



testo Comfort Software Basic 5 · bilgisayar yazılımı

Kullanım kılavuzu



1 İçindekiler

1	İçindekiler	3
2	Bu dokümana ilişkin	4
3	Güç tanımı	5
	3.1. Kullanım.....	5
	3.2. Sistem gereksinimleri	5
4	İlk adımlar	6
	4.1. Yazılımın indirilmesi.....	6
	4.2. Yazılımın/ sürücünün kurulumu	6
	4.3. Yazılımın başlatılması	8
5	Ürünü kullanma.....	9
	5.1. Başlangıç sayfası	9
	5.2. Ayarların yapılması	9
	5.3. Cihazın bağlanması	10
	5.4. Cihazı konfigüre et.....	12
	5.5. Ölçüm verilerinin import edilmesi	14
	5.6. Ölçüm verilerinin değerlendirilmesi.....	15
6	İpuçları ve yardım	17
	6.1. Sorular ve cevaplar.....	17

2 Bu dokümana ilişkin

Kullanım

- > Kullanmadan önce bu dokümantasyonu dikkatle okuyun ve ürün hakkında bilgi sahibi olun. Yaralanmaları ve ürün hasarlarını önlemek için özellikle güvenlik ve uyarı açıklamalarını dikkate alın.
- > Gerektiğinde başvurabilmek için bu dokümantasyonu her zaman hazır bulundurun.
- > Bu dokümantasyonu ürünün sizden sonraki kullanıcılarına teslim edin.



Yazılımla çalışmak için Windows® işletim sistemlerinin kullanımı konusunda bilgi sahibi olmak gerekir.

Semboller ve yazma kuralları

Görüntüleme şekli	Açıklama
	Bilgi: Temel ve ilave bilgiler.
1. ...	İşlem: birden fazla adım, sıralamaya uyulmalıdır.
2. ...	
> ...	İşlem: bir adım ya da opsiyonel adım.
- ...	Bir işlemin sonucu.
Menü	Program arabiriminin öğeleri.
[OK]	Program arabiriminin diyalog kutuları.
... ...	Menü içerisindeki işlevler/yollar.
“ ... ”	Örnek girişler

3 Güç tanımı

3.1. Kullanım

testo Comfort Software Basic 5 tek ölçüm değerlerinin ve ölçüm dizilerinin kaydedilmesi, okunması ve değerlendirilmesi için kullanılır. Ölçüm değerlerinin grafik olarak sunumu bu programın ana görevidir.

Ölçüm değerleri Testo veri kaydedicilerle ölçülür ve bir arayüz üzerinden PC'ye aktarılır.

Okuma işlemi, arayüzleri aktive eden ve tüm fonksiyonları sunan testo Comfort Software Basic 5 yardımıyla gerçekleşir.

3.2. Sistem gereksinimleri

İşletim sistemi

Yazılım şu işletim sistemleriyle çalışır:

- Windows® XP ServicePack 3 (SP3)
- Windows Vista
- Windows 7
- Diğerleri: lütfen bize danışın

Bilgisayar

Bilgisayar, ilgili işletim sisteminin beklentilerine uygun olmalıdır. Ayrıca aşağıda belirtilen beklentiler yerine getirilmelidir:

- USB 1.1 veya üzeri arayüz
- İnternet Explorer 5.0 SP1 veya üzeri
- min. 2 GHz CPU



Tarih ve saat ayarları otomatik olarak PC'den alınır. Administrator, ölçüm verilerinin doğruluğunu temin etmek için, sistem saatinin düzenli aralıklarla güvenilir bir saat kaynağıyla kıyaslanmasını ve gerekirse ayarlanmasını sağlamalıdır.

4 İlk adımlar

4.1. Yazılımın indirilmesi

i testo Comfort Software Basic 5 İnternetten indirilmek istenmediği hallerde, yazılımın CD üzerinde sipariş edilmesi de mümkündür (Ürün No. 0572 0580).

1. testo Comfort Software Basic 5 İnternetten ücretsiz indirin:
www.testo.com/download-center (kayıt olmak gerekir).
2. Yazılımı içeren Zip dosyasını kaydedin.

4.2. Yazılımın/ sürücünün kurulumu

i Kurulum için bilgisayar yöneticisi yetkileri gereklidir.

i Şayet Comfort versiyon 3.4 veya 4.0 yazılımını kurmuşsanız, şu şekilde hareket edin:

1. Mevcut yazılımı güncelleyin. Güncellemeleri www.testo.com/download-center altında bulabilirsiniz.
2. Comfort 5 yazılımını kurun.
3. Arşiv bölgesinde cihaz kısayollarını silin ve Autodect üzerinden yeniden oluşturun, Comfort yazılımı 3.4 kullanım kılavuzuna bakın.

-
1. İndirilen Zip dosyasının kaydedildiği klasörü seçin ve Zip dosyasını açın.

Veya

1. Program CD'sini bilgisayarın CD-ROM sürücüsüne yerleştirin.
2. **Setup.exe** dosyasını başlatın.
3. Kurulum asistanının talimatlarını izleyin.

Vista işletim sisteminde kurulum yaparken kurulum işlemi boyunca aşağıdaki adımları dikkate alın:

- **Kullanıcı hesabı yönetimi** penceresi açılır:
 - > Auf **[Devam]** seçeneğine tıklayın.
- **Windows güvenliği** penceresi açılır:
 - > **Bu sürücü yazılımını yine de kur** seçimini yapın.

4. Yazılım kurulumunu tamamlamak için **[Sonlandır]** seçeneğine tıklayın.

Yazılımın kurulumu tamamlandıktan sonra, sürücü kurulumunu yapmak için cihazın PC'ye bağlanması gerekir.

5. Cihazı USB kablosuyla PC'ye bağlayın.
 - Bağlantı kurulur.
 - Sürücü kurulumu otomatik olarak gerçekleşir.



Windows XP için: Yazılım kurulduktan sonra, veri kaydedicisinin PC'ye bağlı olduğu her USB portu yönetici tarafından etkinleştirilmelidir.

1. Veri kaydedicisini istenilen USB portuna bağlayın.
2. Sürücü 175, 176'yı kurun.
 - > Yönetici hakları olmadan veri kaydedicisi etkinleştirilen USB portuna bağlanamaz ve kullanılamaz.

Comfort 5 yazılımını kurduktan sonra sürücülerini manuel olarak kaldırmalısınız.

Bazı durumlarda cihaz sürücüsü otomatik olarak tanınmayabilir. Böylesi bir durumda şu şekilde hareket edin:

Windows XP:

- **Yeni donanım bulundu** penceresi açılır.
- 1. **Hayır, bu seferlik değil** seçimini yapın ve **[Devam]** seçeneğine tıklayın.
- 2. **Yazılımı otomatik olarak kur** seçimini yapın ve **[Devam]** seçeneğine tıklayın.

Sürücü otomatik olarak bulunmazsa:

- > Sürücünün yolunu belirtin: Klasör **Testo USB Driver**.
- 3. **[Sonlandır]** seçeneğine tıklayın.

Windows Vista / Windows 7:

- **Yeni donanım bulundu** penceresi açılır.
- 1. **Sürücü yazılımını ara ve kur** seçimini yapın ve **[Devam]** seçeneğine tıklayın.

Sürücü otomatik olarak bulunmazsa:

- > **Bilgisayarda sürücü yazılımını ara** seçimini yapın ve **[Ara]** seçeneğine tıklayın. Sürücünün yolunu belirtin: Klasör **Testo USB Driver**.
- **Windows güvenliği** penceresi açılır:
- 2. **Bu sürücü yazılımını yine de kur** seçimini yapın.

3. **[Kapat]** seçeneğine tıklayın.

4.3. Yazılımın başlatılması

Comfort yazılımının başlatılması



Yazılımın kullanıcı ortamı, desteklendiği takdirde işletim sisteminin dilinde açılır. Desteklenmeyen işletim sistemi dillerinde kullanıcı ortamı İngilizcedir.

- > **[Başlat]** | **Programlar** (Windows XP) ya da **Tüm programlar** (Windows Vista, Windows 7) | **Testo** | **Comfort Software** seçeneklerine tıklayın.
-



Windows Vista sisteminde yazılım ilk defa başlatıldığında **Kullanıcı hesabı yönetimi** penceresi açılır.

- > **Onayla** seçeneğini tıklayın.
-

5 Ürünü kullanma

5.1. Başlangıç sayfası

testo Comfort Software Basic 5 başlatıldıktan başlangıç sayfası belirir.



1 Durum göstergeli menü çubuğu (sol)

2 Ön izleme resimli hızlı erişim



Yazılıma herhangi bir cihaz bağlı değilse, ön izleme resmi olarak bağlantı sayfası gösterilir.

5.2. Ayarların yapılması

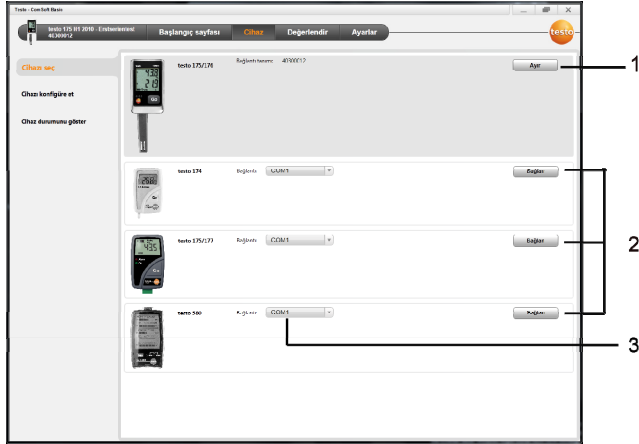


Yazılımın kullanıcı ortamı, desteklendiği takdirde işletim sisteminin dilinde açılır. Desteklenmeyen işletim sistemi dillerinde kullanıcı ortamı İngilizcedir.

1. **Ayarlar** menüsünü seçin.
 2. İstenilen dil seçimini yapın.
 3. **[Kaydet]** seçeneğine tıklayın.
 4. Yazılımı kapatın.
 5. Yazılımı başlatın.
- Yazılımın kullanıcı ortamı ayarlanan dilde açılır.

5.3. Cihazın bağlanması

- ✓ Cihaz PC'ye bağlı.
- > Başlangıç sayfasından **Cihazı bağla** seçeneğini veya **Cihaz | Cihaz seç** menüsünü seçin.
- Cihazlar resim ve model tanımlarıyla birlikte gösterilir.



- 1 (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767) veri kaydediciler (data logger) ancak PC'ye bağlı olduklarında görülürler.
- 2 (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778) veri kaydediciler (data logger) ön ayarlı olarak yazılım her çalıştırıldığında görülürler.
- 3 Tüm veri kaydediciler (data logger) için seçim alanından (2) ilgili COM girişi seçilir.

(0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767) veri kaydediciler (data logger) için

1. Cihazı seçin ve **[Bağlan]** seçeneğine tıklayın.



Aynı anda ancak tek bir alet bağlı olabilir.

- Menü çubuğunun sol yanındaki durum göstergesinde cihaz belirir.
- **[Bağlan]** seçeneğinin yerini **[Ayır]** seçeneği alır.
- **Cihaz | Cihaz durumunu göster** gösterilir.



Durum göstergesi sadece bilgi amaçlıdır. Değerleri değiştirmek mümkün değildir.

(0563 1741, 2563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778) veri kaydediciler (data logger) için

1. COM girişini seçin (çoğu kez en yüksek numaralı COM girişidir, aksi takdirde aşağıdaki "Şayet bağlantı kurulamazsa" bölümüne bakın).
2. İstenilen cihazı seçin ve **[Bağlan]** seçeneğine tıklayın.



Aynı anda ancak tek bir alet bağlı olabilir.

- Menü çubuğunun sol yanındaki durum göstergesinde cihaz belirir.
- **[Bağlan]** seçeneğinin yerini **[Ayır]** seçeneği alır.
- **Cihaz | Cihaz durumunu göster** gösterilir.



Durum göstergesi sadece bilgi amaçlıdır. Değerleri değiştirmek mümkün değildir.

Şayet bağlantı kurulamazsa:

Windows XP:

1. **Başlat | Ayarlar | Denetim masası | Sistem | Donanım | Cihaz yöneticisi** seçimini yapın.

Windows Vista:

1. **Başlat | Denetim masası | Sistem ve Bakım | Cihaz yöneticisi** seçimini yapın.

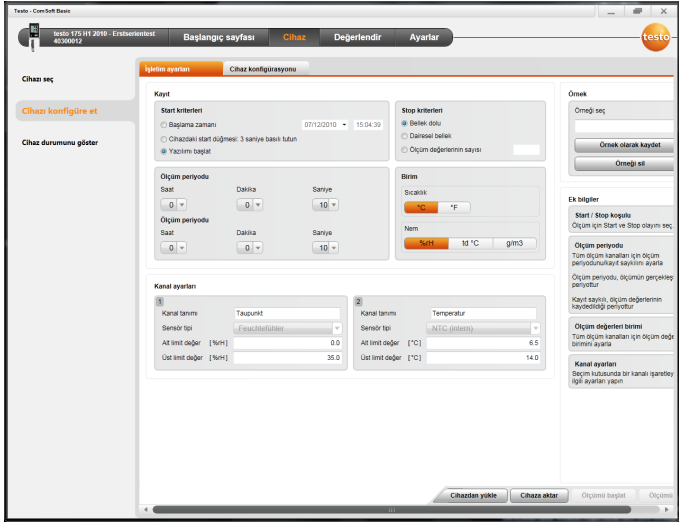
Windows 7:

1. **Başlat | Denetim masası | Sistem ve Güvenlik | Sistem | Cihaz yöneticisi** seçimini yapın.
2. **Bağlantılar (COM ve LPT)** seçeneğine tıklayın.
 - Bu kategorideki kayıtlar görüntülenir.
3. Arkasında COM arayüz numarası bulunan "Testo ..." kayıtlarını arayın.
4. Bu özel COM arayüz numarasını seçim alanından **(3)** seçin.
5. **[Bağla]** seçeneğine tıklayın.



COM arayüz numarası, ancak USB arayüzü daima aynı USB girişine takarsanız ya da orada takılı bırakılırsa aynı kalır.

5.4. Cihazı konfigüre et



- ✓ Cihaz testo Comfort Software Basic 5 ile bağlı ve durum göstergesinde gösteriliyor, bkz. **Cihazın bağlanması** Sayfa 10.
- ✓ Cihaz Rec modunda değil. Gerekirse **[Ölçümü durdur]** seçeneğine tıklayın.
- 1. Başlangıç sayfasından **İşletim ayarlarını konfigüre et** seçeneğine tıklayın veya **Cihaz | Cihazı konfigüre et | İşletim ayarları** seçimini yapın.
- 2. Aşağıda belirtilen konularda istediğiniz ayarları yapın (cihaza özel):
 - Start kriterleri
 - Başlatma zamanı: Cihaz ayarlanan saatte çalışmaya başlar.
 - Cihazdaki başlat düğmesi: **[Go]** tuşunu 3 saniyeden fazla basılı tutun.
 - Yazılımın başlatılması: **[Ölçümü başlat]** seçeneğine tıklayın.
 - Formül: Formülle başlatıldığında kontrollü proses olayları ölçüm için başlangıç noktası olabilir. Her ölçüm kanalı için, operatörler üzerinden birleştirilebilen bir formül kaydedilebilir. Cihaz ancak girilen formülün sınır değeri aşıldığında ölçüm yapmaya başlar. Böylece ölçüm ancak

yazılım tarafından sonlandırıldığında sona erer: **[Ölçümü durdur]** kısmına tıklayın.

- Stop kriterleri
 - Bellek dolu: Cihaz, bellek dolar dolmaz ölçümü sonlandırır.
 - Dairesel bellek: Cihaz, bellek dolduğunda ilk kaydedilen "eski" ölçüm değerlerinin üzerine kayıt yapar. Böylece ölçüm ancak yazılım tarafından sonlandırıldığında sona erer: **[Ölçümü durdur]** seçeneğine tıklayın.
 - Ölçüm değerlerinin sayısı: Cihaz, belirlenen ölçüm değeri sayısına ulaşıldığında ölçümü sonlandırır.
- Kayıt saykılı ölçüm değerlerinin kaydedildiği ritmi belirler. Kayıt saykılı ölçüm periyodunun birkaç katı olmalıdır.
- Ölçüm periyodu, ölçüm değerlerinin tespit edilebileceği ve (örneğin ekranda) gösterilebileceği ritmi belirler.
- Birim, ölçüm değerlerinin saptandığı ve ekranda gösterildiği birimi belirler.
- Kanal ayarları: Kanal tanımını ve sınır değerleri girin.
Algılayıcılar bağlıyken: Algılayıcı tipini seçin.
Kör tapayla donatılmış bağlantılarda: **Kapalı** seçeneğine tıklayın.

i

Algılayıcılar bağlıyken kanal numarası cihaz gövdesinde yazılı olan bağlantı numarasını esas alır.

Algılayıcı tipi doğru cihaz bağlantısına atanmadıkça cihaz algılayıcı ölçüm değerlerini kaydetmez.

3. **Cihaz konfigürasyonu** sekmesine geçin.
4. Cihazın adını (maks. 15 karakter) ve açıklamayı (cihaza özgü maks. 70 veya 265 karakter) girin, gösterge ayarlarını yapın.
5. **[Cihaza aktar]** seçeneğine tıklayın.
 - Konfigürasyon tamamlanmıştır.
 - > Başlatma koşulu **Yazılımı başlat** ise: **[Ölçümü başlat]** seçeneğine tıklayın.

Örnek

Örnekler yardımıyla konfigürasyon ayarları başka cihaz konfigürasyonları için kaydedilebilir.

1. **Örneği seç** seçeneği altında metni girin.
2. **[Örnek olarak kaydet]** seçeneğine tıklayın.

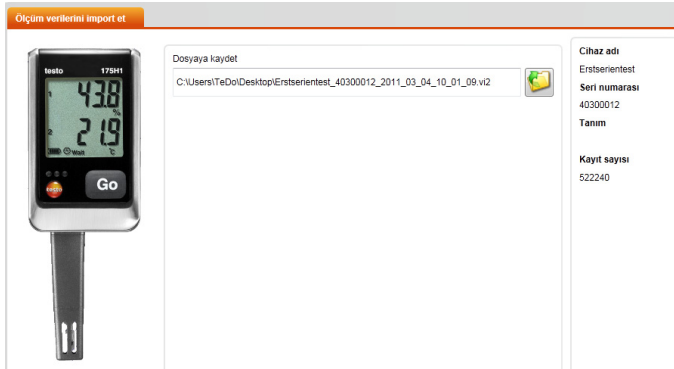
Kayıtlı konfigürasyona ulaşmak için:

1. Seçim alanından istenilen örneğin adını seçin.
 - Kayıtlı ayarlar gösterilir.
2. **[Cihaza aktar]** seçeneğine tıklayın.
 - Ayarlar veri kaydediciye (data logger) aktarılır.

5.5. Ölçüm verilerinin import edilmesi

Cihazdan

- ✓ Cihaz PC'ye bağlı ve ölçüm verileri kaydetti.
- 1. Başlangıç sayfasından **Ölçüm verileri import et** veya **Değerlendir | Ölçüm verileri import et | Ölçüm verileri import et** seçimini yapın.
 - Cihaz adı, seri numarası ve ölçüm yeri gibi ölçüm verilerinin detayları gösterilir.



2. Klasör sembolüne tıklayarak ölçüm verilerinin kaydedileceği yolu seçin.
3. **[İmport et]** seçeneğine tıklayın.
 - Ekran **İmport geçmişi** sekmesine sıçar.
 - Güncel importun ilerleme çubuğu ve gerçekleşmiş olan import işlemleri gösterilir.
 - Ölçüm verileri eksiksiz import edildikten sonra ekran **Değerlendir** bölümüne geçer.

✓ Ölçüm verileri SD kart üzerine kopyalandı. Cihazın kullanım kılavuzuna bakın.

- VI2-Datei für Comsoft (*.vi2)
VI2-Datei für Comsoft (*.vi2)
SD Card (*.*)

- ## Ölçüm verilerinin değerlendirilmesi

-
- The screenshot displays the 'Clima' application interface. The main window is titled 'Clima' and contains a graph of temperature over time. The graph shows a sharp increase in temperature starting around 16:00, peaking at approximately 25°C, and then decreasing. The right panel shows the 'Clima' settings, including 'Clima' (Climate), 'Temperatur' (Temperature), 'Luftfeuchtigkeit' (Humidity), 'Luftdruck' (Air pressure), 'Windgeschwindigkeit' (Wind speed), 'Windrichtung' (Wind direction), 'Sonneneinstrahlung' (Solar radiation), 'Niederschlag' (Precipitation), 'Schneehöhe' (Snow depth), 'Eisbildung' (Ice formation), 'Eisauflösung' (Ice melting), 'Eisbildung' (Ice formation), 'Eisauflösung' (Ice melting), 'Eisbildung' (Ice formation), 'Eisauflösung' (Ice melting). The bottom panel shows a table of data points.
- | ID | Temperatur | Temperatur [°C] |
|----|------------------|-----------------|
| 1 | 15.12.2019 15:00 | 22.9 |
| 2 | 15.12.2019 16:00 | 23.6 |
| 3 | 15.12.2019 16:30 | 24.8 |
| 4 | 15.12.2019 17:00 | 25.0 |
| 5 | 15.12.2019 17:30 | 24.8 |
| 6 | 15.12.2019 18:00 | 24.5 |
| 7 | 15.12.2019 18:30 | 24.1 |
| 8 | 15.12.2019 19:00 | 23.7 |
| 9 | 15.12.2019 19:30 | 23.3 |
| 10 | 15.12.2019 20:00 | 23.1 |
| 11 | 15.12.2019 20:30 | 22.9 |
| 12 | 15.12.2019 21:00 | 22.7 |
| 13 | 15.12.2019 21:30 | 22.5 |
| 14 | 15.12.2019 22:00 | 22.3 |
| 15 | 15.12.2019 22:30 | 22.1 |
| 16 | 15.12.2019 23:00 | 21.9 |
| 17 | 15.12.2019 23:30 | 21.7 |

- 15

- 3 Ölçüm verilerinin tablo şeklinde sunumu. Alarmların gösterilmesi için: **[Alarmları göster]** seçeneğine tıklayın.
- 4 Ölçüm kanallarının ayarlarını yapın.
- 5 Diyagram için ayarları yapın. Fare tekerleğiyle diyagramlarda zoom yapılabilir.
- 6 Seçilen ölçüm verilerini yeni protokole veya ara belleğe eksport et.
- 7 Raporu yazdır veya eksport et.

[Raporu yazdır] komutuyla rapor şekli ayarlanabilir. **[Eksportu başlat]** komutuyla standart rapor formatı uygulanır ve dosya doğrudan kaydedilir.

i pdf, xls ve html formatları için 65000 ölçüm değerinde bir sınırlama vardır. 65000'den fazla ölçüm değerine sahip ölçümler sadece csv veya csv (m) formatında sistemden alınabilir.

- 8 Ölçüm verilerinin E-postayla gönderilmesi: **[E-posta gönder]** seçeneğine tıklayın.
-

i PC'de E-Posta programı kurulu olmalıdır.

6 İpuçları ve yardım

6.1. Sorular ve cevaplar

Soru	Olası nedenler / Çözüm
Cihaz cevap vermiyor...	<p>Aşağıdaki mesajlar, PC programının bağlı olan ölçüm cihazını kumanda edemediği ya da ölçüm cihazının cevap vermediği hallerde belirir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cihazın açık olduğunu kontrol edin. • Bağlantı kablosunu kontrol edin. • Cihaza yeterince akım geliyor mu? • Bağlantı kablosu doğru COM girişine bağlandı mı?
Geçersiz isim: !,?,*,;,\ işaretleri ölçüm yeri ve klasör adı isimlerinde kullanılamaz.	İsmi değiştirin ve belirtilen özel karakterleri kullanmaktan kaçının.
Bu isim altında cihaz ayarı mevcut: Lütfen yeni bir isim seçin.	Cihazların ayarlanması için net bir isim verilmesi gereklidir. Bunu yaparken farklı cihazlar aynı isim altında kaydedilemez.

