

TBOS-II Serisi Kontrol Cihazları

Pille çalışan kontrol cihazları

Pille çalışan TBOS-II gömülebilir kontrol cihazları serisi, elektrik kesildiğinde otomatik sulama özelliğinin kullanılmasına olanak verir. TBOS-II, IQv2 yazılımı üzerinden, merkezileştirme için hazır.

Kolay Kurulum

- Belediye parkları, cadde ve anayol peyzaj projeleri ile inşaat projeleri dâhil ticari uygulamalar için ideal.
- Alternatif akımın bulunmadığı yerlerde, kesintisiz sulama sağlamak için kullanışlı bir seçenek.
- Alan vericisi ve kontrol modülü, kolay takma için harici optik bağlantı elemanlarına sahiptir.
- TBOS muhafazalı kilitleme solenoidi; DV, DVF, ASVF, PGA, PEB, PESB, GB, EFB-CP, BPE ve BPES serisi tüm Rain Bird valflerine monte edilir.
- Bir TBOS-II alan vericisi sınırsız sayıda TBOS-II ve/veya TBOS Kontrol Modülünü programlar.
- TBOS solenoid adaptörleri, muhafazalı kilitleme solenoidi, retrofit uygulamalarında Irritrol® (Hardie/Richdel) ve Buckner® valfleri veya Champion® ve Superior® valf aktüatörleriyle uyumludur.

Programlanması Kolay

- YENİ – Kolay dolaşma için açılır menüye ve doğrudan Ana ekran erişimine sahip yeni kullanıcı arayüzü.
- YENİ – 8 dilde kullanıcı arayüzü: İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Portekizce, Almanca, İtalyanca, Türkçe ve Yunanca.
- YENİ – tam kapsamlı Manuel sulama modu.
- YENİ – Yeniden adlandırma özelliğine sahip entegre kimlik (Alan vericisi, Kontrol modülü ve istasyon adları kişiselleştirilebilir).

Vandalizme karşı dayanıklı ve güvenilir

- Radyo modunda vana kutusunu açmaya gerek yoktur.
- Modül su altında bile olsa bilgi iletmek mümkündür.

Alan Vericisi Özellikleri

- Geriye Dönük Tam Uyumluluk – 1999'dan beri üretilen tüm Rain Bird TBOS kontrol cihazı serisiyle standart modda çalışır.
- AM/PM veya 24 saatlik göstere.
- Pil doluluk göstergesi, TBOS-II alan vericisi veya TBOS-II kontrol modülü veya TBOS-II radyo Adaptöründeki piller arızalandığında uyarı verir.
- YENİ- 3 yerel sulama programı kaydedilebilir ve Alan Vericisinden geri yüklenebilir (bir TBOS Kontrol modülü üzerinde infrared bağlantısı yapılsa bile).
- YENİ- Kontrol modülünün sulama programını silme imkânı (birini veya hepsini).
- YENİ- Sulama programını gözden geçirme imkânı.

Kontrol Cihazı Özellikleri

TBOS-II Kontrol modülü ve TBOS II radyo adaptörü takılmış olan TBOS Kontrol modülü aşağıdaki özelliklere sahiptir

- Temel programlama, her biri günde 8 başlama zamanına sahip 3 bağımsız A, B ve C programlarını içerir.
- YENİ – İstasyonlar, farklı sulama zamanına sahip birkaç programa atanabilir.
- 1-dakikalık artırma-eksiltme değerleriyle 1 dakikadan 12 saate kadar sulama süresi.



- Bağımsız istasyon işletimi, sıralı başlatma zamanlarına izin verir (çakışma durumunda küme işleme).
- YENİ – Program düzeyi ve global Aylık Mevsimsel Ayar; %0 ila %300 (%1 artırma-eksiltme değeri).
- YENİ – Maksimum esneklik ve sulama kısıtlamalarına uygunluk için program nezdinde seçilebilen beş çevrim modu (Özel çevrim, tek, tek-31, döngülü).
- YENİ – 1 ile 14 gün arası Yağmur Erteleme (bir TBOS Kontrol modülü üzerinde infrared bağlantısı yapılsa bile).
- YENİ – Ana vana ve Yağmur Sensörü her istasyonu ayrı ayrı etkileyebilir (sadece TBOS-II Kontrol Modülü 2, 4 ve 6'da).
- YENİ – bir TBOS Yedek programı kaydedilebilir ve geri yüklenebilir (manuel veya otomatik olarak).
- YENİ – Pil değiştirme işleminden sonra sulama programı kaybedilmez (FT bağlantısı sadece doğru tarihi ve zamanı ayarlamak için gereklidir).

IQ v2 yazılımına bağlı radyo aralığını genişletme ve merkezileştirme

- YENİ - Alan Vericisi radyo aralığını genişletmek için TBOS Radyo Rölelerini kullanın.
- YENİ - TBOS-II Kontrol Modüllerini uzaktan kontrol etmek için, ESP-LX Serisi Kontrol Cihazına takılı olan IQ-TBOS Ana Radyo Modülünü kullanın.
- IQ ile merkezileştirildiğinde ek özelliklere ve akış sensörü kapasitelerine erişin.

TBOS-II Sistem Bileşenleri

TBOS-II Alan Vericisi

- Alan vericisi, kontrol modülünü bulmak, adlandırmak ve programlamak ve Radyo-ışaretleme için gereklidir.
- YENİ – Tek renk arka ışıklı LCD (128x54 piksel)
- YENİ – Şarj edilebilir pil (NiMH 750mAh 2,4V) + Jak konektörü
- Çıkarılabilir infrared kablosu
- Dâhilî radyo anteni
- Boyutlar: 7,0 x 16,0 x 3,0 cm
- Ağırlık: 250 g (8,81 ons)
- Çalışma sıcaklığı: -10° ila +65°C
- YENİ – IP44 sızdırmazlık sınıfı
- YENİ – Ana ekrana doğrudan erişimli açılır menü
- Mevcut TBOS ve TBOS-II Kontrol modülleriyle IR veya Radyo iletişimi için uyumlu (TBOS-II Radyo adaptörüyle donatılmışsa).
- YENİ – Alan vericisi alandaki Radyo rölelerini bulmak, adlandırmak ve ayarlamak ve Radyo-ışaretleme için gereklidir.



TBOS-II Kontrol Modülleri

- 4 modeli mevcuttur: 1, 2, 4 veya 6 istasyon.
- İstasyon başına bir valf çalıştırır.
- Direkt Yağmur Sensörü Bağlantısı, Rain Bird RSD-BEx Yağmur Sensörüne uygundur.
- Sadece bir adet tip 6AM6 (uluslararası standart) veya 6LR61 (Avrupa Standardı) 9V alkalın pille çalışır (Energizer ve Duracell tavsiye edilir): pil ürüne dâhil değildir.
- Pil ömrü, yüksek kaliteli bir 9V alkalın pille bir yıldır.
- Nemli ve zorlu ortamlara dayanıklıdır – IP68 koruma sınıfı: %100 su geçirmez ve tamamen suya daldırılabilir.
- YENİ – 2, 4 veya 6-istasyon üzerinde Ana Vana/Pompa bağlantı elemanı Kontrol modülleri.
- Boyutlar: 9,5 x 13,0 x 5,3 cm
- Ağırlık: 500 g (17,64 ons)
- Modül ve solenoid arasında maksimum kablo uzunluğu: 1,5mm² uzatma kablosu kullanılarak 30m.

Onay Belgeleri

- UL, CE, C-Tick.



TBOS-II Radyo Adaptörü

- Geriye dönük tam uygunluk – tüm Rain Bird TBOS ve TBOS-II kontrol cihazı serisiyle çalışır.
- Bir TBOS-II kontrol modülüne takılan TBOS-II radyo adaptörü bir radyo rölesi olarak kullanılır.
- Bir orijinal TBOS-II kontrol modülüne takılı olan TBOS-II radyo adaptörü bir sulama programı kontrol cihazı ve radyo anteni olarak kullanılır ve TBOS Kontrol Modülünü yeni özelliklerle yükseltir.
- Sadece bir adet tip 6AM6 (uluslararası standart) veya 6LR61 (Avrupa Standardı) 9V alkalın pille çalışır (Energizer ve Duracell tavsiye edilir): pil ürüne dâhil değildir.
- Nemli ve zorlu ortamlara dayanıklıdır – IP68 koruma sınıfı: %100 su geçirmez ve tamamen suya daldırılabilir.
- Kontrol modülüyle iletişim için muhafazaya alınmış dış optik bağlantı elemanı.



Model Listesi:

TBOS-II Kontrol Modülleri:

TBOSCM1 (1 istasyon)

TBOSCM2 (2 istasyon)

TBOSCM4 (4 istasyon)

TBOSCM6 (6 istasyon)

TBOS-II Radyo Adaptörleri:

TBOSADEU

TBOS-II Alan Vericisi:

TBOSFTEU

TBOS-II Radyo Rölesi:

TBOSRREU

TBOS Sistem Aksesuarları

TBOS Muhafazalı Kilitleme Solenoidi

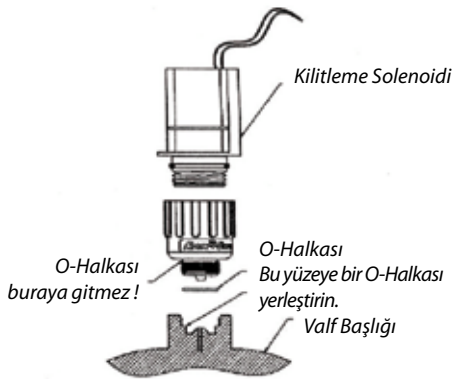
- İki adet 0,75 mm² kablo (18 numara) temin edilir: 60 cm uzunluk (23,6 inç)
- Rain Bird valfleri için plastik adaptör dâhildir: DV, DVF, ASVF, PGA, PEB, PESB, GB, EFB-CP, BPE ve BPES serileri.
- 10 bar (150 psi) maksimum işletim basıncı.

[Not: TBOS Kilitleme Solenoidi resmi (sağda) buraya eklenecek]



TBOS Solenoid Adaptörleri

- Kolay kurulum.
- Plastik valfler için siyah adaptör, TBOS muhafazalı kilitleme solenoidinin seçilen Irritrol (Hardie/Richel) ve Buckner valfleriyle kullanılmasına imkân verir.
- Pirinç valfler için kahverengi adaptör, TBOS muhafazalı kilitleme solenoidinin seçilen Champion ve Superior valf aktüatörleriyle kullanılmasına imkân verir.



RSD-Bex Yağmur Kapama Cihazı

- 24V veya 9V kontrol cihazlarıyla çalışır; TBOS veya TBOS-II dâhil.
- Yağış miktarını otomatik olarak ölçmek ve yağmurlu havalarda sulama sisteminin çalışmasını durdurmak suretiyle su tasarrufu sağlamak için tasarlanmıştır.
- Yapılmakta olan sulamayı kesmez, ancak ardışık olarak başlayacak programları engeller.
- Doğal buharlaşma sonucu nem düzeyi azaldığında otomatik olarak normal sulama çizelgesine dönlür.

[Not: RSD-Bex Yağmur Kapama Cihazının resmi (sağda) buraya eklenecek]



- Çalışma nemi: +4°C – +49°C'de (39 – 104°F) min. %95
- IP44 Sınıfı



IQ V2 Central Control Yazılımına bağlı TBOS-II™ Serisi Kontrol Cihazlarının Merkezî Kontrolü.

YENİ TBOS-II™ Serisi, radyo iletişimi aracılığıyla merkezî.

TBOS kontrolü sağlar. Bu, bir IQ-TBOS Ana Radyo.

Modülünün IQ Uydusuna kurulumu ile gerçekleşir.

IQ Yazılımına bağlı olarak merkezileştirildiklerinde TBOS Kontrol Modülleri, IQ'nun Akış algılama özelliğinden ve tüm akış algılama avantajlarından yararlanabilir.

IQ-TBOS Ana Radyo Modüllerini ve gereken sayıda TBOS Radyo Rölesi kullanarak kendi radyo ağını kurun.

IQ V2 Yazılımı, geleneksel kablolu 24 V Kontrol Cihazları (ESP-LXME), Dekoder Kontrol Cihazları (ESP-LXD) ve pilli kontrol cihazlarının aynı yazılımda merkezileştirilmesini sağlayan ilk modüler Merkezî Kontrol Sistemidir.



YENİ Radyo Röleleri

Seçeneği

- YENİ – TBOS Radyo Rölesi, Alan vericisi ile Kontrol Modülleri arasındaki radyo iletişim mesafesini genişletir.
- Her bir TBOS Radyo rölesi, Radyo ve/veya diğer 15 Radyo Rölesi aracılığıyla maksimum 32 adet TBOS Kontrol Modülü yönetebilir.
- Kurulum, TBOS-II Alan Vericisi aracılığıyla uzaktan yapılır.
- TBOS Radyo rölelerinin yüksek noktalara kurulması beklenir.
- Dâhilî Radyo anteni – Radyo, lisanssız ISM bantlarında çalışır.
- Radyo aralığı: açık alanda yaklaşık 1200 m (3900 feet).
- Dâhilî kuru tip kurşun pil, 6V, 2,5 Ah.
- Harici güç kaynağı için konnektör (transformatör dâhil değildir):
 - çıkış voltajı: 11 – 14 V AC voltaj
 - 600 mA çıkış akımı
 - Ülkeye göre voltaj girişi.
- Çalışma sıcaklığı: -10° – +65°C (14 - 149°F)

Özellikler

TBOS-II Kontrol Modülü ve Radyo Adaptörü

Sulama kontrol cihazı (kontrol modülü), sadece ayrı bir verici cihazı (Alan Vericisi) tarafından programlanabilecektir. Programlar ve manuel işlemler, bir infrared bağlantı veya radyo bağlantısı yoluyla Alan Vericisinden Kontrol Modülüne iletilecektir.

Kontrol Modülü ve Radyo Adaptörü yer altındaki bir valf kutusuna takılabilen modül tipinde olacaktır. Suya daldırılmaları halinde normal şekilde çalışacak ve verici ile iletişim kurabilecektir.

Kontrol Modülü ve Radyo Adaptörü bir ABS plastik kabin içine yerleştirilecek ve su geçirmez çalışmayı garanti etmek için sızdırmaz şekilde muhafaza edilecektir. Pil bölmelerine su girişini engellemek için bölmeye çift yalıtım uygulanacaktır. Kontrol Modülü, modülün bir valf kutusunun içine emniyetli şekilde monte edilmesine izin veren vidalar için iki montaj deliğine sahip olacaktır.

Kontrol cihazı ve radyo adaptörü, kullanılan istasyon sayısına bakılmaksızın bir adet 9 V alkalin pille (EN22-6L561-6AM6-9V) tam bir yıl çalışacak şekilde tasarlanacaktır.

Kontrol Modülü, _____ (1, 2, 4 veya 6) istasyonlu Kontrol Modülünü çalıştıracaktır.

Radyo Adaptörü (2, 4 veya 6) istasyonlu Kontrol Modülünü çalıştıracaktır. Radyo Adaptörü, Kontrol Modülü ile Alan vericisi arasında radyo iletişimi sağlamak için Kontrol Modülüne takılacaktır.

Radyo Adaptörü her nesil Kontrol Modülüyle uyumlu olacaktır. Kontrol Modülünde bir sensör girişi olacak ve kuru kontak yağmur sensörü ve puls kuru kontak akış ölçer (maks. 10 puls/sn.) çalıştıracaktır.

_____ istasyonlu (2, 4 veya 6) modül bir Ana vanayı destekleyebilecektir.

Sadece seçilen vanalar Ana Vanayı / Pompayı etkileyecektir.

Kontrol cihazı, bir dakikalık arttırma adımlarıyla

bir dakikadan on iki saate kadar istasyon sulama kapasitesine, artık yıllık 365 günlük takvim ve her biri sekiz başlama zamanına sahip üç program (A, B, C) çalıştırma özelliğine sahip olacaktır. Bir valf hiçbir programa, biri herhangi bir programa veya hepsine atanmış olabilir.

Her program şunlardan birine ayarlanabilecektir: Özel Çevrim (yedi günlük), Çevrimsel (1 – x gün arasında değişir), Tek, Tek (31 hariç) ve Çift. Kontrol cihazında bir program seviyesi ve genel Aylık Mevsimsel Ayar (%0 – %300 (%1'lik artışla)) olacaktır.

Takvim günü kapama özelliği, belirli bir gündeki sulamayı ertelemek için değiştirilebilir özellikte olacaktır. Yağmurda Erteleme kullanıcının sulama programlarını 1 – 14 gün ertelemesini sağlayacaktır.

Kontrol cihazı, infrared veya Alan Vericisi radyo bağlantısı aracılığıyla manuel tek vana veya manuel program çalıştırma/durdurma, devam eden bir sulamayı iptal etme ya da test valfini çalıştırma özelliğine sahip olacaktır.

Son 24 saat boyunca etkinleşmeyen her valf, kireç önleme etkisi için her gün 1 saniye boyunca otomatik olarak çalışacaktır.

TBOS-II Alan Vericisi

Alan Vericisi su geçirmez olacak ve ABS plastik muhafazaya sahip olacaktır. Alan Vericisi, bir adet 2,4 V 750 mAh NiMH şarj edilebilir pille çalışacak şekilde tasarlanacaktır.

Alan Vericisi, yedi-tuşlu programlama tuş takımı ve ters görüntü özelliğine sahip büyük nokta matris LCD ekrana sahip olacaktır. Simgeler ve kısaltma içermeyen metinler anlamayı kolaylaştıracaktır. Ana Sayfa düğmesi menülerde dolaşmayı kolaylaştıracaktır.

Alan Vericisi, infrared veya radyo iletişimi (Radyo Adaptörü ile donatıldığında) aracılığıyla sınırsız sayıda Kontrol Modülünü programlama kapasitesine sahip olacaktır.

Alan Vericisi, Radyo Röleleri ile iletişim kurabilecektir.

Alan Vericisi radyo işaretleme sürecini başlatacaktır.

Alan Vericisi, radyo bulma komutuyla Radyo Rölelerini ve Radyo adaptörlerini otomatik olarak tespit edecektir.

Radyo bağlantısı kurulduktan sonra Alan Vericisi alan aygıtının radyo sinyal gücünü ve pil seviyesini gösterecektir.

TBOS Radyo Rölesi

OBir veya birkaç tane Radyo Rölesi radyo aralığını genişletecektir. Radyo bulma komutuyla diğer Radyo Rölelerini veya Radyo Adaptörlerini otomatik olarak tespit edecektir. Radyo Rölesi 32 Radyo Adaptörünü ve diğer 15 Radyo Rölesini yönetebilecek kapasitede olacaktır.

Bir Radyo Rölesi:

- tüm programları ve tek veya bütün komutları gönderebilecek
- sensör etkinleştirme / devre dışı bırakma ve akış sensörü parametrelerini gönderebilecek
- programları, pil seviyelerini ve son 5 sensör durumunu okuyabilecek veya alarm durumunu tespit edebilecektir.

Radyo rölesi kuru tip kurşun 6 V, 2,5 Ah pile sahip olacaktır.

Radyo aygıtları 865-868 MHz lisanssız ISM bantlarında çalışacaktır.

Sistem, IQ Yazılımı ve IQ-TBOS Ana Radyo Modülü aracılığıyla merkezileştirilebilecektir.

TBOS Muhafazalı Kilitleme Solenoidi

Muhafazalı Kilitleme Solenoidi bütün Rain Bird Valflerine uyacaktır: DV, DVF, ASVF, PGA, PEB, PESB, GB, EFB-CP veya BPE veya BPES serisi valf.

Kontrol Modülü, Muhafazalı Kilitleme Solenoidi, radyo adaptörü, radyo rölesi ve alan vericisi Rain Bird Corporation, Glendora, California ABD tarafından üretildiği gibi olacaktır.

Rain Bird Europe SNC

900, rue Ampère, B.P. 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbe@rainbird.eu - www.rainbird.eu

Rain Bird Ibérica. S.A.

Polígono Ind. Pinares Llanos
c/ Carpinteros, 12, 2ºC
28670 Villaviciosa de Odón, Madrid
ESPAÑA
Tél: (34) 91 632 48 10
Fax: (34) 91 632 46 45
rbib@rainbird.eu - www.rainbird.es

Rain Bird France SNC

900, rue Ampère, B.P. 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbf@rainbird.eu - www.rainbird.fr

Rain Bird Deutschland GmbH

Oberjesinger Str. 53
71083 Herrenberg-Kuppigen
DEUTSCHLAND
Tel: (49) 07032 99010
Fax: (49) 07032 99011
rbd@rainbird.eu - www.rainbird.de

Rain Bird Sverige AB

Fleningevägen 315
260 35 Ödåkra
SWEDEN
Tel: (46) 42 25 04 80
Fax: (46) 42 20 40 65
rbs@rainbird.eu - www.rainbird.se

Rain Bird Türkiye

İstiklal Mahallesi,
Alemdağ Caddesi, No.262
34760 Ümraniye İstanbul
TÜRKİYE
Tel: (90) 216 443 75 23
Fax: (90) 216 461 74 52
rbt@rainbird.eu - www.rainbird.com.tr