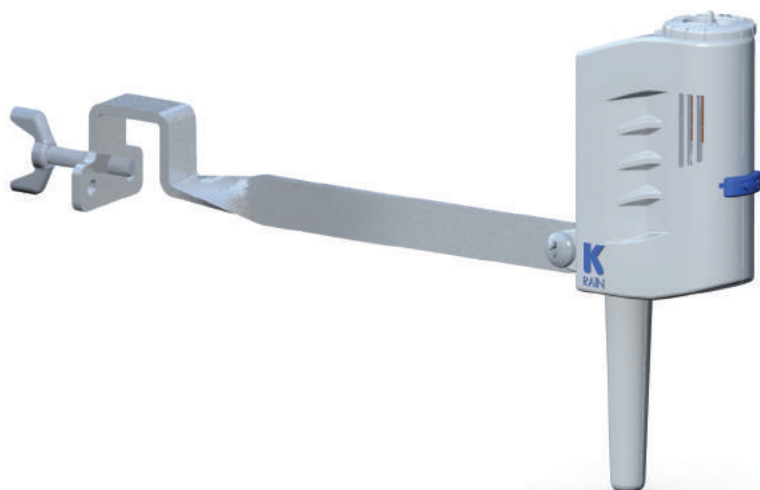




# SENSORE UNIVERSALE WIRELESS PIOGGIA / GELO



**MANUALE D'USO  
E ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE  
3208 UWRFS**



## **INTRODUZIONE**

*Grazie per aver scelto il sensore pioggia / gelo wireless universale K-Rain®.*

*Il ricevitore universale del sensore pioggia consente l'installazione con la maggior parte dei programmatori di irrigazione, indipendentemente dal produttore. Una volta abbinato con successo al sensore pioggia / gelo wireless K-Rain, da posizionare esternamente in zona piovosa, il programmatore sarà in grado di gestire in modo automatico l'efficienza idrica sospendendo l'irrigazione durante i periodi di pioggia e / o gelo.*

*Dopo che una certa quantità di pioggia è caduta e / o sono presenti temperature gelide, il sensore attiverà il programmatore per sospendere l'irrigazione.*

*Il sensore di congelamento interrompe gli irrigatori e riduce i rischi di congelamento dell'acqua stagnante sui vialetti, marciapiedi e sui cortili quando le temperature scendono al di sotto dei 3 ° C .*

*Una volta che il sensore pioggia si è sufficientemente asciugato, il sensore consente il normale funzionamento dell'irrigazione. Questo apparecchio funziona con la maggior parte dei sistemi di irrigazione nuovi ed esistenti.*

*Questo sensore pioggia NON funziona con programmatori a circuito aperto.*

**ATTENZIONE: utilizzare solo con alimentazione a 24 V CA!**

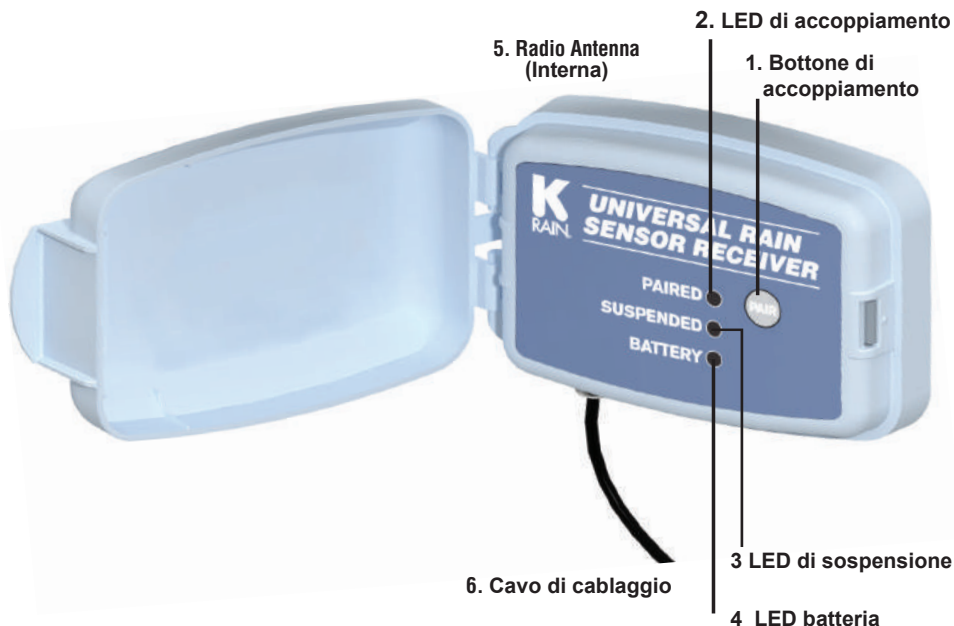
*Il collegamento di questo sensore a 120 V o 230 V CA può provocare gravi danni alle apparecchiature.*

## CARATTERISTICHE E BENEFICI

- **Flessibile** Il sensore pioggia / gelo wireless universale può essere utilizzato con quasi tutti i programmatori di irrigazione in commercio.
- **Facile installazione e programmazione** Il sensore wireless universale per pioggia / gelo offre il vantaggio di un'installazione estremamente rapida.
- **Resistente** Progettato con polimero resistente agli urti e ai raggi UV per l'esposizione all'aperto.
- **Senza manutenzione** La batteria ha una durata di circa 8 anni e quindi non richiede alcun tipo di manutenzione.
- **Montaggio 2 in 1.** Il braccio metallico consente un'installazione a parete standard oppure su grondaia.
- **Sensore anti gelo.** Impedisce l'avvio del sistema di irrigazione quando la temperatura scende a 3° Centigradi o inferiore.

## COMPONENTI DEL RICEVITORE UNIVERSALE

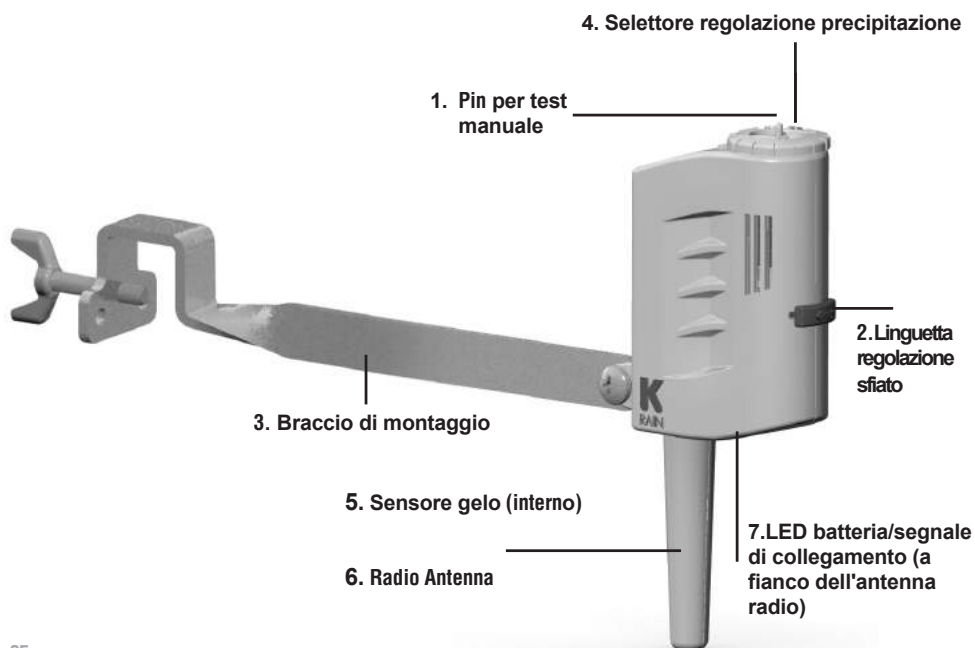
- 1. Pulsante di Associazione.** Avvia il processo di associazione.
- 2. LED di associazione.** Visualizza lo stato dell'associazione al sensore pioggia wireless esterno. Il LED lampeggerà in verde durante il processo di accoppiamento, rimarrà verde in condizioni normali e diventerà rosso lampeggiante dopo 24 ore dall'ultimo accoppiamento riuscito per indicare la perdita di connessione.
- 3. LED sospeso.** Indica la sospensione del programma a causa di un evento di pioggia o gelo. Il LED si spegne automaticamente e diventa rosso ogni volta che si verifica un evento di pioggia o gelo.
- 4. LED della batteria.** Indica lo stato di vita della batteria del sensore pioggia. Il LED sarà verde quando la batteria è in buone condizioni e diventa rosso quando la durata della batteria è inferiore al 10%.
- 5. Antenna radio.** Riceve il segnale wireless dal sensore pioggia, fino a 90 metri.
- 6. Cablaggio.** Il cavo di corredo comprende 2 cavi gialli del sensore, un cavo rosso di alimentazione 24 V CA e un cavo comune nero.



## COMPONENTI DEL SENSORE PIOGGIA / GELO

1. **Pin per test manuale.** Tenere premuto per tre secondi per confermare operazione appropriata.
2. **Linguetta di regolazione sfiato.** Viene utilizzata per regolare il tempo di asciugatura del sensore. A seconda delle condizioni meteorologiche, più si aprono le finestre di ventilazione, prima l'unità si asciugherà e prima consentirà al programmatore di riprendere il normale funzionamento.
3. **Braccio di montaggio.** Braccio di prolunga in metallo per il montaggio del sensore.
4. **Selettore di regolazione precipitazione.** Il cappuccio del sensore pioggia può essere regolato per far sospendere l'irrigazione quando è piovuto da 3 mm (impostazione minima) a 12,5 mm o più.
5. **Sensore anti gelo.** Impedisce l'avvio del sistema di irrigazione quando le temperature scendono a 3°C o inferiori. Quando le temperature tornano sopra 3°C, il sensore consentirà l'irrigazione automatica.
6. **Antenna radio.** Trasmette un segnale wireless al ricevitore.
7. **LED batteria/segnale di collegamento.** Premendo il Pin Test Manuale per tre secondi si permette all'utente di vedere il LED lampeggiare ON/OFF, indicando che la batteria sta funzionando e sta trasmettendo il segnale al ricevitore.

**NOTA:** l'unità deve essere montata con l'antenna radio in posizione verticale.



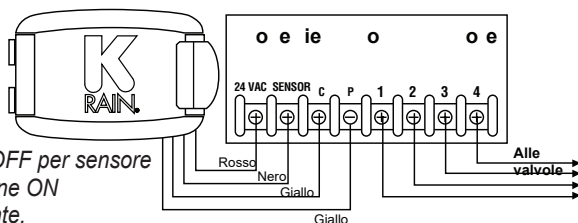
# INSTALLAZIONE

## Installazione del ricevitore K-Rain nei programmatori CON terminali per sensore.

Trovare i terminali per sensore del programmatore (generalmente contrassegnati con "SENSOR", "SEN" o "S") e collegare i cavi di controllo gialli del sensore pioggia direttamente a questi terminali in qualsiasi ordine. Quindi installare il cavo di alimentazione rosso al terminale positivo (generalmente contrassegnato con "VT" o "24VAC") e il cavo comune nero al terminale comune (generalmente contrassegnato con "C" o "COM") o il terminale 24VAC neutro.

### NOTE:

- Potrebbe essere presente un ponticello o un cavo tra i terminali del sensore che deve essere rimosso.
- Se viene rimosso un sensore pioggia, il ponticello preinstallato DEVE essere reinstallato sui terminali SENSOR.
- I programmatori con interruttore ON/OFF per sensore devono essere attivi e quindi in posizione ON affinché il sensore funzioni correttamente.



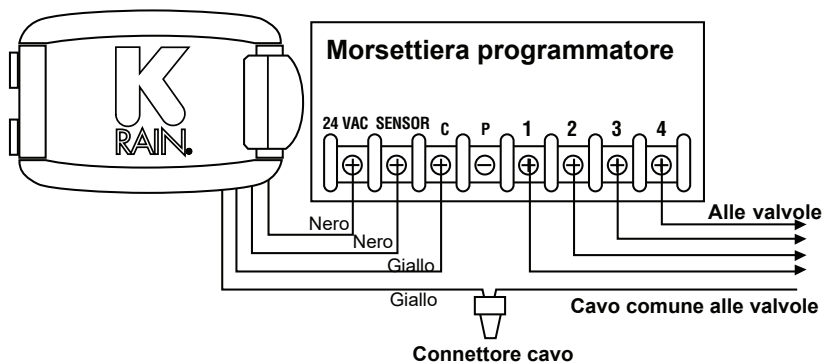
## Installazione del ricevitore K-Rain nei programmatori SENZA terminali per sensore

### A. SENZA relè di avviamento pompa/valvola principale (Fig. 1).

Trova il terminale comune del programmatore (generalmente contrassegnato con "C" o "COM") e collega un filo giallo del trasmettitore del sensore direttamente al terminale. Individuare il secondo filo giallo del trasmettitore del sensore e collegarlo direttamente al filo della valvola comune sul campo.

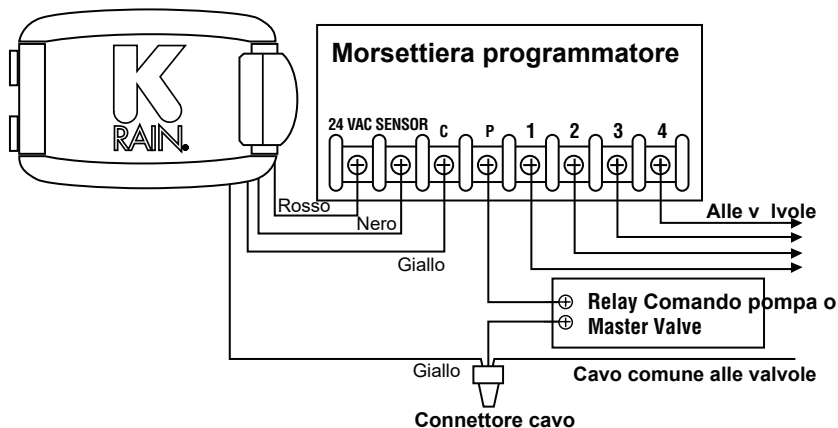
**NOTA:** Il filo comune alle valvole non deve essere interrotto sul programmatore. Il sensore pioggia può essere cablatto ovunque lungo la linea del cavo comune.

### FIGURA :



B. CON relè avviamento pompa/valvola principale (Fig. 2).  
 Individua il filo comune alle elettrovalvole e il filo comune che porta alla bobina del relè che avvia la pompa. Se questi due fili sono collegati al terminale "comune" del programmatore, scollegarli entrambi. Unire questi due fili insieme a un filo giallo del sensore pioggia universale e fissarli con un connettore per cavi elettrici. Collegare l'altro filo giallo del sensore pioggia al terminale "comune" sul programmatore.

FIGURA 2:



## CABLAGGIO

**Per tutti i metodi di installazione:** Una volta che il ricevitore del sensore pioggia è montato, collegare i cavi al programmatore. Se è necessaria un'estensione ai cavi forniti, utilizzare dei cavi con sezione del filo di rame di minimo 0,75 mmq

### Test di verifica installazione corretta

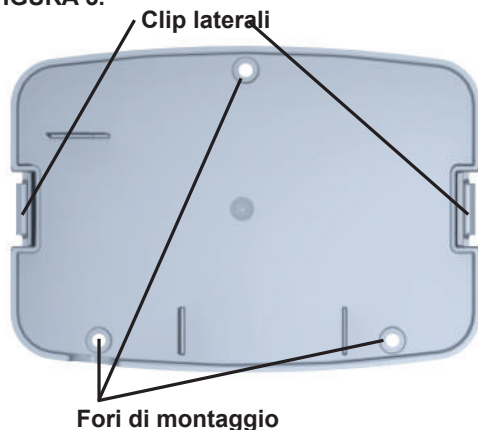
Accendere una zona del sistema di irrigazione visibile mentre si è vicini al sensore pioggia esterno. Premere manualmente il Pin di prova manuale posto nella parte superiore del sensore pioggia esterno finché non si sente l'interruttore "clic" spento. Il settore di irrigazione in funzione dovrebbe interrompersi all'istante. In caso contrario, controllare il cablaggio per una corretta installazione.



## ON AGGIO DEL RICE I ORE DEL SENSORE PIOGGIA UNIVERSALE

- Rimuovere il pannello posteriore dal pannello frontale aprendo le clip laterali mostrate nella foto
- Montare il pannello posteriore attraverso i 3 fori alla parete utilizzando le viti in dotazione (fig.3).
- Una volta installato il pannello posteriore, collegarlo a quello frontale fermandolo con le due clip laterali.(fig.3).
- Fare attenzione che l'anello di tenuta del cablaggio in gomma in dotazione aderisca correttamente ai 2 pannelli.

FIGURA 3:



## ASSOCIAZIONE AL SENSORE PIOGGIA WIRELESS

Tenere premuto il pulsante **PAIR** sul ricevitore del sensore pioggia universale per almeno 3 secondi fino a quando il **LED** verde **PAIRED** inizia a lampeggiare rapidamente (fig.4).

Quindi, tenere premuto il **PIN TEST MANUALE** sul sensore pioggia/gelo wireless esterno per almeno 3 secondi.

I **LED PAIRED** e **BATTERY** verranno entrambi visualizzati in verde fisso quando l'accoppiamento è riuscito (fig.5).

FIGURA 4:

Bottone di associazione



FIGURA 5 :

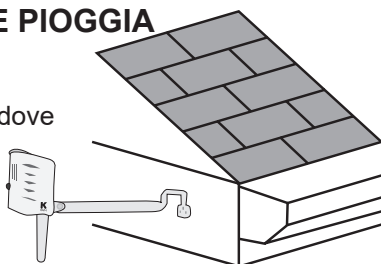
Pin per test manuale



## MONTAGGIO DEL SENSORE PIOGGIA

### Montaggio standard

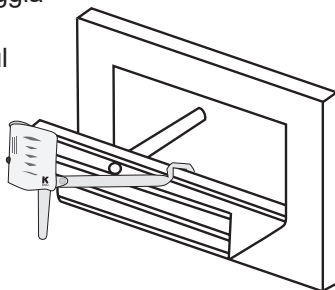
Montare il sensore in una posizione dove arriva la pioggia ma lontano dal getto d'acqua degli irrigatori.



### Montaggio a grondaia

Consente il montaggio del sensore pioggia direttamente a lato della grondaia.

Posizionare il supporto per grondaia sul bordo della grondaia e ruotare la vite a testa zigrinata per fissarlo in posizione.



### Consigli di montaggio

A. Quando si cerca una posizione adatta come il lato di un edificio o un palo, posizionare il sensore pioggia più vicino al programmatore aiuterà a evitare interferenze al segnale wireless.

B. Montare nella posizione più alta possibile dove non ci sia impedimento alla caduta diretta della pioggia sul sensore.

C. La posizione di montaggio del sensore pioggia influirà sulla velocità di ripristino (il tempo necessario al sensore pioggia per asciugarsi a sufficienza per la riattivazione del sistema di irrigazione). Ad esempio, il montaggio del sensore pioggia su un'estremità molto soleggiata di un edificio potrebbe far asciugare il sensore pioggia prima del previsto. Allo stesso modo, l'installazione su una parete di un edificio con ombra costante può impedire al sensore di pioggia di asciugarsi del tutto.

Con la "Linguetta di regolazione dello sfiato" si può regolare un'asciugatura del sensore più o meno lenta.

## REGOLAZIONI E FUNZIONAMENTO

Quando il sensore pioggia si attiva a causa di una pioggia sufficiente (che possiamo regolare da 3 mm a 12,5 mm o più), il sistema di irrigazione diventa inattivo fino a quando i dischi assorbenti l'umidità che sono all'interno del sensore pioggia non si sono asciugati. Per regolare la quantità di pioggia desiderata per l'interruzione dell'irrigazione, ruotare il cappuccio di regolazione posto sul sensore fino al livello desiderato (vedere la Fig. 3).

**FIGURA 3:**



Regolare il cappuccio di regolazione della pioggia in base alla quantità di pioggia che dovrà cadere per far attivare il sensore pioggia e sospendere l'irrigazione. Livello basso = 3 mm, Livello alto = 12,5 mm (circa)

Il tempo necessario al sensore pioggia per dare il consenso al normale funzionamento dell'irrigazione, dopo che la pioggia è cessata, è determinato dalle condizioni meteorologiche (vento, luce solare, umidità, ecc.). Queste condizioni determineranno la velocità con cui i dischi igroscopici si asciugheranno, le stesse condizioni a cui è sottoposto il terreno.

Esiste la possibilità di regolazione sul sensore pioggia per rallentare la velocità di ripristino.

E' infatti possibile spostare la "Linguetta di regolazione della ventilazione" (Vedi Figura 4) per coprire completamente o parzialmente i fori di ventilazione, per fare asciugare i dischi igroscopici interni più o meno lentamente. Questa regolazione può compensare ad esempio una posizione di installazione "troppo soleggiata" o condizioni particolari del suolo.

Fare delle prove con la regolazione della "Linguetta di regolazione della ventilazione" permetterà di determinare la posizione corretta perché il sensore intervenga ad interrompere l'irrigazione esattamente come desiderato.

**FIGURA 4**



### ESCLUSIONE DEL SENSORE PIOGGIA

Il sensore pioggia universale può essere temporaneamente escluso o disattivato utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Utilizzare l'interruttore ON/OFF di attivazione del sensore del sensore del programmatore (se esistente).
- Scollegare temporaneamente il trasmettitore del sensore pioggia dal cablaggio del programmatore.

**NOTA:** Scollegare sempre l'alimentazione al programmatore PRIMA di eseguire qualsiasi operazione di cablaggio.

## SPECIFICHE

**Montaggio:** viti fornite per l'installazione standard a parete e per installazione a fianco grondaia.

**Potenza nominale:** 3 amp, 24 V CA, NC (contatti normalmente chiusi)

**Intervallo di temperatura di esercizio:** da -10°C a 65°C

**Montaggio:** staffa 2 in 1 per installazione piana standard ed a grondaia

**Tipo di sensore:** a dischi igroscopici standard con sensibilità alle precipitazioni regolabile

**Alloggiamento:** polimero tecnico resistente ai raggi UV

**Garanzia:** Due anni

**Portata wireless pioggia/gelo:** fino a 90 metri circa (Senza ostacoli)

**Set point antigelo:** interviene alla temperatura di 3°C e inferiori

**Cavo elettrico collegato:** 90 cm di cavo per esterni, approvato UL

**Durata media della batteria:** progettata per funzionare fino a 8 anni (in condizioni normali)

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**Segui questi semplici passaggi prima di sostituire il sensore pioggia:**

### **Il sistema non si attiva:**

- A. Verificare che i dischi del sensore pioggia esterno siano asciutti e provare ad accendere e spegnere premendo il Pin posto nella parte superiore del sensore.
- B. Cercare interruzioni nel cavo che porta al sensore pioggia e controllare tutte le giunzioni dei cavi.
- C. Controllare che siano correttamente associati fra loro il trasmettitore ed il sensore pioggia wireless esterno.
- D. Controllare che il sensore pioggia wireless non sia danneggiato e assicurarsi che le funzionalità dell'unità siano funzionanti.
- E. Il sensore pioggia è cablato per funzionare con la maggior parte dei programmatori (normalmente chiusi). Se non riesci a far funzionare il sensore con i suggerimenti sopra esposti, potresti avere un programmatore (normalmente aperto).
- F. Assicurarsi che il sensore pioggia esterno associato sia stato installato in una posizione e ad una distanza che consenta un buon campo di collegamento al trasmettitore collegato al programmatore.
- G. Controllare il posizionamento dell'interruttore ON/OFF per sensore pioggia del programmatore (se esistente).

### **Il sistema non si spegne nemmeno dopo forti piogge:**

- A. Controllare che il cablaggio sia stato fatto correttamente (vedere la sezione "Installazione").
- B. Controllare l'impostazione della sensibilità sul sensore pioggia associato e spostare il selettore su un'impostazione più sensibile.
- C. Verificare la presenza di ostacoli alla pioggia sul sensore esterno come sporgenze, alberi, muri, ecc.
- D. Assicurarsi che il sensore pioggia esterno associato sia stato installato in una posizione e ad una distanza che consenta un sufficiente campo di connessione al trasmettitore collegato al programmatore.
- E. Assicurarsi che l'unità esterna sia stata accoppiata correttamente al trasmettitore collegato al programmatore.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ FCC

Nome depositato	Wireless Rain Freeze Sensor
Modello	3208-WRFS
N. rapporto test di conformità	16FAB01000511
Data rapporto testconformità	22 Marzo 2016
Parte responsabile	K-Rain Manufacturing Corporation
Indirizzo	1640 Australian Avenue Riviera Beach, FL 33404
Telefono	561-844-1002

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di classe B, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione.

Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, fare riferimento al manuale dell'utente per istruzioni su come correggere il problema. Il sottoscritto, con la presente, dichiara che l'attrezzatura sopra specificata è conforme ai requisiti di cui sopra.

## AVVISO FCC

ID FCC del sensore:

***Questo dispositivo è conforme alle norme FCC Parte 15.  
Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:***

1. Questo dispositivo non può causare interferenze dannose
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, inclusa l'interferenza che potrebbe causare un funzionamento indesiderato.
3. Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di classe B, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, che possono essere determinate accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, l'utente può provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:
  - Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente
  - Aumentare la distanza e ostacoli tra l'attrezzatura e il ricevitore
  - Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore
  - Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per assistenza

Si avvisa l'utente che i cambiamenti e le modifiche apportate all'apparecchiatura senza l'approvazione del produttore potrebbero annullare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare questa apparecchiatura.

## MODELLO

3208-UWRFS Sensore Wireless Pioggia/Gelo

## GARANZIA

K-Rain Manufacturing garantisce che i suoi prodotti saranno esenti da difetti di materiale e di fabbricazione per un periodo di 2 anni. Con la prova di acquisto fornita, K-Rain sostituirà, gratuitamente, la parte o le parti risultate difettose in condizioni di utilizzo e assistenza normali per il periodo di garanzia. Prima della sostituzione, K-Rain si riserva il diritto di ispezionare e autorizzare la parte o le parti difettose; tutti i resi di materiale difettoso devono essere autorizzati per iscritto da K-Rain. La responsabilità ai sensi della presente garanzia è limitata esclusivamente alla sostituzione o riparazione delle parti difettose.

Questa garanzia viene fornita espressamente e in sostituzione di tutte le altre garanzie esplicite o implicite, incluse ma non limitate alle garanzie relative all'idoneità all'uso della commerciabilità. Nessun agente o rappresentante ha l'autorità di rinunciare o alterare questa garanzia.



**K-Rain Manufacturing**  
Corp Riviera Beach, FL  
33404 - USA  
[www.krain.com](http://www.krain.com)

Distribuito in Italia da:

**del taglia**  
divisione di **GARVER**spa

[info@dti.it](mailto:info@dti.it) - Tel. +39 055  
8736611 [www.dti.it](http://www.dti.it)