositivo" para redescobrir o BOC e configure-o para o canal instalado.

Atualização de firmware

Para atualizar o firmware do BOC, abra o Centralus e selecione um BOC. Acesse "Configurações" > "Informações do controlador" e selecione o botão "Atualização de firmware" para enviar a atualização para o(s) BOC(s).



Observação

Este processo pode demorar uma hora ou mais.



Declaração CE:

Por meio do presente documento, a Hunter Industries declara que os modelos de tipos de equipamento BOC estão em conformidade com a Diretiva 2014/53/EU e com o Regulamento S.I 2017 No.1206. O texto completo da declaração de conformidade da UE e UKCA está disponível no seguinte endereço da internet:

subsite.hunterindustries.com/conformidade/

BOC Potência máxima de saída em LoRa	
Banda de frequência (MHz)	Potência máxima (mW)
434	5,01

В серию BOC входят водонепроницаемые контроллеры, которые работают от батареек и программируются через приложение Hunter Centralus™ (или другие допустимые сети).

Для управления контроллерами BOC на каждом участке необходимо использовать универсальный узел связи (UCH) SkyCommand, а также установить и настроить совместимые модули. UCH подключается к платформе Centralus с помощью модулей сотовой, локальной (LAN) или Wi-Fi-связи, а к устройствам BOC на участке — по радиосвязи LoRa®.

Когда узел связи UCH подключится к интернету и у вас появится доступ к платформе Centralus, вы сможете добавлять отдельные контроллеры BOC в систему.



ПРИМЕЧАНИЕ

Все узлы связи UCH поставляются с кольцевой пилой диаметром 1,5 дюйма (38 мм). Она (или аналогичный инструмент) потребуется на начальном этапе установки контроллеров BOC.

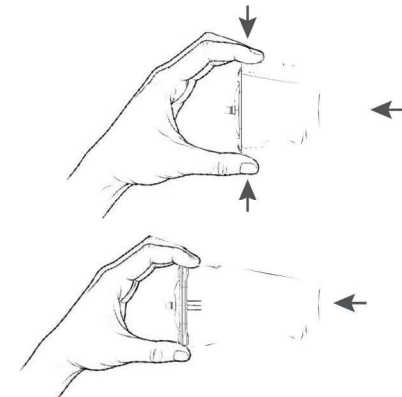
Технические характеристики

- Питание: четыре батарейки типа D (R20). Также предусмотрена солнечная панель (BOC-SOL, продается отдельно).
- Класс защиты корпуса: IP68 (рассчитан на работу под водой)
- Сертификаты: UL, ISED, CE



Установка

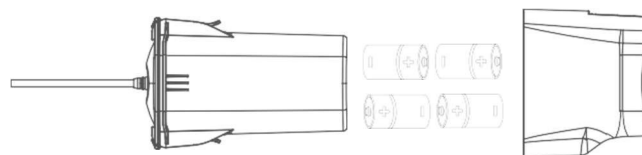
1. Установите контроллер BOC в отдельный клапанный бокс. Если позволяет место, контроллер можно разместить в одном боксе с клапаном.
 - Контроллеры BOC предназначены для работы с фиксирующими электромагнитными клапанами постоянного тока Hunter (арт. № 458200).
 - Проводку от электромагнитного клапана до контроллера можно удлинить максимум до 100 футов (33 м).
2. Просверлите отверстие для установки контроллера BOC. Кольцевая пила диаметром 1,5 дюйма (38 мм) прилагается к узлу связи UCH. При необходимости срежьте уплотнения аккумуляторным лобзиком.
3. Зажмите верхнюю и нижнюю части держателя батарейки, чтобы высвободить, а затем вытолкнуть батарейный отсек.



1. Снимите крышку батарейного отсека, приподняв ее за защелки.
2. Установите четыре батарейки типа D (R20) с учетом полярности.

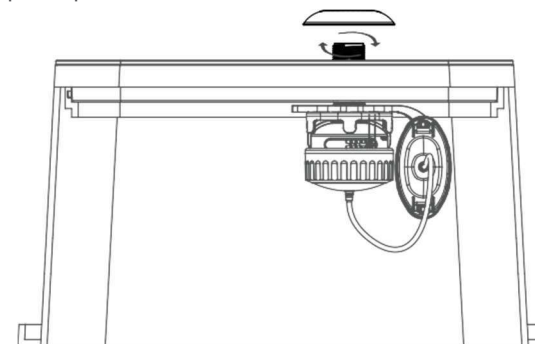
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Предпочитаете солнечную энергию?
Дополните контроллер солнечной панелью
(арт. № BOC-SOL, продается отдельно).



3. Закройте батарейный отсек и снова поместите его в держатель.

4. Прикрутите гайку к монтажной стойке. Вставьте стойку через отверстие в крышке клапанного бокса и поместите на крышку фиксатор. Затяните гайку с нижней стороны крышки.

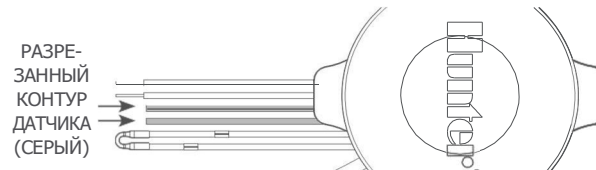


5. Подсоедините пронумерованные провода электромагнитного клапана постоянного тока к красному и черному разъемам с учетом цветового кодирования. Используйте только водонепроницаемые разъемы.
 - Если контроллер рассчитан на несколько станций, подсоедините черные провода от электромагнитных клапанов к его общему черному проводу.

Датчик влажности почвы (по желанию)

Подсоедините датчик влажности почвы (арт. № SC-PROBE) к серому контуру каждого контроллера. Датчик остановит полив, когда влажность почвы достигнет заданного уровня.

1. Разрежьте серый контур и снимите около ½ дюйма (13 мм) изоляции с каждого конца.



2. С помощью водонепроницаемых разъемов подсоедините провода к датчику SC-PROBE.

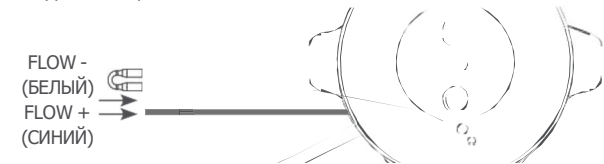
! ПРИМЕЧАНИЕ

Подготовьте и поместите датчик SC-PROBE в грунт согласно инструкции.

3. Задать и изменить настройки датчика, а также просмотреть показания можно в приложении Centralus.

Датчик расхода (только BOC-100-FL или BOC-100-FL-E)

1. Контроллеры BOC-100-FL(-E) рассчитаны на одну станцию и используются с главным клапаном.
2. Синий и белый провода с обжимными контактами предназначены для подключения датчика расхода. Срежьте контакты и снимите около ½ дюйма (13 мм) изоляции с каждого конца.



! ПРИМЕЧАНИЕ

Модели BOC-FL работают только с датчиками Hunter HCxxxFLOW (xxx — размер трубы). Контроллеры BOC-FL не обеспечивают необходимое напряжение для других моделей датчиков.

3. С помощью водонепроницаемых разъемов подсоедините провода датчика расхода HCxxxFLOW с учетом полярности:
 - Синий провод BOC-FL = положительный (+). Подсоединяется к синему проводу HCxxxFLOW.
 - Белый провод BOC-FL = отрицательный (-). Подсоединяется к белому проводу HCxxxFLOW.

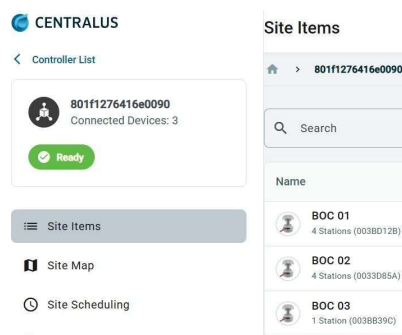
! ПРИМЕЧАНИЕ

Проводку датчика расхода можно удлинить максимум на 50 футов (15 м) с помощью экранированного кабеля сечением от 18 AWG (1 мм²).

Как добавить контроллер ВОС на участок

Выполните вход в систему Centralus и выберите участок с узлом UCH, куда вы собираетесь добавить контроллер ВОС.

1. Выберите «Элементы объекта».



2. Нажмите «Добавить устройство».



3. Выберите тип устройства (ВОС или ретранслятор).

4. Введите серийный номер контроллера ВОС (указан рядом с проводами станций).

5. Нажмите «Добавить устройство». Узел связи UCH попытается связаться с контроллером. Если поступит ответ, контроллер будет добавлен в список элементов объекта с указанием количества станций и текущей настройки.
6. Если контроллер не ответит, его серийный номер все равно появится в списке элементов объекта, но без информации об устройстве. Проверьте соединения (питание, связь) и повторите попытку.

Программирование

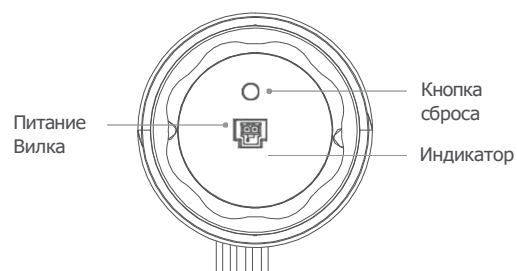
Контроллер ВОС можно запрограммировать только в приложении Centralus через универсальный узел связи UCH. Каждый контроллер поддерживает до четырех программ и четырех вариантов времени запуска, которые платформа Centralus загрузит в его память.

В системе Centralus также можно настроить датчики расхода и влажности почвы.

Сброс к заводским настройкам

Сброс к заводским настройкам стирает данные с контроллера, позволяя перепрограммировать его с нуля.

1. Откройте отсек питания контроллера.
2. Отсоедините вилку от розетки.
3. Подождите 10 секунд.



4. Удерживайте кнопку сброса.
5. Снова подсоедините контроллер к источнику питания и подождите, пока индикатор не сменит цвет на красный.
6. Отпустите кнопку.
 - После сброса индикатор мигает зеленым.
 - Если индикатор не мигает зеленым, повторите процесс.

После сброса контроллер вернется на канал 1. Заново найдите его на платформе Centralus (функция «Добавить устройство») и переведите на нужный канал.

Обновление прошивки

Чтобы обновить прошивку контроллера ВОС, откройте приложение Centralus и выберите нужный контроллер. Перейдите в раздел «Настройки > Информация о контроллере» и нажмите кнопку «Обновить программное обеспечение». Система отправит обновление на контроллер.

**Примечание.**

Этот процесс может занять не менее часа.



Заявление CE:

Компания Hunter Industries настоящим подтверждает, что радиооборудование, задействованное в модели ВОС, отвечает директиве 2014/53/ЕС и постановлению S.I 2017 № 1206. С полной версией сертификата соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться по адресу:

subsite.hunterindustries.com/compliance/

LoRa: максимальная мощность выходного сигнала (серия ВОС)	
Диапазон частот (МГц)	Максимальная мощность (мВт)
434	5,01

BOC serisi pille çalışan kontrol üniteleri (BOC), su geçirmez kontrol ünitelerinin Hunter Centralus™ Yazılımı (veya onaylı diğer ağlar) üzerinden kablosuz olarak programlanmasına olanak verir.

BOC Kontrol Ünitelerinin çalıştırılması için her sahada uygun modüllerin takıldığı ve yapılandırıldığı bir SkyCommand Evrensel İletişim Merkezi (UCH) gerekir. UCH, çevrimiçi Centralus'a bağlanmak için Hücresel modül, LAN modülü veya Wi-Fi modülünü ve sahadaki BOC cihazlarına bağlanmak için LoRa® kablosuz telsiz iletişimini kullanabilir.

UCH çevrimiçi olduktan ve siz Centralus'a erişim sağladıktan sonra sisteme ayrı BOC cihazlarını eklemeye başlayabilirsiniz.



Not

Her UCH'ye 38 mm'lik (1,5") delik testeresi dahildir. Ayrı BOC Kontrol Ünitelerini kurmaya başlamak için bu testereyi veya benzer bir aleti kullanabilirsiniz.

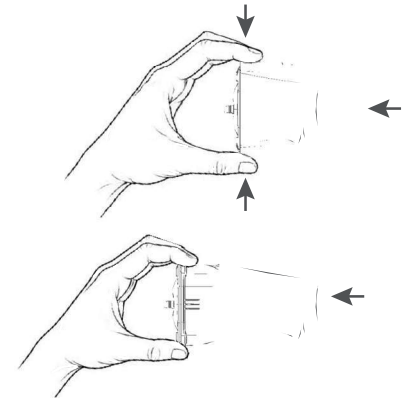
Teknik Özellikler

- Güç: Dört adet D hücreli (R20) pil (ayrıca bkz. ayrı satılan BOC-SOL güneş enerjisi seçeneği)
- Gövde: IP68, suya dayanıklı
- Onaylar: UL, ISED, CE



Kurulum

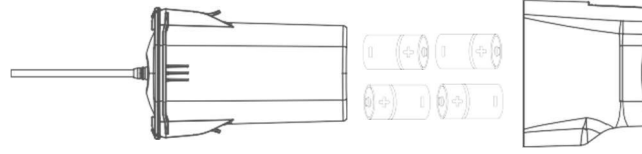
1. BOC'yi kendi vana kutusuna monte edin. Yer varsa vana ile aynı kutuya da monte edebilirsiniz.
 - BOC Kontrol Üniteleri, Hunter DC-Latching Solenoidleri (P/N 458200) çalıştırmak için tasarlanmıştır.
 - BOC'den solenoide kablo bağlantıları 33 m'ye (100') kadar uzatılabilir.
2. BOC Kontrol Ünitesi için montaj deliğini açmak üzere UCH ile birlikte gelen 38 mm'lik (1,5") delik testeresini kullanın. Vana kutusunda kalan destek parçalarını temizlemek için gerekirse akülü dekupaj testeresi kullanın.
3. Pil bölmesini serbest bırakmak için pil tutucunun üst ve alt kısmını sıkın ve iterek dışarı çıkarın.



1. Pil bölmesinin kapak mandallarını açın ve kapağı çıkarın.
2. Kutuplara dikkat ederek dört adet D hücreli (R20) pil takın.

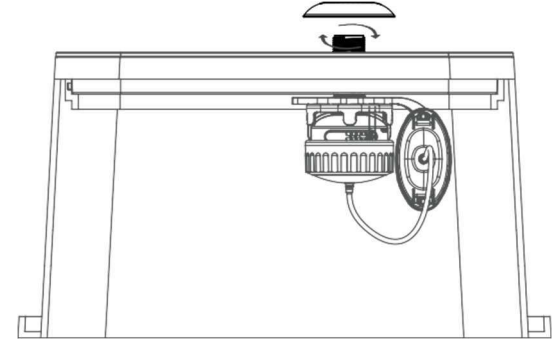
**Not**

Güneş enerjisini mi tercih ediyorsunuz? Ayrı satılan güneş paneli kitini (P/N BOC-SOL) ekleyin.



3. Pil bölmesini kapatın ve pil tutucuya geri takın.

4. Somunu montaj sütununa takın. Sütunu vana kutusu kapağındaki delikten geçirin, ardından kapağın üzerine üst kapağı takın. Kapağın alt tarafından somunu sıkın.

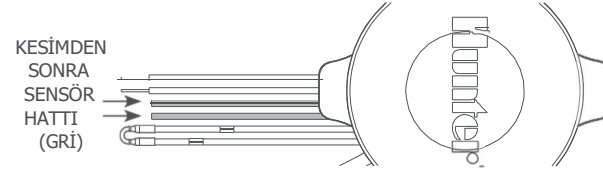


5. Numaralandırılmış DC solenoid kablolarını kırmızı-kırmızı ve siyah-siyah olacak şekilde bağlayın. Sadece su geçirmez konnektörler kullanın.
 - Çok istasyonlu versiyonlarda tüm siyah solenoid kablolarını BOC'den gelen siyah ortak kabloya bağlayın.

Toprak Nem Sensörü (İsteğe Bağlı)

Toprak nem sensörünü (P/N SC-PROBE) bağlamak için her bir BOC cihazının üzerindeki gri hattı kullanın. Bu, toprak nemi programladığınız eşiği aştığında sulamanın önlenmesine yardımcı olur.

1. Gri hattı kesin ve kablunun her iki ucundan yaklaşık 13 mm (½") yalıtımı soyun.



2. Su geçirmez konnektörler kullanarak kabloları SC-PROBE uçlarına bağlayın.



Not

Sensörün doğru şekilde hazırlanması ve gömülmesi için SC-PROBE talimatlarını izleyin.

3. Centralus Yazılımı uygulamasından sensörü yapılandırın, ayarları yapın ve ölçümleri görüntüleyin.

Debi Sensörü (yalnızca BOC-100-FL veya BOC-100-FL-E)

1. BOC-100-FL(-E) serisi, bir istasyon çıkışına sahiptir ve ana vana olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
2. Kıvrılmış uçları olan mavi ve beyaz kablolar, debi sensörü girişi içindir. Kıvrılmış uçları kesin ve kablunun her iki ucundan yaklaşık 13 mm (½") yalıtımı soyun.



Not

BOC-FL yalnızca Hunter HCxxxFLOW Sensörleri ile çalışır (xxx, boru boyutudur). BOC-FL, diğer debi sensörü modelleri için gerekli olan voltajı sağlamaz.

3. Su geçirmez konnektörler kullanarak ve kutuplara dikkate ederek HCxxxFLOW Sensör kablolarını bağlayın:
 - BOC-FL mavi kablo = artı (+). Mavi HCxxxFLOW kablosuna bağlayın.
 - BOC-FL beyaz kablo = eksi (-). Beyaz HCxxxFLOW kablosuna bağlayın.



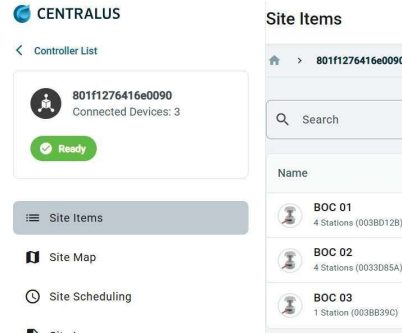
Not

Debi sensörünün kabloları 15 m'ye (50') kadar uzatılabilir (minimum 18 AWG [1 mm²] korumalı kablo kullanılarak).

Bir Sahaya BOC Kontrol Ünitesi Ekleme

Centralus Yazılımında oturum açın, ardından BOC Kontrol Ünitesini eklemek istediğiniz UCH sahasını seçin.

1. Saha Öğelerini (Site Items) seçin.



2. Cihaz Ekleyi (Add Device) seçin.



3. Cihaz türünü seçin (BOC veya Tekrarlayıcı).

4. Yeni BOC Kontrol Ünitesinin, istasyon kablolarının yakınında bulabileceğiniz seri numarasını girin.

Add Device

Device Type
Select the type of device you are adding.

BOC

Serial Number
Enter the serial number marked on the device.

094CDA17B

Cancel Add Device

5. Onaylamak için Cihaz Ekleyi (Add Device) seçin. UCH, BOC ile iletişim kurmaya çalışacaktır. BOC yanıt verirse istasyon boyutu ve mevcut yapılandırmasıyla Saha Öğeleri (Site Items) listesinde görünecektir.
6. BOC yanıt vermezse seri numarası Saha Öğeleri (Site Items) listesinde görünecek ancak cihaz ayrıntıları görünmeyecektir. Güç ve iletişimi kontrol edip tekrar deneyin.

Programlama

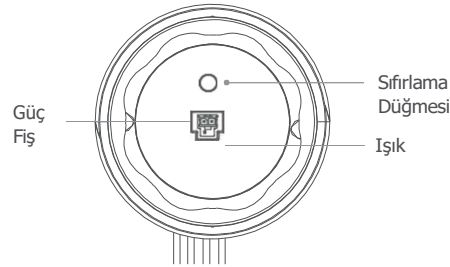
Centralus Yazılımında BOC Kontrol Ünitesini yalnızca UCH üzerinden programlayabilirsiniz. Her BOC, Centralus tarafından kontrol ünitesinin belleğine indirilen en fazla dört programı ve dört başlangıç zamanını destekler.

Ayrıca Centralus'ta toprak nem ve debi sensörlerini de yapılandırabilirsiniz.

Fabrika Ayarlarına Sıfırla

Fabrika ayarlarına sıfırlama, yeniden programlayabilmeniz için BOC'deki tüm programlamaları siler.

1. BOC güç bölmesini açın.
2. Fişi çekin.
3. 10 saniye bekleyin.



4. Sıfırlama düğmesini basılı tutun.
5. Fişi tekrar takın ve LED'in kırmızıya dönmesini bekleyin.
6. Düğmeyi bırakın.
 - Sıfırlama başarılı olursa ışık yeşil renkte yanıp sönecektir.
 - Işık yeşil renkte yanıp sönmezse bu adımları tekrarlayın.

BOC, sıfırlamanın ardından kanal 1'e geri döner. Centralus'ta BOC'yi tekrar bulmak için Cihaz Ekleyi (Add Device) seçin ve kurulu kanala ayarlayın.

Ürün Yazılımı Güncellemesi

BOC ürün yazılımını güncellemek için Centralus'u açın ve bir BOC'yi seçin. Ayarlar > Kontrol Ünitesi Bilgileri (Settings > Controller Information) bölümüne gidin ve güncellemeyi BOC'ye/BOC'lere göndermek için Yerleşik Yazılım Güncellemesi (Firmware Update) düğmesini seçin.



Not

Bu işlem bir saat veya daha uzun sürebilir.



CE Beyanı:

Hunter Industries, işbu belge ile telsiz ekipman tipi BOC modelinin 2014/53/EU Direktifi ve S.I 2017 No.1206 Yönetmeliği ile uyumlu olduğunu beyan eder. AB ve UKCA uygunluk beyanının tam metnine aşağıdaki internet adresinden ulaşılabilir:

subsite.hunterindustries.com/compliance/

BOC LoRa Maksimum Çıkış Gücü	
Frekans Bandı (MHz)	Maksimum Güç (mW)
434	5,01

介绍

BOC 系列电池供电控制器 (BOC) 可通过 Hunter Centralus™ 软件 (或其他授权网络) 对防水控制器进行无线编程。

操作 BOC 控制器时, 每个现场需配备一个 SkyCommand 通用通讯枢纽 (UCH), 并安装和配置相应的模块。UCH 可利用蜂窝网络、局域网或 Wi-Fi 模块连接至 Centralus 在线平台, 同时通过 LoRa® 无线电连接现场的 BOC 设备。

当 UCH 在线且您能够访问 Centralus 时, 即可开始将各 BOC 设备添加到系统中。



注意

每个 UCH 都配有一个 1.5" (38mm) 的孔锯。使用孔锯或等效工具开始安装各 BOC 控制器。

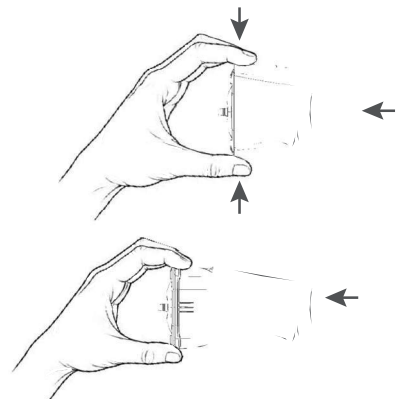
技术规格

- 电源: 四节 D 型 (R20) 电池 (另请参阅单独出售的 BOC-SOL 太阳能选项)
- 壳体防护等级: IP68, 可浸入水中
- 认证: UL、ISED、CE



安装

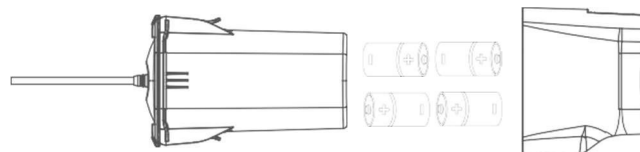
1. 将 BOC 控制器安装于独立的阀门箱中。如果空间允许, 也可将其与阀门共装于同一箱体内部。
 - BOC 控制器用于运行 Hunter 直流电磁头 (零件号 450-200)。
 - 从 BOC 到电磁头的布线连接最长可达 100' (33 m)。
2. 使用 UCH 附带的 1.5" (38mm) 孔锯为 BOC 控制器钻制安装孔。如果需要, 可使用充电式曲线锯切除阀门箱内残留的支撑肋。
3. 捏住电池仓上下两侧以打开电池盒, 将其推出。



1. 打开电池盒盖锁，取下盒盖。
2. 安装四节 D 型电池 (R20)，注意极性。

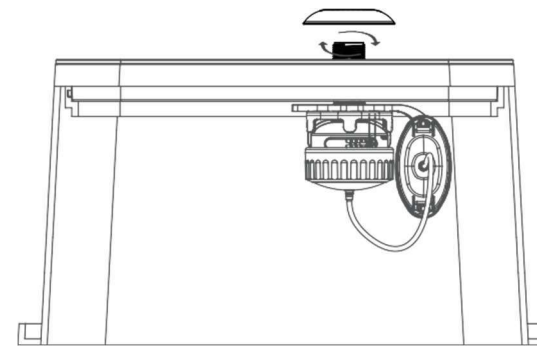
**注意**

倾向于使用太阳能供电吗？可选购太阳能电池板套件 (P/N BOC-SOL)，该套件单独出售。



3. 重新封好电池盒，然后将其重新装入电池座。

4. 将螺母拧到安装柱上。将安装柱穿过阀箱盖上的孔，随后在箱盖上方安装顶盖。拧紧箱盖下方的螺母。

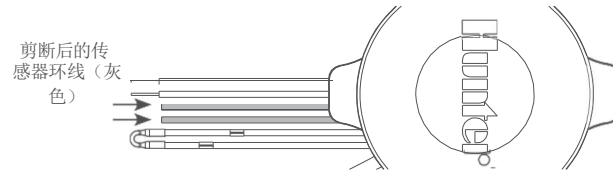


5. 连接已编号的直流电磁头导线，红线对红线，黑线对黑线。仅可使用防水接头连接。
 - 对于多站情况，将所有黑色电磁阀导线与 BOC 的黑色公共线连接在一起。

土壤湿度传感器（可选）

使用每个 BOC 设备上的灰色环线连接土壤湿度传感器（零件号：SC - PROBE）。这样可以防止系统在土壤湿度超过设定的阈值时灌溉。

1. 剪断灰色环线，并从每根线末端剥去约 $\frac{1}{2}$ " (13 mm) 的绝缘层。



2. 用防水接头将导线与SC-PROBE 引线连接。

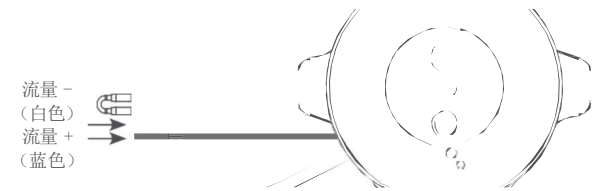
! 注意

严格按照 SC-PROBE 探头的操作说明，完成传感器的妥善预处理与埋设。

3. 在 Centralus 软件应用程序中配置传感器、调整设置并查看测量结果。

流量传感器（仅用于 BOC-◆◆◆-FL 或 BOC-◆◆◆-FL-E）

1. BOC -100-FL(-E) 系列有一个站点输出，设计专用作主阀。
2. 带有压接端子的蓝白导线为流量传感器输入线。剪去压接端子，将每根导线末端剥去约 $\frac{1}{2}$ " (13 mm) 的绝缘层。



! 注意

BOC-FL 仅与 Hunter HCxxxFLOW 传感器搭配使用（其中 xxx 为管道尺寸）。BOC-FL 无法提供其他流量传感器型号所需的电压。

3. 用防水接头连接 HCxxxFLOW 传感器导线，注意极性：

- BOC -FL 蓝色导线 = 正极 (+)。连接到 HCxxxFLOW 蓝色导线。
- BOC -FL 白色导线 = 负极 (-)。连接到 HCxxxFLOW 白色导线。

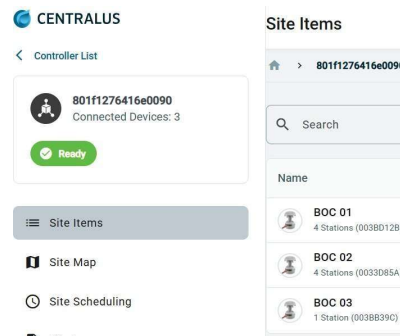
! 注意

流量传感器接线可延长至 50' (15 m)，使用最小 1◆ AWG (1 mm²) 的屏蔽电缆。

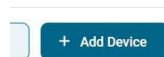
现场添加 BOC 控制器

登录Centralus 软件，然后选择要添加 BOC 控制器的UCH 现场。

1. 选择现场设备。



2. 选择“添加设备”。



3. 选择设备类型（BOC 或中继器）。

4. 输入在站点线缆附近找到的新BOC 控制器序列号。

Add Device

Device Type
Select the type of device you are adding.

BOC

Serial Number
Enter the serial number marked on the device.

094CDA17B

Cancel Add Device

5. 选择“添加设备”确认。UCH 会尝试与BOC 建立通讯。如果 BOC 响应，它就会出现在现场设备列表中，并显示其站点规模和当前配置。
6. 如果BOC 没有响应，序列号仍会出现在现场设备列表中，但设备详细信息将无法加载。检查电源和通讯情况，然后重试。

编程

编程

BOC 控制器仅可通过UCH 在 Centralus 软件中进行编程设置。每个 BOC 最多支持四个程序和四个启动时间，Centralus 会将这些程序和时间下载到控制器的内存中。

此外，您还可以在 Centralus 中配置土壤湿度和流量传感器。

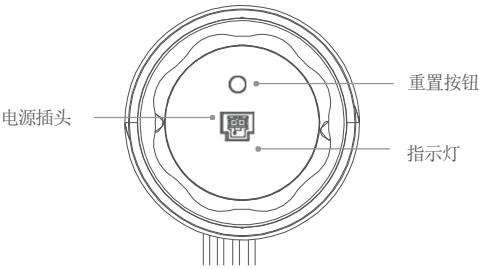
出厂重置

恢复出厂设置会清除BOC 中的所有编程信息，以便您可以重新编程。

- 1. 打开BOC 电源仓。
- 2. 拔掉电源插头。
- 3. 等待 10 秒钟。

- 4. 按住“重置”按钮。
- 5. 重新插上电源插头，等待 LED 指示灯变为红色。
- 6. 松开按钮。
 - 如果重置成功，指示灯将闪烁绿光。
 - 如果没有闪烁绿灯，请重复上述步骤。

重置后，BOC 默认切换至信道 1。在 Centralus 系统中，选择“添加设备”以重新发现 BOC，然后将其设置为已安装的信道。



固件升级

要升级BOC 固件，请打开 Centralus 并选择BOC。进入“设置”>“控制器信息”，然后选择“固件升级”按钮，将升级包发送到 BOC。

**注意：**

此过程可能需要一个小时或更长时间。

Helping our customers succeed is what drives us. While our passion for innovation and engineering is built into everything we do, it is our commitment to exceptional support that we hope will keep you in the Hunter family of customers for years to come.



Denise Mullikin, President, Landscape Division

HUNTER INDUSTRIES | *Built on Innovation*®
1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078 USA
hunterirrigation.com

© 2026 Hunter Industries Inc. Hunter, the Hunter logo, and other marks are trademarks of Hunter Industries Inc., registered in the U.S. and certain other countries. ♻️ Please recycle.

RC-089 IG multi 3/26