

EZ-DM

Decoder Output Module

Installation Guide for ICC2 and HCC Controllers



ENGLISH

The EZ Decoder System is a unique two-wire output option designed exclusively for use with Hunter controllers.

- Do not use EZ Decoders or the EZ Decoder System with any other brand or type of controller.

EZ Decoder Systems are simple to use and work with standard wiring.

- They require direct-burial wire of adequate size for the distance of each wire run (see chart). It's even possible to use existing wire from "conventional" installations to create a two-wire path for EZ Decoders.
- The EZ Decoder System does not require waterproof connections to operate. However, just as in conventional systems, waterproof connectors should be used to maintain the integrity of the splice and the wire.

Installing the EZ-DM in Hunter ICC2 and HCC Controllers

If the whole system is to be two-wire, install the EZ-DM Decoder Output Module in the first slot in the controller. Press the Reset button on the back of the controller face panel to recognize the new module.

- Open the blue lock lever.
- Insert the module tabs into the end of the slot, and tip into place.

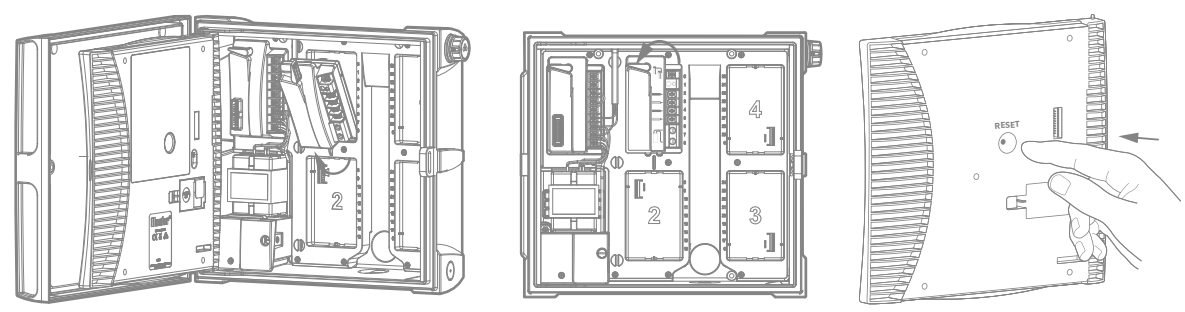


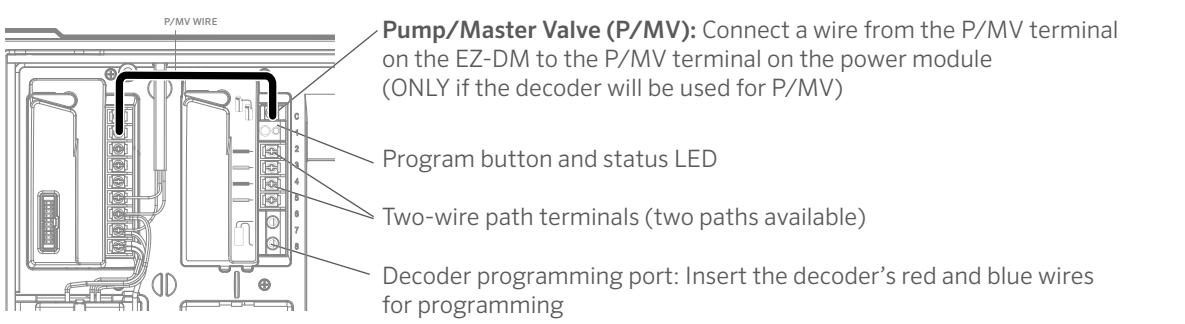
Figure 1 / Abbildung 1 / Figura 1

- Close the locking lever.
- Press the controller Reset button. The controller will then recognize the new module and update the station count to 54.

The EZ-DM Decoder Output Module may also be combined with ICM-800 and ICM-400 Output Modules for hybrid operation. It's can use conventional solenoid wiring and two-wire technology at the same time, up to 54 stations maximum. It's recommended to install all conventional modules in the lower-numbered slots and install the EZ-DM in the next available slot.

- The conventional modules will operate the station numbers shown on the backplane of the controller, next to the slot.
- The EZ-DM can operate the remaining station numbers up to 54 via the two-wire paths.
- Avoid using duplicate station numbers when combining conventional modules and the EZ-DM. If an EZ Decoder is assigned to Station 1 and a conventional module in the first output slot also uses Station 1, both stations will activate at the same time. This may cause a station error due to an overloaded current.
- Only assign decoder station numbers that are not already in use on conventional output modules.

EZ-DM Connections



Decoder Programming

- Each EZ Decoder must be programmed with a station number (or as the P/MV) before use.
- Connect the EZ Decoder red and blue wires to the EZ-DM Decoder Output Module ports — either wire can go in either port.
- Use the controller face panel or remote control (if available) to select the station number to program.
- When the desired station shows as running in the controller display, press the PRG button on the EZ-DM. The decoder's LED will illuminate to confirm successful programming.
- Label the decoder with the station number using a permanent marker. It's now ready for installation in the two-wire path at a valve location.

Pump/Master Valve (P/MV)

To program the P/MV output for a decoder: Ensure no stations are running, then connect the decoder to the port and press the PRG button on the EZ-DM. When the decoder LED illuminates, it's programmed as the P/MV output.

- IMPORTANT:** To enable decoder operation of the P/MV, connect a jumper wire between the P/MV terminal on the controller power module and the P/MV terminal on the decoder output module.
- If the P/MV output will not be used or is wired directly to the controller without a decoder, do not install a jumper wire.
 - The P/MV output on the controller power module will operate normally without the jumper wire.

Two-Wire Path Connections and Rules

- The EZ-DM wire path output is 24 VAC, 50/60 Hz, with voltage present only when stations are active.
- The red and blue terminals on the EZ-DM connect to the EZ Decoder red and blue wires, but the two-wire path itself does not require color coding. It doesn't matter if the decoder "red" connects to terminal "blue."
- The EZ Decoder System has no polarity. Use direct-burial-rated irrigation wire.
- Wire size determines the effective two-wire path distance (see table at right).
- Use irrigation-grade wire connectors for all splices.
- They can be the same type used for solenoid connections.

American Wire Gauge	Distance (feet)	International Wire (mm²)	Distance (meters)
18 AWG	908	0.8 mm²	267
16 AWG	1,446	1.5 mm²	500
14 AWG	2,292	2.5 mm²	833
12 AWG	3,650	4.0 mm²	1,333

Wiring distances doubled for EZ-LR Decoders up to 7,628' (2,325 m) or more!

NOTE: Wiring table distances are based on 60 Hz for American Wire Gauge and 50 Hz for International, with a 122°F (50°C) wire temperature and a 10% safety factor.

Converting Existing Wiring

It's possible to convert an existing, conventionally wired system to EZ Decoder operation by using existing wire bundles to create a two-wire path to each valve location and adding an EZ Decoder at each valve.

Tee-Splicing the Two-Wire Path

Tee-splicing the two-wire path is permissible. Use waterproof connectors in a valve box and include 5' (1.5 m) of slack at the splices to insure a reliable connection. Size the wire for the most distant decoder from the controller.

Earth Grounding

Earth grounding is not required in the two-wire path but may be added in high-lightning areas for additional protection. Use Hunter model DUAL-S Surge Arrestors and connect the ground wire to earth-ground hardware. Earth-grounding hardware should include an 8' (2.5 m) copper-clad steel rod or a copper plate, installed at least 8' (2.5 m) from the two-wire path.

Ground the ICC2 or HCC Controller to earth using the ground attachment on the transformer cover. Connect it to approved earth-ground hardware, aiming for a resistance of 10 ohms or less, as specified in the controller installation instructions.

Operation

EZ Decoders operate like conventionally wired stations and require no special procedures. When a decoder station starts, the EZ-DM light blinks rapidly while communicating, then blinks at one-second intervals during operation. The decoder LED also blinks at one-second intervals when running.

If the decoder LED does not blink while the controller display shows the station is running, the decoder may be disconnected or damaged.

NOTE: The Hunter ICC2 QuickCheck™ feature does not work with EZ Decoders. It remains functional for conventional stations in a hybrid system but is not intended for EZ Decoders.

Troubleshooting

Symptom	Possible Causes	Corrective Action
New module not working; incorrect station count	Controller was not reset after module installation	Press Reset button on the back of the control panel.
Station won't run	Incorrect or missing decoder programming, disconnected decoder/solenoid, bad solenoid	- Start manual station and check display to confirm operation. - Verify decoder LED flashes every second. If flashing, check solenoid and wire connections. If not flashing, check for 24 VAC at decoder connection to two-wire path. - Reprogram decoder if needed.
P/MV won't operate	Decoder not set as P/MV, missing wire jumper (see EZ-DM Connection illustration)	- Reprogram decoder with no stations running. - Install jumper wire between EZ-DM P/MV terminal and P/MV terminal on controller power module.
Err message in display	Overload, short in two-wire path, duplicate station numbers, too many solenoids active	- Check for damaged solenoid causing high current. - If error affects all stations, check for a short in the two-wire path or P/MV output. - Remove duplicate station numbers.
QuickCheck advances through zones with no result	QuickCheck not compatible with EZ Decoders	N/A

Compliance Information

FCC Notice

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.

CAN ICES3(B)/NMB3(B)

DEUTSCH

Das EZ Decodersystem ist eine einzigartige Zweileitertechnik, die zur Verwendung mit Hunter Steuergeräten konzipiert wurde.

- Verwenden Sie EZ Decoder und das EZ Decodersystem nicht mit Steuergeräten anderer Hersteller oder anderer Art.

EZ Decodersysteme sind einfach zu bedienen und funktionieren mit Standardverkabelung.

- Es wird ein Kabel benötigt, das für die direkte Erdverlegung geeignet ist. Der Querschnitt ist abhängig von der Kabellänge (siehe Tabelle). Es ist sogar möglich aus vorhandenen „konventionellen“ Installationen eine Zweidrahtverkabelung für EZ-Decoder zu machen.
- Für den Betrieb des EZ-Decoder-Systems sind nicht unbedingt wasserdichte Verbindungen erforderlich. Dennoch werden wie in herkömmlichen Systemen wasserdichte Verbinden empfohlen, um sichere Kabelverbindungen zu gewährleisten.

Installieren des EZ-DM-Moduls in Hunter ICC2 und HCC Steuergeräten

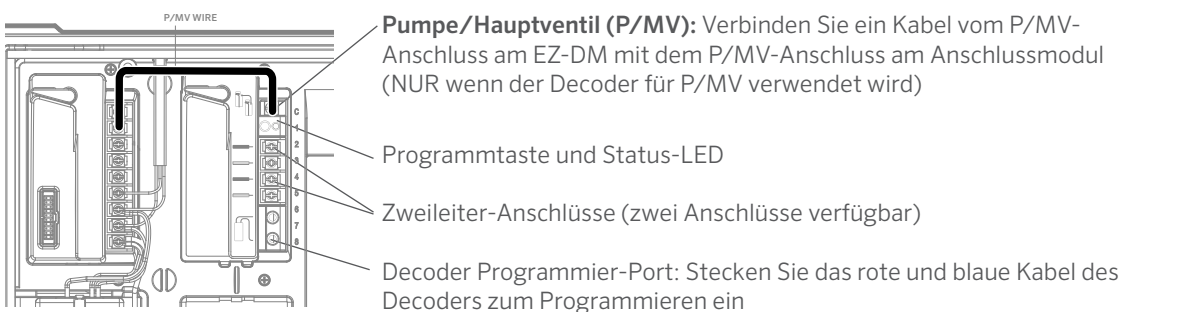
Wenn das gesamte System ein Zweileitersystem sein soll, installieren Sie das EZ-DM Decoder-Ausgangsmdul im ersten Steckplatz des Steuergeräts. Drücken Sie die Reset-Taste auf der Rückseite der Steuergeräte-Bedienfront, damit das neue Modul erkannt wird.

- Öffnen Sie den blauen Verriegelungshebel.
- Führen Sie die Kontakte des Moduls in einen Steckplatz ein und rasten Sie es ein. (Siehe Abbildung 1 links)
- Schließen Sie den Verriegelungshebel.
- Drücken Sie die Reset-Taste des Steuergeräts. Das Steuergerät erkennt dann das neue Modul und aktualisiert die Stationsanzahl auf 54.

Das EZ-DM Decodermodul kann auch für Hybridbetrieb mit ICM-800 und ICM-400 Stationsmodulen kombiniert werden. So können mit konventioneller Verkabelung und Zweileitertechnologie gleichzeitig bis zu 54 Stationen betrieben werden. Es wird empfohlen, zunächst die konventionellen Stationsmodule in den Steckplätzen mit niedrigen Nummern und das EZ-DM im nächst verfügbaren Steckplatz zu installieren.

- Die konventionellen Module steuern die Stationen, deren Nummern auf der Rückwand des Steuergeräts angegeben sind.
- Das EZ-DM kann die restlichen Stationsnummern bis maximal 54 über die Zweidrahtverkabelung steuern.
- Vermeiden Sie doppelte Stationsnummern, wenn Sie konventionelle Module und EZ-DM kombinieren. Wenn einem EZ-Decoder Station 1 zugewiesen ist und ein konventionelles Modul im ersten Steckplatz ebenfalls Station 1 verwendet, werden beide Stationen gleichzeitig aktiviert. Dies kann zu einem Stationseifer aufgrund zu hoher Stromaufnahme führen.
- Weisen Sie den Decoderstationen nur Nummern zu, die von den konventionellen Ausgangsmodulen nicht verwendet werden.

EZ-DM-Verbindungen



Programmierung des Decoders

- Jeder EZ-Decoder muss vor der Verwendung mit einer Stationsnummer (oder als P/MV) programmiert werden.
- Verbinden Sie die roten und blauen Kabel des EZ Decoders mit den Ports des EZ-DM Decodermoduls. Beide Kabel können beliebig in einen der beiden Anschlüsse gesteckt werden.
- Verwenden Sie die Bedienfront des Steuergeräts oder die Fernsteuerung (falls verfügbar), um die zu programmierende Stationsnummer auszuwählen.
- Wenn im Steuergerät-Display angezeigt wird, dass die gewünschte Station in Betrieb ist, drücken Sie die PRG-Taste auf dem EZ-DM. Die LED des Decoders leuchtet, um die erfolgreiche Programmierung zu bestätigen.
- Beschriften Sie mit einem wasserfesten Stift den Decoder mit der Stationsnummer. Er ist jetzt für die Installation in der Zweidrahtverkabelung am Ventil vorbereitet.

Pumpen-/Hauptventil (P/MV)

Programmieren eines P/MV-Ausgangs für Decoder: Wenn keine Station in Betrieb ist, verbinden Sie den Decoder mit dem Port und drücken Sie die PRG-Taste am EZ-DM. Wenn die Decoder-LED leuchtet, ist er als P/MV-Ausgang programmiert.

- WICHTIG:** Um den Decoderbetrieb des P/MV zu ermöglichen, klemmen Sie eine Kabelbrücke zwischen P/MV-Anschluss am Steuergerät-Anschlussmodul und P/MV-Anschluss am Decodermodul an.
- Falls der P/MV-Ausgang nicht genutzt wird oder ohne Decoder direkt an das Steuergerät angeschlossen ist, installieren Sie keine Kabelbrücke.
 - Der P/MV-Ausgang am Steuergerät-Anschlussmodul funktioniert normal ohne Kabelbrücke.

Zweileiter Technologie: Verbindungen und Regeln

- Am Ausgang des EZ-DM liegen 24 VAC, 50/60 Hz an. Spannung liegt nur an, wenn Station aktiv sind.
- Die roten und blauen Anschlüsse am EZ-DM werden mit den roten und blauen Kabeln des EZ Decoders verbunden, jedoch erfordert die Zweidrahtverkabelung selbst keine Farbcodierung. Es spielt keine Rolle, ob der Decoder „rot“ mit dem Anschluss „blau“ verbunden wird.
- Das EZ-Decodersystem hat keine Polarität! Verwenden Sie zur direkten Erdverlegung zugelassene Bewässerungskabel.
- Der Kabelquerschnitt bestimmt die effektive Kabelstanz (siehe Tabelle rechts).

AWG (American Wire Gauge)	Länge (Fuß)	Draht - International (mm²)	Länge (Meter)
18 AWG	908	0,8 mm²	267
16 AWG	1.446	1,5 mm²	500
14 AWG	2.292	2,5 mm²	833
12 AWG	3.650	4,0 mm²	1.333

Verdoppelung der Verkabelungsdistanzen für EZ-LR Decoder bis zu 2.325 m (7.628') oder mehr!

- Verwenden Sie für alle Kabelverbindungen wasserdichte Verbinden. Dies können diese sein bei Verbindung der Magnetspulen sein.

HINWEIS: Die Entfernungen in der Kabeltabelle basieren auf 60 Hz für AWG (American Wire Gauge) und international auf 50 Hz, mit einer Kabeltemperatur von 50 °C (122 °F) und einem Sicherheitsfaktor von 10 %.

Anpassen einer vorhandenen Verkabelung

Ein vorhandenes, konventionell verdrahtetes System kann auf EZ-Decoderbetrieb umgestellt werden, indem man dem vorhandenen mehradrigen Kabel eine Zweidrahtleitung mit einem EZ-Decoder für jedes Ventil herstellt wird.

T-Abzweig in der Zweidrahtleitung

Ein T-Abzweig in der Zweidrahtverkabelung ist zulässig. Verwenden Sie dafür wasserdichte Kabelverbinder in einem Ventilkasten und lassen Sie 1,5 m (5') Spiel, um eine zuverlässige Verbindung zu gewährleisten. Dimensionieren Sie das Kabel für den am weitesten vom Steuergerät entfernten Decoder.

Erdung

In der Zweidrahtverkabelung ist keine Erdung erforderlich. Sie kann jedoch in Gebieten mit häufigen Blitzschlägen als zusätzlicher Schutz hinzugefügt werden. Verwenden Sie Hunter Überspannungsableiter des Typs DUAL-S und verbinden das Erdungskabel mit der Erdungsvorrichtung. Dies sollte ein 2,5 m (8') langer, kupferummantelter Stahlstab oder eine Kupferplatte mit Abstand von mindestens 2,5 m (8') zum Decoderkabel sein.

Erden Sie das ICC2 oder HCC Steuergerät mithilfe der Erdungsklemme am Transformatorgehäuse. Schließen Sie es an eine zugelassene Erdungsvorrichtung an und stellen sicher, dass der Widerstand maximal 10 Ohm beträgt, wie in der Installationsanweisung des Steuergeräts angegeben.

Betrieb

EZ Decoder funktionieren wie konventionell verdrahtete Stationen und erfordern keine speziellen Vorkehrungen. Wenn eine Decoderstation startet, blinkt während der Kommunikation die EZ-DM LED schnell, dann während des Betriebs im Sekundentakt. Während des gesamten Betriebs blinkt die Decoder LED im Sekundentakt.

Wenn die Decoder-LED nicht blinkt, obwohl das Display des Steuergeräts anzeigt, dass die Station in Betrieb ist, ist der Decoder möglicherweise nicht angeschlossen oder beschädigt.

HINWEIS: Hunter ICC2 QuickCheck™ funktioniert nicht mit EZ Decodern. Sie funktioniert für konventionelle Stationen auch in einem Hybridsystem, ist aber nicht für EZ Decoder vorgesehen.

Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Neues Modul funktioniert nicht; falsche Funktionsanzahl	Steuergerät wurde nach Installation des Moduls nicht zurückgesetzt	Drücken Sie die Reset taste auf der Rückseite des Bedienfeldes.
Station läuft nicht	Falsche oder fehlende Decoderprogrammierung, Decoder/Magnetspule getrennt, Magnetspule defekt	- Starten Sie die Station manuell und überprüfen das Display, um den Betrieb zu bestätigen. - Prüfen Sie, ob die Decoder LED im Sekundentakt blinkt. Wenn sie blinkt, prüfen Sie Magnetspule und Kabelverbindungen. Wenn sie nicht blinkt, prüfen Sie, ob 24 VAC am Decoderanschluss zur Zweidrahtverkabelung anliegen. - Programmieren Sie den Decoder neu, falls erforderlich.
P/MV funktioniert nicht	Decoder nicht als P/MV gesetzt, Kabelbrücke fehlt (siehe Abbildung EZ-DM Anschluss)	- Programmieren Sie den Decoder neu, wenn keine Station läuft. - Installieren Sie eine Kabelbrücke zwischen dem EZ-DM P/MV-Port und dem P/MV-Port am Steuergerät-Anschlussmodul.
Nachricht „Err“ (Fehler) auf dem Display	Überlast, Kurzschluss in der Zweidrahtverkabelung, doppelte Stationsnummern, zu viele Magnetventile aktiv	- Auf beschädigte Magnetspule überprüfen, was Überspannung verursacht. - Wenn der Fehler alle Stationen betrifft, prüfen Sie, ob Zweidrahtverkabelung oder P/MV-Ausgang einen Kurzschluss aufweisen. - Entfernen Sie doppelte Stationsnummern.
QuickCheck durchläuft Zonen ohne Ergebnis	QuickCheck ist nicht kompatibel mit EZ Decodern	k/A

ESPAÑOL

El sistema de decodificador EZ es una opción con salida de cable de dos hilos diseñada exclusivamente para su uso con los programadores Hunter.

- No utilice los decodificadores EZ ni el sistema de decodificadores EZ con ningún otro tipo o marca de programador.

Los sistemas de decodificadores EZ son fáciles de usar y funcionan con cableado estándar.

- Requieren un cable de enterramiento directamente del tamaño adecuado para la distancia de cada tramo de cable (consulte la tabla). También es posible utilizar el cable existente de las instalaciones convencionales para crear un circuito de cable de dos hilos para los decodificadores EZ.
- El sistema de decodificador EZ no requiere conexiones estancas para funcionar. Sin embargo, al igual que en los sistemas convencionales, deben utilizarse conectores estancos para mantener la integridad del empalme y del cable.

Instalación del EZ-DM en los programadores ICC2 y HCC de Hunter

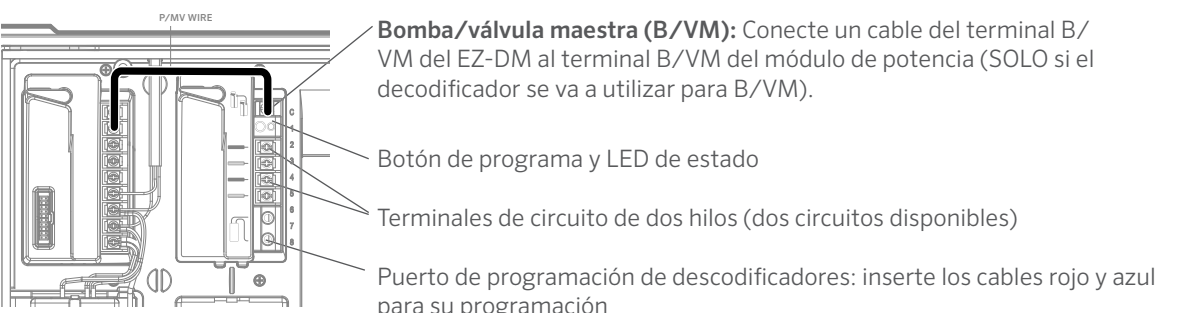
Si todo el sistema va a ser de dos hilos, instale el módulo de salida del decodificador EZ-DM en la primera ranura del programador. Para reconocer el nuevo módulo, pulse el botón de reinicio ("Reset") de la parte posterior del panel frontal del programador.

- Abra la palanca de bloqueo azul.
- Inserte las lengüetas del módulo en el extremo de la ranura e inclínelas hasta que encajen en su sitio. (Vea la Figura 1 a la izquierda)
- Cierre la palanca de bloqueo.
- Pulse el botón de reinicio del programador. El programador reconocerá el nuevo módulo y actualizará el recuento de estaciones a 54.

El módulo de salida de decodificador EZ-DM también puede combinarse con los módulos de salida ICM-800 e ICM-400 para un funcionamiento híbrido. Permite utilizar cableado a solenoides convencional y tecnología de dos hilos al mismo tiempo, con un máximo de 54 estaciones. Se recomienda instalar todos los módulos convencionales en las ranuras de numeración inferior e instalar el EZ-DM en la siguiente ranura disponible.

- Los módulos convencionales funcionarán con los números de estación indicados en la placa posterior del programador, situada junto a la ranura.
- El EZ-DM puede operar hasta 54 estaciones a través de los circuitos de cable de dos hilos.
- Evite utilizar números de estación duplicados cuando combine módulos convencionales y el EZ-DM. Si se asigna un decodificador EZ a la estación 1 y un módulo convencional en la primera ranura de salida también utiliza la estación 1, ambas estaciones se activarán al mismo tiempo. Esto puede provocar un error de estación debido a una sobrecarga de corriente.
- Asigne solo números de estación de decodificador que no estén ya en uso en módulos de salida convencionales.

Conexiones EZ-DM



Programación de los decodificadores

- Cada EZ Decoder debe programarse con un número de estación (o como el B/VM) antes de su uso.
- Conecte los cables rojo y azul del decodificador EZ a los puertos del módulo de salida del decodificador EZ-DM; cualquiera de los cables puede ir en cualquiera de los puertos.
- Utilice el panel frontal del programador o el mando a distancia (si está disponible) para seleccionar el número de estación que desea programar.
- Cuando la estación deseada aparece en la pantalla del programador como "en marcha", pulse el botón PRG del EZ-DM. El LED del decodificador se iluminará para confirmar que la programación se ha realizado correctamente.
- Rotule el decodificador con el número de estación utilizando un rotulador permanente. Ahora ya está listo para ser instalado en la ubicación de una electroválvula del circuito de cable de dos hilos.

P/MV (bomba/válvula maestra)

Para programar la salida B/VM de un decodificador: asegúrese de que no hay estaciones en marcha, conéctelo al puerto y pulse el botón PRG del EZ-DM. Cuando el LED del decodificador se ilumine, estará programado como salida B/VM.

IMPORTANTE: Para activar el funcionamiento del decodificador B/VM, conecte un cable de puente entre el terminal B/VM del módulo de alimentación del programador y el terminal B/VM del módulo de salida del decodificador.

- Si la salida B/VM no se va a utilizar o está conectada directamente al programador sin decodificador, no instale un cable puente.
- La salida B/VM del módulo de potencia del programador funcionará con normalidad sin necesidad del cable puente.

Conexiones y reglas de los circuitos de dos cables

Calibre de Cable Estadounidense	Distancia (pies)	Internacional (mm²)	Distancia (metros)
AWG 18	908	0,8 mm²	267
AWG 16	1.446	1,5 mm²	500
AWG 14	2.292	2,5 mm²	833
AWG 12	3.650	4,0 mm²	1.333

Las distancias de cableado se duplican con los decodificadores EZ-LR hasta los 2325 m (7628 pies) o más.

- El sistema de decodificador EZ no tiene polaridad. Utilice un cable de riego de enterramiento directo.
- La sección del cable determinará la distancia efectiva del circuito de cable de dos hilos (véase la tabla de la derecha).

- Utilice conectores de cable aptos para riego para todos los empalmes. Pueden ser del mismo tipo que los utilizados para las conexiones de solenoides.

NOTA: Las distancias de la tabla de cableado se basan en 60 Hz para el calibre de cable americano y 50 Hz para el internacional, con una temperatura del cable de 50 °C (122 °F) y un factor de seguridad del 10 %.

Conversión del cableado existente

Es posible convertir un sistema cableado convencional existente al funcionamiento con el decodificador EZ utilizando los haces de cables existentes para crear un circuito de cable de dos hilos a cada ubicación de válvula y añadiendo un decodificador EZ en cada una de ellas.

Conexión en ramales del circuito de cable de dos hilos

Se permite hacer conexiones en ramal del circuito de cable de dos hilos. Utilice conectores estancos en una arqueta e incluya 1,5 m (5 pies) de holgura en los empalmes para garantizar una conexión fiable. Dimensione el cable para el decodificador más alejado del programador.

Conexión a tierra

La toma de tierra no es necesaria en el circuito de cable de dos hilos, pero puede añadirse en zonas con mucha iluminación para una protección adicional. Utilice los descargadores de sobretensiones Hunter modelo DUAL-S y conecte el cable de tierra a la toma de tierra. La toma de tierra debe incluir una varilla de acero revestida de cobre de 2,5 m (8 pies) o una placa de cobre, y debe estar instalada a una distancia mínima de 2,5 m (8 pies) del circuito de cable de dos hilos.

Conecte a tierra el programador ICC2 o HCC utilizando el accesorio de tierra de la cubierta del transformador. A continuación, conéctelo a una toma de tierra aprobada con una resistencia de 10 ohmios o menos, tal como se especifica en las instrucciones de instalación del programador.

FUNCIONAMIENTO

Los decodificadores EZ funcionan como las estaciones cableadas convencionales y no requieren ningún procedimiento especial. Cuando se pone en marcha una estación decodificadora, la luz del EZ-DM parpadea rápidamente mientras se comunica y, a continuación, parpadea a intervalos de un segundo durante su funcionamiento. El LED del decodificador también parpadea a intervalos de un segundo.

Si el LED del decodificador no parpadea mientras la pantalla del programador muestra que la estación está en marcha, es posible que el decodificador esté desconectado o dañado.

NOTA: La función Hunter ICC2 QuickCheck™ no es compatible con los decodificadores EZ. Sigue siendo funcional para estaciones convencionales en un sistema híbrido, pero no está pensada para este tipo de decodificadores.

Resolución de problemas

Síntoma	Posibles causas	Acción correctiva
El nuevo módulo no funciona; el recuento de estaciones es incorrecto	El programador no se reinició después de instalar el módulo	Pulse el botón "Reset" en la parte posterior del panel de control.
La estación no funciona	Programación incorrecta o ausencia del decodificador, decodificador dañado	- Ponga en marcha la estación manualmente y compruebe la pantalla para confirmar su funcionamiento. - Compruebe que el LED del decodificador parpadea cada segundo. Si parpadea, compruebe el solenoide y las conexiones de los cables. Si no parpadea, compruebe si hay 24 VCA en la conexión del decodificador al circuito de cable de dos hilos. - Si es necesario, reprogramme el decodificador.
La P/MV no funcionará	El decodificador no está configurado como P/MV, falta el puente de cable (consulte la ilustración de la conexión EZ-DM)	- Reprogramme el decodificador sin estaciones en funcionamiento. - A continuación, instale el cable puente entre el terminal B/VM del EZ-DM y el terminal B/VM del módulo de alimentación del programador.
Mensaje de error en la pantalla	Sobrecarga, cortocircuito en el circuito de cable de dos hilos, números de estación duplicados, demasiados solenoides activos	- Compruebe si el solenoide está dañado y si provoca una corriente elevada. Si el error afecta a todas las estaciones, compruebe si hay un cortocircuito en el circuito de cable de dos hilos o en la salida B/VM. - Elimine los números de estación duplicados.
QuickCheck avanza a través de las zonas sin encontrar resultados	QuickCheck no es compatible con los decodificadores EZ	N/D

FRANÇAIS

Le système à décodeurs EZ est une configuration unique de sortie deux fils conçue exclusivement pour un usage avec les programmeurs Hunter.

- N'utilisez pas de décodeurs EZ ou un système de décodage EZ avec des programmeurs d'une autre marque ou d'un autre type.

Les systèmes à décodeurs EZ sont faciles à utiliser et fonctionnent avec un câblage standard.

- Ils nécessitent des câbles à enfouissement direct dont le diamètre doit être adéquat pour la longueur de chaque raccord (voir le tableau). Il est même possible d'utiliser des câbles en place dans une installation « conventionnelle » pour raccorder un circuit deux fils à un décodeur EZ.
- Il n'est pas nécessaire que les connecteurs utilisés soient étanches pour qu'un système à décodeurs EZ puisse fonctionner. Par contre, il est important d'utiliser des connecteurs étanches pour maintenir l'intégrité des épissures et des fils, tout comme dans les systèmes conventionnels.

Installation de l'EZ-DM dans des programmeurs ICC2 et HCC de Hunter

Si la totalité de votre système est deux fils, installez votre module de sortie de décodeurs EZ-DM dans le premier logement de votre programmeur. Pour que votre nouveau module soit reconnu, vous devrez appuyer sur le bouton de réinitialisation situé à l'arrière du panneau frontal de votre programmeur.

- Mettez le levier de verrouillage bleu en position ouverte.
- Insérez les languettes du module dans les orifices situés en bas de son logement, puis faites basculer le module pour le mettre en place. (Voir la Figure 1 à gauche)
- Mettez le levier de verrouillage en position fermée.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation de votre programmeur. À ce stade, le programmeur reconnaîtra votre nouveau module et réinitialisera le nombre de stations à 54.

- Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser conjointement un module de sortie de décodeurs EZ-DM avec des modules de sortie ICM-800 et ICM-400 dans un système hybride. Ces systèmes peuvent inclure simultanément un câblage conventionnel des solénoïdes et des circuits décodeurs. Ils sont compatibles avec un maximum de 54 stations. Nous vous conseillons d'installer tous vos modules conventionnels dans les logements aux numéros les plus bas, puis d'

