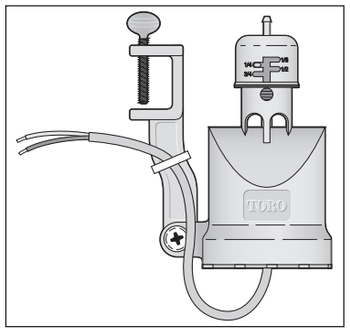
Toro RainSensor™ Modello TRS
Manuale per l'utente

Introduzione



Congratulazioni per aver acquistato il RainSensor di Toro. Il RainSensor è stato progettato per essere facile da installare, in modo che l'impianto d'irrigazione controllato da sensorepossa essere in funzione nel giro di pochi minuti.

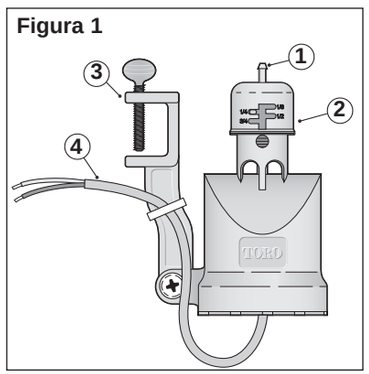
Prima di tentare l'installazione del RainSensor, leggere completamente le presenti istruzioni e riferirsi alle istruzioni fornite con il programmatore/timer dell'impianto d'irrigazione per il collegamento e l'uso di un sensore o interruttore per la pioggia. Il RainSensor è stato progettato per funzionare sia nei circuiti normalmente aperti che in quelli normalmente chiusi.

⚠ Importante: prendere nota delle seguenti informazioni riguardanti l'installazione e l'uso del RainSensor.

- Il RainSensor è stato progettato solo per alimentazione a 24 V c.a. Il collegamento dell'impianto di controllo del sensore ad alimentazione a 120/240 V c.a. può causare gravi danni all'apparecchiatura.
- I metodi d'installazione devono conformarsi con le normative di costruzione nazionali e locali. Se si hanno dubbi su come eseguire il collegamento correttamente, rivolgersi a un specialista per l'installazione.
- L'unità del RainSensor non deve essere mai sommersa in acqua o installata all'interno di una grondaia.

Componenti del RainSensor (Figura 1)

Figura 1



1 - Alberino – Premere per provare manualmente il funzionamento del sensore.

2 - Cappucccio di regolazione della precipitazione piovosa – Permette di regolare facilmente il sensore affinché possa rilevare una precipitazione piovosa da 3 mm a 26 mm.

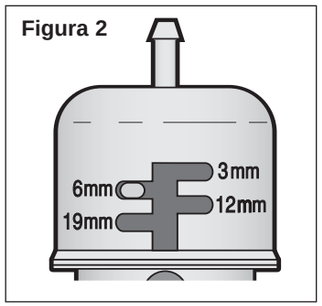
3 - Staffa di montaggio universale con Quick-Clip™ - Semplifica l'installazione su grondaia o fascia/cornicione del tetto. Il RainSensor può assumere facilmente la posizione verticale.

4 - Conduttore di controllo di 7,5 m in dotazione.

Istruzioni d'installazione dettagliate

Regolazione della precipitazione piovosa (Figura 2)

Figura 2

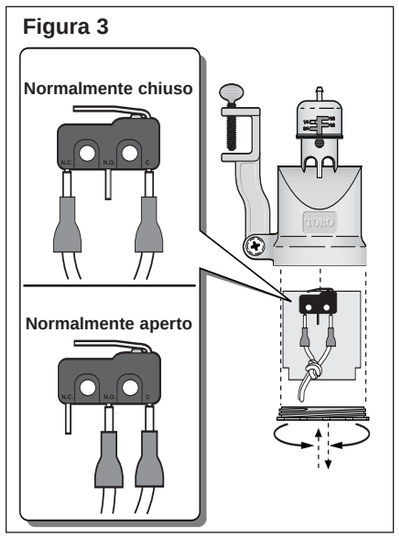


Il RainSensor può essere regolato in modo da reagire quando rileva precipitazioni piovose delle seguenti quantità: 3 mm, 6 mm, 13 mm, 19 mm o 26 mm. Ruotare con attenzione il cappello di regolazione della precipitazione piovosa in modo che il perno si inserisca nella fessura corrispondente alla quantità desiderata. Accertarsi di allineare i perni e le fessure in modo corretto perché questa regolazione non richiede una forza eccessiva.

Modifica della configurazione del RainSensor

Il RainSensor è configurato per un funzionamento con circuito del sensore normalmente chiuso. Se il programmatore richiede un sensore di tipo normalmente aperto, configurare l'interruttore di controllo del RainSensor nel modo seguente:

Figura 3



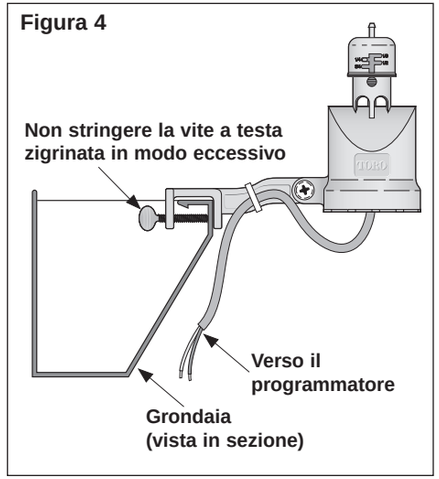
1. Riferirsi alla **Figura 3**. Togliere il coperchio inferiore. Estrarre con attenzione il gruppo della scheda dell'interruttore.
2. Scollegare con attenzione il connettore del conduttore dalla linguetta di sinistra dell'interruttore e spostarlo su quella centrale. Lasciare il conduttore di destra collegato.
3. Rimontare il RainSensor accertandosi che la scheda dell'interruttore si inserisca correttamente.

Montaggio del RainSensor

Scegliere una posizione di montaggio per il RainSensor il più vicino possibile al programmatore. Se il cavo di collegamento di 7,5 m non raggiunge il programmatore, si può prolungarlo sino a 30,5 m usando un cavo per uso all'aperto della misura di 1 mm^2 (18 AWG). La posizione per il RainSensor deve essere distante dagli spruzzi degli irrigatori, esposto senza ostruzioni alla precipitazione piovosa e con un'esposizione al sole simile a quella dell'ambiente irrigato.

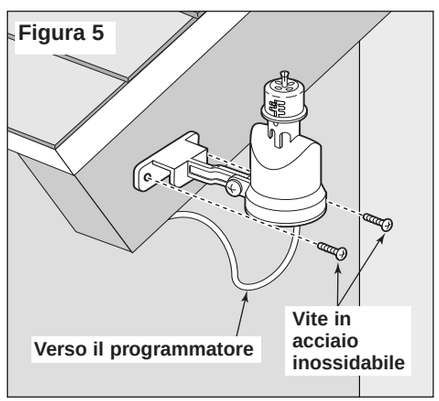
Una grondaia offre una posizione ideale per il RainSensor. Posizionare semplicemente la staffa con la vite a testa zigrinata sotto il bordo della grondaia e serrare in modo sicuro (ma non eccessivo). Vedere la **Figura 4**.

Figura 4



Il RainSensor può anche essere montato su una qualsiasi struttura fissa, come il bordo del tetto, un capannone o una recinzione, usando le due viti in acciaio inossidabile in dotazione. Vedere la **Figura 5**.

Figura 5



Quando è attaccato in modo sicuro, regolare il RainSensor o la staffa di montaggio come necessario affinché la sede sia in posizione verticale.

Installazione del cavo di controllo

Dopo avere montato il RainSensor in una posizione adatta, stendere con attenzione il cavo del sensore per portarlo al programmatore. Evitare di stendere il cavo su bordi vivi dove potrebbe danneggiarsi. Per ottenere l risultato migliore, nascondere il cavo per quanto possibile sotto elementi di copertura e/o modanatura. Chiudere a tenuta i fori praticati per far passare il cavo attraverso elementi strutturali.

Collegamento del cavo di controllo

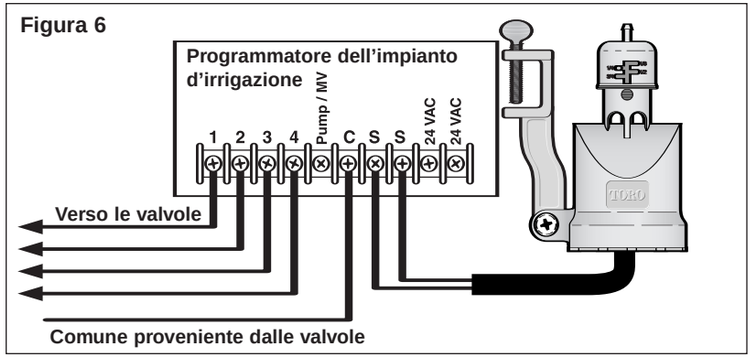
Attenzione: non collegare il RainSensor direttamente ad alimentazione a 120/240 V c.a. perché così facendo si può danneggiarlo in modo irreparabile. In caso di dubbi, mettersi in contatto con uno specialista o elettricista.

1. Togliere la tensione al programmatore.
2. Esaminare gli schemi di collegamento seguenti, nelle **Figure 6**, **7** e **8**. Seguire le istruzioni del caso fornite nei punti **A** o **B** o **C**.

A. Programmatori con terminali per il sensore:

Riferirsi alla **Figura 6**. Individuare I terminali per il sensore (normalmente contrassegnati “Sensor”, “SEN” o “S”) e collegare direttamente i conduttori di controllo a questi terminali in un ordine qualsiasi. Fra i terminali per il sensore potrebbe esserci un ponticello che dovrà essere tolto e/o un interruttore di controllo del sensore o di bypass che andrà attivato.

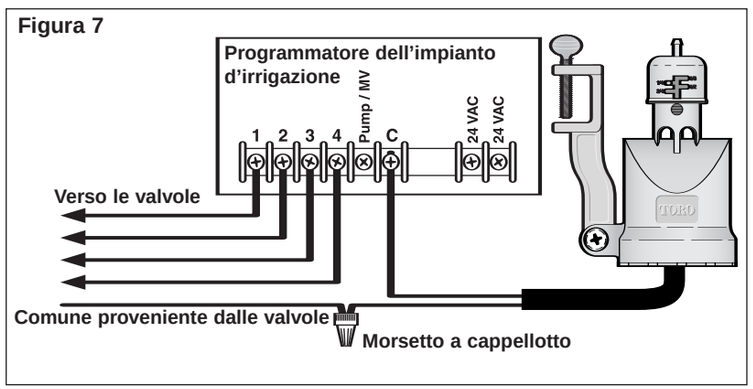
Figura 6



B. Programmatori senza avvio pompa/valvola generale e senza terminali per il sensore:

Riferirsi alla **Figura 7**. Scollegare il/i cavo/i comuni delle valvole e collegare uno qualsiasi dei cavi di controllo usando il morsetto a cappellotto in dotazione. Collegare l’altro cavo al terminale comune delle valvole.

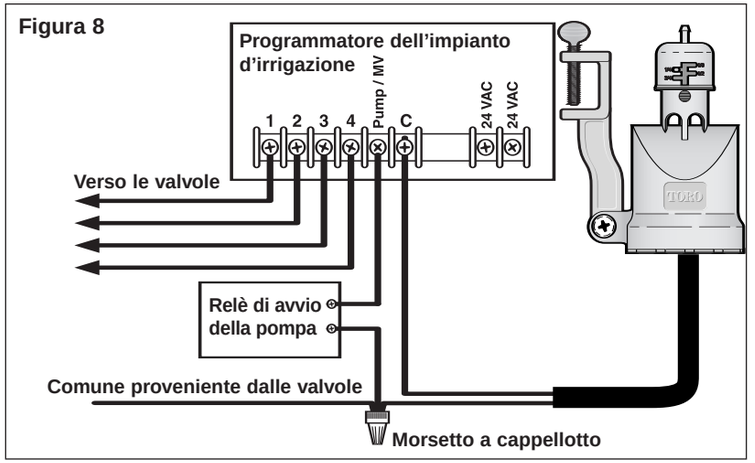
Figura 7



C. Programmatori con avvio pompa/valvola generale e senza terminali per il sensore:

Riferirsi alla **Figura 8**. Scollegare tutti i cavi comuni dal terminale o terminali comuni e collegare uno qualsiasi dei cavi di controllo usando il morsetto a cappellotto in dotazione. Accertarsi di includere nel collegamento il cavo comune dell’avvio pompa o valvola generale. Collegare l’altro cavo al terminale comune delle valvole.

Figura 8



Funzionamento

Funzionamento di prova dell’installazione

Per sottoporre a prova l’installazione del RainSensor, accendere una zona d’irrigazione visibile dal punto d’installazione.

Nota: il ciclo di attivazione manuale di certi controller esclude gli ingressi del sensore. Per questi tipi di programmatore sarà necessario eseguire un programma irriguo avviato automaticamente o dal timer.

Con gli irrigatori in funzione, attivare manualmente il RainSensor premendo e tenendo premuto l’alberello sulla parte superiore dell’unità. In breve, gli irrigatori dovrebbero spegnersi. Se non si spengono, controllare il collegamento dei conduttori al programmatore. Se il programmatore è dotato di interruttore di controllo o di bypass del sensore, accertarsi che si trovi in posizione tale da abilitare il circuito del sensore.

Funzionamento normale

Quando il RainSensor viene attivato da una precipitazione piovosa sufficiente, l'impianto degli irrigatori si ferma e rimane inattivo finché i dischi igroscopici all'interno del sensore non si sono asciugati. Il tasso di asciugatura sarà approssimativamente uguale a quello del terreno e quindi gli irrigatori entreranno in funzione solo quando il terreno è sufficientemente asciutto da poter essere irrigato di nuovo. Quando il RainSensor si è asciugato, il programmatore riprende l’orario d’irrigazione nomale.

Esclusione del RainSensor

Il RainSensor può essere escluso temporaneamente, o disattivato, in diversi modi:

- Tramite l’interruttore di by-pass del sensore sul programmatore.
- Installando un interruttore di bypass opzionale.
- Scollegando temporaneamente il RainSensor dall’impianto del programmatore.

Nota: prima di eseguire qualsiasi collegamento o scollegamento di cavi, togliere sempre l’alimentazione al programmatore.

Dati tecnici

Montaggio: staffa per grondaia con Quick-Clip o viti (2 in dotazione)

Cavo di controllo: cavo a 2 conduttori per uso all’aperto lungo 7,5 m

Tipo di sensore: pila di dischi igroscopici standard con sensitività regolabile delle precipitazioni piovose

Dati nominali: 3 A, 24 V c.a., normalmente aperto/normalmente chiuso

Intervallo di temperature di esercizio: da -29 °C a 60 °C (da -20 °F a 140 °F)

Elementi metallici: Acciaio inossidabile

Involucro: Polimero formulato per resistere ai raggi ultravioletti

La promessa Toro - Garanzia limitata di due anni

La Toro Company e la sua società affiliata, la Toro Warranty Company, in base a un accordo congiunto, garantiscono unitamente al possessore ogni elemento nuovo di apparecchiatura (presente nel catalogo corrente alla data dell'installazione) contro difetti di materiale e di lavorazione, per il periodo descritto sotto, purché detti elementi siano usati a scopo d’irrigazione come specificato dal fabbricante. I guasti dovuti a casi di forza maggiore (cioè, fulmini , alluvioni, ecc.) non sono coperti da questa garanzia.

Né la Toro Company né la Toro Warranty Company assumono responsabilità per difetti di prodotti non fabbricati da loro, anche se tali prodotti possono essere venduti o usati assieme ai prodotti della Toro.

Nel corso del periodo di tale garanzia, ripareremo o sostituiremo, a nostra scelta, qualsiasi parte che si dimostri difettosa. La nostra responsabilità si limita solo alla riparazione o sostituzione delle parti difettose.

Rispedire la parte difettosa al proprio distributore locale della Toro, che potrebbe trovarsi nelle pagine gialle dell'elenco telefonico sotto l'intestazione "Forniture per l'irrigazione" o "Sistemi d'irrigazione", oppure contattare l'assistenza clienti della Toro Warranty Company presso The Toro Company, P.O. Box 489, Riverside, California 92502.

Per ottenere il nome del proprio distributore più vicino, chiamare il numero telefonico verde 1-800-664-4740 (solo negli USA) (dall’estero, chiamare +1 951 688-9221).

Questa garanzia non si applica nei casi in cui le apparecchiature vengano usate, o l'installazione venga eseguita, in disaccordo con le istruzioni della Toro o con quanto specificato dalla Toro, e nei casi in cui le apparecchiature vengano alterate o modificate.

Né la Toro né la Toro Warranty Company assumono responsabilità per danni indiretti, incidentali o consequenziali associati con l'uso di queste apparecchiature, inclusi, ma non limitati a: perdita di vegetazione, costo di apparecchiature sostitutive o servizi richiesti durante i periodi di malfunzionamento o i conseguenti inutilizzi, danni alla proprietà o lesioni alla persona derivanti da azioni dell'installatore, negligenti o meno.

Alcuni Stati non permettono l’esclusione o la limitazione di danni incidentali o consequenziali, e le limitazioni di cui sopra potrebbero essere inapplicabili all’acquirente.

Tutte le garanzie implicite, incluse quelle di commerciabilità o d'idoneità all'uso, sono limitate alla durata di questa garanzia esplicita.

Alcuni Stati non permettono la limitazione di durata alle garanzie implicite, e la limitazione di cui sopra potrebbe essere inapplicabile all'acquirente.

Questa garanzia dà all'acquirente dei diritti legali specifici, e l'acquirente potrebbe avere anche altri diritti che variano da Stato a Stato.

Il prodotto TRS ha una garanzia di due anni a partire dalla data d’installazione.

Per assistenza tecnica:

U.S.A.
Tel.: (800) 664-4740 o (951) 688-9221

Australia
Tel.: (08) 8300 3633

© 2004 The Toro Company, Irrigation Division

373-0353 Rev. A