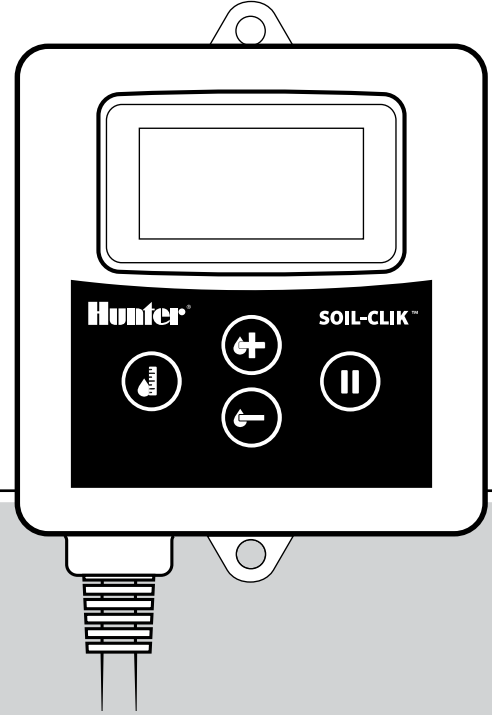
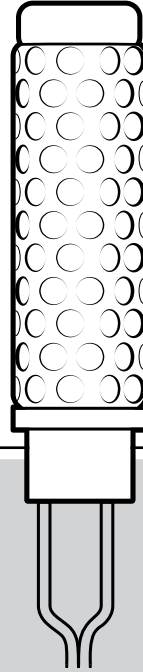


# SOIL-CLIK™

Toprak Nemi Sistemi



Kullanım Kılavuzu ve  
Kurulum Yönergeleri

**Hunter®**

# İçindekiler

---

## **Tanıtım ve Kurulum**

- 3 Şartnameler
- 4 Sonda Konumunun Seçimi
- 7 Soil Clık Sondasının Kurulumu
- 10 Sondanın Modüle Bağlanması
- 11 Modül Konumunun Seçimi

## **Modülün Hunter Kontrol Ünitelerine Bağlanması**

- 12 Genel Bakış
- 13 X-Core®
- 14 Pro-C®
- 15 I-Core®
- 16 ACC
- 17 Ortak Kesme (Bir çok AC elektrikli Kontrol Üniteleri için)
- 18 Soil-Clık'in Solar Sync® İle Kullanımı

## **Programlama ve Çalıştırma**

- 19 LCD Ekran Çağruları
- 20 Çalıştırma

## **Sorun Giderme Kılavuzu**

- 22 Problemler, Nedenleri ve Çözümleri

# Şartnameler

---

Soil-Clik, toprağın ıslak olduğu durumlarda Hunter kontrol ünitelerinin fazla sulama yapmasını önlemek için kullanılan toprak nemi sistemidir. Soil-Clik, normal kapalı akıllı sensör girişlerine sahip Hunter kontrol üniteleri ile kullanmak üzere dizayn edilse de diğer AC güçlü kontrol sistemlerinde vana ortak kablolarında kesinti sağlamak üzere de kullanılabilir.

## **Modül Ölçüleri:**

Yükseklik: 4,5" (11,4 cm)

Genişlik: 3,5" (8,9 cm)

Derinlik: 1,25" (3,2 cm)

Güç: 24 VAC, 100 mA maks.

## **Sonda Ölçüleri:**

Yükseklik: 3,25" (8,25 cm)

Çap: 7/8" (2,22 cm)

Sonda Kablosu: 1000 ft (300 m) maks.,  
18 AWG (1 mm<sup>2</sup>) Direkt Gömülebilir Kablo

Uygulama notları veya destek amaçlı daha detaylı bilgi için,  
**[www.hunterindustries.com](http://www.hunterindustries.com)** adresimizi ziyaret edin.

# Sonda Konumunun Seçimi

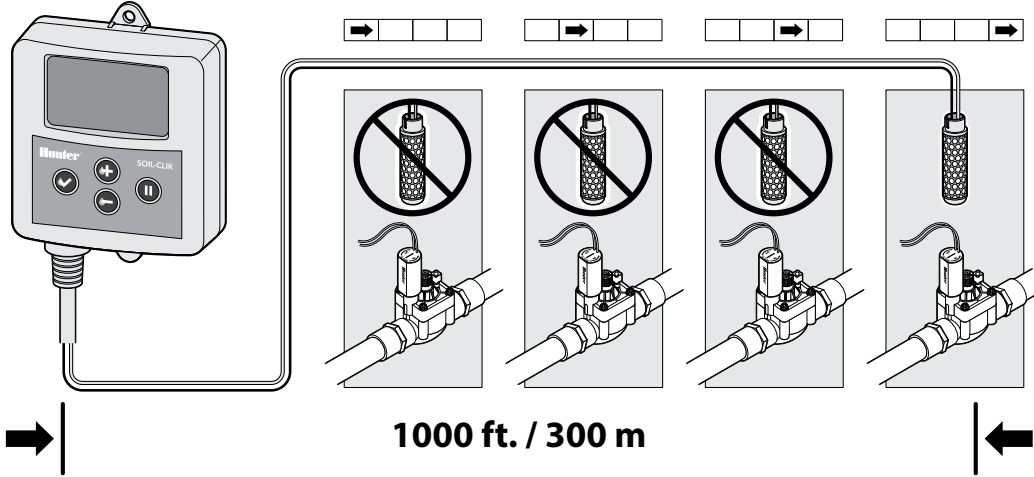
Nemi tespit eden Soil-Clık sondası Soil-Clık modülünden en fazla 1000 ft (300 m) uzağa 18 AWG (1 mm<sup>2</sup>) Direkt Gömülebilir (UF) kablo ile bağlanmalıdır.

## Bölgenin Seçilmesi

Sondayı, sulamanın ekrenden durdurulmaması için son sulanacak tipik bölgeye yerleştirmeye özen gösterin.



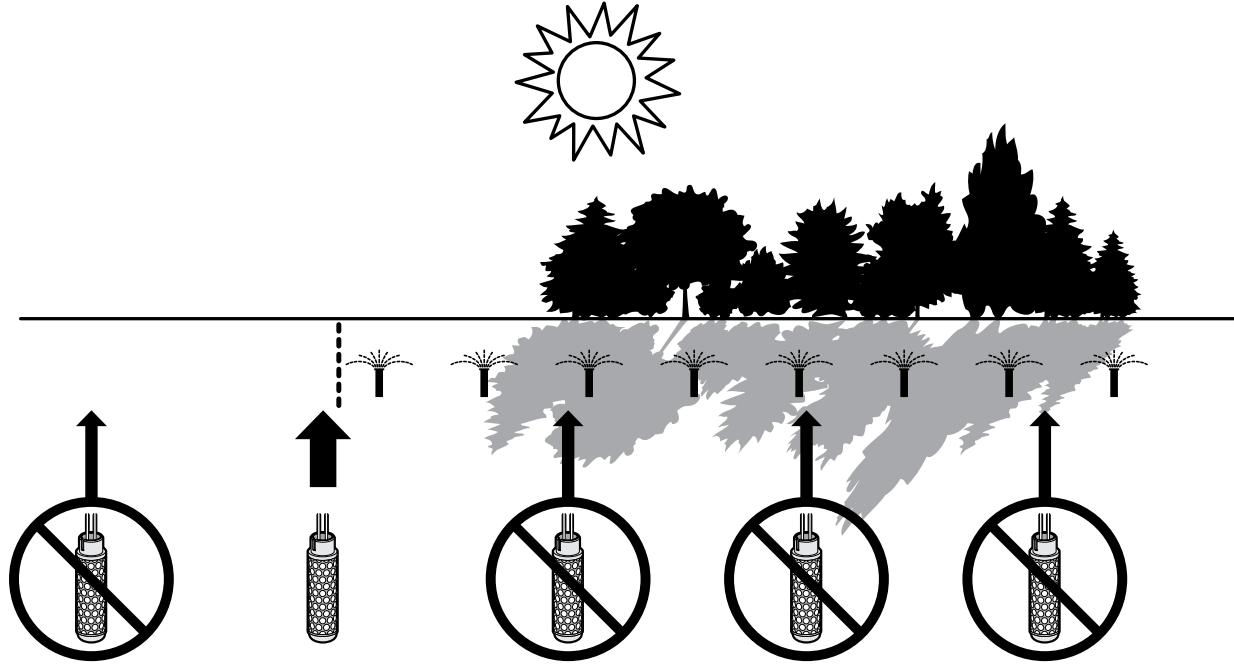
**Peyzaj alanında en hızlı kuruyan alan için sürekli güneş gören bir bölge seçin.** Gerekirse bu bölgenin vana kablolarını uzatarak son sulanacak istasyon (en büyük numaralı) olmasını sağlayın.



# Sonda Konumunun Seçimi (devamı)

## Tam Konumun Seçimi

Sulanan ve en hızlı kuruyan alanı temsil eden sürekli güneş gören bölgeyi seçin.

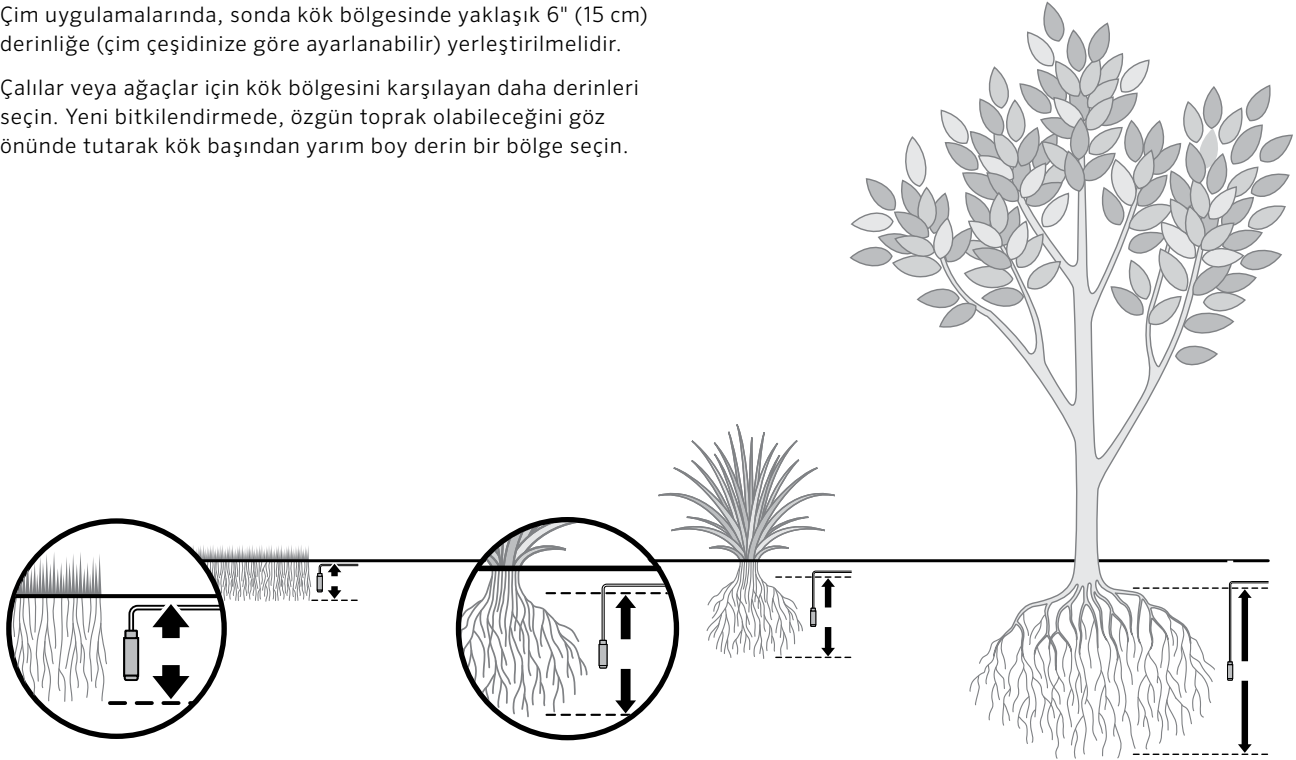


# Sonda Konumunun Seçimi (devamı)

## Kök Bölgesinde Konumlandırma

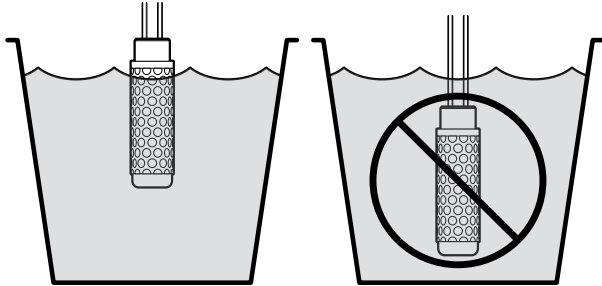
Çim uygulamalarında, sonda kök bölgesinde yaklaşık 6" (15 cm) derinliğe (çim çeşidinize göre ayarlanabilir) yerleştirilmelidir.

Çalılar veya ağaçlar için kök bölgesini karşılayan daha derinleri seçin. Yeni bitkilendirmede, özgün toprak olabileceğini göz önünde tutarak kök başından yarım boy derin bir bölge seçin.

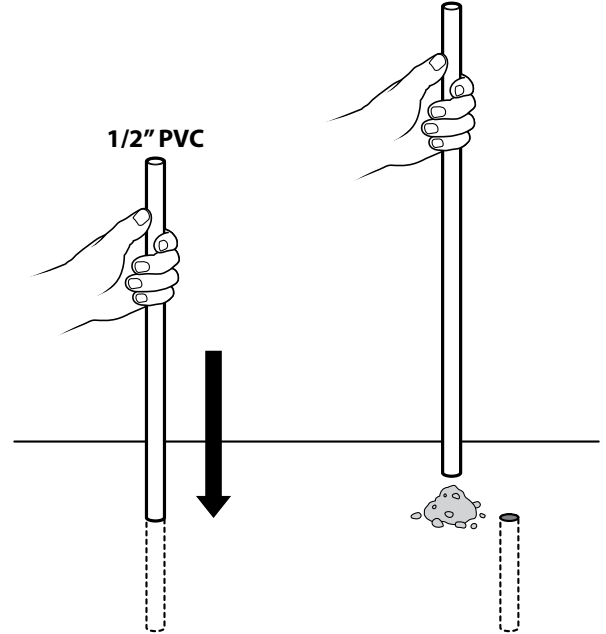


# Soil-Clik Sondasının Kurulumu

1. Kurulumdan 30 dakika önce sondanın alttan üçte ikisini suda bekletin. Kabloların bağlandığı üst kapağa su değmemesine özen gösterin.

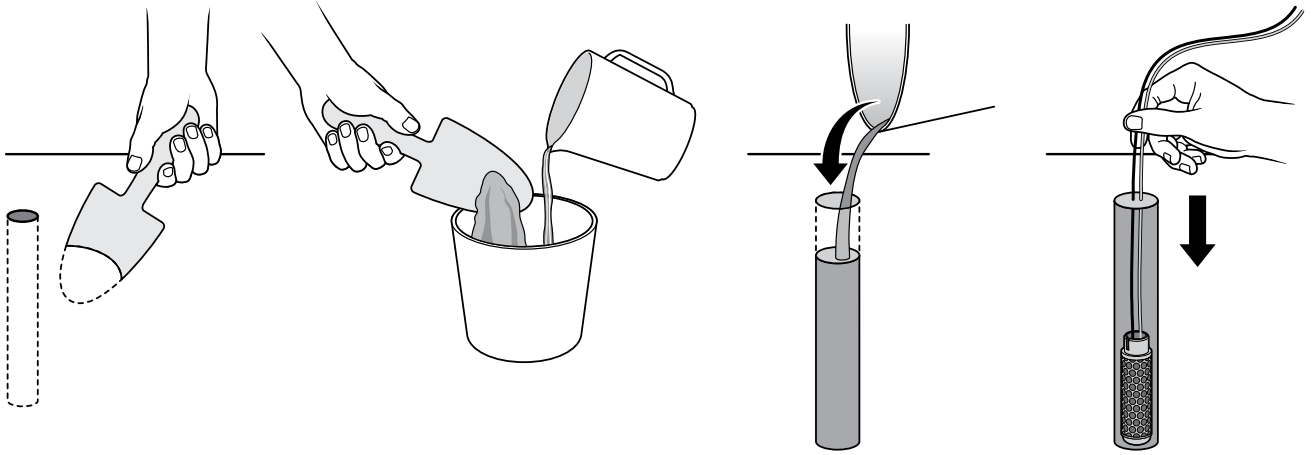


2. ½" (12 mm) PVC boru kullanarak toprakta istenen derinliğe kadar (dış çapı ⅞" (22 mm) olan) dikey bir delik açın.



## Soil-Clik Sondasının Kurulumu (devamı)

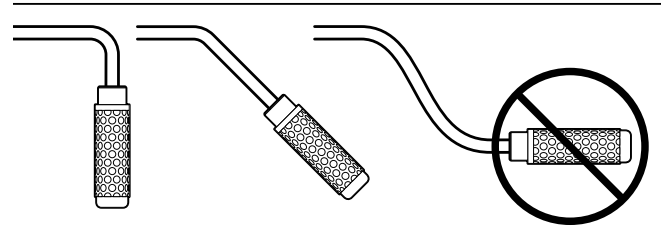
3. Özgün toprak ve suyu karıştırarak bir bulamaç hazırlayın ve deliğe dökün.



4. Sensörü dikey olarak (45°'den fazla açı vermeden) deliğin dibine yerleştirin.



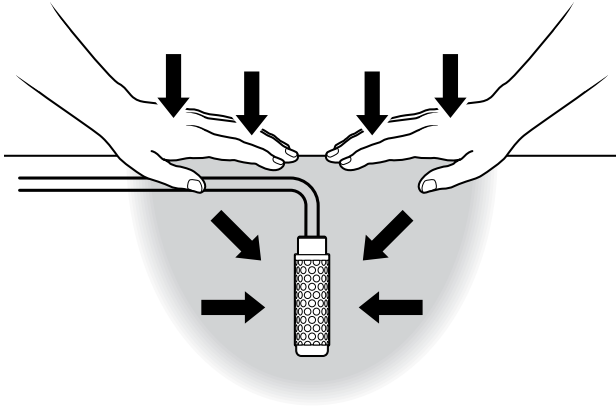
**Sondayı yatay olarak YERLEŞTİRMEYİN!**



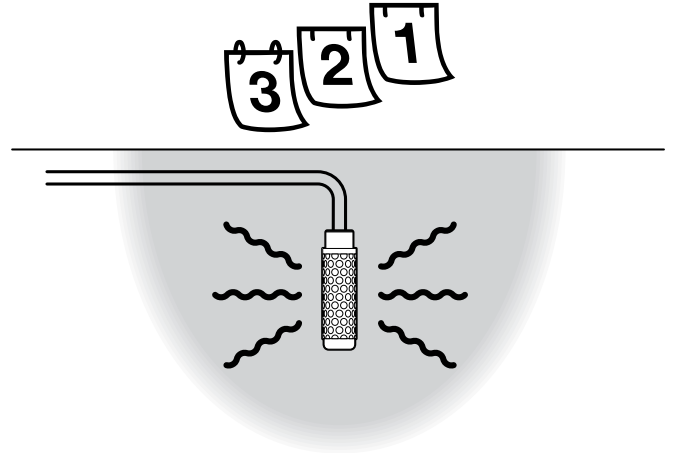


## Soil-Clik Sondasının Kurulumu (devamı)

5. Özgün toprağı sondanın etrafına sıkıca yerleştirin. Toprak sondaya tam olarak temas etmelidir.

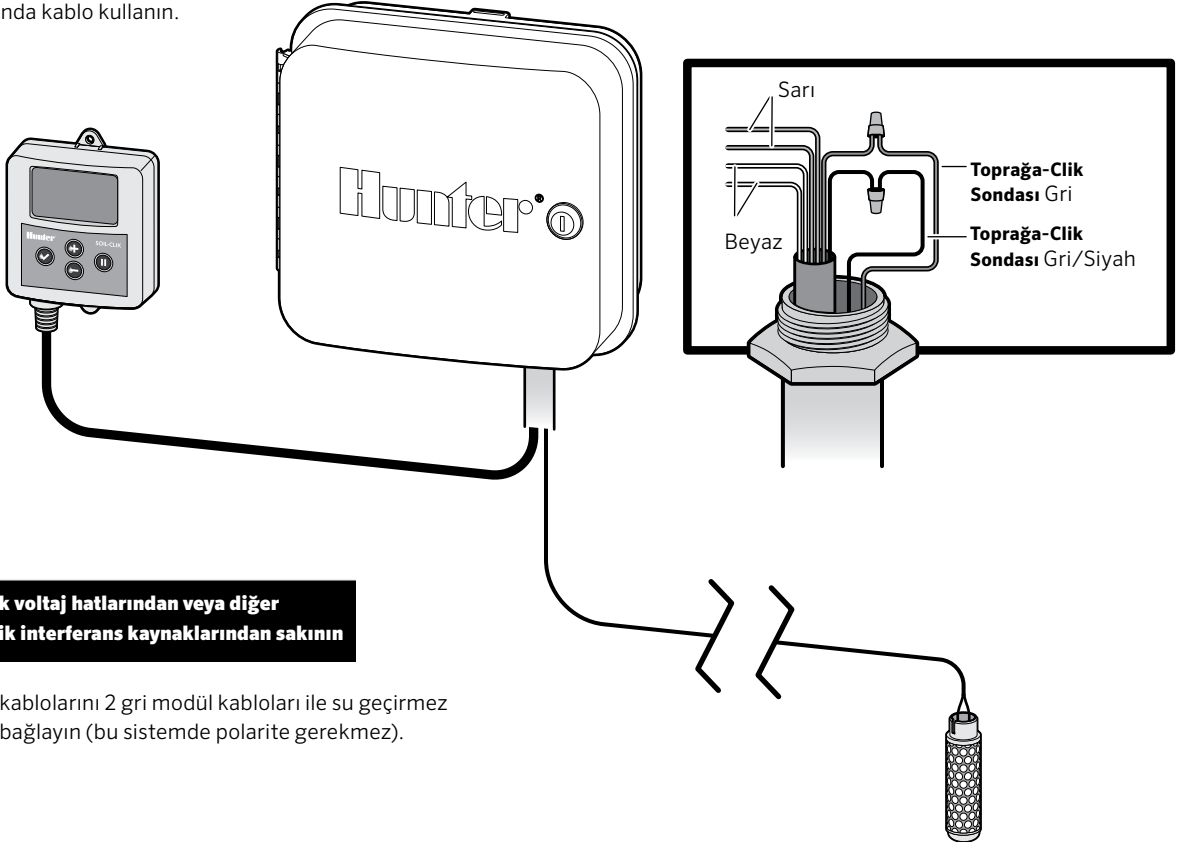


6. Sondaya yerine alışınca kadar 2 - 3 gün süre verin ve sensör kontrollü sulamaya geçmeden önce normal olarak sulayın.



# Sondanın Modüle Bağlanması

Sadece 18 AWG (1 mm<sup>2</sup>) veya daha geniş direkt gömülebilir nitelikte ve modülden en fazla 1000 ft (300 m) uzunluğunda kablo kullanın.



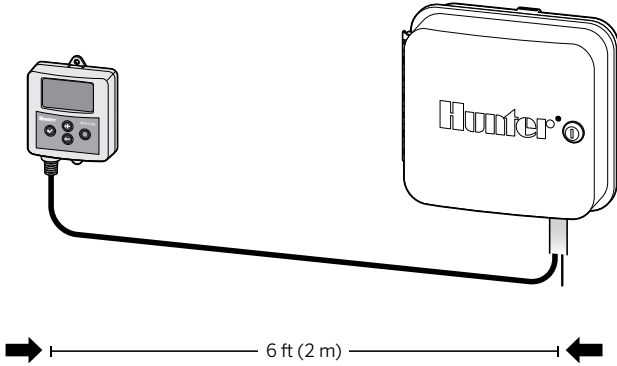
**Yüksek voltaj hatlarından veya diğer elektrik interferans kaynaklarından sakının**

Gri/siyah sonda kablolarını 2 gri modül kabloları ile su geçirmez konnektörler ile bağlayın (bu sistemde polarite gerekmez).

# Modül Konumunun Seçimi

Soil-Clik modülü gerektiğinde dış mekan uygulamalarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Ancak uygun olduğunda elektronik aygıtların korunan konumlara yerleştirilmesi uygun olur.

Ana kontrol ünitesinden 6 ft (2 m) uzağa sabitleyin.



İç mekana veya kontrol ünitesinin kasaına (ACC, I-Core) yerleştirilmesi önerilmektedir.

**Eğer modül dış mekana yerleştirilecekse en iyisi direkt güneş ışığından ve sprinklerin spreyinden uzak konumlandırılmalıdır.**

**Modülü elektrik kutularına ve elektrik interferansı kaynaklarına yakın konumlandırmayın.**

# Modülün Hunter Kontrol Ünitelerine Bağlanması

---

**Gri Kablolar:** Soil Klik Sondası'nın bağlanması için.

**Sarı Kablolar:** Soil-Clik Modülünün güç kablosu, 24 VAC (maks. 100 mA).

**Beyaz Kablolar:** Modül çıkışı, Hunter kontrol ünitesinin girişi veya sahadaki 24 V ortak kesme kabloları için.

Tüm kabloları kontrol ünitesinin kasasında yer alan düşük voltaj kanalet deliğinden geçirin.

Tüm harici bağlantıları su geçirmez konnektörler ile gerçekleştirin.

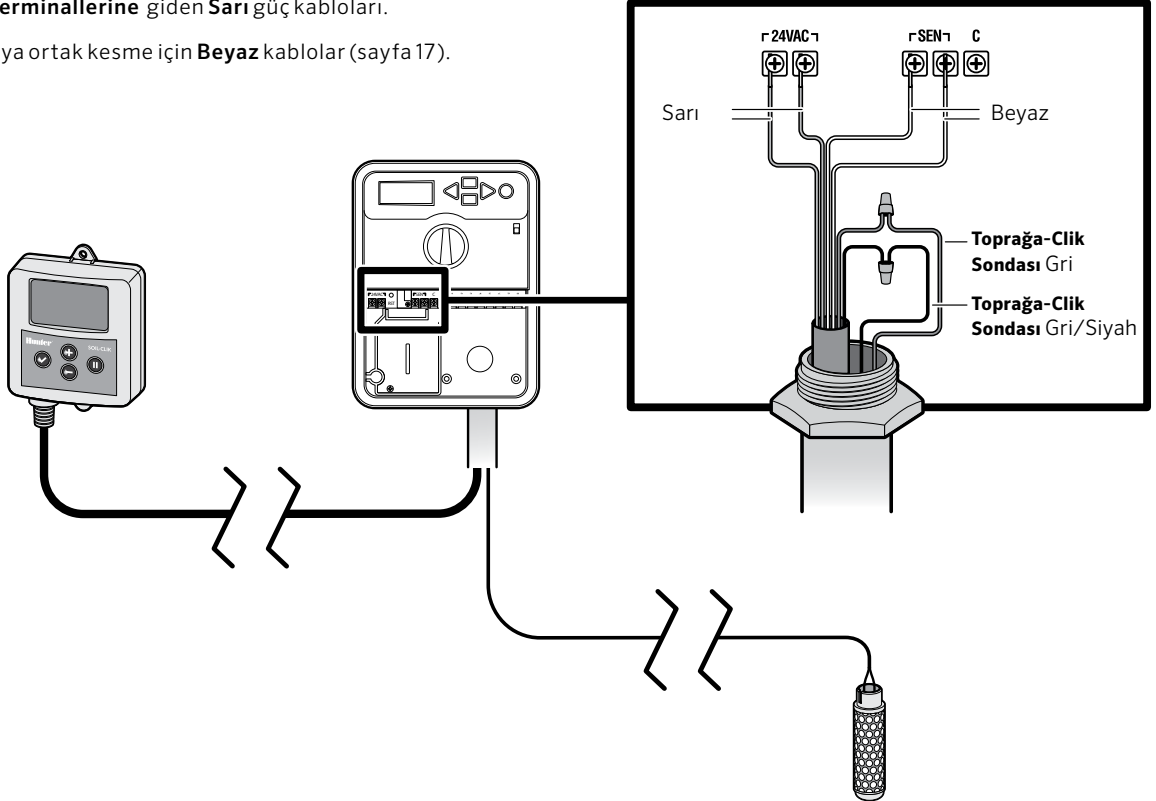


**Soil-Clik'i yüksek voltaja (120/230 VAC) asla bağlamayın!**

# Modülün Hunter Kontrol Ünitelerine Bağlanması (devamı)

## X-Core®

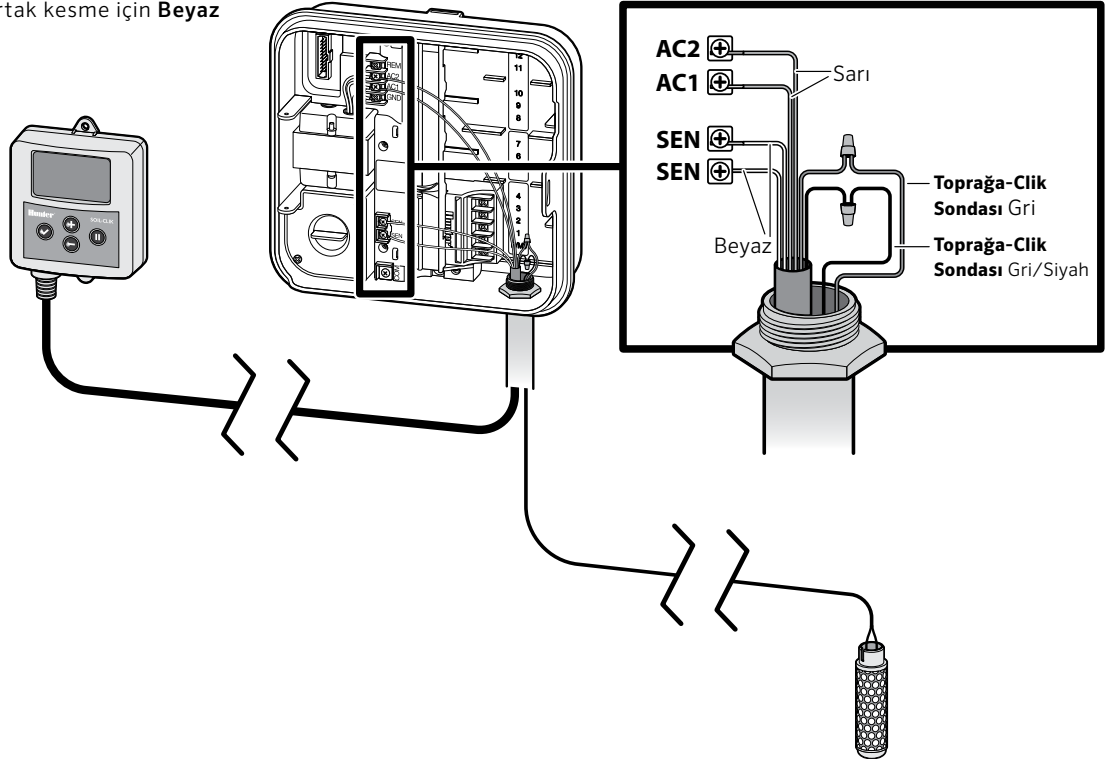
1. X-Core **24 VAC** terminallerine giden **Sarı** güç kabloları.
2. Sensör (**SEN**) veya ortak kesme için **Beyaz** kablolar (sayfa 17).



# Modülün Hunter Kontrol Ünitelerine Bağlanması (devamı)

## Pro-C®

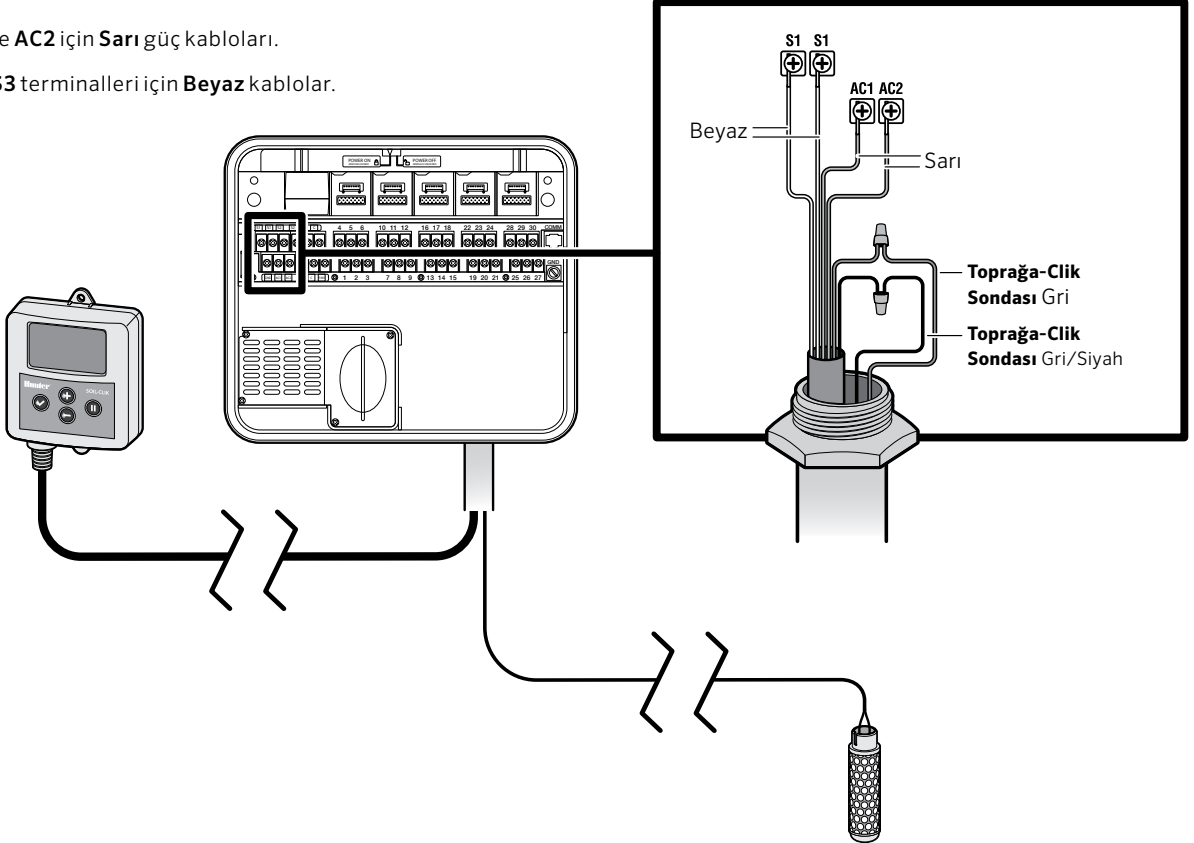
1. Pro-C **AC1** ve **AC2** için **Sarı** güç kabloları.
2. Sensör (**SEN**) veya ortak kesme için **Beyaz** kablolar (sayfa 17).



# Modülün Hunter Kontrol Ünitelerine Bağlanması (devamı)

## I-Core®

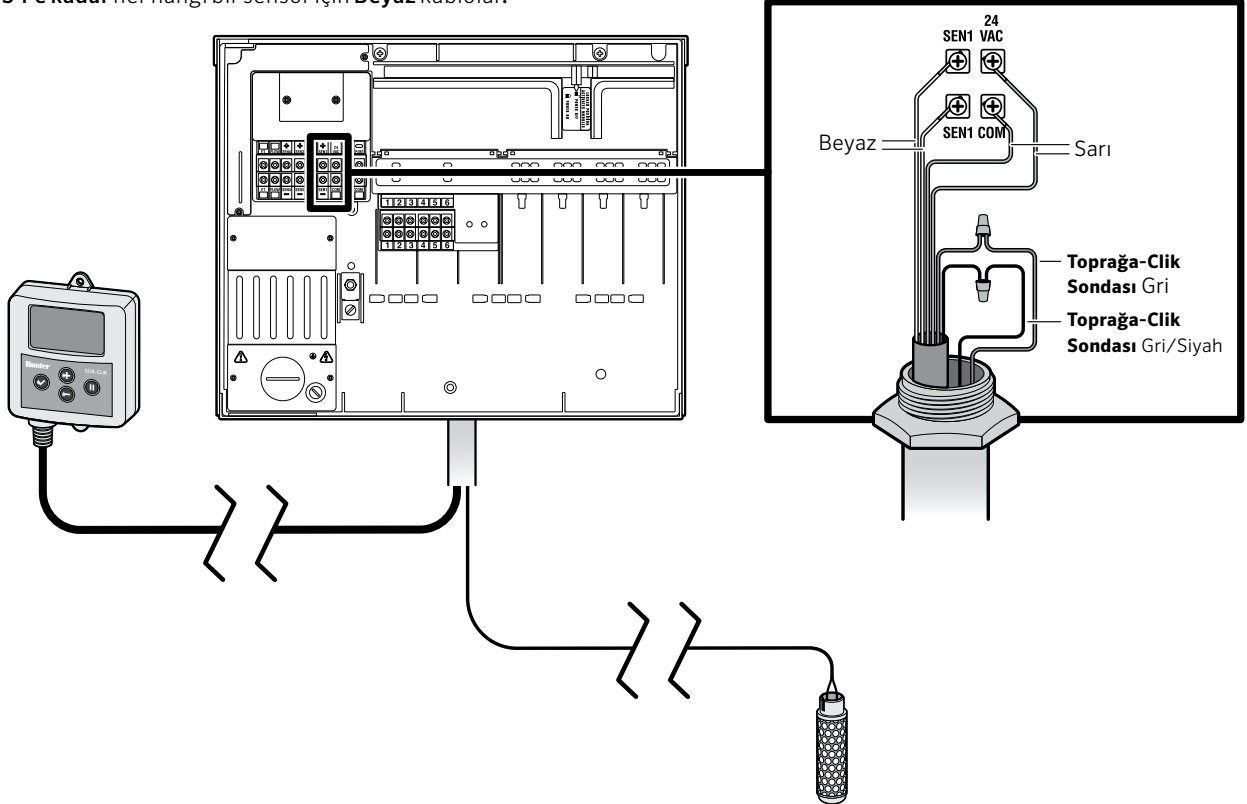
1. I-Core **AC1** ve **AC2** için **Sarı** güç kabloları.
2. **S1, S2** veya **S3** terminalleri için **Beyaz** kablolar.



# Modülün Hunter Kontrol Ünitelerine Bağlanması (devamı)

## ACC

1. 24 VAC terminali ve Com terminali için **Sarı** güç kabloları.
2. S1'den S4'e kadar her hangi bir sensör için **Beyaz** kablolar.







# Soil-Clik'in Solar Sync® ile Kullanımı

Soil-Clik'in, Hunter Solar Sync ile birlikte kullanılması önerilir. Solar Sync hava koşullarına göre çalışma sürelerini ayarlar ve yağmur ve don koşullarında kesme sağlar.

Soil-Clik, toprak halen ıslakken gereksiz sulamayı engeller.

## X-Core, Pro-C, PCC

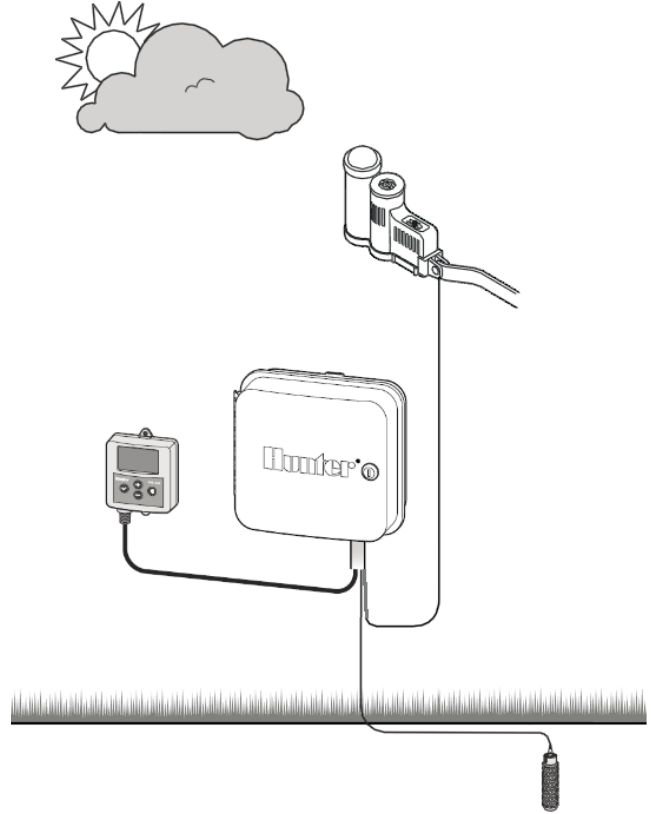
1. Solar Sync'i normalde olduğu gibi kontrol ünitesinin sensör terminaline bağlayın.
2. Soil-Clik'i sayfa 17'de "Ortak Kesme" konusunda anlatıldığı şekilde bağlayın. Eğer Solar-Sync mevcut ise SEN terminallerini kullanmayın.

## I-Core (3.0 versiyonu ve sonrası)

1. Solar Sync'i S1'e bağlayın.
2. Soil-Clik beyaz kablolarını S2'ye bağlayın (veya kapasiteye göre S3'e).
3. Kadran Sensör Çalıştırma Ayarları konumundayken, Solar Sync'i (S1) programa ve Soil-Clik'i (S2) istasyona atayın.

## ACC (5.0 versiyonu ve sonrası)

1. Solar Sync'i ET terminallerine bağlayın.
2. Soil-Clik'i S1, S2, S3 veya S4'e bağlayın.
3. Kadran Sensör Çalıştırma Ayarları konumundayken, Solar Sync'i ve Soil-Clik'i programa atayın.

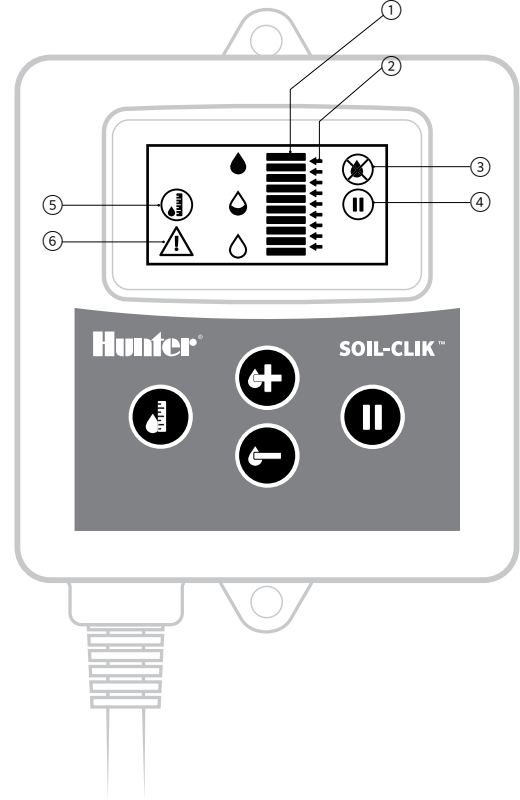


# Programlama ve Çalıştırma

Soil-Clik istenen nem seviyesini kullanmak üzere ayarlanabilir. Seviye + ve - tuşları ile değiştirilebilir.

İstenen nem seviyesine ulaşıldığında Soil Clik, kontrol ünitesinin sensör girişi üzerinden veya sahadaki ortak kabloyu “ayırarak” sulamayı keser.











LCD Ekran	
①	Nem Seviyesi
②	Nem Ayarları
③	Kesilen Sulama
④	Durdur/Üzerine Yaz
⑤	Ölçümleme
⑥	Alarm



## Programlama ve Çalıştırma (devamı)



**Gösterilen çubuklar toprak su tansiyonunu sentibar cinsinden 10 ile 100 arasında bir skalada temsil eder.** Büyük rakamlar kuru veya bitkilerin mevcut nemi kullanmakta zorlanacağı toprağı işaret eder.

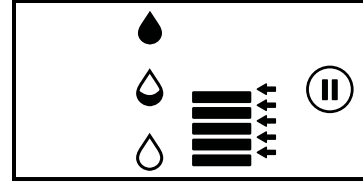
**Okların seviyesi sulamanın ne zaman kesileceğini gösterir.**


		0-10	Çok Islak
		10-30	Kum
		30-60	Mil & Balçık
		60-100	Kil
		100	Çok Kuru

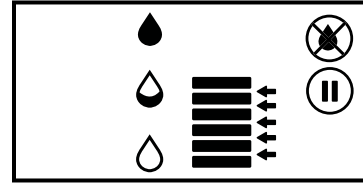
Tabloda yer alan düşük ya da yerel deneyime göre bir değerle başlayın.

Sonuçları gözleyin ve gerekliyse ayarlamalar yapın.

Arttırmak için , azaltmak için  tuşlarına basın.



Nem seviyesine ulaşıldığında Soil-Clik sulamayı durduracak. Bu ekranda  simgesi ile gösterilir.



# Programlama ve Çalıştırma (devamı)

**Dondur tuşu Soil-Clik'i göz ardı eder.** Bu kontrol ünitesine, ayarlanan toprak nemi seviyesine ulaşıldığı halde normal sulama yapması için izin verir.

Dondur modundayken Dondur simgesi gösterilir ve ekranın diğer kısımları silinir.

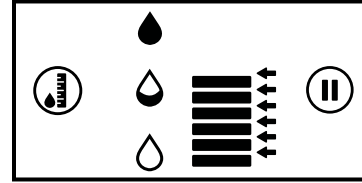


**Dondur sulamayı durdurmaz. Sulamaya izin vererek Soil-Clik'i göz ardı eder. .**

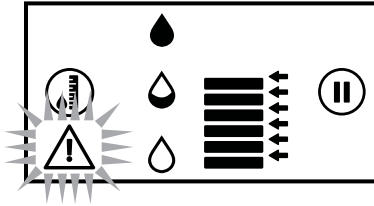
Normal çalışmaya geri dönmek için tekrar Dondur'a basın.



(Ölçün) tuşuna basarak nem seviyesi okumasını yenileyebilirsiniz. Ölçüm simgesi gösterilir. Yenilenen ölçüm (çubuklar) 5 saniye içerisinde gösterilir.



**Alarm simgesi dahili bir soruna işaret eder.** Eğer tekrarlırsa Soil-Clik Modülünü yenileyin.



# Sorun Giderme Kılavuzu

Sorun	Nedeni	Çözüm
Bitkiler çok kuru.	Nem seviye ayarı çok düşük. Sensör hatalı konumda.	Okları arttırın (+ tuşu). Sensörü veya taşıyın vana kablolarını taşıyın; sensör sulama yapılacak en son bölgede olmalıdır.
Bitkiler çok ıslar.	Nem seviye ayarı çok yüksek. Sensör hatalı konumda. Dondur modu ayarlanmış.	Okları azaltın (- tuşu). Sensörü daha güneşli bir bölgeye taşıyın. Dondur modunu kapatın.
Nem seviyesi doğru gözüküyor.	Hatalı sensör kurulumuyarleşimi.	Sensörün toprak ile tam olarak temas ettiğinden emin olun. Sensör kablolarını kontrol edin.
Nem daima maksimum veya minimumda.	Sensör hatası.	Çalıştığından emin olmak için seyyar sensör metresi kullanın.
Alarm simgesi gösteriliyor.	Modül hatası.	Modülü değiştirin (Parça No. <b>SC-MOD</b> ).
Module ekranı boş.	Güç hatası.	Ana kontrol ünitesi ile güç bağlantısını kontrol edin.

Daha fazla bilgi, uygulama notları veya destek için lütfen bizi [www.hunterindustries.com](http://www.hunterindustries.com) adresinden ziyaret edin.

# Avrupa Direktiflerine Uygunluk Sertifikası

Hunter Industries, Soil-Clik'in imal edildiği tarihte Avrupa Direktifleri'nin EN 61000-6-1 ve EN 61000-6-3 ile uyumlu olduğunu deklare eder.



Regülasyon Uygunluğu Baş Mühendisi



## FCC Uyarısı

Bu , radyo ve televizyon alıcılarında parazite neden olabilen radyo frekans enerjisi üretir. Bu etki test edilmiş ve FCC Kuralları, Bölüm 15, Alt Bölüm J şartnamelere uygun olarak B Sınıfı bilgisayar aygıt sınırlamalarına herhangi bir yerleşim biriminde bu parazitlenmeye karşı makul koruma sağlamak üzere tasarlanmış ve uygun bulunmuştur. Ancak, belirli bir kurulumda parazit meydana gelmeyeceğine dair bir garanti mevcut değildir. Bu cihaz, radyo veya televizyon alıcılarında cihazın kapatılıp açılması ile tespit edilebilen herhangi bir parazite neden olursa, kullanıcı aşağıdaki önlemlerden birini veya birkaçını uygulayarak paraziti düzeltmek için deneme yapmalıdır:

- Alıcı anteni yeniden yönlendirmeli
- Kontrol ünitesi ve alıcı arasındaki mesafeyi arttırmalı
- Kontrol ünitesini, alıcının bağlı olduğundan farklı bir devredeki prize bağlamalı

Eğer gerekliyse kullanıcı, satıcıdan ya da deneyimli bir radyo/TV teknisyeninden yardım almalıdır.

---

**HUNTER INDUSTRIES INCORPORATED** | *Built on Innovation*<sup>®</sup>

1940 Diamond Street, San Marcos, Kaliforniya 92078 ABD

[www.hunterindustries.com](http://www.hunterindustries.com)

LIT-609\_A TR 10/14