



# Programmatori serie ESP-LXIVM

## Guida di installazione dei dispositivi sul campo



### IVM-OUT (dispositivo di uscita)

I dispositivi di controllo monocavo IVM-OUT possono essere utilizzati per controllare le valvole con i solenoidi bistabili CC.

- 1 Collegare i fili rossi e neri su IVM-OUT al percorso monocavo.
- 2 Collegare il filo rosso/bianco a strisce su IVM-OUT al filo rosso del solenoide bistabile CC.
- 3 Collegare il filo nero/bianco a strisce su IVM-OUT al filo nero del solenoide bistabile CC.

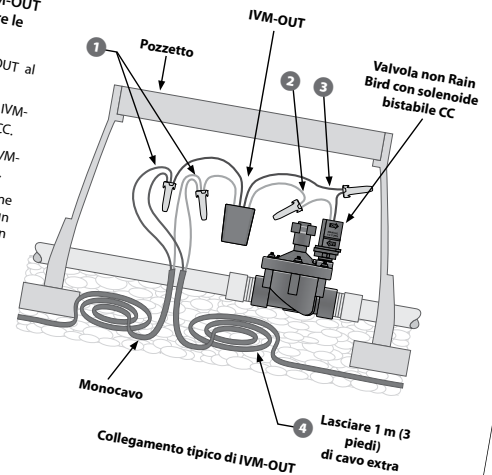
Per future operazioni di modifica o risoluzione dei problemi, si consiglia di mantenere un ulteriore metro (3 piedi) di monocavo in uscita dal solenoide bistabile CC.

NOTA: verificare che il solenoide bistabile CC sia compatibile con valvole non Rain Bird. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore delle valvole.

### AVVERTENZA

La lunghezza combinata massima del filo tra il controller e il solenoide deve essere inferiore a 21 m (48'). Include il filo di IVM-OUT e i fili del solenoide 0,55 mm.

Non utilizzare i kit di giunzione WC20 per tutti i tipi di fili al percorso monocavo. L'uso di giunzioni improprie possono causare danni al programmatore o all'impianto.



## Informazioni di sicurezza

### ⚠ AVVISIO

È necessario adottare precauzioni speciali quando i cavi delle valvole (denominati anche cavi delle stazioni o delle elettrovalvole) sono ubicati in prossimità di (o condividono) una canalina con altri cavi, tra cui quelli utilizzati per l'illuminazione di paesaggi, altri impianti a "bassa tensione" o altra corrente ad "alta tensione".

Separare e isolare tutti i conduttori con cautela, prestando attenzione a non danneggiare l'isolamento dei cavi durante l'installazione. Un cortocircuito tra i cavi della valvola e un'altra fonte di alimentazione potrebbe danneggiare il programmatore e causare rischi di incendio.

Tutti i cavi e collegamenti elettrici devono essere conformi alle normative locali. Alcune normative richiedono che tali collegamenti possano essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati. Solo personale qualificato deve installare il programmatore. Per ulteriori dettagli, consultare le normative locali.

### ⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo del presente apparecchio non è destinato a persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive della giusta esperienza e conoscenza a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni circa l'utilizzo dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per garantire che non giochino con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.

Se il cavo di alimentazione di ILXIV-MAU o ILXIVMAUP è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, il rappresentante dell'assistenza del produttore o personale con qualifica analoga per evitare pericoli.

Sostituire con quanto segue:

Cavo di alimentazione flessibile  
H05VV-F, dimensione minima dei fili:  
0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG).

Per il collegamento diretto dei fili:  
Dimensione minima dei fili: 0,75  
mm<sup>2</sup> (18 AWG).

Per i programmatori senza cavo di alimentazione in dotazione, l'installazione fissa deve includere un dispositivo di disconnessione per tutti i tre poli adatto per la protezione da sovratensioni di categoria III.

### AVVERTENZA

Utilizzare esclusivamente accessori Rain Bird. I cambiamenti o le modifiche non espressamente approvati da Rain Bird potrebbero invalidare il diritto dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura. Dispositivi non approvati potrebbero danneggiare il programmatore e invalidare la garanzia. Per un elenco di dispositivi compatibili, visitare: [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

La data e l'ora vengono memorizzate grazie alla batteria al litio che deve essere smaltita in conformità alle normative locali.

Il modello, il numero di serie, la data di fornitura e la data di fabbricazione si trovano sul retro del pannello di sollevamento.

#### Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)



In qualità di produttore di attrezzature, Rain Bird soddisfa gli obblighi nazionali della Direttiva RAEE dell'Unione europea tramite la registrazione nei paesi in cui Rain Bird è importatrice. Rain Bird ha inoltre deciso di partecipare agli schemi di conformità della Direttiva RAEE in alcuni paesi per facilitare la gestione dei resi dei clienti a fine vita.

## Certificazioni

- cULus, CE, RCM, EAC



## Programmatori serie ESP-LXIVM



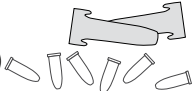
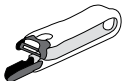
Guida di installazione dei dispositivi sul campo

<b><i>Collegamento sul campo del dispositivo monocavo .....</i></b>	<b>4</b>
<b>Attrezzi di installazione.....</b>	<b>4</b>
<b>Collegamento dei cavi .....</b>	<b>4</b>
<b>Installazione in esterni con cablaggio diretto .....</b>	<b>4</b>
<b>Collegamento dei fili di terra .....</b>	<b>5</b>
Collegare i dispositivi al percorso monocavo.....	5
<b>Installazione .....</b>	<b>6</b>
<b>Etichette dell'indirizzo del monocavo .....</b>	<b>6</b>
<b>Installazione di IVM-SOL .....</b>	<b>7</b>
Collegamento di IVM-SOL a una valvola .....	8
Collegamento di IVM-SOL a una valvola master.....	8
<b>IVM-OUT (dispositivo di uscita) .....</b>	<b>9</b>
<b>IVM-SEN (dispositivo sensore) .....</b>	<b>10</b>
Collegamento dei sensori meteo.....	10
<b>IVM-SD (dispositivo di protezione da sovratensioni) .....</b>	<b>11</b>
<b>Relè avvio pompa.....</b>	<b>12</b>
<b>Collegamento del monocavo (cavo MAXI) dei dispositivi sul campo .....</b>	<b>13</b>
<b>Collegamento dei sensori meteo locali .....</b>	<b>13</b>

# Collegamento sul campo del dispositivo monocavo

## Attrezzi di installazione

Prima di avviare l'installazione, procurarsi i seguenti attrezzi e materiali:

- Pinze del guardalinee 
- Filo di terra scoperto per cavo MAXI 14 AWG 
- Connettori di fili impermeabili WC20 e relativi morsetti capicorda (in dotazione) 
- Spelatore monocavo Rain Bird 

## Collegamento dei cavi

### Installazione in esterni con cablaggio diretto

#### **⚠ AVVISO**

le scosse elettriche possono causare gravi lesioni o morte. Accertarsi che l'alimentazione sia **DISATTIVATA** prima di collegare i cavi di alimentazione.

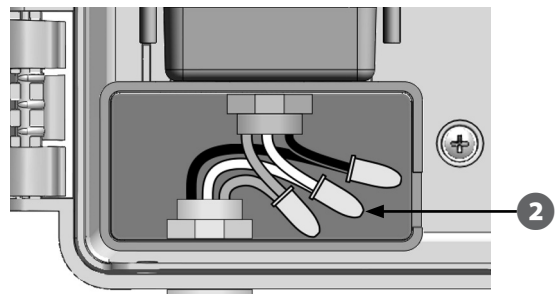
Il cavo di terra deve essere collegato per fornire protezione da sovratensioni. Per collegare la tensione principale al programmatore, montare una canalina da utilizzare in modo permanente.

Non far passare i cavi della valvola nella stessa apertura dei cavi di alimentazione.

### Collegamento dei cavi

120 Vca (Stati Uniti)	230 Vca (internazionale)
Cavo di alimentazione nero (caldo) al cavo del trasformatore nero	Cavo di alimentazione marrone (caldo) al cavo del trasformatore marrone
Cavo di alimentazione bianco (neutro) al cavo del trasformatore bianco	Cavo di alimentazione blu (neutro) al cavo del trasformatore blu
Cavo di alimentazione verde (terra) al cavo del trasformatore verde	Cavo di alimentazione verde con striscia gialla (terra) al cavo del trasformatore verde con striscia gialla

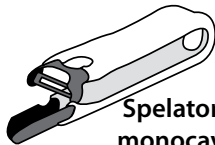
- 1** Far passare i tre cavi della presa di corrente esterna nell'apertura della canalina in fondo all'unità e nel vano dei cavi.
- 2** Utilizzando i morsetti capicorda, collegare i cavi della presa di corrente esterna (due di alimentazione e uno di terra) ai cavi di collegamento del trasformatore nel vano dei cavi.



## Collegamento dei fili di terra

### Collegare i dispositivi al percorso monocavo.

Si consiglia di utilizzare lo spelatore monocavo Rain Bird per rimuovere il rivestimento del cavo MAXI senza danneggiare l'isolamento interno.



Spelatore monocavo Rain Bird



NOTA: per evitare di danneggiare i fili, si sconsiglia di utilizzare attrezzi quali taglierine, coltellini da tasca, coltelli per moquette, apriscatole o spelatori Romex per spelare i cavi.

### AVVERTENZA

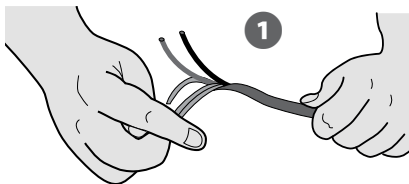
Rain Bird richiede l'utilizzo del cavo MAXI 14 AWG (con doppio rivestimento, conduttore monocavo).

Collocare sempre i dispositivi monocavo e i collegamenti in un pozzetto. Verificare che i conduttori in rame dei fili non siano esposti dopo l'installazione.

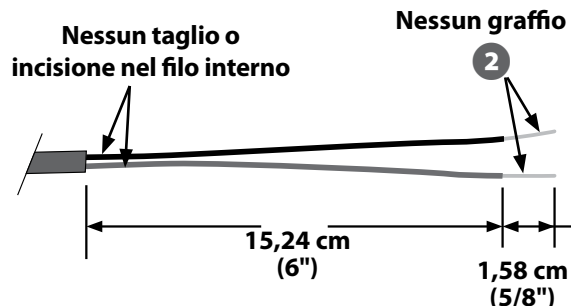
- 1 Incidere con attenzione circa 15,24 cm (6") del rivestimento esterno del cavo MAXI AWG. Flettere delicatamente il cavo per esporre la sezione da rimuovere e rivelare i due fili interni. Quindi rimuovere la parte in eccesso del rivestimento esterno.



NOTA: è possibile che sia necessario rimuovere il rivestimento esterno in due o più sezioni.



- 2 Rimuovere circa 1,58 cm (5/8") di isolamento dalle estremità dei due fili interni.



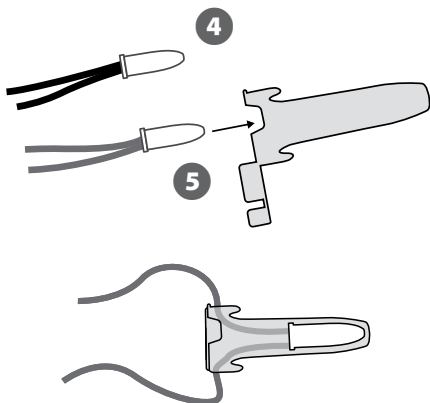
- 3 Rimuovere l'isolamento pretagliato dalle estremità dei fili sul dispositivo monocavo. Collegare i fili del dispositivo al percorso monocavo utilizzando le pinze del guardalinee in modo da attorcigliare le estremità.



### AVVERTENZA

I fili rossi devono essere accoppiati con i fili rossi e i fili neri con i fili neri al fine di mantenere la polarità durante il completamento delle giunzioni.

- 4 Inserire i fili collegati nei morsetti capicorda in dotazione e attorcigliare per serrare.
- 5 Inserire il morsetto capicorda fino in fondo nel connettore WC20. Posizionare i fili sul lato del connettore come mostrato e chiudere il cappuccio di scatto.



**Giunzione completata**



Digitalizzare il codice QR per guardare un video con istruzioni per il collegamento del monocavo.

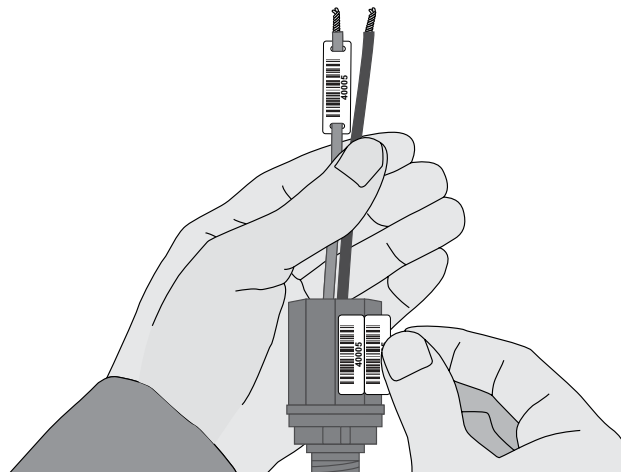


## Installazione

### Etichette dell'indirizzo del monocavo

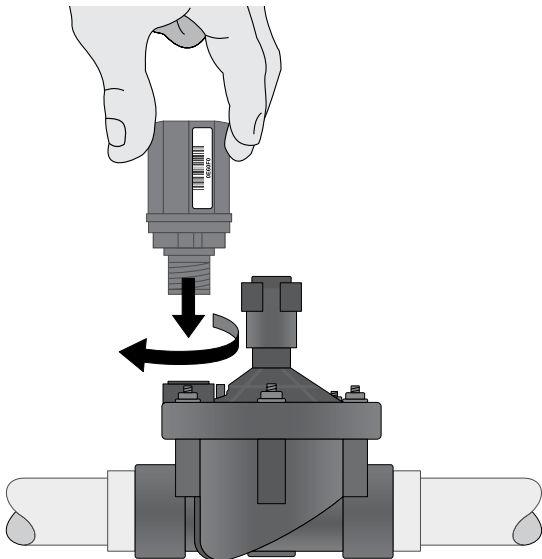
Prima di installare il dispositivo monocavo, applicare le etichette del codice a barre del dispositivo monocavo ai campi appropriati sulla Guida della programmazione.


-  **NOTA:** consultare la Guida della programmazione di ESP-LXIVM fornita in dotazione con il programmatore.
- 1 Staccare delicatamente l'etichetta del codice a barre della stazione, della valvola master, del sensore della portata o del sensore meteo.
- 2 Applicare le etichette dell'indirizzo del dispositivo monocavo nei campi appropriati sulla Guida della programmazione.
-  **NOTA:** non rimuovere l'etichetta dal portante collegato al filo.



## Installazione di IVM-SOL

- 1 Utilizzare lo spruzzatore a pressione per pulire l'apparecchiatura.
- 2 Verificare che gli O-ring non siano danneggiati e siano privi di detriti.
- 3 Collegare IVM-SOL serrandolo a mano (senza pressione dell'acqua).



 **NOTA:** è normale udire un breve suono di cricchetto durante l'installazione di IVM-SOL su una valvola.

## Collegamento di IVM-SOL a una valvola

- 1 Collegare i fili rossi e neri su IVM-SOL al percorso monocavo.
- 2 Per future operazioni di modifica o risoluzione dei problemi, si consiglia di mantenere un ulteriore metro (3 piedi) di monocavo in ciascun pozzetto.



NOTA: se la valvola NON si trova all'estremità del percorso monocavo, creare una giunzione a tre vie: il filo rosso dal modulo della valvola ai due fili rossi del percorso monocavo; quindi, eseguire una giunzione del filo nero del modulo della valvola ai due fili neri del percorso monocavo.

### AVVERTENZA

Utilizzare solo i kit di giunzione WC20 per tutti collegamenti dei fili al percorso monocavo. Collegamenti impropri possono causare seri danni al programmatore o all'impianto di irrigazione.

## Collegamento di IVM-SOL a una valvola master

È possibile collegare fino a 5 valvole master al percorso monocavo del programmatore ESP-LXIVM e fino a 10 valvole master per il programmatore LX-IVM Pro. È possibile utilizzare IVM-SOL sia per la stazione che per le valvole master. Le valvole master vengono collegate tramite le stesse procedure descritte sopra.

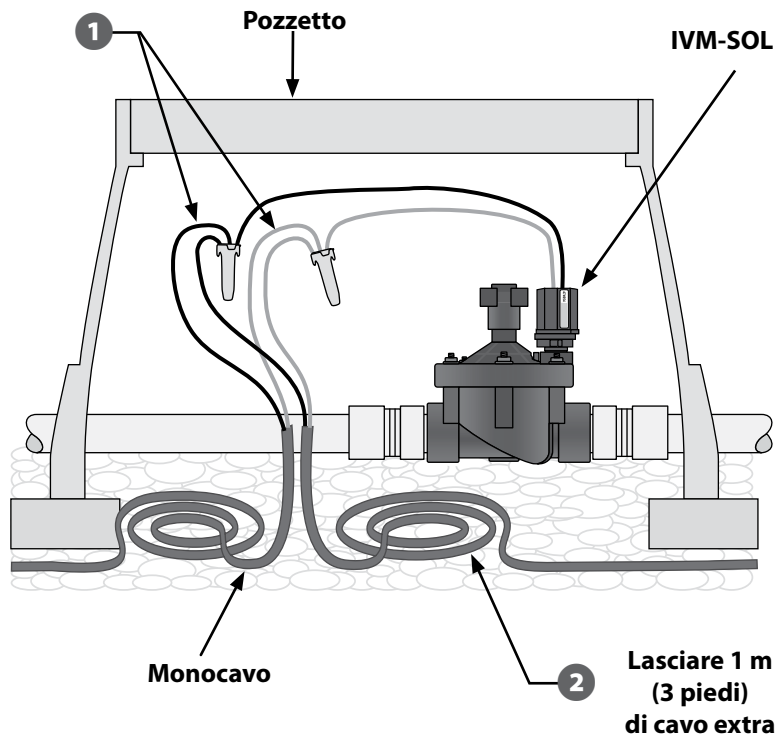


NOTA: accertarsi di collegare le etichette dei codici a barre alla Guida della programmazione come valvola master anziché stazione.

### AVVERTENZA

Se si sta procedendo a un ammodernamento, non utilizzare solenoidi o decodificatori TBOS (sistema con funzionamento a batteria) nel sistema ESP-LXIVM.

Verificare che tutti i decodificatori siano disconnessi dal percorso monocavo.



Collegamento tipico della valvola di IVM-SOL



## IVM-OUT (dispositivo di uscita)

I dispositivi di controllo monocavo IVM-OUT possono essere utilizzati per controllare le valvole con i solenoidi bistabili CC.

- 1 Collegare i fili rossi e neri su IVM-OUT al percorso monocavo.
- 2 Collegare il filo rosso/bianco a strisce su IVM-OUT al filo rosso del solenoide bistabile CC.
- 3 Collegare il filo nero/bianco a strisce su IVM-OUT al filo nero del solenoide bistabile CC.
- 4 Per future operazioni di modifica o risoluzione dei problemi, si consiglia di mantenere un ulteriore metro (3 piedi) di monocavo in ciascun pozzetto.

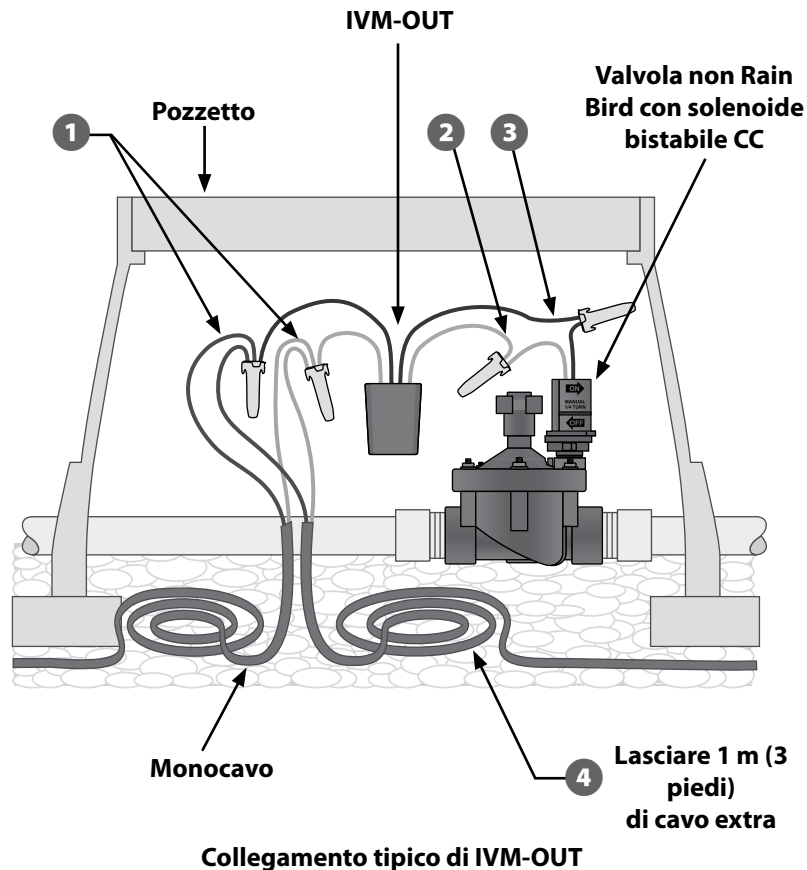


NOTA: verificare che il solenoide bistabile CC sia compatibile con valvole non Rain Bird. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore delle valvole.

### AVVERTENZA

La lunghezza combinata massima del filo tra IVM-OUT e il suo carico (ad es. il solenoide) deve essere 1,21 m (48"). Include il filo di IVM-OUT preinstallato 0,6 m (24") e i fili del solenoide 0,55 m (22").

Utilizzare solo i kit di giunzione WC20 per tutti collegamenti dei fili al percorso monocavo. Collegamenti impropri possono causare seri danni al programmatore o all'impianto di irrigazione.



Collegamento tipico di IVM-OUT

## IVM-SEN (dispositivo sensore)

I sensori della portata vengono collegati al percorso monocavo tramite i dispositivi monocavo IVM-SEN.

Il programmatore ESP-LXIVM supporta fino a 5 sensori della portata; il programmatore LX-IVM Pro supporta fino a 10 sensori della portata.

### Collegamento del sensore della portata

- 1 Installare i sensori della portata nell'impianto idraulico dell'irrigazione presso ciascun punto di collegamento alla fonte idrica (pompa o misuratore della portata).

### AVVERTENZA

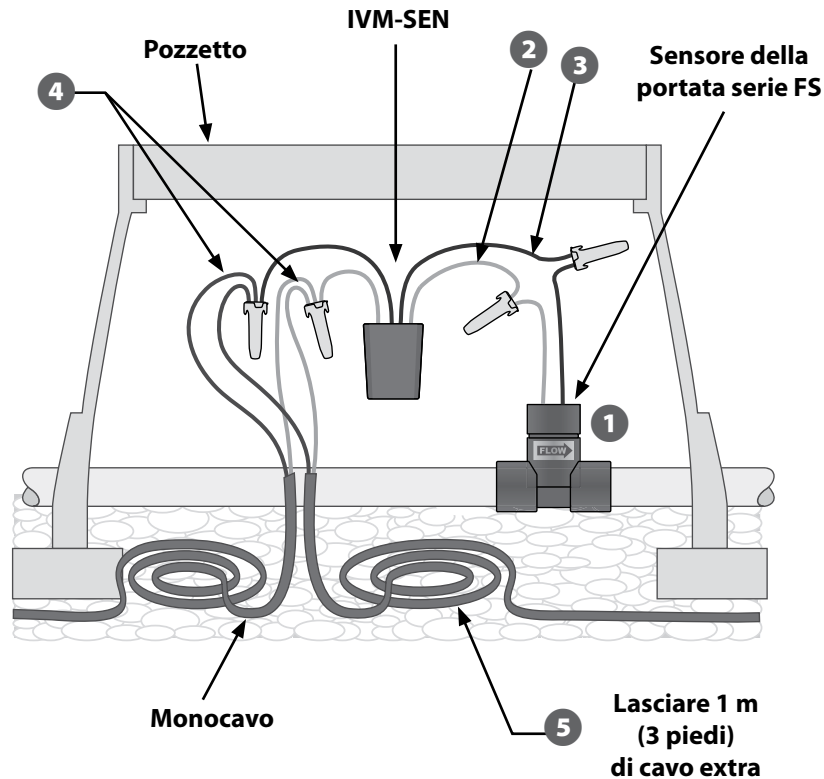
Per prestazioni ottimali e rilevamento della portata, si consiglia di installare i sensori della portata ad almeno un diametro di 10 tubi in lunghezza a monte (punto di erogazione) e ad almeno un diametro di 5 tubi in lunghezza a valle (punto di consegna) prima di applicare transizioni nella dimensione/direzione dei tubi o a una certa distanza dalla valvola master.

- 2 Collegare il filo rosso/bianco a strisce su IVM-SEN al filo rosso del solenoide bistabile CC.
- 3 Collegare il filo nero/bianco a strisce su IVM-SEN al filo nero del solenoide bistabile CC.
- 4 Collegare i fili di IVM-SEN al sensore della portata. Accertarsi di attenersi a tutte le istruzioni incluse con il sensore della portata.
- 5 Per future operazioni di modifica o risoluzione dei problemi, si consiglia di mantenere un ulteriore metro (3 piedi) di monocavo in ciascun pozzetto.

**10** Programmatori serie ESP-LXIVM

### AVVERTENZA

Utilizzare solo i kit di giunzione WC20 per tutti collegamenti dei fili al percorso monocavo. Collegamenti impropri possono causare seri danni al programmatore o all'impianto di irrigazione.



### Collegamento tipico del sensore della portata IVM-SEN

#### Collegamento dei sensori meteo

Oltre ai sensori della portata, LX-IVM supporta anche tre sensori meteo collegati al percorso monocavo tramite un dispositivo di ingresso del sensore LX-IVM. Il programmatore LX-IVM Pro supporta sette sensori meteo del percorso monocavo. I sensori meteo sono collegati all'ingresso del sensore LX-IVM in modo analogo al sensore della portata.

## IVM-SD (dispositivo di protezione da sovratensioni)

IVM-SD offre protezione da sovratensioni per il programmatore ESP-LXIVM e il percorso monocavo.

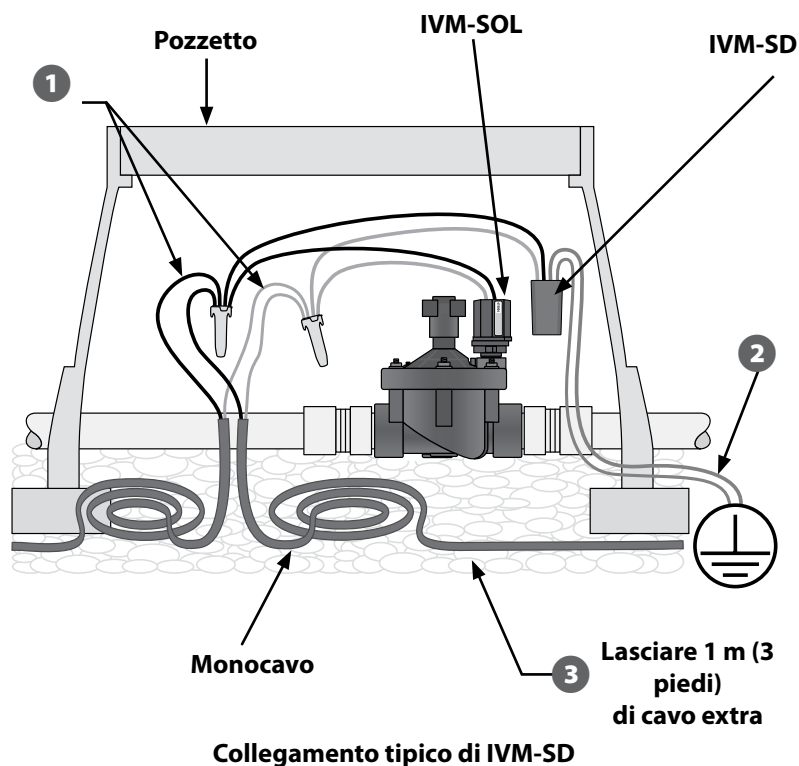
Il programmatore ESP-LXIVM e il percorso monocavo devono essere correttamente collegati a terra e disporre di protezione da sovratensioni. In questo modo, è possibile evitare danni al programmatore e all'impianto di irrigazione, nonché ridurre significativamente le operazioni di risoluzione dei problemi, i tempi di riparazione e le spese. In caso contrario, il programmatore potrebbe danneggiarsi e invalidare la garanzia.

- 1 Collegare i fili rossi e neri su IVM-SD al percorso monocavo
- 2 Collegare i fili verdi di IVM-SD al picchetto o piastra di messa a terra
- 3 Per future operazioni di modifica o risoluzione dei problemi, si consiglia di mantenere un ulteriore metro (3 piedi) di monocavo in ciascun pozzetto.

### AVVERTENZA

Utilizzare solo i kit di giunzione WC20 per tutti i collegamenti dei fili al percorso monocavo. Collegamenti impropri possono causare seri danni al programmatore o all'impianto di irrigazione.

È richiesto un IVM-SD ogni 152,4 m (500 piedi) oppure ogni 15 dispositivi sul campo.



## Relè avvio pompa

I dispositivi di controllo monocavo IVM-OUT possono controllare i relè avvio pompa con una molla di ingresso bistabile CC.

- 1 Collegare il filo rosso dell'unità IVM al filo rosso sul percorso monocavo. Quindi, collegare il filo nero dell'unità IVM al filo nero sul percorso monocavo.
- 2 Collegare il filo IVM-OUT rosso e bianco al relè bistabile CC. Collegare il filo IVM-OUT nero e bianco al relè bistabile CC.
- 3 Per collegare l'alimentazione di ingresso e la pompa, attenersi alle istruzioni dei collegamenti del relè avvio pompa.
- 4 Per future operazioni di modifica o risoluzione dei problemi, si consiglia di mantenere un ulteriore metro (3 piedi) di monocavo in ciascun pozzetto.

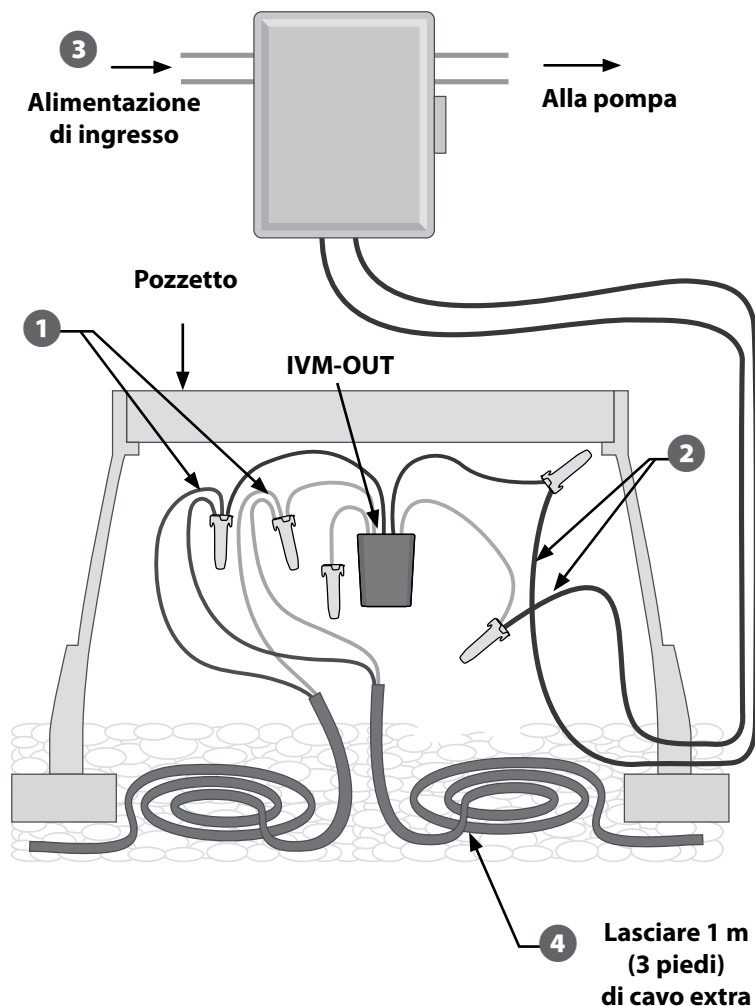
### AVVERTENZA

Utilizzare solo i kit di giunzione WC20 per tutti i collegamenti dei fili al percorso monocavo. Collegamenti impropri possono causare seri danni al programmatore o all'impianto di irrigazione, e devono essere eseguiti da elettricisti qualificati.

### AVVISO

Tutti i cavi e collegamenti elettrici devono essere conformi alle normative locali. Alcune normative richiedono che tali collegamenti possano essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati. Solo personale qualificato deve installare il programmatore. Per ulteriori dettagli, consultare le normative locali.


### Avvio pompa con relè bistabile CC




Collegamento tipico del relè avvio pompa IVM-OUT

## Collegamento del monocavo (cavo MAXI) dei dispositivi sul campo

È possibile collegare fino a 4 coppie di monocavi (cavo MAXI) dai dispositivi sul campo al programmatore ESP-LXIVM.


 NOTA: accertarsi che le viti siano tutte completamente svitate (pur rimanendo nel modulo)

- 1** Collegare il filo rosso del cavo MAXI al terminale con il contrassegno "R"
- 2** Collegare il filo nero del cavo MAXI al terminale con il contrassegno "B"
- 3** Serrare la vite

 NOTA: le quattro coppie di fili possono essere applicate sia con un motivo a stella che con un motivo ciclico. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Panoramica del percorso monocavo nel manuale utente del programmatore ESP-LXIVM.

## Collegamento dei sensori meteo locali


Il programmatore ESP-LXIVM supporta inoltre il collegamento diretto di un solo sensore meteo.

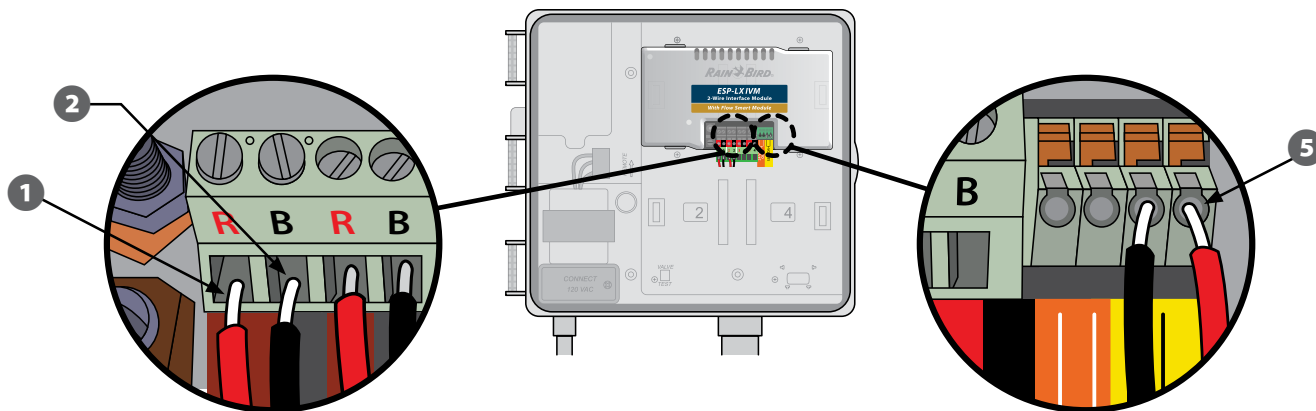
 NOTA: per installare e collegare correttamente i fili al sensore, attenersi alle istruzioni fornite dal produttore del sensore.

- 4** Instradare i fili continui del sensore dal sensore meteo al programmatore ESP-LXIVM.
- 5** Rimuovere il ponticello giallo (se presente). Collegare i fili del sensore agli ingressi del sensore (Sen) e comune (C).

### AVVERTENZA

Non rimuovere il ponticello giallo a meno che non sia necessario collegare un sensore pioggia.

 NOTA: verificare che la configurazione del programmatore e dei programmi di irrigazione siano impostati correttamente per il sensore.



*Questa pagina è stata lasciata in bianco intenzionalmente.*

*Questa pagina è stata lasciata in bianco intenzionalmente.*



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

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

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

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

**Rain Bird Europe SNC**  
**Rain Bird France SNC**  
240 rue René Descartes  
Bâtiment A, Parc Le Clamar  
BP 40072  
13792 Aix en Provence cedex 3  
FRANCE  
Tel.: +33 442244461  
rbe@rainbird.eu · www.rainbird.eu  
rbf@rainbird.eu · www.rainbird.fr

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

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

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

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

## Assistenza tecnica

### Domande?

Chiamare il servizio di assistenza tecnica al numero verde **1-800-724-6247** (solo Stati Uniti e Canada)

Il manuale utente completo del programmatore ESP-LXIVM e le informazioni sulla risoluzione dei problemi sono disponibili all'indirizzo

**www.rainbird.com**