



testo 550s / testo 557s dijital manifold

Kullanım kılavuzu



İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	5
2	Güvenlik ve imha	5
3	Ürüne özel onaylar	5
4	Ürüne özel bilgiler	5
5	Kullanım	6
6	Ürün tanımı	7
6.1	testo 550s'ye genel bakış	7
6.2	testo 557s'ye genel bakış	8
6.3	Ana menüye genel bakış	9
6.4	Kontrol tuşları	10
7	İlk adımlar	10
7.1	(Şarj edilebilir) bataryanın takılması	10
7.2	Cihazın açılması ve kapatılması	11
7.3	Kurulum sihirbazı	11
8	Ürünün kullanılması	12
8.1	Ölçüme hazırlanma	12
8.1.1	Valf konumlayıcıların çalıştırılması	12
8.1.2	Otomatik mod	13
8.2	Ölçüm modu	13
8.2.1	Soğutma	14
8.2.2	Tahliye	17
8.2.3	Basınç Sızıntı Testi	20
8.2.4	Hedef Superheat (Aşırı Isınma)	23
8.2.5	Kompresör Testi (DLT)	27
8.2.6	Delta T	30
8.3	Bluetooth	31
8.3.1	Cihazla uyumlu problemler	32
8.3.2	Bağlantı kurma	32
8.3.3	Kapatma/açma	33
8.3.3.1	Açma	33
8.3.3.2	Kapama	34
8.3.3.3	Manuel prob seçimi	34
8.4	Ayarlar	35
8.4.1	Arka ışık süresi	36
8.4.2	Arka ışık parlaklığı	36
8.4.3	Otomatik Kapama	37
8.4.4	Otomatik Tfıc (Sıcaklık telafı faktörü)	38
8.4.5	Üniteler	39

8.4.6	Dil.....	40
8.4.7	Kurulum Sihirbazı	41
8.4.8	Fabrika ayarlarını geri yükleyin	42
8.4.9	Cihaz bilgileri.....	43
9	Smart Uygulaması	44
9.1	Uygulama - kullanıcı arayüzü.....	44
9.2	Ana menü.....	45
9.3	Ölçüm menüsü	46
9.3.1	Temel görünüm	46
9.3.1.1	Grafik görünümü	47
9.3.1.2	Tablo görünümü.....	47
9.3.2	Soğutma.....	48
9.3.3	Hedef Superheat (Aşırı Isınma).....	51
9.3.4	Sızıntı testi	53
9.3.5	Tahliye	55
9.4	Müşteri	57
9.4.1	Müşterinin oluşturulması ve düzenlenmesi.....	57
9.4.2	Ölçüm alanlarının oluşturulması ve düzenlenmesi.....	58
9.5	Hafıza.....	59
9.5.1	Ölçüm sonuçlarını arama ve silme	60
9.6	Sensörler	60
9.6.1	Bilgi.....	61
9.6.2	Ayarlar.....	61
9.7	Ayarlar.....	62
9.7.1	Dil.....	62
9.7.2	Ölçüm ayarları	62
9.7.3	Şirket ayrıntıları	63
9.7.4	Gizlilik ayarları	63
9.8	Yardım ve Bilgi	64
9.8.1	Cihaz bilgileri.....	64
9.8.2	Tanıtıcı eğitim.....	64
9.8.3	Sorumluluğun reddi	64
9.9	testo DataControl arşivleme yazılımı	65
9.9.1	Sistem gereklilikleri.....	65
9.9.1.1	İşletim sistemi	65
9.9.1.2	PC	65
9.9.2	Prosedür	65
10	Bakım.....	67
10.1	Kalibrasyon	67
10.2	Cihazın temizlenmesi	67

10.3	Bağlantıların temiz tutulması.....	68
10.4	Yağ kalıntılarının çıkarılması.....	68
10.5	Ölçüm doğruluğunun sağlanması	68
10.6	Bataryaların / şarj edilebilir bataryaların değiştirilmesi.....	68
11	Teknik veriler	69
12	İp uçları ve destek	71
12.1	Soru ve cevap.....	71
12.2	Hata Kodları	72
12.2.1	Ana ekran	72
12.2.2	Durum gönürümü	72
12.3	Aksesuarlar ve yedek parçalar.....	73
13	Destek	73

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

1 Bu doküman hakkında

- Bu kullanım kılavuzu, bu cihazın ayrılmaz bir parçasıdır.
- Yaralanmaların önüne geçmek ve ürünün hasar görmesini önlemek için güvenlik talimatlarına ve uyarı tavsiyelerine özellikle dikkat edin.
- Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve ürünü kullanmaya başlamadan ürünü bizzat tanıyın.
- Bu belgede PC ve Microsoft® ürünlerine aşina olduğunuz varsayılmaktadır.

Semboller ve yazı standartları

Ekran	Açıklama
	Not: temel veya daha fazla bilgi
	Sinyal kelimesine göre uyarı tavsiyesi, risk seviyesi: Uyarı! Ciddi fiziksel yaralanma meydana gelebilir. Dikkat! Küçük fiziksel yaralanma veya cihazda hasar meydana gelebilir. > Belirtilen önleyici tedbirleri alın.
1 2 ...	Eylem: birkaç adım, sırasıyla takip edilmelidir.
-	Eylemin sonucu.
✓	Gereklilik
>	Eylem
Menü	Cihazın, cihaz ekranının veya program arayüzünün öğeleri.
[OK]	Cihazın kontrol tuşları veya program arayüzünün butonları.

2 Güvenlik ve imha

Lütfen **Testo bilgilendirme** belgesini inceleyin (ürünle birlikte verilir).

3 Ürüne özel onaylar

Lütfen **Onaylar ve Sertifikalar** belgesinde mevcut ülke onaylarını bulun.

4 Ürüne özel bilgiler

- Ölçüm cihazının düşürülmesi veya benzer herhangi bir mekanik gerilime maruz kalması, soğutucu akışkan hortumlarındaki boru parçalarının kırılmasına neden olabilir. Valf konumlayıcılar da hasar görebilir ve bu da

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

ölçüm cihazının içinde dışarıdan görülmeyebilecek daha fazla hasar oluşmasına neden olabilir. Bu nedenle, ölçüm cihazı düşürüldükten sonra veya benzer mekanik gerilimden sonra soğutucu akışkan hortumlarını daima yenileriyle değiştirin. Kendi güvenliğiniz için, ölçüm cihazınızı teknik inceleme için Testo Müşteri Hizmetlerine iade etmelisiniz.

- Elektrostatik şarj cihaza zarar verebilir. Tüm bileşenleri (sistem, manifoldun valf bloku, soğutucu şişesi, vb.) potansiyel bağlantıya (topraklama) entegre edin. Lütfen sistem ve kullanılan soğutucu akışkan için güvenlik talimatlarına bakın.
- Soğutucu akışkan gazlar çevreye zarar verebilir. Lütfen geçerli çevre düzenlemelerine dikkat edin.
- A2L soğutucu akışkanlarla birlikte kullanın.

Testo ölçüm cihazları (Temmuz 2020 itibarıyla), soğutma sistemleri ve soğutucu akışkanlar için öngörülen yasalara, standartlara, direktiflere ve güvenlik düzenlemelerine ve ayrıca ISO 817 uyarınca A2L güvenlik grubu soğutucu akışkan üreticilerinin düzenlemelerine uygun olarak kullanılabilir. Bölgesel standardizasyon ve yorumlamaya her zaman uyulmalıdır. Örneğin, DIN EN 378-Bölüm 1-4, EN standartları kapsamında geçerlidir. İşveren, bakım çalışması sırasında, tehlikeli patlayıcı ortamlarının oluşmadığından emin olmalıdır (ayrıca bkz: TRBS1112, TRBS2152 VDMA 24020-3).

Yanıcı soğutucu akışkanlara sahip soğutma sistemlerinde (örneğin A2L ve A3 kategorisi olanlar) bakım ve onarım çalışmaları sırasında tehlikeli ve potansiyel olarak patlayıcı bir ortamın oluşacağı öngörülmelidir.

Bakım, onarım, soğutucu akışkanların çıkarılması ve sistemlerin devreye alınması yalnızca kalifiye personel tarafından gerçekleştirilebilir.

5 Kullanım

testo 550s ve **testo 557s**, soğutma sistemleri ve ısı pompalarında bakım ve servis çalışmaları için dijital manifoldlardır. Yalnızca yetkili personel tarafından kullanılabilirler.

testo 550s ve **testo 557s** cihazlarının işlevleri, mekanik manifoldlar, termometreler ve basınç / sıcaklık tablolarının yerini alabilecekleri anlamına gelir. Basınçlar ve sıcaklıklar uygulanabilir, uyarlanabilir, test edilebilir ve izlenebilir.

testo 550s ve **testo 557s** cihazları, çoğu aşındırıcı olmayan soğutucu akışkan, su ve glikol ile uyumludur. **testo 550s** ve **testo 557s** cihazları amonyak içeren soğutucu akışkanlarla uyumlu değildir.

Ürünler potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılmamalıdır!

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

6 Ürün tanımı

6.1 testo 550s'ye genel bakış

	
1	NTC sıcaklık probu için mini-DIN prob soketi, soket kapaklı
2	Katlanabilir süspansiyon cihazı (arka)
3	Ekran Cihaz durum simgeleri
4	Arka - Batarya bölmesi - Donanım yazılımı güncellemesi için mini USB bağlantı noktası  Cihazda şarj edilebilir bataryaları şarj etmek mümkün değildir.
5	Kontrol tuşları
6	Soğutucu akışkan akışı için gözetleme camı
7	2 x valf konumlandırıcı
8	Soğutucu hortumları için 3 x hortum braketi
9	3 x bağlantı 7/16 "UNF, pirinç Sol/sağ: Hızlı açılan vida bağlantılı soğutucu hortumları için düşük / yüksek basınç, valf konumlandırıcı Merkezi aracılığıyla geçit kapatılabilir; örn.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

	soğutucu akışkan şişeleri için, sızdırmaz kapaklı, hızlı açılan vida bağlantılı soğutucu akışkan hortumları, valf konumlandırıcı ile geçit kapatılabilir.	
--	---	--

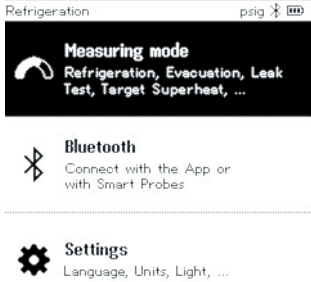
6.2 testo 557s'ye genel bakış

1 — 1 2 — 2 3 — 3 4 — 4 5 — 5 6 — 6 7 — 7 8 — 8 9 — 9 10 — 10 11 — 11 12 — 12			
1	NTC sıcaklık probu için mini-DIN prob soketi, soket kapaklı	2	Katlanabilir süspansiyon cihazı (arka)
3	Ekran Cihaz durum simgeleri	4	Arka - Batarya bölmesi - Donanım yazılımı güncellemesi için mini USB bağlantı noktası Cihazda şarj edilebilir bataryaları şarj etmek mümkün değildir.
5	Kontrol tuşları	6	Soğutucu akışkan akışı için gözetleme camı

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

7	4 x valf konumlandırıcı	8	Soğutucu hortumları için 4 x hortum braketi
9	Bağlantı 7/16" UNF, pirinç. Hızlı açılan vida bağlantılı soğutucu akışkan hortumları için yüksek basınç, valf konumlandırıcı ile geçiş kapatılabilir.	10	Bağlantı 5/8 "UNF, pirinç, vakum pompası için
11	Bağlantı 7/16 "UNF, pirinç, örn. soğutucu akışkan tüpleri için, sızdırmazlık kapaklı	12	Bağlantı 7/16" UNF, pirinç. Hızlı açılan vida bağlantılı soğutucu akışkan hortumları için düşük basınç, valf konumlandırıcı ile geçiş kapatılabilir.

6.3 Ana menüye genel bakış

	
Ölçüm modu	Soğutma Tahliye Sistem Sızıntı Testi Hedef Superheat (Aşırı Isınma) Kompresör Testi (DLT) Delta T
Bluetooth®	testo Smart Uygulaması veya Akıllı Problar'a Bağlanma

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

Ayarlar	Arka ışık süresi Arka ışık parlaklığı Otomatik Kapama Otomatik Tfac (Sıcaklık telafi faktörü) Üniteler Dil Kurulum Sihirbazı Fabrika ayarlarını geri yükleyin Cihaz bilgileri
----------------	--

6.4 Kontrol tuşları

Sembol	Anlam
	• Menüü açın • Girdiyi doğrulayın • Ekran aydınlatmasını açın: > 2s tuşa basılı tutun • Ekran aydınlatmasını kapatın. > 2s tuşa basılı tutun
	Görüntü ekranını değiştirin / ekranda gezinin.
	• Ölçüm görünümüne geçiş • Menüye geri dönün • Cihazı kapatın: > 2s tuşa basılı tutun

7 İlk adımlar

7.1 (Şarj edilebilir) bataryanın takılması

- 1 Askı kancasını yerinden çıkarın ve batarya bölmesini açın (klips kilidi).
 - 2 Bataryaları (teslimat kapsamında) veya şarj edilebilir bataryaları (4 x 1.5V, AA / Mignon / LR6 tipi) batarya bölmesine takın. Polariteyi gözlemleyin.
 - 3 Batarya bölmesini kapatın.
- Bataryalar takıldıktan sonra cihaz otomatik olarak açılır ve ayarlar menüsüne girer.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.



Uzun süre kullanılmadığında, (Şarj edilebilir) bataryaları çıkarın.

7.2 Cihazın açılması ve kapatılması

Mevcut durum	Eylem	İşlevleri
Cihaz kapalı	 tuşuna basın.	Cihaz açıldı.
	Ölçüm cihazı ilk kez başlatıldığında, kurulum sihirbazı aşağıdaki ayar parametrelerinde size adım adım rehberlik eder: - Language (Dil) - testo Smart App	
Cihaz açık	 tuşuna basılı tutun (> 2 s).	Cihaz kapanır.



Uygulanan cihaz kurulumu, **Settings** (Ayarlar) menüsünden herhangi bir zamanda uyarlanabilir.

7.3 Kurulum sihirbazı

testo 550s / testo 557s ilk kez çalıştırıldığında ve fabrika ayarları sıfırlandıktan sonra, kurulum sihirbazı etkinleştirilir ve aşağıdaki kurulum parametrelerinde size adım adım rehberlik eder.



Uygulanan cihaz kurulumu, **Settings** (Ayarlar) menüsünden herhangi bir zamanda uyarlanabilir.

Dil seçimi ve QR kod



Cihaz açılır ve başlatma aşaması tamamlanır.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 1 Dili seçin: Doğrulamak için [▲] / [▼] ve [Menu/Enter]'a basın.



Dilin seçilmesiyle, ölçüm birimlerine uygun olan ön ayarı etkinleştirilir

Language	
English (US)	☐
English (UK)	☒
Deutsch (German)	☐
Español (Spanish US)	☐
Español (Spanish)	☐

- 2 Testo Smart Uygulamasının QR kodunun bir fotoğrafını çekin ve onaylamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

testo Smart App

For increased functionality please download the app.



Start

- Ölçüm menüsü görüntülenir.

8 Ürünün kullanılması

8.1 Ölçüme hazırlanma

8.1.1 Valf konumlayıcıların çalıştırılması

Soğutucu akış yolu ile ilgili olarak, dijital manifold tıpkı geleneksel bir dört yollu manifold gibi hareket eder: Valflerin açılmasıyla birlikte geçişler açılır. Uygulanan basınç, valfler kapalı ve valfler açıkken ölçülür.

- Valfi açın: Valf konumlandırıcıyı saat yönünün tersine çevirin.
- Valfi kapatın: Valf konumlandırıcıyı saat yönünde çevirin.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

⚠ UYARI

- Valf konumlandırıcı çok fazla sıkılmış.
- PTFE contasında (1) hasar.
 - Valf pistonunun (2) mekanik deformasyonu sonrası PTFE contasının (1) düşmesi
 - Dişli milin (3) dişlerinde ve valf vidasında (4) hasar.

Valf düğmesi kırık (5).

Valf konumlandırıcıyı yalnızca elle sıkın.
Valf konumlayıcılarını sıkamak için herhangi bir alet kullanmayın.



8.1.2 Otomatik mod

Manifold, düşük basınç ve yüksek basınç tarafları arasındaki basınç farkını otomatik olarak algılar. Düşük basınç tarafında ölçülen basınç, yüksek basınç tarafındakinden 1 bar daha yüksekse, bir diyalog belirir ve ekran buna göre değiştirilebilir. "Evet" seçilirse, düşük basınç soldan sağa ve yüksek basınç sağdan sola hareket eder.

Bu mod özellikle soğutma ve ısıtma sağlayan klima sistemleri için uygundur.

8.2 Ölçüm modu

⚠ UYARI

Soğutucu akışkan yüksek basınçta, sıcakta, soğukta kullanıldığında yaralanma veya zehirlenme riski!

- > Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven giyin.
- > Ölçüm cihazına basınç uygulamadan önce: Düşmesini önlemek için ölçüm aletini daima askı kancasına sabitleyin (kırılma tehlikesi).
- > Her ölçümden önce, soğutucu akışkan hortumlarının sağlam olduğundan ve doğru şekilde bağlandığından emin olun Hortumları bağlamak için herhangi bir alet kullanmayın; hortumları sadece elle sıkın (maks. tork 5,0 Nm / 3,7 ft * lb).
- > İzin verilen ölçüm aralığına uyun (-1 ila 60 bar / -14,7 ila 870 psi). R744 soğutucu akışkan içeren sistemlerde buna özellikle dikkat edin, çünkü bunlar genellikle daha yüksek basınçlarda çalıştırılır!

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

8.2.1 Soğutma

Soğutma uygulaması, aşağıdaki sistem ölçüm değerlerini belirlemek için kullanılır:

- Yüksek basınç
- Düşük basınç
- Soğutucu akışkan buharlaşma sıcaklığı
- Soğutucu akışkan yoğuşma sıcaklığı
- Emme hattı sıcaklığı
- Sıvı hattı sıcaklığı
- Aşırı ısınma
- Aşırı soğutma



Boru sıcaklığını ölçmek ve aşırı ısınma ve aşırı soğutmanın otomatik olarak hesaplanması için bir NTC sıcaklık probu (aksesuar) bağlanmalıdır.

Bu aksesuar, sabit kablolu sıcaklık problemleri veya Testo Akıllı Problemler (örn. **testo 115i**) olabilir.

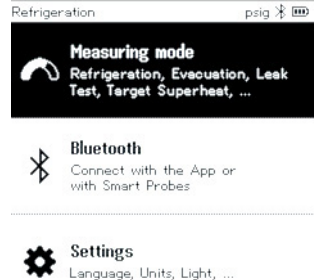


Her ölçümden önce, soğutucu akışkan hortumlarının kusursuz durumda olup olmadığını kontrol edin.



Her ölçümden önce basınç sensörlerini sıfırlayın. Tüm bağlantılar basınçsız olmalıdır (ortam basıncı). Sensörleri sıfırlamak için **[▲](P=O)** tuşuna 2 saniye boyunca basın.

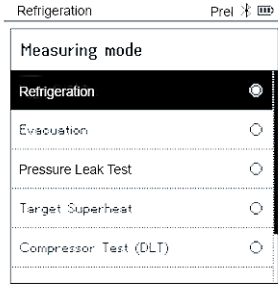
- ✓ Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.
- ✓ Tüm bağlantılar basınçsız olmalıdır (ortam basıncı).
- 1 Doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.
- Ana menü görüntülenir.



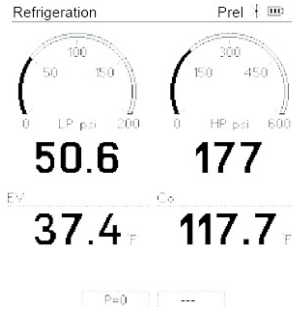
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

2 Doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

3 **Refrigeration** (Soğutma)'yı seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.



- Ölçüm menüsü görüntülenir.



4 Soğutucu akışkan hortumlarını bağlayın.

4.1 Valf konumlayıcılarını kapatın.

4.2 Düşük basınç tarafı (mavi) ve yüksek basınç tarafı (kırmızı) için soğutucu akışkan hortumlarını ölçüm cihazına bağlayın.

4.3 Soğutucu akışkan hortumlarını sisteme bağlayın.

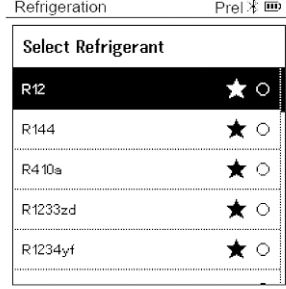
5 Testo 115i veya sabit kablolu problemleri bağlayın.

6 Soğutucu akışkanı ayarlayın.

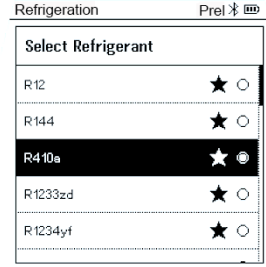
6.1 [▼] tuşuna basın (Rxx) (ISO 817'ye göre soğutucu akışkan numarası).

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Soğutucu akışkan menüsü açılır ve mevcut soğutucu vurgulanır.



- 6.2 Soğutucu akışkanın ayarlanması:
Soğutucu akışkanı seçmek için [▲]
veya [▼] tuşuna basın ve
doğrulamak için [Menu/Enter]
tuşuna basın.



En sevdiğiniz soğutucu akışkanları cihazınızda ve uygulamada kurabilirsiniz. Bu akışkanlar daha sonra soğutucu akışkan listesinin başında görünür.

Bunun için, uygulamanın Bluetooth aracılığıyla cihaza bağlanması gerekir.

Soğutucu akışkan listesinde (Uygulama), yıldızla tıklayarak soğutucu akışkanı favori olarak seçebilirsiniz.

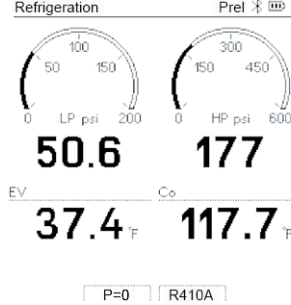
Yeni favori soğutucu artık **testo 550s** veya **testo 557s** ile senkronize edilecektir.

Not: Senkronizasyon sırasında, cihazdaki soğutucu listesi / seçimi kapalı kalmalıdır.

- Yeni ayarlanmış soğutucu akışkan, soğutucu akışkan listesinde görüntülenir.
- 7 Sensörleri sıfırlamak için [▲](P=O) tuşuna 2 saniye boyunca basın.
- Sıfırlama meydana gelir.
- 8 Ölçüm cihazına basınç uygulayın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Ölçüm otomatik olarak başlar.



- Ölçüm sonuçları görüntülenir:
 - Düşük/yüksek basınç
 - Yoğuşma ve buharlaşma sıcaklığı
 - Emme ve sıvı hattı sıcaklığı
 - Aşırı ısınma ve aşırı soğutma



Zeotropik soğutucu akışkanlarda, tam buharlaşmadan sonra buharlaşma sıcaklığı t_o/Ev görüntülenir / tam yoğuşmadan sonra yoğuşma sıcaklığı t_c/Co görüntülenir.

Ölçülen sıcaklık, aşırı ısınma veya aşırı soğutma tarafına atanmalıdır ($t_{oh} <--> t_{cu}$). Bu atamaya bağlı olarak, seçilen ekrana bağlı olarak ekranda $t_{oh}/T1$ resp. $\Delta t_{oh}/SH$ or $t_{cu}/T2$ resp. $\Delta t_{cu}/SC$ gösterilecektir.



Okuma ve ekran aydınlatma flaşı:

- Kritik soğutucu akışkan basıncına ulaşmadan önce 1 bar/14.5 psi
- Maks. 60 bar / 870 psi'lik izin verilen basınç aşıldı.



Tüm değerler, uygulamaya kaydedilebilir ve gönderilebilir. Veriler ayrıca uygulama ve testo DataControl yazılımı arasında aktarılabilir.

8.2.2 Tahliye

Tahliye uygulaması ile soğutma devresinden yabancı gazlar ve nem uzaklaştırılabilir.



Ölçüm yapmak için **testo 552i** tavsiye edilir. **testo 552i**, **testo 550s/testo 557s** ile ölçüm de mümkündür. Ancak, yetersiz doğruluk nedeniyle bu tavsiye edilmez.



Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.

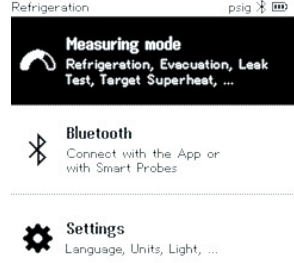
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

✓ Bluetooth® etkinleştirilir.

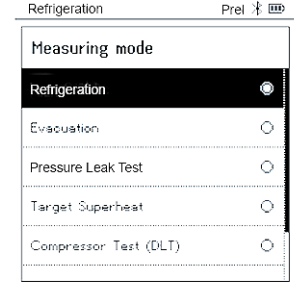
✓ Hortumlar bağlanır.

1 [Menu/Enter] tuşuna basın

2 [▲] / [▼] tuşuna basarak **Measuring Mode** (Ölçüm Modu)'nu seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

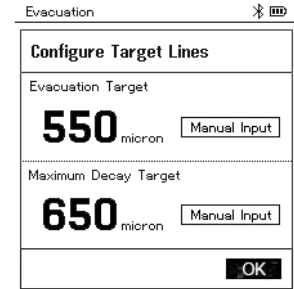


- **Measuring Mode** (Ölçüm Modu) menüsü görüntülenir.



3 [▲] / [▼] tuşuna basarak **Evacuation** (Tahliye)'yi seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın

- **Configure Target Lines** (Hedef Hatları Konfigüre Edin) menüsü görüntülenir.



4 **Target Line** (Hedef Hattı) değerini ayarlayın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

4.1 [▲] (Hedef Hattı) tuşuna basın ve **Target Line** alanından **Manual Input** (Manuel Giriş)'i seçin.

4.2 Doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

- Alan etkinleştirildi.

4.3 Değeri ayarlamak için [▲] / [▼] tuşuna basın.

4.4 Doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

5 Adjust the **Maximum Decay Target** (Maksimum Bozunma Hedefi) değerini ayarlayın

5.1 [▼] butonuna basın ve **Maximum Decay Target** (Maksimum Bozunma Hedefi) alanında, **Manual Input** (Manüel Giriş)'i seçin.

Evacuation

Configure Target Lines

Evacuation Target

550 micron Manual Input

Maximum Decay Target

650 micron Manual Input

OK

5.2 Doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

- Alan etkinleştirildi.

Evacuation

Configure Target Lines

Evacuation Target

550 micron Manual Input

Maximum Decay Target

650 micron Max

OK

5.3 Değeri ayarlamak için [▲] / [▼] tuşuna basın.

5.4 Doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

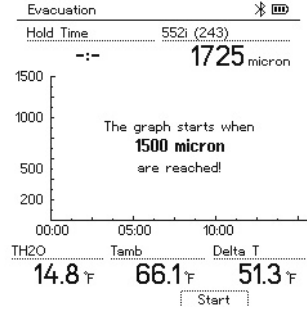
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 6 4. ve 5. adımlardaki girişleri onaylayın:
[▼] tuşuna basarak **OK**'i seçin, doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

- Mevcut Bluetooth® problemleri aracılığıyla bir bağlantı kurulur.

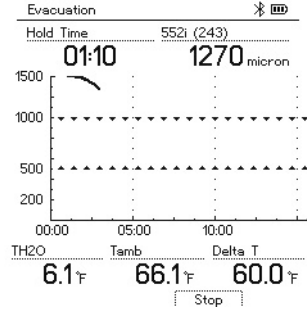
- **testo 552i** açılır ve otomatik olarak bağlanır.

- **Tahliye** ölçüm menüsü görüntülenir.



- 7 Ölçümü başlatın: [▼] (**Başlat**) tuşuna basın.

- 0 ila 20.000 mikron / 0 ila 26.66 mbar ölçüm aralığına ulaşıldığında, cihaz ekranında mevcut vakum değeri gösterilir. Cihaz ayrıca mevcut ortam sıcaklığını, vakum okumasına karşılık gelen su buharlaşma sıcaklığını ve bu iki sıcaklık arasındaki deltayı görüntüler.



- 8 Ölçümü sonlandırın: [▼] (**Stop**) tuşuna basın.

- Ölçüm sonucu görüntülenir.



Belirlenen değerleri sıfırlamak için [▲] **Yeni** tuşuna basın. Gerekirse bir test yeniden başlatılabilir.

- 9 Ana menüye dönmek için [Menu/Enter]'a basın.

8.2.3 Basınç Sızıntı Testi

Sıcaklık telafili sızıntı testi, sistemlerin sızdırmazlığını kontrol etmek için kullanılabilir. Bu amaçla hem sistem basıncı hem de ortam sıcaklığı belirli bir süre boyunca ölçülür.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.



Bu nedenle, ortam sıcaklığını ölçen bir sıcaklık probu veya hava sıcaklığını ölçmek için bir Akıllı Prob bağlanabilir. Sonuç olarak, testin başında / sonunda sıcaklık telafisi diferansiyel basınç ve sıcaklık hakkında bilgi verilir. Sıcaklık telafisi nedeniyle, gerçek basınç düşüşü delta P olarak görüntülenir. Sıcaklık probu bağlı değilse, sıcaklık telafisi olmadan da sızdırmazlık testini gerçekleştirebilirsiniz.



Yüzey sıcaklığı problemleri (örn. **Testo 115i**), sıcaklık telafisi sızıntı testi için de kullanılabilir, ancak yüzey sıcaklığını ölçmek için kullanılmamalıdır. Hava sıcaklığını ölçmek için mümkün olduğunca uzağa yerleştirilmelidirler. Bir yüzey probu kullanılıyorsa, **Ayarlar** menüsünde **testo 550s / testo 557s, Auto Tfac (Sıcaklık telafi faktörü)** kapatılmalıdır, bkz. bölüm 8.3.4.



Ölçümü gerçekleştirmek için **testo 550s** veya **testo 557s** manifoldu kullanılır.



Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.



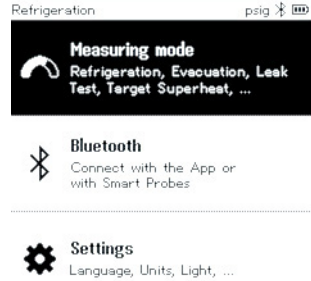
Hortumlar bağlanır.

1

[Menu/Enter].tuşuna basın

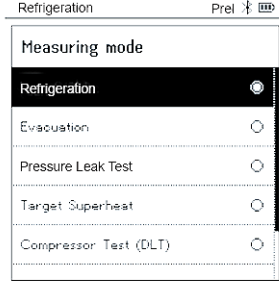
2

[▲] / [▼] tuşuna basarak **Measuring Mode (Ölçüm Modu)**'nu seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

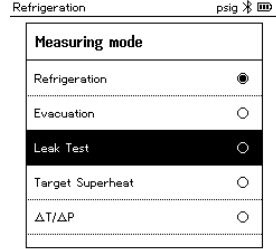


Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- **Ölçüm Modu** menüsü görüntülenir.



- 3 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **Pressure Leak Test** (Basınç Sızıntı Testi)'ni seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



- Sıcaklık telafili sızıntı testi için, mevcut Bluetooth® problemleriyle bir bağlantı kurulur. Cihaza kablo problemleri bağlanırsa, telafi için öncelik verilir. Lütfen sıcaklık telafili sızıntı testi için sadece hava problemlerinin ideal olduğunu unutmayın.
- **testo 905i / testo 605i** açılır ve otomatik olarak bağlanır. **testo 550s / testo 557s** ile uyumlu diğer sıcaklık problemleri bağlanabilir.
- **Pressure Leak Test** (Basınç Sızıntı Testi) menüsü görüntülenir.



Bluetooth® veya kablo ile uyumlu bir prob bağlanırsa ekranda **T Comp** gösterilir. Ölçüm sonucu için sıcaklık telafisi kullanılır.

- 4 **[▼] (Start)** tuşuna basın.

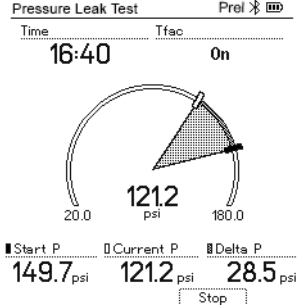
- Sızıntı testi gerçekleştirilir.

- 5 **[▼] (Stop)** tuşuna basın.

- Sızıntı testi sonlandırılır.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Ölçüm sonucu görüntülenir.



Belirlenen değerleri sıfırlamak için [**▲**] **Yeni** tuşuna basın. Gerekirse bir test yeniden başlatılabilir.



Ölçüm sonucu hem manifoldda hem de uygulamada grafiksel olarak görüntülenebilir.

6 Ana menüye dönmek için [**MenU/Enter**]'a basın.

8.2.4 Hedef Superheat (Aşırı Isınma)

Bu özellik, hedef superheat'i hesaplamak için **testo 550s** ve **testo 557** manifoldlarını, ilave iki adet **testo 605i** Akıllı Probuna bağlamayı mümkün kılar. Bu uygulama sadece split klima sistemleri / sabit genişleme vanalı ısı pompaları için kullanılabilir. Bağlı iki **testo 605i** Akıllı Prob, **ODDB** ve **RAWB** değerlerini belirler. Sonuç olarak ekranda hedef superheat değeri görüntülenir.



Ölçüm için aşağıdakiler kullanılır:

- **testo 115i** (pens termometre) veya
- sabit kablolu problar
- **testo 605i** uygulamada



Alternatif olarak değerler manuel olarak yapılandırılabilir.



Her ölçümden önce, soğutucu akışkan hortumlarının kusursuz durumda olup olmadığını kontrol edin.

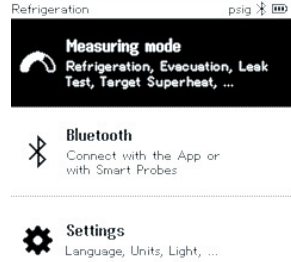


Her ölçümden önce basınç sensörlerini sıfırlayın.

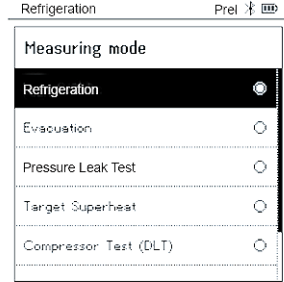
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ✓ Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.
- ✓ Tüm bağlantılar basınçsız olmalıdır (ortam basıncı).
- ✓ **Bluetooth®** etkinleştirilir.
- 1 **[Menu/Enter]**.tuşuna basın

- 2 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **Measuring Mode** (Ölçüm Modu)'nu seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.

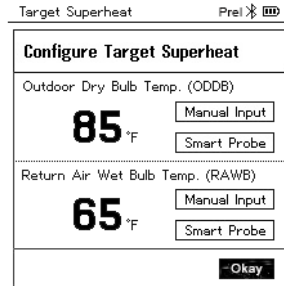


- **Measuring Mode** (Ölçüm Modu) menüsü görüntülenir.



- 3 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **Hedef Superheat**'i seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]**'a basın.

- **Configure Target Superheat** (Hedef Hatları Konfigure Edin) menüsü görüntülenir.



Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.



Değerler **Manual Input** (Manuel Giriş) aracılığıyla manuel olarak yapılandırılabilir veya **testo 605i** tarafından **Smart Probe** (Akıllı Prob) aracılığıyla kaydedilebilir. **Smart Probe** (Akıllı Prob) seçildiğinde, bağlantı için mevcut testo 650i cihazları görüntülenir.

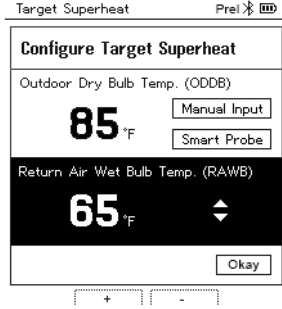
- 4 **Outdoor Dry Bulb Temp.** (Dış Mekan Kuru Termometre Sıcaklığı) için değerleri ayarlayın.
- 4.1 [**▲**] tuşuna basarak **Outdoor Dry Bulb Temp.** (Dış Mekan Kuru Termometre Sıcaklığı) alanını seçin, ve **Manual Input** (Manüel Giriş)'i seçin.
- 4.2 Doğrulamak için [**Menu/Enter**] tuşuna basın.
- Alan etkinleştirildi.
- 4.3 Değeri ayarlamak için [**▲**] / [**▼**] tuşuna basın.
- 4.4 Doğrulamak için [**Menu/Enter**] tuşuna basın.
- 5 **Return Air Wet Bulb Temp.** (Havalı Yaş Termometre Sıcaklığına Geri Dön) değerini ayarlayın
- 5.1 Press the [**▲**] / [**▼**] tuşuna basarak **Return Air Wet Bulb Temp.** (Havalı Yaş Termometre Sıcaklığına Geri Dön) alanını seçin ve **Manual Input** (Manuel Giriş)'i seçin.
- 5.2 Doğrulamak için [**Menu/Enter**] tuşuna basın.

Target Superheat Prei

Configure Target Superheat	
Outdoor Dry Bulb Temp. (ODDB)	
85 °F	Manual Input Smart Probe
Return Air Wet Bulb Temp. (RAWB)	
65 °F	Manual Input Smart Probe
Okay	

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Alan etkinleştirildi.

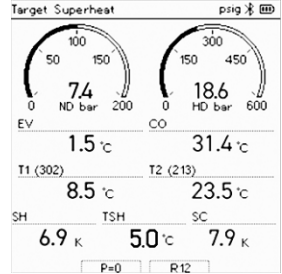


- 5.3 Değeri ayarlamak için [▲] / [▼] tuşuna basın.

- 5.4 Doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

- 6 4. ve 5. adımlardaki girişleri onaylayın:
[▼] tuşuna basarak **Okay**'i seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

- **Target Superheat** (Hedef Aşırı Isınma) ölçüm menüsü görüntülenir.



- 7 Soğutucu akışkan hortumlarını bağlayın.

- 7.1 Valf konumlayıcılarını kapatın.

- 7.2 Düşük basınç tarafı (mavi) ve yüksek basınç tarafı (kırmızı) için soğutucu akışkan hortumlarını ölçüm cihazına bağlayın.

- 7.3 Soğutucu akışkan hortumlarını sisteme bağlayın.

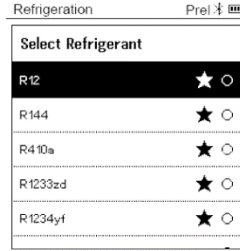
- 8 **testo 115i** veya sabit kablolu problemleri bağlayın.

- 9 Soğutucu akışkanını ayarlayın.

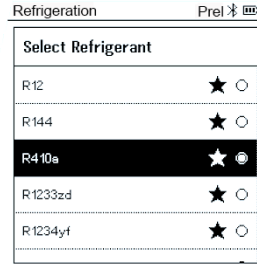
- 9.1 [▼] tuşuna basın (Rxx) (ISO 817'ye göre soğutucu akışkan numarası).

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Soğutucu akışkan menüsü açılır ve mevcut soğutucu vurgulanır.



- 9.2** Soğutucu akışkanın ayarlanması:
Soğutucu akışkanı seçmek için [▲]
veya [▼] tuşuna basın ve
doğrulamak için [Menu/Enter]
tuşuna basın.



- Yeni ayarlanmış soğutucu akışkan, soğutucu akışkan listesinde görüntülenir.

- 10** Sensörleri sıfırlamak içine [▲] (P=O) tuşuna 2 saniye boyunca basın.

- Sıfırlama gerçekleşir.

- 11** Ölçüm cihazına basınç uygulayın.

- Ölçüm otomatik olarak başlar.
- Ölçüm sonuçları görüntülenir:
 - Düşük/yüksek basınç
 - Yoğuşma ve buharlaşma sıcaklığı
 - Emme ve sıvı hattı sıcaklığı
 - Aşırı ısınma ve aşırı soğutma
 - Hedef superheat TSH

8.2.5 Kompresör Testi (DLT)

Bu mod için 3 sıcaklık probu kullanılır. Aşırı ısıtma ve aşırı soğutma için geleneksel sıcaklık sensörlerine ek olarak, Bluetooth aracılığıyla ek bir sıcaklık probu bağlanmalıdır.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.



Ölçüm yapmak için testo 115i (kısaçıklı termometre) veya sabit kablolu probalar kullanılır.



Her ölçümden önce, soğutucu akışkan hortumlarının kusursuz durumda olup olmadığını kontrol edin.



Her ölçümden önce basınç sensörlerini sıfırlayın.



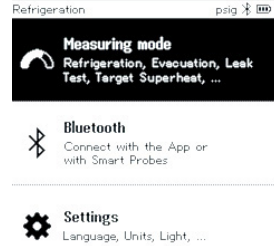
Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.

1

[Menu/Enter].tuşuna basın

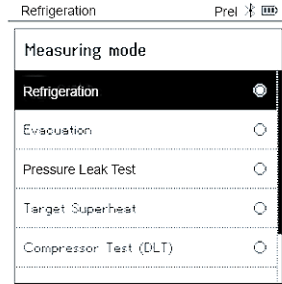
2

[▲] / [▼] tuşuna basarak **Measuring Mode** (Ölçüm Modu)'nu seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.



-

Measuring Mode (Ölçüm Modu) menüsü görüntülenir.

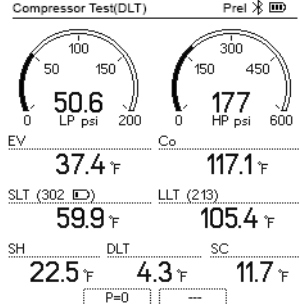


3

[▲] / [▼] tuşuna basın ve **Compressor Test (DLT)** (Kompresör Testi)'ni seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ▶ Ölçüm menüsü görüntülenir.
DLT sıcaklığı ekranda gösterilir.



- 4 Soğutucu akışkan hortumlarını bağlayın.

- 4.1 Valf konumlayıcılarını kapatın.

- 4.2 Düşük basınç tarafı (mavi) ve yüksek basınç tarafı (kırmızı) için soğutucu akışkan hortumlarını ölçüm cihazına bağlayın.

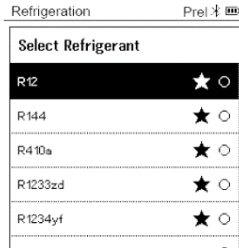
- 4.3 Soğutucu akışkan hortumlarını sisteme bağlayın.

- 5 **testo 115i** veya sabit kablolu problemleri ile birlikte üçüncü sıcaklık probunu kompresör çıkışına bağlayın.

- 6 Soğutucu akışkanı ayarlayın.

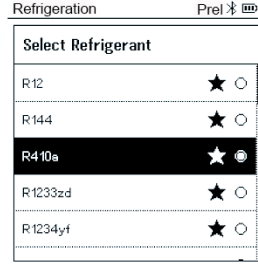
- 6.1 [▼] tuşuna basın (Rxx) (ISO 817'ye göre soğutucu akışkan numarası).

- Soğutucu akışkan menüsü açılır ve mevcut soğutucu vurgulanır.



Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 6.2 Soğutucu akışkanın ayarlanması:
Soğutucu akışkanı seçmek için [▲]
veya [▼] tuşuna basarak soğutucu
akışkanı seçin ve doğrulamak için
[Menu/Enter] tuşuna basın.



- Yeni ayarlanmış soğutucu akışkan, soğutucu akışkan listesinde görüntülenir.
- 7 Sensörleri sıfırlamak için [▲](P=O) tuşuna 2 saniye boyunca basın.
- Sıfırlama meydana gelir.
- 8 Ölçüm cihazına basınç uygulayın.
- Ölçüm otomatik olarak başlar.
 - Ölçüm sonucu görüntülenir.
- 9 Ana menüye dönmek için [Menu/Enter]'a basın.

8.2.6 Delta T

Sıcaklık 1 ve sıcaklık 2 ölçülür. Fark, ekranda delta sıcaklığı olarak gösterilir.

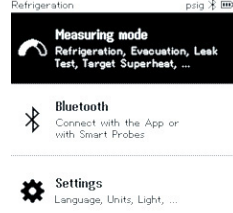


Ölçüm yapmak için **testo 115i** (pens termometre) veya sabit kablolu probalar kullanılır.

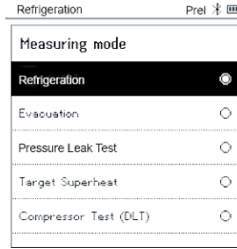
- ✓ Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.
 - ✓ **Ölçüme hazırlanma** bölümünde açıklanan adımlar izlendi / gerçekleştirildi.
 - ✓ **testo 115i** açıldı.
- 1 **testo 115i**'yi ölçüm noktalarına yerleştirin.
- 2 [Menu/Enter] tuşuna basın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 3 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **Measuring Mode** (Ölçüm Modu)'nu seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.

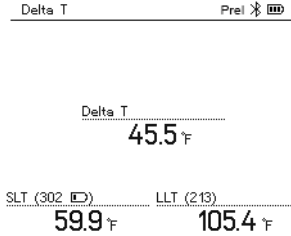


- **Measuring Mode** (Ölçüm Modu) menüsü görüntülenir.



- 4 **[▲] / [▼]** tuşuna basın ve **Delta T**'yi seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.

- Ölçüm sonucu görüntülenir.



- 5 Ana menüye dönmek için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.

8.3 Bluetooth

testo 550s / testo 557s ile kablosuz problarla Bluetooth® bağlantı kurmanın yanı sıra aynı zamanda **testo Smart Uygulamasına** bağlanabilirsiniz



testo 550s veya **testo 557s**'ler Akıllı Problar ile kullanılıyorsa, aralarında en az 20 cm olmalıdır.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

8.3.1 Cihazla uyumlu problemler

Akıllı Problemler

Sipariş no.	Tahsis
0560 2115 02	testo 115i – akıllı telefon ile çalışan pens termometre
0560 2605 02	testo 605i – akıllı telefonla çalışan termohigrometre
0564 2552 01	testo 552i – vakumlu Akıllı Prob
0560 1905	testo 905i – akıllı telefon ile çalıştırılan sıcaklık probu

NTC problemleri

Sipariş no.	Tahsis
0613 1712	Sağlam hava sıcaklığı probu (NTC)
0613 5505	Borularda (Ø 6-35 mm) sıcaklık ölçümleri için pens prob (NTC), 1,5 m sabit kablo
0613 5506	Borularda (Ø 6-35 mm) sıcaklık ölçümleri için pens prob (NTC), 5 m sabit kablo
0613 5507	Borularda (Ø 6-35 mm) sıcaklık ölçümleri için 2 x pens prob (NTC), 1,5 m sabit kablo
0613 4611	Velcro ile sıcaklık probu (NTC)
0613 5605	Boru sarma probu (NTC), ölçüm aralığı: -50 ila +120 °C
0613 1912	Düz yüzeyler için su geçirmez yüzey sıcaklığı probu (NTC), ölçüm aralığı: -50 ila +150 °C

8.3.2 Bağlantı kurma



Bluetooth® üzerinden bir bağlantı kurmak için, üzerinde Testo Smart Uygulaması yüklü bir tablet veya akıllı telefona ihtiyacınız vardır.

App Store'dan iOS cihazları için veya Play Store'daki Android cihazları için Uygulamayı edinebilirsiniz.

Uyumluluk:

İOS 12.0 veya üstü / Android 6.0 veya üstü gerekir;

Bluetooth® 4.0 gereklidir.



Uygulama ile Testo manifoldu arasındaki bağlantı başarıyla kurulduktan sonra, uygulama ikinci ekran moduna geçer. Bu, uygulamada sarı bir çerçeve ile gösterilir.

Bu, manifolddaki tüm ölçüm verilerinin uygulamaya yansıtıldığı anlamına gelir. Ölçüm artık her iki cihazdan da kontrol edilebilir. Aşağıdaki eylemleri gerçekleştirmek mümkündür:

- Ölçümü başlatın
- Ölçümü durdurun
- Ölçümü sıfırlayın

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Ölçümü yapılandırın
- Soğutucu akışkanı seçin

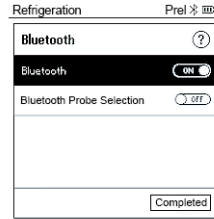
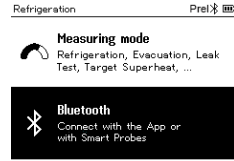
8.3.3 Kapatmak/açmak

- ✓ Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.

1 **[Menu/Enter]** tuşuna basın

2 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **Bluetooth**'u seçin: ve doğrulamak için **[Menu/Enter]**'a basın.

- **Bluetooth** menüsü görüntülenir.



8.3.3.1 Açma

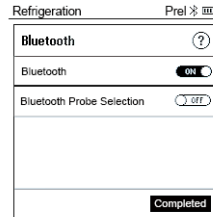
- ✓ Bluetooth menüsü seçilir.

1 **[Menu/Enter]**

- On/Off (Açık/kapalı) sviç ögesinde,  görüntülenir.

2 Bluetooth®'u etkinleştirin: **[▼]** tuşuna basarak **[Completed]** (Tamamlandı) butonunu etkinleştirin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.

- Ekranda Bluetooth® simgesi gösterildiğinde, Bluetooth açılır.



Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Bluetooth®, mevcut problemleri otomatik olarak arar ve bu problemlere bağlanır.
- Uygulamayı açtıktan sonra, cihaz menzile içindeyse otomatik olarak bağlanır. Cihazın önceden ayarlar vasıtasıyla akıllı telefona / tablete bağlanması gerekmez.

8.3.3.2 Kapama

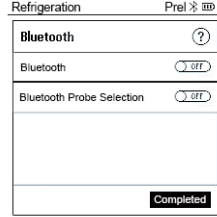
- ✓ Bluetooth® menüsü etkinleştirilir.

1 [Menu/Enter]

- On/Off (Açık/kapalı) vıç öğesinde,  görüntülenir.



- 3 Bluetooth'u Devre Dışı Bırakma:  tuşuna basarak **[Completed]** (Tamamlandı) butonunu etkinleştirin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın .



- Ekranda Bluetooth® simgesi gösterilmediğinde, Bluetooth® kapanır.

8.3.3.3 Manuel prob seçimi

Bu menü etkinleştirilirse, ölçümden öncesinde görünür.

- ✓ Bluetooth® menüsü, On/Off (Açma/Kapama) svici simgesinde etkinleştirilir,  görüntülenir.

- 1  tuşuna basarak **Manual probe selection** (Manuel prob seçimi)'ni seçin.

İşlevi etkinleştirin: **[Menu/Enter]** yardımıyla, svici **[ON]**'a ayarlayın.



Gerçekleştirilecek her ölçümden önce mevcut problemlerin bulunduğu bir bilgi penceresi açılır. Bilgiler **[Menu/Enter]/[Okay]** tuşlarına basarak onaylanmalıdır.

İşlevi devre dışı bırakın: **[Menu/Enter]** yardımıyla, svici **[OFF]**'a getirin



Gelişmiş Bluetooth® ayarları kapatılırsa, cihaz otomatik olarak ilk uyumlu olan Akıllı Proba bağlanır.

- 2  tuşuna basarak **[Completed]** (Tamamlandı) butonuna basın ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.



Bluetooth® menüsüne **i** daha fazla bilgi bulabilirsiniz.

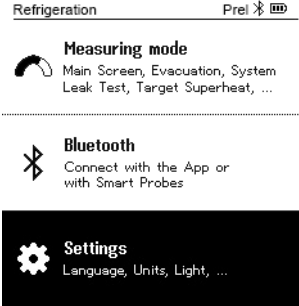
Ekran	Açıklama
❖ flaşlar	Bluetooth® bağlantısı yok veya olası bir bağlantı aranıyor.
❖ daimi olarak görüntülenir.	Bluetooth® var, bağlı Bluetooth® probleminin sayısı yanında görüntülenir.
❖ görüntülenmez.	Bluetooth® etkinleştirilir.

8.4 Ayarlar

- ✓ Cihaz açılır ve ölçüm menüsü görüntülenir.

1 [Menu/Enter].tuşuna basın

2 **Settings** (Ayarlar)'ı seçin: [▼]
tuşuna basın ve doğrulamak için
[Menu/Enter] tuşuna basın.



- **Settings** (Ayarlar) menüsü görüntülenir.
Mevcut ayarlar:

- **Arka ışık süresi**
- **Arka ışık parlaklığı**
- **Otomatik Kapama**
- **Otomatik Tfac (Sıcaklık telafi faktörü)**
- **Üniteler**
- **Dil**
- **Kurulum Sihirbazı**
- **Fabrika ayarlarını geri yükleyin**
- **Cihaz bilgileri**

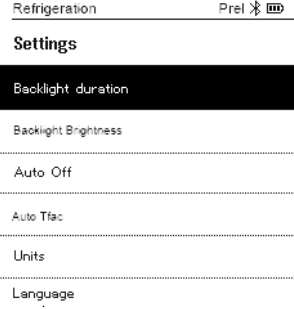
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

8.4.1 Arka ışık süresi

Ekran için arka ışık süresini ayarlayın.

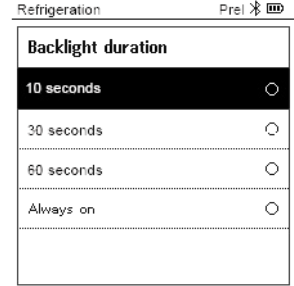
✓ **Ayarlar** menüsü etkinleştirilir.

- 1 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **Backlight duration** (Arka ışık süresi)'ni seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



- Menü özellikleri görüntülenir.

- 2 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak arka ışık süresini seçim ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



- 3 **[ESC]**'e basın: 1x ana menü görünümü, 2 x ölçüm menüsü görünümü.

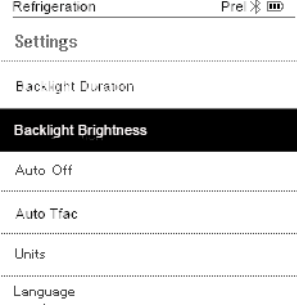
8.4.2 Arka ışık parlaklığı

Ekranın parlaklığını ayarlayın.

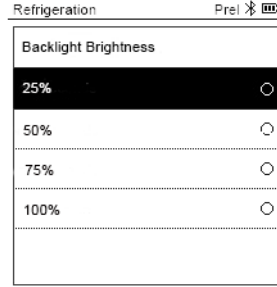
✓ **Ayarlar** menüsü etkinleştirilir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 1 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **Backlight brightness** (arka ışık parlaklığı)'nı seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



- Menü özellikleri görüntülenir.
- 2 Parlaklık değerini (25%, 50%, 75%, 100%) seçmek için **[▲] / [▼]** tuşuna basın ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



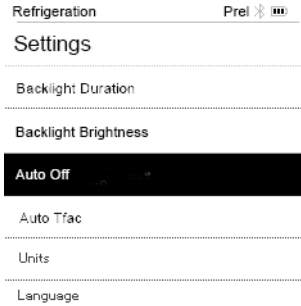
- 3 **[ESC]**'e basın: 1x ana menü görünümü, 2 x ölçüm menüsü görünümü.

8.4.3 Otomatik Kapama

Cihazınızın enerji tüketimini kendiniz yönetebilirsiniz.

- ✓ **Ayarlar** menüsü etkinleştirilir.

- 1 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **[Auto OFF]** (Otomatik kapat) tuşunu seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

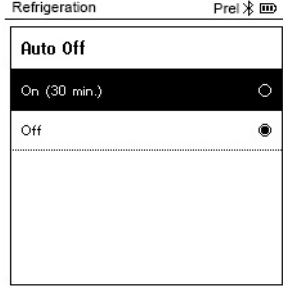
- Menü özellikleri görüntülenir.

- 2 **[▲] / [▼]** tuşuna basın ve **Auto OFF** (Otomatik kapat) tuşuna basın
On (Açma): Cihaz, 30 dakikalık hareketsizlikten sonra otomatik olarak kapanır.



10 dakika içinde basınç ölçülmezse ve hiçbir tuşa basılmazsa cihaz otomatik olarak kapanır. Basınç olduğu sürece cihaz açık kalır.

- Off (Kapama): Sürekli çalışma



- 3 Seçiminizi **[Menu/Enter]**'a basarak doğrulayın.

- 4 **[ESC]**'e basın: 1x ana menü görünümü, 2 x ölçüm menüsü görünümü



Kaydedilmemiş okumalar, ölçüm cihazı kapatıldığında kaybolur.

8.4.4 Otomatik Tfac (Sıcaklık telafi faktörü)

Ana uygulama alanındaki ölçüm hatalarını azaltmak için ölçüm cihazında bir yüzey telafi faktörü ayarlıdır. Bu faktör, yüzey sıcaklığı problemlerini kullanırken ölçüm hatalarını azaltır.

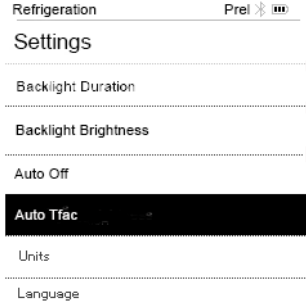


Yüzey sıcaklık probu

Boru sıcaklığını ölçmek ve aşırı ısınma ve aşırı soğutmayı otomatik olarak hesaplamak için bir NTC sıcaklık probu (aksesuar) bağlanmalıdır.

- ✓ **Settings** (Ayarlar) menüsü etkinleştirilir.

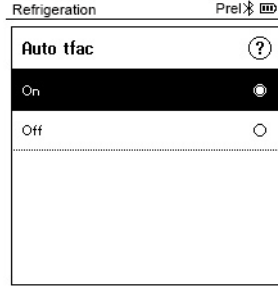
- 1 **Auto Tfac** 'ı seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Menü özellikleri görüntülenir.

- 2 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **activate (On)/deactivate (Off) Auto Tfac** (Otomatik Tfac'ı Etkinleştir (Açık) / Devre Dışı Bırak (Kapalı))'yı seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]**'a basın.



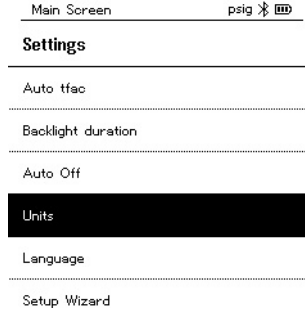
Soru işareti simgesini seçmek için **[▲] / [▼]** tuşlarına ve açmak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın. Sıcaklık telafisi hakkında daha fazla bilgi alacaksınız.

- 3 **[ESC]**'e basın: 1x ana menü görünümü, 2 x ölçüm menüsü görünümü

8.4.5 Üniteler

✓ **Ayarlar** menüsü etkinleştirilir.

- 1 **[▲] / [▼]** tuşuna basarak **[Units]** (Birimler)'i seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

-	Menü özellikleri görüntülenir.	Main Screen psig Units Temperature: °F Pressure: psi Pressure type: psig Absolute pressure Vacuum pressure: micron
---	--------------------------------	---

Ayarlanabilir basamaklar

Ölçüm parametresi	Birimler	Tanım
Sıcaklık	°C, °F	Sıcaklık birimini ayarlayın.
Basınç	psi, kPa, MPa, bar	Basınç birimini ayarlayın.
Basınç modu	Prel, Pabs	Basınç için seçilen birime bağlı olarak: Mutlak ve bağıl basınç göstergeleri arasında geçiş yapın.
Mutlak basınç	bar (Pabs)	Mevcut mutlak basıncı ayarlayın (bölgeniz için mevcut hava basıncı değerleri, örneğin, yerel hava durumu hizmetinden veya internetten elde edilebilir).
Vakum basıncı	Micron, mbar, Torr, mTorr, inH2O, inHg, hPa, Pa	

- 3 | [ESC]'e basın: 1 x Units (Birimler) menü, 2 x ana menü görünümü, 3 x ölçüm menüsü görünümü.

8.4.6 Dil

- ✓ | Ayarlar menüsü etkinleştirilir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 1 [▲] / [▼] tuşuna basarak [Language] (Dil)'i seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.



- Menü özellikleri görüntülenir.

- 2 Dili seçin: [▲] / [▼] ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.

i Dilin seçilmesiyle, ölçüm birimlerine uygun olan ön ayarı etkinleştirilir

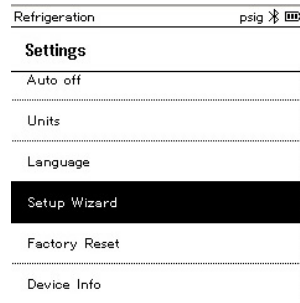


- 3 [ESC]'e basın: 1 x Units (Birimler) menüsü, 2 x ana menü görünümü, 3 x ölçüm menüsü görünümü.

8.4.7 Kurulum Sihirbazı

- ✓ Ayarlar menüsü etkinleştirilir.

- 1 [▲] / [▼] tuşuna basarak [Setup Wizard] (Kurulum Sihirbazı)'nı seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.



- Dil seçimi açılacaktır.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 2 Dili seçmek için [▲] / [▼] tuşuna basın.



- İlgili ülke için birimler otomatik olarak ayarlanır.
- Barkod görüntülenir ve uygulama, ilgili uygulama mağazasından indirilebilir.

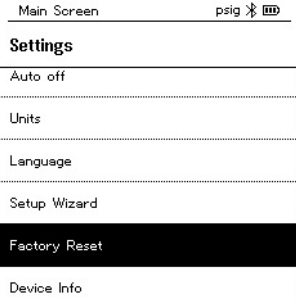


8.4.8 Fabrika ayarlarını geri yükleyin

Cihaz fabrika ayarlarına sıfırlanır.

- ✓ **Ayarlar** menüsü etkinleştirilir.

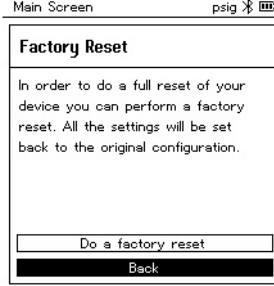
- 1 [▲] / [▼] tuşuna basarak [Restore Factory Reset] (Fabrika Ayarlarını Geri Yükle)'yi seçin ve doğrulamak için [Menu/Enter] tuşuna basın.



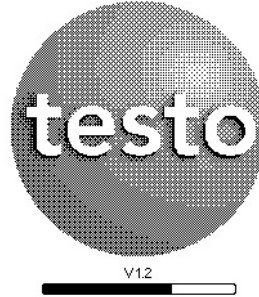
- Menü özellikleri görüntülenir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- 2 **[Restore Factory Reset]** (Fabrika Ayarlarını Geri Yükle)'yi başlatın: **[▲]** / **[▼]** tuşuna basarak **[Do a factory reset]** (Fabrika ayarlarına sıfırlayın) seçin ve doğrulamak için **[Menu/ESC]** tuşuna basın.
- [i]** İşlemi iptal etmek için **[Back]** (Geri) tuşuna basın



- **[Restore Factory Reset]** (Fabrika Ayarlarını Geri Yükle) gerçekleştirilir.

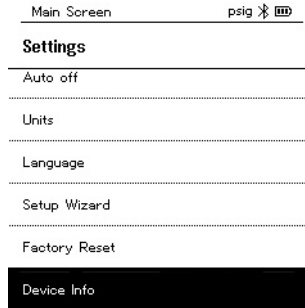


- 3 Bkz. **Kurulum Sihirbazı**.

8.4.9 Cihaz bilgileri

- ✓ **Ayarlar** menüsü etkinleştirilir.

- 1 **[▲]** / **[▼]** tuşuna basarak **[Device Info]** (Cihaz Bilgisi)'ni seçin ve doğrulamak için **[Menu/Enter]** tuşuna basın.



- **Versions Info** (Versiyon Bilgisi) menüsü görüntülenir.

Aşağıdaki bilgiler görüntülenebilir:

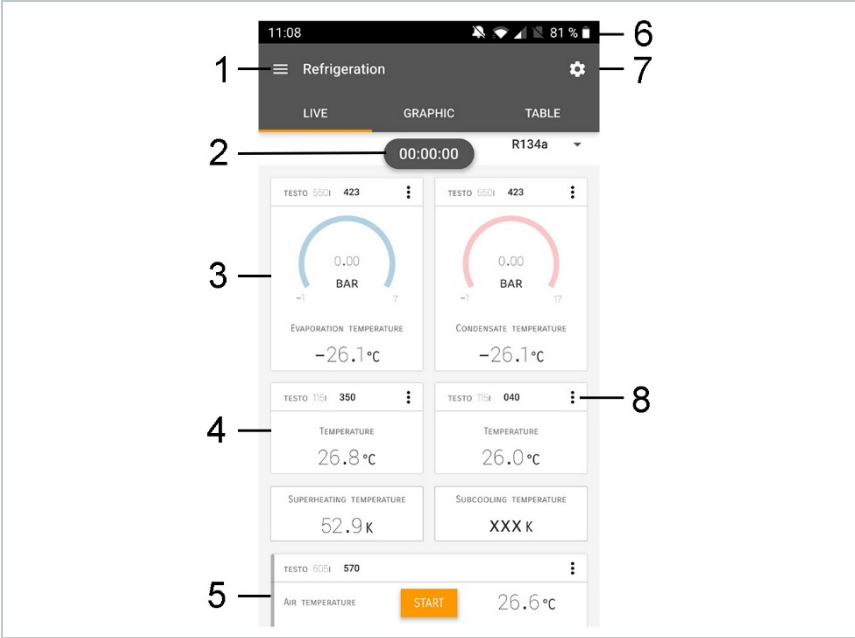
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- Seri numarası
- Donanım yazılımı sürümü
- Soğutucu akışkan versiyonu
- BLE Versiyonu)

2 [ESC]'e basın: 1 x **Units** (Birimler) menü, 2 x ana menü görünümü, 3 x ölçüm menüsü görünümü.

9 Smart Uygulaması

9.1 Uygulama - kullanıcı arayüzü



1		Ana menüyü açma
2		Ölçüm süresinin görüntülenmesi
3		Hesaplanan ölçüm sonuçlarının görüntülenmesi
4		Her bir probun okunması
5		Farklı fonksiyon tuşları ile kontrol edilebilir
6		Cihaz durum çubuğu
7		Konfigürasyon

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

8	:	Okuma ekranını düzenle
---	---	------------------------

Kullanıcı arayüzündeki diğer semboller (numaralandırma olmadan)

	Bir seviye geri
	Görünümünden çık
	Raporu paylaş
	Ara
	Favori
	Sil
	İlave bilgi
	Ekran raporu
	Çoklu seçim

9.2 Ana menü

Ana menü Ana menüye sol üstteki simge aracılığıyla erişilebilir. Ana menüden çıkmak için bir menü seçin veya yönlendirmeli menülere sağ tıklayın. Görüntülenen son ekran gösterilir.

	Ölçüm
	Müşteri
	Hafıza
	Sensörler
	Ayarlar
	Yardım ve Bilgi

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

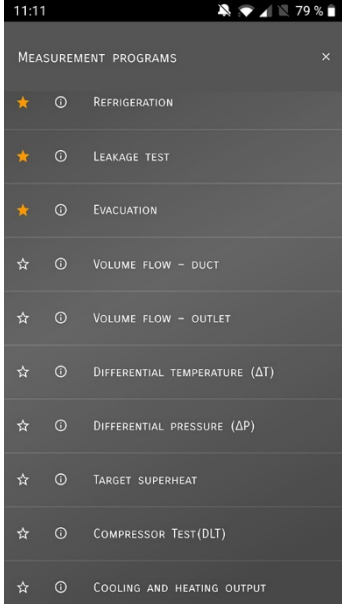
testo 550i üzerindeki ek simgeler:

←	Bir seviye geri	🗑️	Sil
✕	Görünümünden çık	ℹ️	İlave bilgi
🔗	Ölçüm verilerini/raporları paylaş	📄	Ekran raporu
🔍	Ara	✎️	Düzenle
★	Favori		

9.3 Ölçüm menüsü

testo 550i, kalıcı olarak kurulmuş ölçüm programlarına sahiptir. Bu programlar, kullanıcının belirli ölçüm görevlerinin uygun şekilde yapılandırılmasını ve uygulanmasını sağlar.

Testo 550i aşağıdaki Ölçüm menülerini sunar:

Temel görünüm	
Hacim akışı – kanal (testo 550i için önemsiz)	
Hacim akışı – çıkış (testo 550i için önemsiz)	
Diferansiyel sıcaklık (ΔT) (testo 550i için önemsiz)	
Diferansiyel basınç (ΔP) (testo 550i için önemsiz)	
Soğutma	
Hedef Superheat (Aşırı Isınma)	
Soğutma ve ısıtma çıkışı (testo 550i için önemsiz)	
Sızıntı testi	
Tahliye	

9.3.1 Temel görünüm

Temel görünüm uygulama menüsünde mevcut ölçüm değerleri okunabilir, kayıt altına alınabilir ve saklanabilir. Temel görünüm, standarda uygun bir ölçümün gerektirdiği özel gereksinimleri olmadan, hızlı, karmaşık olmayan ölçümler için özellikle uygundur.

Testo Smart Uygulaması ile uyumlu tüm Bluetooth® problemleri, **Temel görünüm** anzeigte görüntülenir.

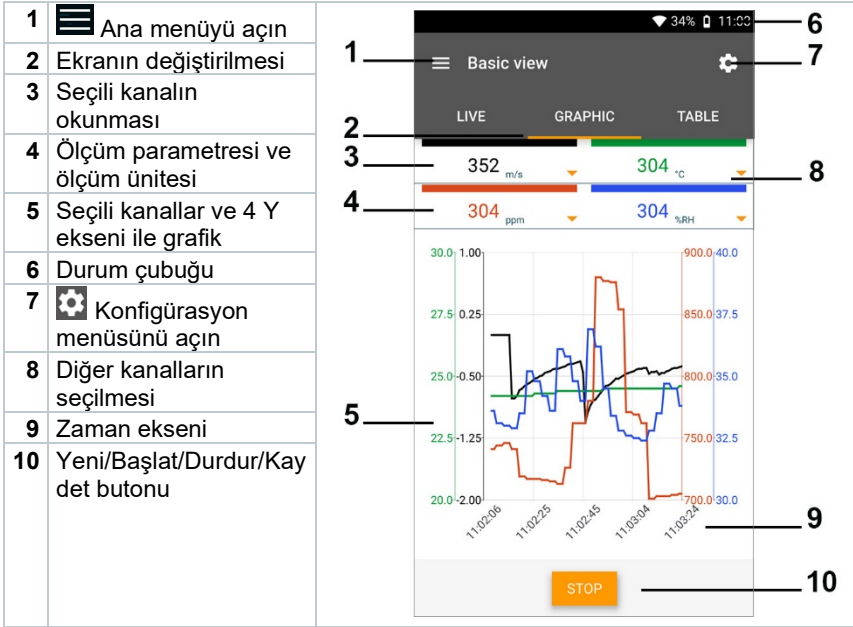
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

Hacim akış ölçümü dışında tüm uygulama menülerinde, ölçüm için üç farklı ekran vardır: Canlı (veya Temel görünüm de denir), Grafik ve Tablo.

9.3.1.1 Grafik görünümü

Grafik görünümde, maksimum 4 kanalın değerleri aynı anda kronolojik bir trend grafiğinde görüntülenebilir. Tüm ölçülen parametreler, kanal seçimi yoluyla Grafik görünümünde görüntülenebilir (dört seçim alanından birine tıklayın). Bir ölçüm parametresi seçildiğinde, değer otomatik olarak güncellenir.

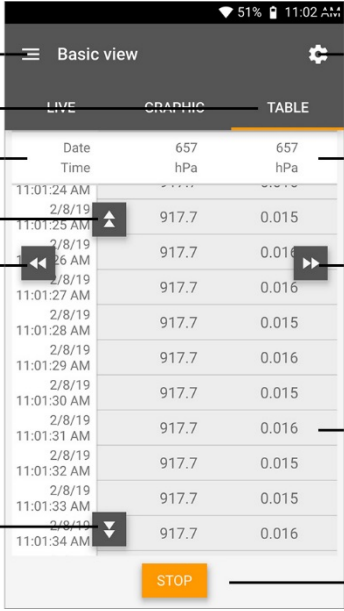
Zoom dokunma işlevi, grafiğin ayrı bölümlerinin daha ayrıntılı görüntülenmesine veya zaman ilerlemelerinin kompakt bir şekilde görüntülenmesine olanak tanır.



9.3.1.2 Tablo görünümü

1	☰ Ana menüyü açın
2	Ekranın değiştirilmesi
3	Saat ve tarih içeren sütun
4	Doğrudan masanın sonuna gitmek için ok tuşları
5	Durum çubuğu

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

6	 Konfigürasyon menüsünü açın	
7	Prob Numarası - ölçüm ünitesi	
8	Ölçüm değerleri	
9	Yeni/Başlat/Durdur/Kaydet butonu	

9.3.2 Soğutma

Soğutma uygulaması, aşağıdaki sistem ölçüm değerlerini belirlemek için kullanılır:

- Düşük basınç tarafı: Buharlaştırma basıncı, soğutucu akışkan buharlaştırma sıcaklığı t_o/E_v (T evap.)
- Buharlaştırma basıncı: Ölçülen sıcaklık t_{oh}/T_1
- Buharlaştırma basıncı: Aşırı ısıtma $\Delta t_{oh}/SH$
- Yüksek basınç tarafı: Yoğuşma basıncı, soğutucu akışkan yoğuşma sıcaklığı t_c/Co (T yoğuşma)
- Yoğuşma basıncı: Ölçülen sıcaklık t_{cu}/T_2
- Yoğuşma basıncı: Aşırı soğutma $\Delta t_{cu}/SC$



Ölçüm için testo 115i pens termometre kullanılır.



Boru sıcaklığını ölçmek ve aşırı ısınma ve aşırı soğutmanın otomatik olarak hesaplanması için bir NTC sıcaklık sensörü (aksesuar) bağlanmalıdır. Testo Smart Probları (örn. testo 115i) kullanılabilir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

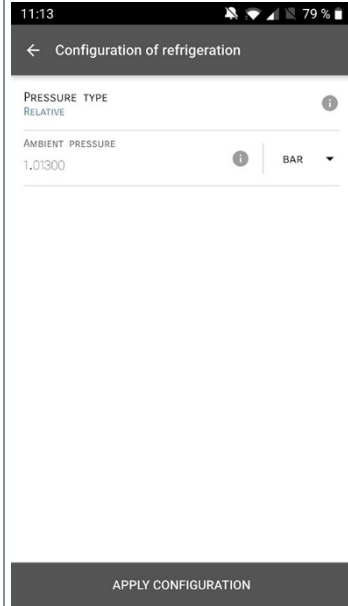


Her ölçümden önce, soğutucu akışkan hortumlarının kusursuz durumda olup olmadığını kontrol edin.



Her ölçümden önce basınç sensörlerini sıfırlayın. Tüm bağlantılar basınçsız olmalıdır (ortam basıncı). Sensörleri sıfırlamak için [▲] (P=O) butonuna 2 saniye boyunca basın.

- 1 **Measure** (Ölçüm)'e tıklayın.
- 2 **AC + Refrigeration** (AC + Soğutma)'ya tıklayın.
- ▶ Soğutma ölçümü menüsü açılacaktır.
- 3 tuşuna tıklayın.
- ▶ Konfigürasyon menüsü açılacaktır.
- 4 Gerekli ayarları yapın.



- 5 **Apply Configuration** (Konfigürasyonu Uygula)'ya tıklayın.
- 6 Soğutucu akışkanı ayarlayın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

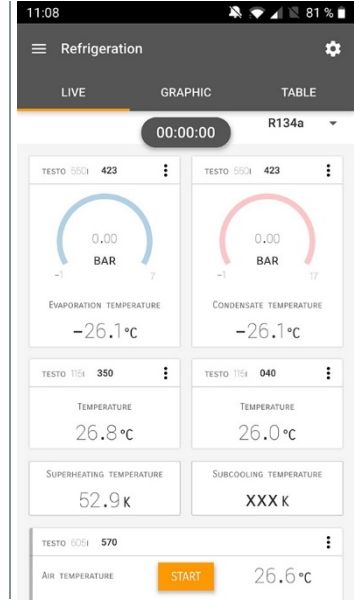


En sevdiğiniz soğutucu akışkanları uygulamada kurabilirsiniz. Bu akışkanlar daha sonra soğutucu akışkan listesinin başında görünür. Bunu yapmak için, soğutucu listesinde (Uygulamada) soğutucu akışkanın yanındaki yıldız işaretine tıklayın.

- ▶ Yeni ayarlanmış soğutucu akışkan, soğutucu akışkan listesinde görüntülenir.

7 Start (Başlat)'a tıklayın.

- ▶ Ölçüm başlar.
- ▶ Halihazırda ölçülen değerler görüntülenir.



- ▶ Ölçülen değerler kaydedilebilir veya yeni bir ölçüm başlatılabilir.



Zeotropik soğutucu akışkanlarda, tam buharlaşmadan sonra buharlaşma sıcaklığı t_o /Ev görüntülenir / tam yoğuşmadan sonra yoğuşma sıcaklığı t_c /Co görüntülenir.

Ölçülen sıcaklık, aşırı ısınma veya aşırı soğutma tarafına atanmalıdır ($t_{oh} <--> t_{cu}$). Bu atamaya bağlı olarak, seçilen ekrana bağlı olarak ekranda $t_{oh}/T1$ resp. $\Delta t_{oh}/SH$ or $t_{cu}/T2$ resp. $\Delta t_{cu}/SC$ gösterilecektir.



Okuma ve ekran aydınlatma flaşı:

- Kritik soğutucu akışkan basıncına ulaşmadan önce 1 bar/14.5 psi
- Maks. 60 bar / 870 psi'lik izin verilen basınç aşıldı.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

9.3.3 Hedef Superheat (Aşırı Isınma)

Bu özellik, testo 550i manifoldunun, Uygulama ve ek testo 605i Akıllı Problar ile bağlantılı olarak, hedef aşırı ısınmayı hesaplamasına izin verir. Bu uygulama sadece split klima sistemleri / sabit genleşme vanalı ısı pompaları için kullanılabilir. Bağlı iki testo 605i Akıllı Prob, ODDb ve RAWB değerlerini belirler. Sonuç olarak, hedef aşırı ısınma Uygulamada görünür.



Ölçüm için aşağıdakiler kullanılır:

- testo 115i (pens termometer)
- testo 605i



Her ölçümden önce, soğutucu akışkan hortumlarının kusursuz durumda olup olmadığını kontrol edin.

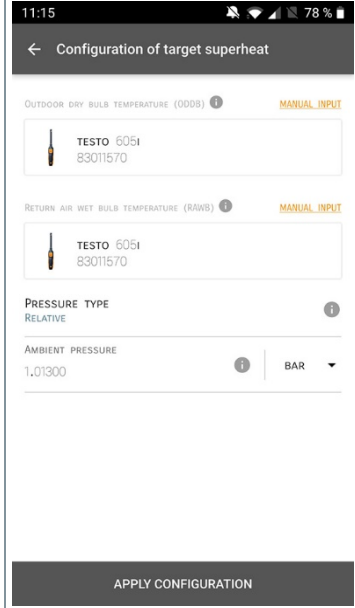


Her ölçümden önce basınç sensörlerini sıfırlayın.

- 1 **Ölçüm**'e tıklayın.
- 2 **Target superheat** (Hedef aşırı ısınma)'ya tıklayın.
 - ▶ Hedef aşırı ısınma ölçüm menüsü açılacaktır.
- 3 tuşuna tıklayın.
 - ▶ Konfigürasyon menüsü açılacaktır.

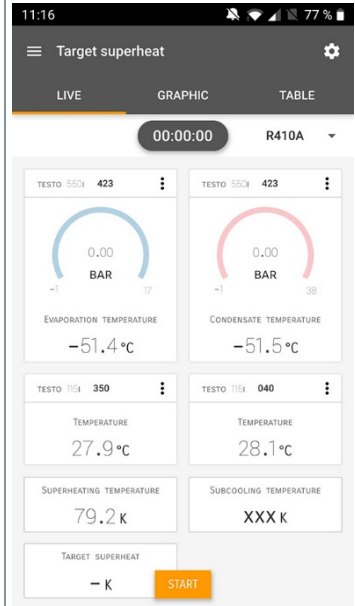
Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

4 Gerekli ayarları yapın.



5 Apply Configuration (Konfigürasyonu Uygula)'ya tıklayın.

6 Soğutucu akışkanı ayarlayın.



Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ▶ Yeni ayarlanmış soğutucu akışkan, soğutucu akışkan listesinde görüntülenir.
- 7 **Start** (Başlat)'a tıklayın.
- ▶ Ölçüm başlar.
- ▶ Halihazırda ölçülen değerler görüntülenir.
- ▶ Ölçülen değerler kaydedilebilir veya yeni bir ölçüm başlatılabilir.

9.3.4 Sızıntı testi

Sıcaklık telafili sızdırmazlık testi, sistemlerin sızdırmazlığını kontrol etmek için kullanılabilir. Bu amaçla hem sistem basıncı hem de ortam sıcaklığı belirli bir süre boyunca ölçülür.



Sıcaklık telafili sızdırmazlık testi, sistemlerin sızdırmazlığını kontrol etmek için kullanılabilir. Yüzey telafi faktörünü devre dışı bırakın ve hava sıcaklığı ölçümü için bir NTC hava probu veya Bluetooth® sıcaklık Akıllı Probları) veya Akıllı Prob kullanın. Bu da testin başında / sonunda sıcaklık telafili diferansiyel basınç ve sıcaklık hakkında bilgi verilir. Sıcaklık telafisi nedeniyle, gerçek basınç düşüşü delta P olarak görüntülenir. Sıcaklık sensörü bağlı değilse, sıcaklık telafisi olmadan da sızdırmazlık testini gerçekleştirebilirsiniz.



Yüzey sıcaklığı problemleri (örn. Testo 115i), sıcaklık telafili sızdırmazlık testi için de kullanılabilir, ancak yüzey sıcaklığını ölçmek için kullanılmamalıdır. Hava sıcaklığını ölçmek için mümkün olduğunca uzağa yerleştirilmelidirler.

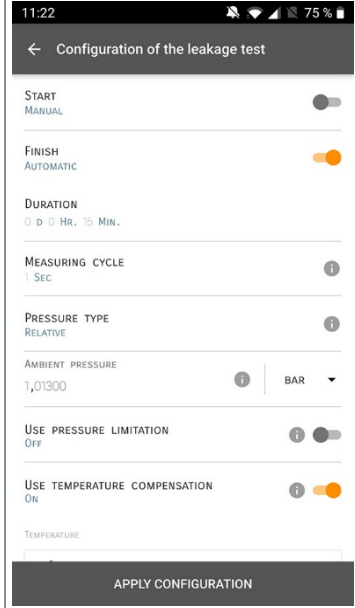


Ölçümü gerçekleştirmek için 550i, 550s veya 557s manifoldu kullanılır.

- 1 **Ölçüm**'e tıklayın.
- 2 **Leakage test** (Sızıntı testi)'ne tıklayın.
- ▶ Sızıntı testi ölçüm menüsü açılacaktır.
- 3 tuşuna tıklayın.
- ▶ Konfigürasyon menüsü açılacaktır.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

4 Gereklİ ayarları yapın.



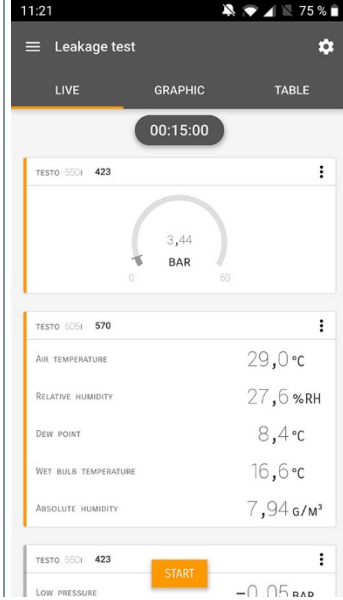
5 **Apply Configuration** (Konfigürasyonu Uygula)'ya tıklayın.

7 **Start** (Başlat)'a tıklayın.

► Ölçüm başlar.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ▶ Halihazırda ölçülen değerler görüntülenir.



- ▶ Ölçülen değerler kaydedilir. Değerler dışa aktarılabilir veya bir rapor oluşturulabilir.

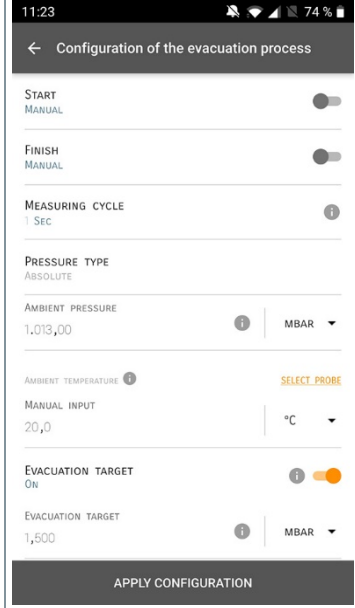
9.3.5 Tahliye

Tahliye uygulaması ile soğutma devresinden yabancı gazlar ve nem uzaklaştırılabilir.

- 1  **Measure** (Ölçüm)'e tıklayın.
- 2 **Evacuation** (Tahliye)'ye tıklayın.
- ▶ Tahliye ölçüm menüsü açılacaktır.
- 3  tuşuna tıklayın.
- ▶ Konfigürasyon menüsü açılacaktır.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

4 Gereklİ ayarları yapın.



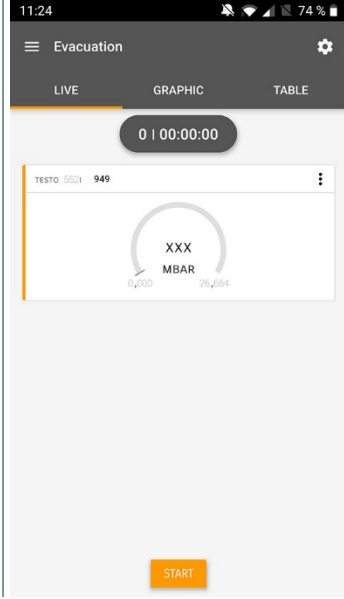
5 **Apply Configuration** (Konfigürasyonu Uygula)'ya tıklayın.

7 **Start** (Başlat)'a tıklayın.

► Ölçüm başlar.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ▶ Halihazırda ölçülen değerler görüntülenir.



- ▶ Ölçülen değerler kaydedilebilir veya yeni bir ölçüm başlatılabilir.

9.4 Müşteri

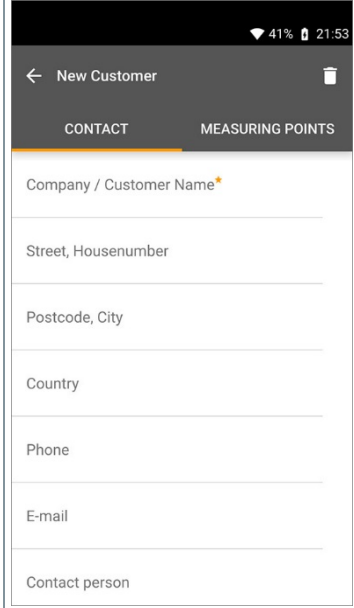
Müşteri menüsünde, tüm müşteri ve ölçüm sahası bilgileri oluşturulabilir, düzenlenebilir ve silinebilir. * ile işaretlenmiş alanların doldurulması zorunludur. Bu alanda herhangi bir bilgi olmadan, hiçbir müşteri veya ölçüm sahası saklanamaz.

9.4.1 Müşterinin oluşturulması ve düzenlenmesi

- 1  tuşuna tıklayın.
 - ▶ Ana menü açılacaktır.
- 2  **Customer** (Müşteri)'ye tıklayın.
 - ▶ Müşteri menüsü açılacaktır.
- 3 **+ New customer** (Yeni müşteri ekle)'ye tıklayın.
 - ▶ Yeni bir müşteri oluşturulabilir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

4 İlgili tüm müşteri verilerini depolayın.



5 **Save** (Kaydet)'i tıklayın.

► Yeni müşteri kaydedildi.

9.4.2 Ölçüm alanlarının oluşturulması ve düzenlenmesi

1  tuşuna tıklayın.

► Ana menü açılacaktır.

2  **Customer** (Müşteri)'ye tıklayın.

► Müşteri menüsü açılacaktır.

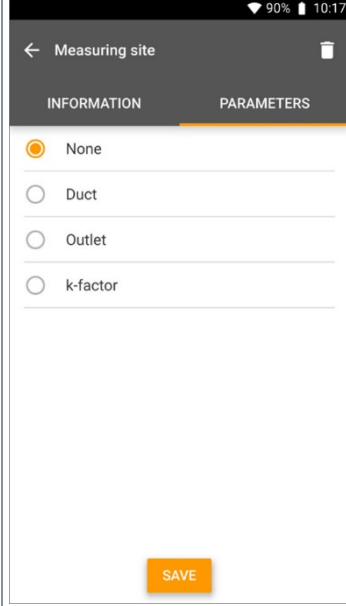
3 **+ New customer** (Yeni müşteri ekle)'ye tıklayın.

4 Sağ sekme **Measuring point** (Ölçüm noktası)'na tıklayın.

5 **+ New measuring site** (Yeni ölçüm alanı ekle)'ye tıklayın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ▶ Yeni ölçüm alanı oluşturulabilir.
- 6 İlgili tüm ölçüm alanı bilgilerini saklayın.
- 7 Sağ sekme **Parameters** (Parametreler)'e tıklayın.



- 8 İlave parametreleri seçin.



Kanal, çıkış veya K-faktörü ölçüm alanlarına sahip kanal için başka parametre ayarları uygulanabilir.

- 9 **Save** (Kaydet)'i tıklayın.
- ▶ Kanal, çıkış veya K-faktörü ölçüm alanlarına sahip kanal için ilave parametre ayarları uygulanabilir.

9.5 Hafıza

Memory (Hafıza) menüsünde, testo 550i ile depolanan tüm ölçümleri çağırabilir, detaylı olarak analiz edebilir ve ayrıca csv verileri ve PDF raporları oluşturup kaydedebilirsiniz. Bir ölçüme tıklandığında, ölçüm sonuçlarının genel görünümü görüntülenir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

9.5.1 Ölçüm sonuçlarını arama ve silme

Memory (Hafıza) menüsünde, saklanan tüm ölçümler tarih ve saate göre sıralanır.

- ✓ **Memory** (Hafıza) menüsü açılır.
- 1  tuşuna tıklayın.
 - ▶ Ölçümlerin bulunduğu arama alanı açılır.
- 2 Arama alanına müşteri adını veya ölçüm alanını veya tarih / saati girin.
 - ▶ Sonuç görüntülenir.

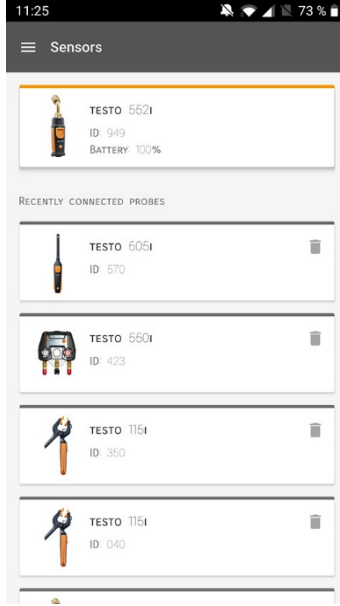
Silme

- 1  tuşuna tıklayın.
 - ▶ Her ölçümün önünde bir onay kutusu görüntülenir.
- 2 Gerekli ölçümün üzerine tıklayın.
 - ▶ İlgili kutuda bir onay işareti görüntülenir.
- 3  tuşuna tıklayın.
 - ▶ Bilgilendirme penceresi görüntülenir.
- 4 Verilen bilgiyi okuyun.
 - ▶ Seçilen ölçümler silinecektir.

9.6 Sensörler

Uygulamayla kullanılan tüm sensörler,  **Sensors** (Sensörler) menüsünde bulunabilir. Bu menüden, şu anda bağlı olan problemler ve yakın zamanda bağlanan problemler hakkındaki genel bilgileri görüntüleyebilirsiniz.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.



9.6.1 Bilgi

Her bir prob için bilgiler saklanır.

- ✓ Uygulama testo 550i'ye bağlıdır.

1  tuşuna tıklayın.

► Ana menü açılacaktır.

2  **Sensors** (Sensörler)'e tıklayın.

► Sensörler menüsü açılacaktır.

3 Gösterilen problemlerin birinin üzerine tıklayın.

► Model, sipariş numarası, seri numarası ve donanım yazılımı sürümü hakkında bilgiler görüntülenir.

9.6.2 Ayarlar

Her prob için ayarlar da yapılabilir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ✓ Prob, uygulamaya bağlıdır.
- 1  tuşuna tıklayın.
 - ▶ Ana menü açılacaktır.
- 2  **Sensors** (Sensörler)'e tıklayın.
 - ▶ Sensörler menüsü açılacaktır.
- 3 Gösterilen problemlerin birinin üzerine tıklayın.
- 4 Ayarlar sekmesine tıklayın.
- 5 Gösterilen problemlerin birinin üzerine tıklayın.
 - ▶ Gerekirse değiştirilebilecek ayarlar görünür.

9.7 Ayarlar

9.7.1 Dil

- 1  **Settings** (Ayarlar) üzerine tıklayın.
 - ▶ Ayarlar menüsü açılacaktır.
- 2 **Language** (Dil) üzerine tıklayın.
 - ▶ Farklı dillerde bir pencere açılır.
- 3 Gerekli olan dil seçeneği üzerine tıklayın.
 - ▶ Gerekli olan dil ayarlanır.

9.7.2 Ölçüm ayarları

- 1  **Settings** (Ayarlar) üzerine tıklayın.
 - ▶ Ayarlar menüsü açılacaktır.
- 2 **Measurement settings** (Ölçüm ayarları) üzerine tıklayın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

- ▶ Ölçüm için farklı temel ayarları içeren bir pencere açılır.
- 3 Gerekli ayarlara tıklayın ve gerekirse değiştirin.
- ▶ Gerekli ölçüm ayarları belirlenir.
- 4  Ölçüm ayarlarından çıkın.

9.7.3 Şirket ayrıntıları

- 1  **Settings** (Ayarlar) üzerine tıklayın.
- ▶ Ayarlar menüsü açılacaktır.
- 2 **Company details** (Şirket ayrıntıları) üzerine tıklayın.
- ▶ Şirket ayrıntılarını içeren bir pencere açılır.
- 3 Gerekli verilere tıklayın ve gerekirse girin.
- ▶ Gerekli ölçüm ayarları belirlenir.
- 4  Şirket ayrıntılarından çıkın.

9.7.4 Gizlilik ayarları

- 1  **Settings** (Ayarlar) üzerine tıklayın.
- ▶ Ayarlar menüsü açılacaktır.
- 2 **Privacy settings** (Gizlilik ayarları) üzerine tıklayın.
- ▶ Gizlilik ayarlarının olduğu bir pencere açılır.
- 3 Gerekli ayarları etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
- ▶ Gerekli ayarlar belirlenmiştir.
- 4  Gizlilik ayarlarından çıkın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

9.8 Yardım ve Bilgi

Yardım ve Bilgi başlığı altında, testo 550i hakkında bilgi bulacaksınız ve tanıtıcı eğitim talep edilip düzenlenebilir. Bu başlıkta aynı zamanda yasal bilgiler de bulunabilir.

9.8.1 Cihaz bilgileri

- 1  **Help and Information** (Yardım ve Bilgi) üzerine tıklayın.
 - ▶ **Yardım ve Bilgi** menüsü açılacaktır.
- 2 **Cihaz bilgileri** üzerine tıklayın.
 - ▶ Bağlı cihaz için mevcut Uygulama sürümü, Google Analytics örnek kimliği, soğutucu sürümü ve güncelleme görüntülenir.

Enstrümanlar için otomatik güncellemeler etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.

- ▶ **Update for connected instruments** (Bağlı cihazlar için güncelleme)'yi etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kaydırma çubuğunu kullanın.

9.8.2 Tanıtıcı eğitim

- 1  **Help and Information** (Yardım ve Bilgi) üzerine tıklayın.
 - ▶ **Yardım ve Bilgi** menüsü açılacaktır.
- 2 **Tutorial** (Tanıtıcı eğitim) üzerine tıklayın.
 - ▶ Tanıtıcı eğitim, devreye almadan önceki en önemli adımları gösterir.

9.8.3 Sorumluluğun reddi

- 1  **Help and Information** (Yardım ve Bilgi) üzerine tıklayın.
 - ▶ **Yardım ve Bilgi** menüsü açılacaktır.
- 2 **Exclusion of liability** (Sorumluluğun reddi) üzerine tıklayın.
 - ▶ Veri koruma bilgileri ve lisans kullanım bilgileri görüntülenecektir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

9.9 testo DataControl arşivleme yazılımı

Ücretsiz testo DataControl ölçüm veri yönetimi ve analiz yazılımı, testo Smart App ölçüm cihazının işlevselliğini birçok yararlı fonksiyonla geliştirir:

- Müşteri verilerini yönetme ve arşivleme ve saha bilgilerini ölçme
- Ölçüm verilerini okuma, değerlendirme ve arşivleme
- Okumaları grafik biçiminde sunma
- Mevcut ölçüm verilerinden profesyonel ölçüm raporları oluşturma
- Ölçüm raporlarına kolayca resim ve yorum ekleme
- Ölçüm cihazına veri aktarımı ve cihazdan dışa veri aktarımı

9.9.1 Sistem gereklilikleri



Kurulum için yönetici haklarının alınması gereklidir.

9.9.1.1 İşletim sistemi

Yazılım aşağıdaki işletim sistemlerinde çalıştırılabilir:

- Windows® 7
- Windows® 8
- Windows® 10

9.9.1.2 PC

Bilgisayar her durumda işletim sisteminin gereksinimlerini karşılamalıdır. Aşağıdaki gerekliliklerin de karşılanması gereklidir:

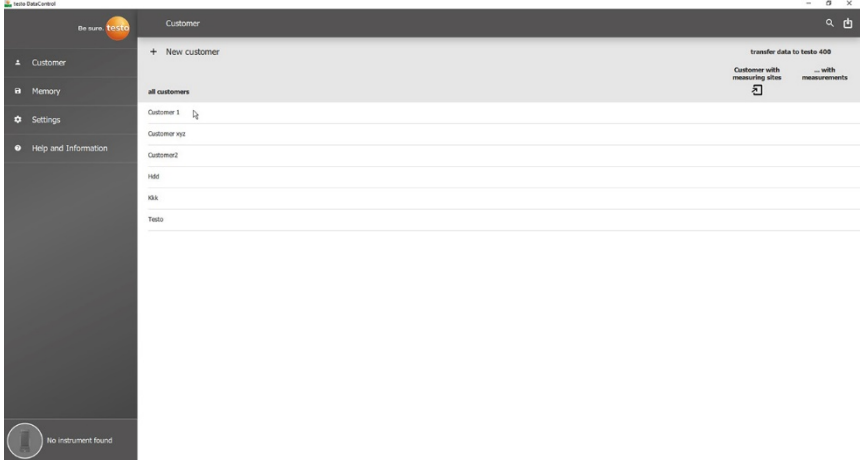
- Arayüz USB 2 veya üzeri
- Minimum 1 GHz ile DualCore işlemci
- Minimum 2 GB RAM
- Minimum 5 GB hard disk alanı
- En az 800 x 600 piksel çözünürlüğe sahip ekran

9.9.2 Prosedür

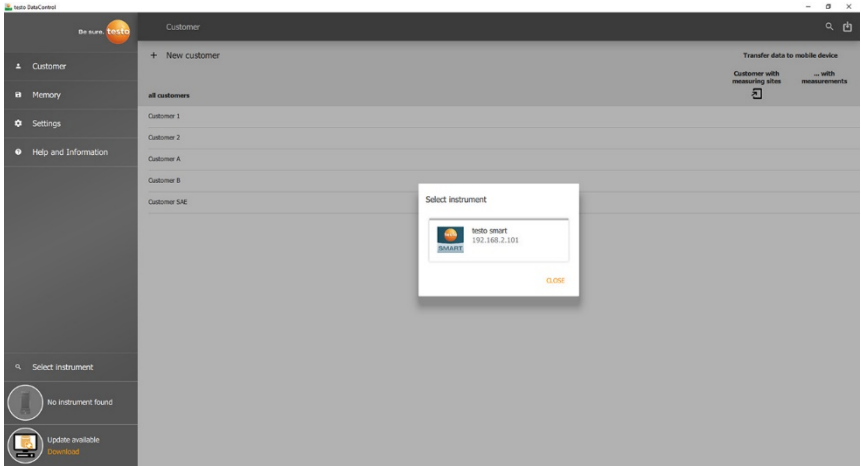
- ✓ Verileri Uygulamadan testo DataControl'e aktarmak için her iki cihaz da aynı ağda olmalıdır.
Örneğin: Testo DataControl kurulu bir dizüstü bilgisayar ve testo Smart Uygulaması yüklenmiş bir akıllı telefon aynı WLAN'a bağlanır.
- 1 Testo Akıllı Uygulamasını akıllı telefon veya tablette açın.
- 2 testo DataControl arşivleme yazılımını bilgisayarda açın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

3 | Select instrument (Cihazı seçin)'e tıklayın.



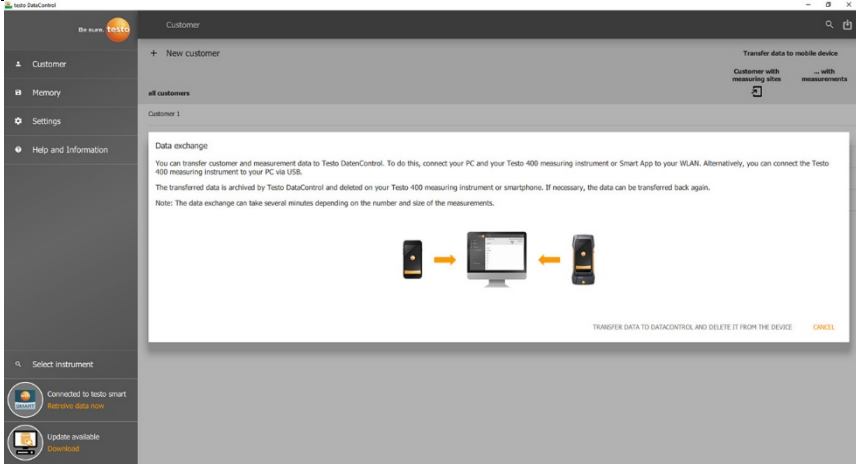
► Mevcut cihazlarla ilgili genel bilgiler açılır.



4 | Cihazı seçin.

► Güvenlik uyarısı görüntülenir.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.



- 5 **Transfer data to DataControl and delete from instrument** (Verileri DataControl'e aktarın ve cihazdan silin) üzerine tıklayın.

► Veriler başarıyla aktarıldı.

10 Bakım

10.1 Kalibrasyon



testo 550s / testo 557s, standart olarak fabrika kalibrasyon sertifikasıyla birlikte verilir.

Birçok uygulamada 12 ayda bir yeniden kalibrasyon yapılması önerilir.

Bu işlem, Testo Industrial Services (TIS) veya diğer sertifikalı hizmet sağlayıcılar tarafından gerçekleştirilebilir.

Daha fazla bilgi için lütfen Testo ile irtibata geçiniz.

10.2 Cihazın temizlenmesi



Aşındırıcı temizlik maddeleri veya çözücüler kullanmayın! Hafif ev temizlik maddeleri ve sabun köpüğü kullanılabilir.

> Cihazın yuvası kirliyse nemli bir bezle temizleyin.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

10.3 Bağlantıların temiz tutulması

- > > Vida bağlantılarını temiz tutun, yağlardan ve diğer tortulardan arındırın; gerektiği gibi nemli bir bezle temizleyin.

10.4 Yağ kalıntılarının çıkarılması

- > > Valf bloğundaki yağ artıklarını basınçlı hava kullanarak dikkatlice boşaltın.

10.5 Ölçüm doğruluğunun sağlanması

> Testo Müşteri Hizmetleri size gerektiği şekilde yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

- > Cihazı sızıntılara karşı düzenli olarak kontrol edin. İzin verilen basınç aralığında tutun!
- > > Cihazı düzenli olarak kalibre edin (öneri: yılda bir).

10.6 Bataryaların / şarj edilebilir bataryaların değiştirilmesi

✓ Cihaz kapanır.

- 1 Askı kancasını açın, klipsi açın ve batarya bölmesi kapağını çıkarın.



- 2 Bitmiş (şarj edilebilir) bataryaları çıkarın ve yenilerini (3 x AAA pil / Micro / R03) batarya bölümüne takın. Polariteyi gözlemleyin.
- 3 Batarya bölmesi kapağını takın ve kapatın (klips yerine oturtmalıdır).
- 4 Cihazı açın.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

11 Teknik veriler

Özellik	Değerler	
Ölçüm parametreleri	Basınç: kPa/MPa/bar/psi Sıcaklık: °C/°F/K Vakum: hPa / mbar/ Torr / mTorr / inH ₂ O / micron / inHg / Pa	
Sensör	testo 550s	testo 557s
	Bağlantılar: 3 Valfler: 3	Bağlantılar: 4 Valfler: 4
	Basınç: 2 x basınç sensörü Sıcaklık: 2 x NTC Vakum: harici prob ile Bluetooth® bağlantısı aracılığıyla 4 adede kadar Akıllı Prob	
Ölçüm döngüsü	0,5 sn	
Arayüzler	Basınç portları: 3 x 7/16" UNF, 1 x 5/8" UNF NTC ölçümü Harici vakum probu	
Ölçüm aralıkları	HP/LP basınç ölçüm aralığı: -100 ila 6000 kPa/-0.1 ila 6 Mpa/-1 ila 60 bar (rel)/-14.7 ila 870 psi Sıcaklık ölçüm aralığı: -50 ila +150 °C / -58 ila 302 °F testo 115i'nin sıcaklık ölçüm aralığı: -40 ila +150 °C / -40 ila 302 °F Vakum ölçüm aralığı: 0 ila 20,000 mikron	
Aşırı yükleme	65 bar; 6500 kPa; 6.5 MPa; 940 psi	
Çözünürlük	Çözünürlük basıncı: 0.01 bar/0.1 psi/1 kPa/0.001 Mpa Çözünürlük sıcaklığı: 0.1 °C / 0.1 °F / 0.1 K Vakum çözünürlüğü: 1 mikron (0 ila 1000 mikron) 10 mikron (1000 ila 2000 mikron) 100 mikron (2000 ila 5000 mikron) 500 mikron (5000 ila 10,000 mikron) 5000 mikron (10,000 ila 20,000 mikron)	

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

Özellik	Değerler
Doğruluk (nominal sıcaklık 22°C / 71.6°F)	Basınç: Tam ölçek değerinin $\pm 0,5$ 'i (± 1 basamaklı) Sıcaklık (-50 ila 150°C): $\pm 0,5$ °C (± 1 basamaklı), $\pm 0,9$ °F (± 1 basamaklı), testo 115i sıcaklığı: $\pm 2,3$ °F (-4° ila 185°F) / $\pm 1,3$ °C (-20 ila +85°C), Vakum $\pm$ (10 mikron + ölç. değ. %10'u) (100 ila 1000 mikron)
Ölçülebilir ortam	Ölçülebilir ortam: testo 557'de saklanan tüm ortamlar. Ölçülemeyenler: amonyak (R717) ve amonyak içeren diğer soğutucular.
Ortam koşulları	Çalışma sıcaklığı: -20 ila 50°C / -4 ila 122°F -10 ila 50°C / 14 ila 122°F (vakum) Saklama sıcaklığı: -20 ila +60°C/-4 ila 140°F Nem uygulaması aralığı: %10 ila 90 BN
Yuva	Materyal: ABS/PA/TPE Boyutlar: yakl. 235 x 121 x 80 mm Ağırlık: 930 g (bataryalar olmadan)
IP sınıfı	54
Güç kaynağı	Mevcut kaynak: Şarj edilebilir batarya / batarya 4 x 1.5 V tip AA / Mignon / LR6 Batarya ömrü: > 250 saat (ekran aydınlatması kapalı, Bluetooth kapalı, vakum probu bağlı değil) > 100 saat (ekran aydınlatması açık, Bluetooth açık, vakum probu bağlı)
Otomatik kapama	10 dk, etkinleştirildiğinde
Ekran	türü: Aydınlatmalı LCD Cevap süresi: 0,5 sn
Direktifler, standartlar ve testler	AB Direktifi: 2014/30/EU  AB uygunluk beyanını Testo web sitesinde ürüne özel indirmeler altında bulabilirsiniz: www.testo.com .

Mevcut soğutucu akışkanlar

Özellik	Değerler		
Soğutucu akışkan sayısı	~ 90		
Cihazda seçilebilir soğutucu akışkanlar	R114	R407C	R444B
	R12	R407F	R448A
	R123	R407H	R449A

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

Özellik	Değerler		
	R1233zd	R408A	R450A
	R1234yf	R409A	R452A
	R1234ze	R410A	R452B
	R124	R414B	R453a
	R125	R416A	R454A
	R13	R420A	R454B
	R134a	R421A	R454C
	R22	R421B	R455A
	R23	R422B	R458A
	R290	R422C	R500
	R32	R422D	R502
	R401A	R424A	R503
	R401B	R427A	R507
	R402A	R434A	R513A
	R402B	R437A	R600a
	R404A	R438A	R718 (H2O)
	R407A	R442A	R744 (CO2)
	R11	R227	R417A
	FX80	R236fa	R417B
	I12A	R245fa	R417C
	R1150	R401C	R422A
	R1270	R406A	R426A
	R13B1	R407B	R508A
	R14	R407D	R508B
	R142B	R41	R600
	R152a	R411A	RIS89
	R161	R412A	SP22
	R170	R413A	

12 İp uçları ve destek

12.1 Soru ve cevap

Soru	Olası sebepler / çözümler
 flaşlar	Bataryalar neredeyse boş. > Bataryaları değiştirin.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

Soru	Olası sebepler / çözümler
Cihaz kendi kendini kapatır.	Kalan batarya kapasitesi çok düşük. > Bataryaları değiştirin.
Ölçüm parametresi göstergesi yerine Below range (Aralık altında) uyarısı yanar.	Değer, izin verilen ölçüm aralığının altındadır. > İzin verilen ölçüm aralığı içinde tutun.
Ölçüm parametresi göstergesi yerine Above range (Aralık aşıldı) uyarısı yanar.	Değer, izin verilen ölçüm aralığının üzerindedir. > İzin verilen ölçüm aralığı içinde tutun.

12.2 Hata Kodları

12.2.1 Ana ekran

Kod	Olası sebep / çözüm
E 11	Bataryaları çıkarın ve tekrar cihaza takın. Hata devam ederse, lütfen servis departmanımızla iletişime geçin.
E 12	
E 13	
E 14	
E 15	

12.2.2 Durum görünümü

Kod	Olası sebep / çözüm
E 30	testo 550s / testo 557s üzerinde eski bir sürüm hala çalışmaktadır. Cihazı güncelleyin. Hata devam ederse, lütfen servis departmanımızla iletişime geçin. ???? Stimmt das?
E 31	testo 550s / testo 557s eski versiyon soğutucu akışkan kullanmaya devam ediyor. En son çıkan soğutucu akışkanı kullanmak istiyorsanız, lütfen tekrar güncelleyin. Hata devam ederse, lütfen servis departmanımızla iletişime geçin. ???? Stimmt das?
E 32	Bataryaları çıkarın ve tekrar cihaza takın. Hata devam ederse, lütfen servis departmanımızla iletişime geçin.

Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın. Hata! Burada görünmesini istediğiniz metne Überschrift 1 uygulamak için Giriş sekmesini kullanın.

12.3 Aksesuarlar ve yedek parçalar

Tanım	Sipariş no.
Borularda sıcaklık ölçümü için pens prob (1,5 m)	0613 5505
Borularda sıcaklık ölçümü için pens prob (5 m)	0613 5506
Dijital manifoldlar için 2 x pens sıcaklık probu kiti (NTC)	0613 5507
Maks. 75 mm'ye kadar boru çapları için Velcro bantlı boru sarma probu, Tmax +75 ° C, NTC	0613 4611
Su geçirmez NTC yüzey probu	0613 1912
Hassas, sağlam NTC hava probu	0613 1712
Yedek valf seti	0554 5570
Manyetik kayış	0564 1001
Harici vakum probu	0564 2552

Tüm aksesuarların ve yedek parçaların tam listesi için, lütfen ürün kataloglarına ve broşürlere bakın veya www.testo.com web sitemizi ziyaret edin.

13 Destek

www.testo.com adresindeki Testo web sitesinde ürünler hakkında güncel bilgileri, indirmeleri, ayrıca destek sorguları için iletişim adresi bağlantılarını bulabilirsiniz.

Herhangi bir sorunuz varsa lütfen yerel satıcınız veya Testo Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçin. İletişim bilgilerini bu belgenin arkasında veya çevrimiçi olarak www.testo.com/service-contact adresinde bulabilirsiniz.



Testo SE & Co. KGaA

Celsiusstr. 2

79822 Titisee-Neustadt

Almanya

Telefon: +49 (0)7653 681-0

E-mail: info@testo.de

www.testo.com