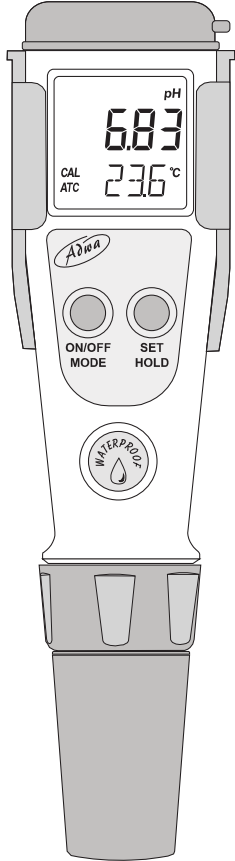




## Kullanım Kılavuzu

### AD31 & AD32 Su Geçirmez EC/TDS Ölçer



Sayın Müşterimiz,  
Adwa ürününü seçtiğiniz için teşekkür ederiz.  
Kullanmaya başlamadan önce bu kılavuzu  
dikkatle okuyunuz.

Bu ürünler, EMC direktifi 89/336/EEC ve  
Düşük Voltaj direktifi 73/23/EEC uyumludur  
Daha fazla bilgi için lütfen iletişime geçiniz  
[sales@adwainstruments.com](mailto:sales@adwainstruments.com).

## GİRİŞ

AD31 ve AD32 su geçirmez EC/TDS ve sıcaklık  
ölçüm cihazlarıdır. Dış kabı neme karşı tam  
korumalıdır.

Okunan bütün EC/TDS değerleri otomatik olarak  
sıcaklığa göre denkleştir (ATC), sıcaklık  
değerleri °C ya da °F olarak gösterilir.

Cihaz bir ya da iki noktadan kalibre edilebilir;  
auto-buffer hatırlama ve kayıtlı 5 değer

Kullanıcı tarafından EC7TDS çevirme faktörü  
(CONV) ve sıcaklık katsayısı (BETA) belirlenebilir.  
Ekran üzeri stabilite göstergesi ve doğru ölçümlerin yanı sıra  
bu modellerde aynı zamanda düşük pil işareti vardır  
ve değiştirilmesi gerektiğinde yanarak uyarı verir.

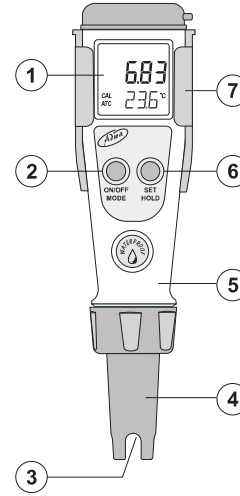
AD32P probu, ürünle birlikte verilir, ve  
kullanıcı tarafından kolayca değiştirilebilir

Kapsüllü sıcaklık sensörü, hızlı ve doğru ölçümün  
yanı sıra denkleştirmeyi sağlar

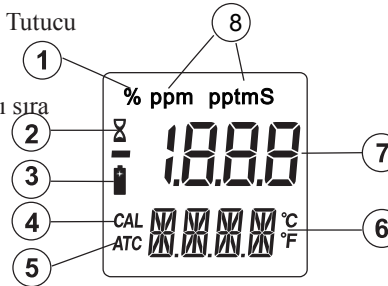
Bütün cihazlarla birlikte:

- AD32P EC probu
- 4 x 1.5V pil, düğme tip
- Kullanım Kılavuzu

## ÖN PANEL & GÖSTERGE



1. Çift Satır LCD
2. ON/OFF/MODE düğmesi
3. EC Probu & sıcaklık sensörü
4. Prob gövdesi
5. Pil haznesi (içeride)
6. SET/HOLD düğmesi
7. Tutucu



1. % Göstergesi (pil için)
2. Stabilite göstergesi (kum saati)
3. Düşük pil uyarı göstergesi
4. Kalibrasyon modu / Kalibre cihaz göstergesi
5. ATC (Otomatik Sıcaklık düzeltme göstergesi)
6. İkinci LCD satırı
7. Birinci LCD satırı
8. Birinci satır ölçüm birimi

## TEKNİK VERİ

Aralık 0.0 ~ 60.0°C / 32.0 ~ 140.0°F  
0 ~ 3999µS/cm ; 0 ~ 2000ppm (AD31)  
0.0 ~ 20.00µS/cm ; 0.00 ~ 10.00ppt (AD32)

Çözünürlük 0.1°C / 0.1°F  
1 µS/ppm (AD31) ; 0.01 mS/ppt (AD32)

Doğruluk (@25°C/77°F)  
±0.5°C / ±1°F  
±2%f.s (EC/TDS)

### Kalibrasyon

Otomatik, 1 nokta  
1413µS, 1382ppm yada 1500ppm (AD31)  
12.88mS, 6.44ppt ya da 9.02 ppt (AD32)

### TDS faktör

Kullanıcı seçmeli 0,45 – 1,00

Prob AD32P (dahil)

Sıcaklık denkleme 0~ 60°C Otomatik

0.0 – % 2.4 BETA ayarlanabilir

Pil Tipi 4 x 1.5V düğme tipi

Pil Ömrü Yaklaşık 100 saat kullanım

Otomatik Kapanma 8 dk. sonra

Çalışma sıcaklığı

-5 ~ 50°C (23 ~ 122°F); RH 100%

Boyut 175.5 x 39 x 23 mm

Ağırlık 100 g

## PROBLAR & ÇÖZELTİLER

AD32P	Yedek EC Probu AD31 ve AD32
A70031P	1413 µS/cm çözelti , 20 ml, 25 adet
A70030P	12.88 µS/cm çözelti , 20 ml, 25 adet
A70032P	1382 ppm çözelti , 20 ml, 25 adet
A70442M	1500 ppm çözelti , 20 ml, 25 adet

## ÇALIŞTIRMA KILAVUZU

### Cihazı açın

- ON/OFF/MODE düğmesine basın ve LCD yanana kadar basılı tutun. Kullanılan bütün segmentler bir saniyelğine (ya da basılı tutulduğu sürece) yanar.

### Ekranı dondurma

- Ölçüm modunda iken, SET/HOLD düğmesine basın. Okunan değerler LCD ekranında donar. Normal moda dönmek için herhangi bir tuşa basın.

### Cihazı kapatın

- Ölçüm modunda iken ON/OFF/MODE düğmesine basın. İkinci satırda OFF yazısı görünür, düğmeyi bırakın.

**Not:** Farklı numuneler ile yapılan başarılı ölçümlerden sonra bulaşmayı önlemek için probu iyice durulayın. Ölçüm yapmak için, probu temizledikten sonra ölçülecek sıvı ile durulayın.

## ÖLÇÜM & KALİBRASYON

### Ölçme

- Ölçüm yapmak için SET/HOLD düğmesine basarak EC ya da TDS modunu seçin. Probu solusyona daldırıp hafifçe karıştırın
- Stabilite göstergesi (kum saati) kaybolduğunda ölçüm değeri okunabilir.
- EC/TDS değeri sıcaklığa göre otomatik olarak denkleştirilip LCD birinci satırında gösterilirken sıcaklık değeri de ikinci satırda gösterilir.

**Not:** Ölçüm almadan önce cihazın kalibre edildiğinden emin olun. (CAL uyarısı ekranda görülür)

### EC Kalibrasyonu

En doğru ölçümler için sıklıkla kalibrasyon yapılması önerilir. Ayrıca aşağıdaki durumlarda mutlaka kalibrasyon yapılmalıdır.

- Prob değişiminde.
- Agresif kimyasalların testinden sonra.
- Yüksek doğruluk gerektiğinde.

### Kalibrasyon prosedürü

- Normal ölçüm modunda iken ON/OFF/MODE düğmesine basın ve ikinci satırdaki OFF yazısını yerine CAL gelene kadar basılı tutun.
- Düğmeyi bırakın. Probu uygun sıvıya daldırın AD31 için A70031 ve AD32 için A70030
- Kalibrasyon otomatik olarak yapıldığında LCD üzerinde bir saniyelğine OK görülür ve cihaz normal ölçüm moduna geçer.

LCD üzerindeki CAL sembolü cihazın Kalibrasyonunun yapılmış olduğunu gösterir

### Not:

EC ve TDS arasında bilinen bir ilişki olduğundan cihazı TDS için kalibre etmeye gerek yoktur. Çevirme faktörü 0,5 ya da 0,7 bile olsa cihaz Adwa kalibrasyon çözeltisini kullanarak ppm (ya da ppt) olarak kalibrasyonu sağlar. (Problar ve Çözeltiler bölümüne bakınız)

### Not:

Kalibrasyondan çıkıp son kalibrasyona verisine dönmek için ON/OFF/MODE tuşuna basın. LCD üzerinde bir saniyelğine ESC görülür ve cihaz normal moda geçer.

### Not:

Varsayılan kalibrasyon değerini resetlemek ve bir önceki kalibrasyonu silmek için, kalibrasyon moduna geçtikten sonra SET/HOLD tuşuna basın. İkinci LCD üzerinde bir saniyelğine CLR görülür ve cihaz normal moda geçer. LCD üzerinde CAL görülür.

## KURULUM

Kurulum modu, sıcaklık biriminin, TDS faktörünün (CONV) ve sıcaklık düzeltme sabitinin (BETA) Seçilmesini sağlar

Kurulum moduna girmek için, ikinci satırdaki CAL yazısı TEMP °C ya da °F olana kadar ON/OFF/MODE düğmesine basın. Ardından:

### °C/°F seçimi için:

- SET/HOLD düğmesini kullanın. Sıcaklık birimi seçildikten sonra TDS faktörünü ayarlamak için bir, sıcaklık sabitini ayarlamak için iki, normal moda dönmek için üç kez ON/OFF/MODE düğmesine basın

### TDS faktör (CONV) seçimi için:

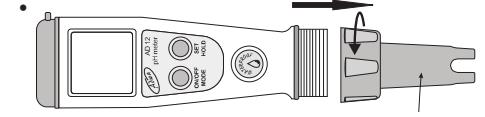
- Sıcaklık birimi seçildikten sonra, mevcut CONV Değeri görmek için ON/OFF/HOLD tuşuna tekrar basın (ör. 0,50 CONV)
- Değeri değiştirmek için SET/HOLD tuşuna basın
- Sıcaklık sabitini girmek için bir kez, ya da normal moda geçmek için iki kez ON/OFF/HOLD tuşuna basın

### Sıcaklık sabitini (BETA) seçmek için

- TDS faktör seçildikten sonra, mevcut BETA değeri görmek için ON/OFF/HOLD tuşuna tekrar basın (ör. 0,50 CONV)
- Değeri değiştirmek için SET/HOLD tuşuna basın
- Normal moda geçmek için iki kez ON/OFF/HOLD tuşuna basın

## PROB DEĞİŞİMİ

Gövdeyi aşağıda gösterildiği gibi çevirerek probu değiştirebilirsiniz.



## PİL DEĞİŞİMİ

Pil zayıfladığında LCD ekran üzerindeki pil sembolü yanar. Pillerin kısa sür içinde değiştirilmesi gerekir.

Pilleri değiştirmek için elektrot gövdesini çevirerek çıkartın.

Pil haznesini çıkartın.

Kutuplarına dikkat ederek dört pili de dikkatlice yerleştirin.

Elektrod gövdesini tekrar takın ve su geçirmez mührü dikkat ederek sıkıştırın.

