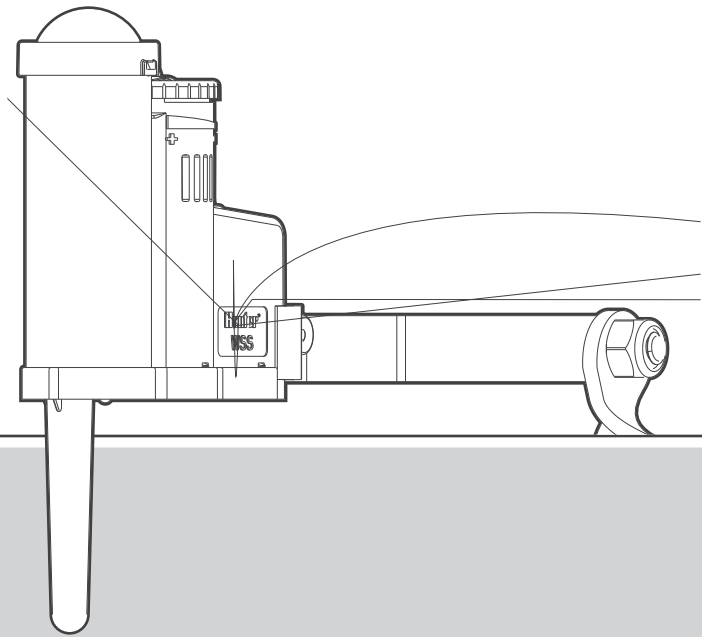
# Solar Sync®



Hunter®

Solar Sync è un sistema di sensori che, se collegato a un programmatore Hunter compatibile, regola automaticamente l'irrigazione in base al cambiamento delle condizioni climatiche. Solar Sync utilizza un sensore della temperatura e dell'irraggiamento solare per misurare le condizioni meteorologiche del luogo di installazione allo scopo di determinare l'evapotraspirazione (ET) o il tasso di utilizzo idrico delle piante e del tappeto erboso. Il sensore Solar Sync, inoltre, include un sensore Hunter Rain-Clik e Freeze-Clik che arresta l'impianto di irrigazione in caso di pioggia e/o gelo.

Le caratteristiche particolari di questo nuovo prodotto per l'irrigazione consentono di dosare l'apporto idrico per limitare i costi e salvaguardare la salute delle piante. Il programmatore va programmato normalmente, dopo di che interviene il sistema Solar Sync, che elimina la necessità di regolare manualmente il programma di irrigazione in funzione delle diverse stagioni.

**Avete bisogno di informazioni più utili sul vostro prodotto? Ricevete suggerimenti sull'installazione, sulla programmazione del programmatore e molto altro ancora...**

hunter.direct/solarsynchelp

1-800-733-2823

# Sommario


**2 Introduzione**

**4 Panoramica e funzionamento del sistema**

**5 Installazione dell'impianto**

5 ..... Scelta dell'ubicazione del sensore
6 ..... Componenti del sistema Solar Sync
8 ..... Installazione del sensore
8 ..... Installazione del ricevitore
9 ..... Manutenzione del sensore
9 ..... Esclusione del sensore

**10 Cablaggio dell'impianto e del programmatore**

10 ..... X-Core con Solar Sync cablato
10 ..... X-Core con Solar Sync wireless
11 ..... Pro-C con Solar Sync cablato
11 ..... Pro-C con Solar Sync wireless
12 ..... I-Core con Solar Sync cablato
12 ..... I-Core con Solar Sync wireless
13 ..... ACC con Solar Sync cablato
13 ..... ACC con Solar Sync wireless

**14 Configurazione e programmazione**

14 ..... Programmazione del programmatore
14 ..... Esecuzione delle regolazioni

**16 Periodo di calibrazione e configurazione**

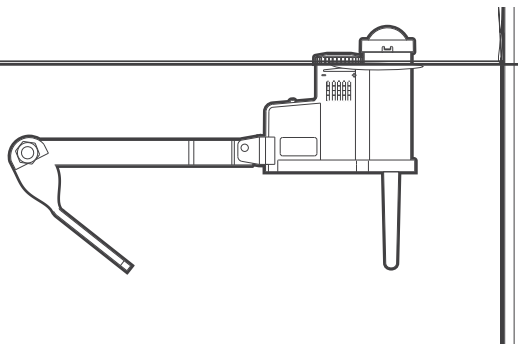
17 ..... Tempi d'irrigazione dell'impianto

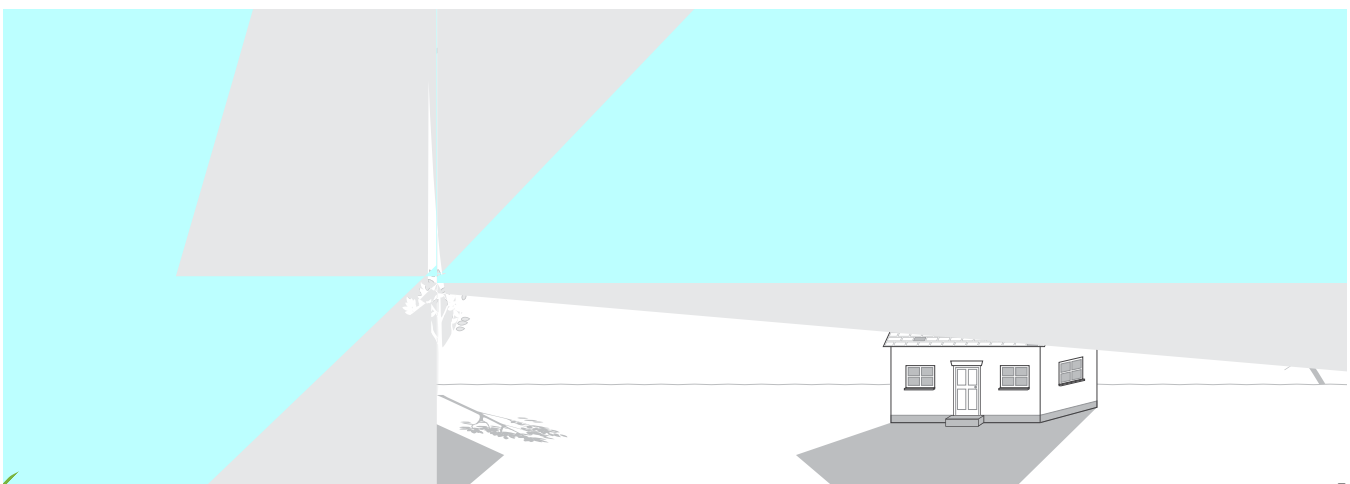
**18 Caratteristiche tecniche e dimensioni**

18 ..... Compatibilità dei programmatori
18 ..... Caratteristiche tecniche
18 ..... Dimensioni

**19 Avviso FCC e certificato di conformità alle direttive europee**

19 ..... Avviso FCC
19 ..... Certificato di Conformità alle direttive europee

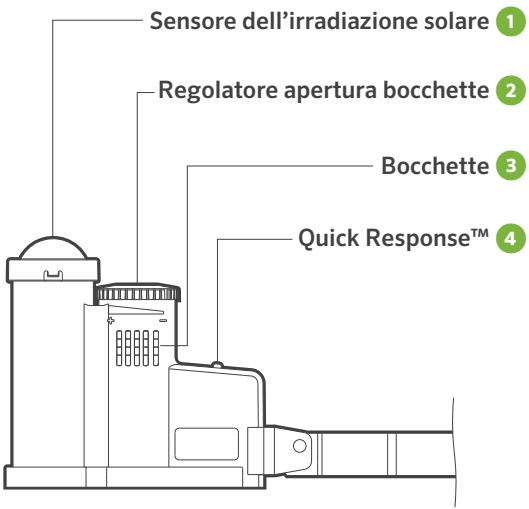




## Componenti del sistema Solar Sync

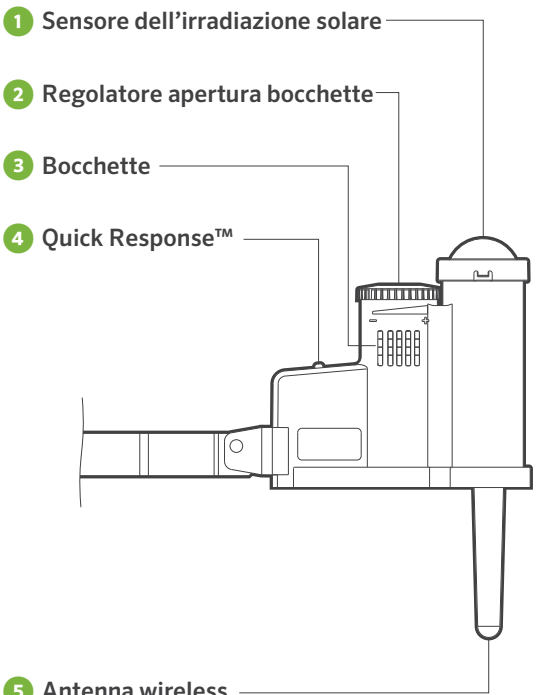
Rain-Clik impedirà l'avvio dell'irrigazione o la interromperà durante la pioggia, Il sensore Rain-Clik non richiede alcuna regolazione o calibrazione. Rain-Clik utilizza la tecnologia Quick Response brevettata che arresta il sistema qualche minuto dopo l'inizio della pioggia. L'unica regolazione necessaria riguarda la bocchetta di aerazione che diminuirà o aumenterà il tempo di asciugatura del sensore e la riattivazione del sistema. Aprendo la bocchetta, il tempo di asciugatura diminuisce; chiudendola, il tempo di asciugatura aumenta.

Il sensore di temperatura integrato del sistema Solar Sync, inoltre, provvede all'arresto dell'impianto in caso di gelo. A circa 3 °C (37 °F) e al di sotto di questa temperatura, Solar Sync comanderà l'arresto del programmatore. Quando il sensore è attivo, sul programmatore verrà visualizzata l'indicazione "sensor off". Se la temperatura sale al di sopra dei 3 °C (37 °F), verrà riattivata l'irrigazione automatica.



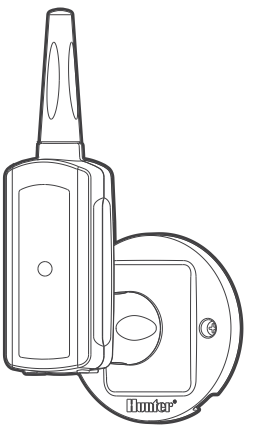
## Componenti del sistema

Solar Sync wireless include un'antenna rivolta verso il basso che comunica con il ricevitore.

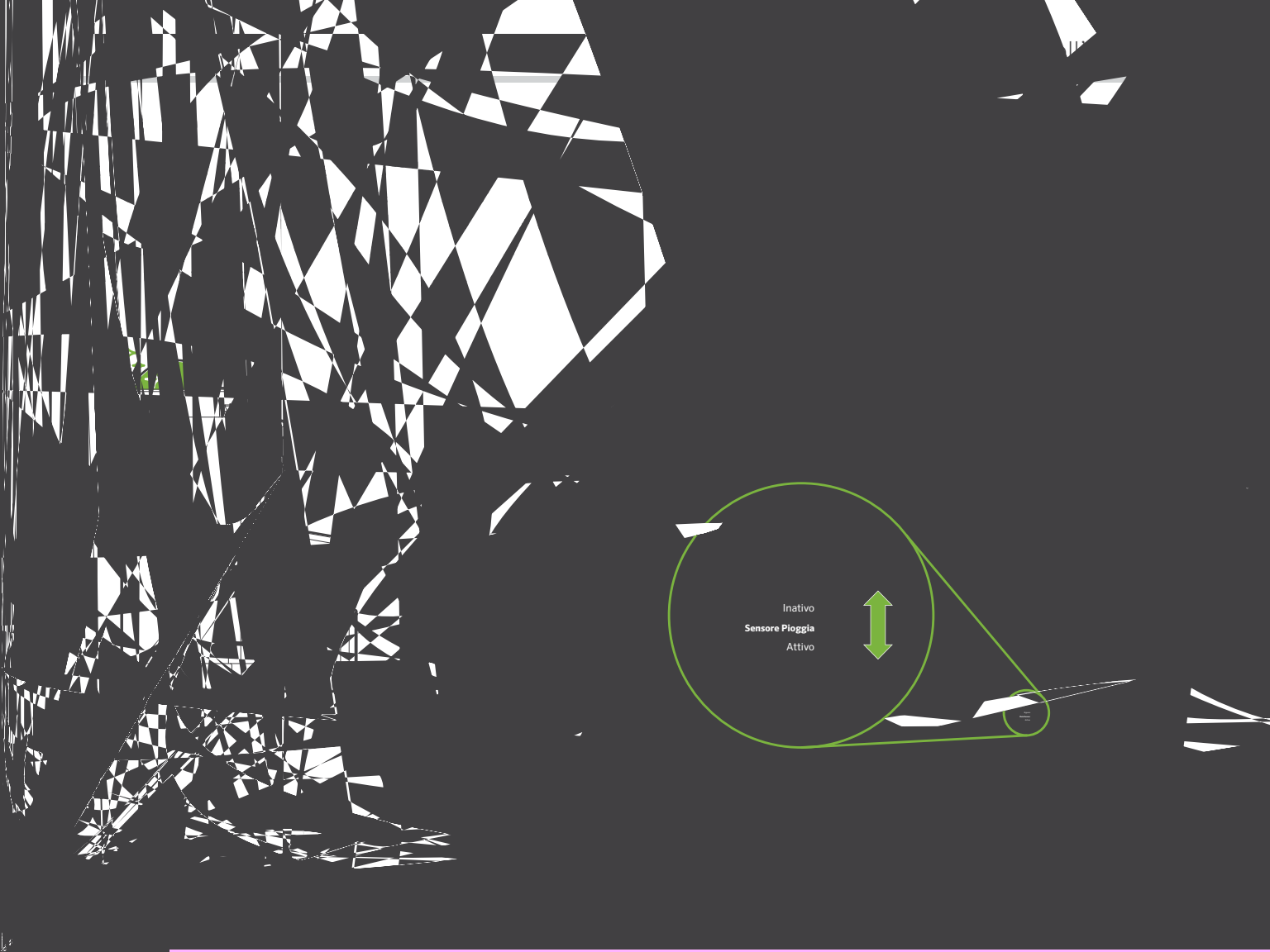



## Componenti del sistema

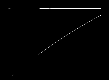
Il ricevitore di Solar Sync è progettato per il montaggio a parete accanto al programmatore o per il montaggio in un foro disponibile sul lato del programmatore.






Inativo
Sensore Pioggia
Attivo

# Cablaggio dell’impianto e del programmatore



## Programmazione del programmatore

Programmate il programmatore Hunter come specificato nel Manuale dell'utente. In fase di impostazione dei tempi di irrigazione dell'impianto, immettete i tempi di irrigazione normali durante la stagione estiva (massima irrigazione). Solar Sync è progettato per la regolazione quotidiana di tutti i tempi di irrigazione in base alle condizioni meteorologiche del luogo di installazione. Tale operazione viene eseguita grazie alla funzione di regolazione stagionale del programmatore. Si consiglia di effettuare tutta la programmazione con la regolazione stagionale del programmatore impostata al 100%.

**Nota**

Impostate i tempi di irrigazione dell'impianto per l'irrigazione estiva di picco con la regolazione stagionale impostata al 100%.

## Esecuzione delle regolazioni

Dopo la programmazione del programmatore Solar Sync, si consiglia di attendere qualche giorno per consentire l'acquisizione dei dati relativi all'irraggiamento solare e alla temperatura. Se necessario, eventuali regolazioni possono essere effettuate in due modi:

- Se il clima di una determinata zona risulta più umido o più secco rispetto al resto del sito, è sufficiente aumentare o diminuire il tempo di irrigazione impostato nel programmatore di tale impianto.
- Quando apportate modifiche ai tempi di irrigazione, accertatevi di reimpostare la valvolare di regolazione stagionale al 100%. Solar Sync apporterà automaticamente la regolazione appropriata in base alle condizioni meteorologiche rilevate.
- Se il terreno risulta più umido o più secco dei valori desiderati, utilizzate il programmatore per aumentare o diminuire i tempi di irrigazione.

## Esecuzione delle regolazioni

Dopo aver installato e programmato Solar Sync, vi consigliamo di far funzionare il sistema con le impostazioni iniziali per alcuni giorni. A causa della diversità delle condizioni ambientali (posizione dei sensori, quantità di luce diretta del sole che riceve il sensore, calore riflesso dalle strutture circostanti e così via), **è possibile che sia necessario regolare le impostazioni iniziali per ottenere le prestazioni desiderate**.

L'esecuzione della calibrazione di Solar Sync per un particolare ambiente è molto semplice, occorre solo intervenire sulle impostazioni di regolazione ambientali e dell'acqua. Per eseguire questo processo, attenetevi alle seguenti istruzioni:

1. Lasciate funzionare il sistema con le impostazioni iniziali per almeno 3 giorni.
2. Osservate la regolazione stagionale del programmatore. Se i valori di regolazione stagionale sono più bassi o più alti del previsto per il periodo dell'anno, le impostazioni di Solar Sync vanno regolate.

A. Regolazione stagionale troppo bassa: accertatevi che il selettore del programmatore sia in posizione **RUN**. Aumentate il valore sulla scala Regolazione acqua (10 è il valore massimo). Dopo aver modificato l'impostazione, il programmatore si aggiorna automaticamente sulla nuova % di regolazione stagionale. Aumentate il valore dell'impostazione per la regolazione dell'acqua finché non viene mostrata la % di regolazione stagionale desiderata. Se impostate la regolazione dell'acqua sul valore massimo 10 e occorre ancora intervenire sulle regolazioni stagionali, spostate la regolazione ambientale su un livello più basso, ad esempio da 4 a 3.

B. Regolazione stagionale troppo alta: accertatevi che il selettore del programmatore sia in posizione **RUN**. Riducete il valore sulla scala Regolazione acqua (5 è il valore predefinito). Dopo aver modificato l'impostazione, il programmatore si aggiorna automaticamente sulla nuova % di regolazione stagionale. Aumentate il valore dell'impostazione per la regolazione dell'acqua finché non viene mostrata la % di regolazione stagionale desiderata. Se impostate la regolazione dell'acqua sul valore minimo 1 e occorre ancora intervenire sulle regolazioni stagionali, spostate la regolazione ambientale su un livello superiore, ad esempio da 2 a 3.

Utilizzate la tabella sottostante per identificare il tipo a cui appartiene la vostra area geografica. Le aree geografiche ET di base disponibili sono quattro, per ciascuna delle quali è fornita la descrizione e le caratteristiche tipiche di temperatura ed evapotraspirazione. Ove possibile, si consiglia di scegliere l'area geografica in base all'ET media giornaliera di luglio o dei picchi estivi.

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| In base all'ET della vostra area geografica utilizzando l'ET media di luglio o l'ET estiva di picco. È l'opzione migliore per la scelta della vostra area geografica. | In base alla temperatura della vostra area geografica utilizzando la temperatura media di luglio o la temperatura massima del mese più secco (e non la temperatura massima del mese di luglio). | In base alla descrizione generale della vostra area geografica. | **Area geografica basata su A fino a C** |
| Se la media di ET a luglio* è **0,17 "(4,3 mm) o meno al giorno** | Se la temperatura media di luglio* è **18°-24 °C (65°-75 °F)** | • **Stati settentrionali degli Stati Uniti**<br>• **Regioni costiere** | **Area geografica 1** |
| Se l'ET media di luglio* è **4,6-5,8 mm (0,18"-0,23") al giorno** | Se la temperatura media di luglio* è **24°-29 °C (75°-85 °F)** | • **Montagne**<br>• **Stati interni settentrionali degli Stati Uniti** | **Area geografica 2** |
| Se l'ET media di luglio* è **6,1-7,4 mm (0,24"-0,29") al giorno** | Se la temperatura media di luglio* è **29°-35 °C (85°-95 °F)** | • **Stati meridionali degli Stati Uniti**<br>• **Interni e ampiamente desertici** | **Area geografica 3** |
| Se la media di ET a luglio* è **0.30 "(6,7 mm) o più al giorno** | Se la temperatura media di luglio* è **35°-41 °C (95°-105 °F)** | • **Deserti** | **Area geografica 4** |

* Per i luoghi ubicati nell'emisfero australe, utilizzate il mese di gennaio.

### Tempi d'irrigazione dell’impianto

È importante tenere presente che Solar Sync fornisce una regolazione stagionale globale al programmatore. In altre parole, la percentuale di regolazione stagionale mostrata incide su tutti i tempi di irrigazione dell’impianto. Durante la programmazione del programmatore è necessario specificare i tempi dei piani di irrigazione per i periodi di picco delle stagioni. Se Solar Sync viene impostato sul valore di regolazione stagionale corretto, ma il tempo di irrigazione di un particolare impianto risulta eccessivo o insufficiente, regolate il tempo di irrigazione dell’impianto nel programmatore.







## Compatibilità dei programmatori

Solar Sync è progettato per l'utilizzo con i programmatori Hunter X-Core, Pro-C, I-Core e ACC.

## Caratteristiche tecniche

- Alimentazione: 24 Vca, 50/60 Hz (dal programmatore)
- Corrente assorbita: 25 mA a 24 Vca
- Memoria permanente
- Batteria al litio da 10 anni sostituibile: CR2032. (Solo per la conservazione di data e ora)
- Distanza massima tra sensore (cablato) e programmatore: 60 m (200')
- Distanza massima tra sensore (wireless) e programmatore: 240 m (800')
- Cablaggio: diametro minimo 18 AWG/1 mm o 20 AWG/0,8 mm, per il collegamento del sensore con il programmatore
- Conforme UL
- Certificato per l'interramento diretto e l'esposizione UV

## Dimensioni

Sensore Solar Sync cablato:

- 7,6 cm alt. x 21 cm largh. x 2,5 cm prof. (3" alt. x 8¼" largh. x 1" prof.)

Sensore Solar Sync wireless:

- 11,7 cm alt. x 21 cm largh. x 2,5 cm prof. (4⅝" alt. x 8¼" largh. x 1" prof.)

Ricevitore di Solar Sync:

- 13,5 cm alt. x 3,8 cm largh. x 2,5 cm prof. (5⅜" alt. x 1½" largh. x 1" prof.)

installazione. Se questa apparecchiatura causa interferen
dannose alla ricezione radiotelevisiva, che possono es
determinate spegnendo e accendendo l'appare
invita l'utente a eliminare le interferenze adottand
contromisure di seguito indicate:

- Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di un circuito differente da quello a cui è collegato il ricevitore.

Aiutare i clienti a raggiungere il successo è ciò che più ci stimola. La nostra passione per l'innovazione e la tecnologia traspare da tutto quello che facciamo e speriamo che il nostro continuo impegno a fornirvi il migliore supporto possibile vi farà rimanere ancora per molti anni nella famiglia di clienti Hunter.



**Gregory R. Hunter, Presidente di Hunter Industries**

**HUNTER INDUSTRIES INCORPORATED** | *Built on Innovation®*
1940 Diamond Street, San Marcos, California 92078 USA
www.hunterindustries.com

LIT-690-IT 6/16