

We measure it.



Yeni: şimdi "mobil uygulama" ve "Bluetooth" ile.

# Soğutma teknolojisi için ölçüm çözümleri.

Dijital Manifold, gaz kaçak dedektörü, vakum ölçer ve çok daha fazlası.

## Dijital teknolojiye geçin: Soğutma teknolojisi uzmanı Testo'dan.

Soğutma sistemleri ve ısı pompalarının devreye alınması ve bakım işlemleri için paket çözümler.

Soğutma sistemi yapısında özen gösterilmesi gereken pek çok farklı görev bulunur. Bunlar proje planlaması ve devreye almadan, soğutma sistemleri, klimalar veya ısı pompalarının bakımlarına kadar geniş bir iş aralığında değişiklik gösterir. Bir sistemin planlandığı gibi çalışabilmesi için, basınç, sıcaklık ve sistemin aşırı kızdırma, aşırı soğutma değerleri düzenli kontrol edilmelidir. Analog manifoldlar, bu parametrelerin ölçümü ve izlenmesi açısından, sistemin verimli ve güvenli çalıştığına dair gerekli bilgiyi sağlamada yetersizdirler. Analog bir manifold, soğutma sisteminin yalnızca alçak ve yüksek basınç değerlerini ölçmede kullanılabilir. Diğer tüm ölçümler için ayrıca bir ekipmana ihtiyaç duyulur. Gereksiz iş yükü getirecek prosedürler, zaman alıcı ölçüm süreçleri ve alınan verilerin yorumlanarak kaydedilebilmeleri için harcanacak gereksiz süreler, sistemin verimsiz bir şekilde devreye alınmasına ve işletilmesine neden olur. Bu da sizin müşterinize gereksiz mali yükler getirecektir.

Testo dijital manifoldlarını (soğutma analizörlerini) kullanarak tüm bu problemlerden kurtulabilirsiniz. Tek bir cihaz ile ihtiyacınız olan tüm parametreleri ölçer ve kaydedersiniz. Testo dijital manifoldlar, basınç ve sıcaklık değerlerini hızlı ve zahmetsizce ölçebilir veya sıcaklık düzeltmeli kaçak testlerini kolaylıkla gerçekleştirebilirler. Veriler bilgisayarda kaydedilip rahatlıkla değerlendirilebilir, ölçüm raporları

doğrudan sahada çıktı olarak alınabilir. Piyasada kullanılan tüm standart soğutucu akışkanlar cihazların hafızalarında kaydedilmiş durumdadır.

### Mobil uygulama ve Bluetooth özelliği ile yeni dijital manifoldlar

Testo 550 ve testo 557 için Bluetooth vasıtası ile mobil uygulama entegrasyonu, yeni soğutma analizörlerinin en önemli özelliğidir. Kullanıcılara daha hızlı ve daha rahat çalışabilmeleri için; son teknoloji yeni soğutma analizörleri ile yepyeni imkanlar sağlar. Örneğin, mobil uygulama kullanarak, ölçüm verileri direkt olarak akıllı telefonlardan ya da tabletlerden okunabilir, raporlar hazırlanabilir ve sahada gönderilebilir. Cihaz hafızasındaki soğutucu akışkanlar, mobil uygulama vasıtası ile güncellenebilir.

### Daha yeni, daha iyi performans

Yeni soğutma analizörü üyeleri testo 549, testo 550 ve testo 557, arttırılmış performansa sahiptirler. Basınç aralığı 60 bar'a yükseltildi, batarya ömrü 250 saate uzatıldı ve artık cihazda 60 yaygın soğutucu akışkan depolanabiliyor. Ekran çevresindeki metal gövde sayesinde, cihazlar eskisinden çok daha sağlam.



## Mobil uygulama ve Bluetooth

Daha rahat ve verimli  
çalışın.



## Dijital ölçüm, **verimli** çalışma

Dijital manifoldlar ile soğutma sistemlerini hızlı ve güvenilir bir şekilde test edin.



Son yıllarda, dijital teknolojilerin kullanılmadığı bir alan yok diyebiliriz. Soğutma endüstrisi de bu alanlardan biridir. Halen analog manifoldlar birçok endüstride kullanılmaktadır. Fakat yapılan sayısız araştırma göstermiştir ki, analog ölçüm teknolojisi kullanan sistemlerin %74'ü hatalı şekilde konfigüre edilmiştir.

Testo dijital manifoldlar, soğutma sektörünün tüm eksiklerini giderecek tarzda cihazlardır. Bu cihazlar, tek bir cihazda birden fazla çalışma parametresi ölçümüne imkan sağlar. İhtiyaç duyduğunuz anda, soğutma sistemi ya da ısı pompasının koşulları ile ilgili detaylı bilgi alabilirsiniz. Elde edilen güvenilir ölçüm sonuçları, verimli şekilde konfigüre edilmiş soğutma sistemlerine liderlik eder ve enerji kayıpları %12.5'a kadar azaltılır.\*

\*Kaynak: [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov)



Yüksek hassasiyetli vakum ölçümü:  
testo 557, harici prob ile

## Etkili mobil uygulama özelliği: testo 550 ve testo 557.

Mobil uygulama ve Bluetooth özellikleri ile, daha rahat ve verimli ölçümler yapın.

Testo 550 ve testo 557'nin Bluetooth vasıtası ile mobil uygulama entegrasyonu ile, verimli analiz ve dokümantasyon imkanına sahipsiniz. Mobil uygulama, rahat bir şekilde ölçüm verilerini akıllı telefonlarınızdan ya da tabletlerinizden okuyabilmenizi sağlar. Buna ek olarak, ölçümü bitirebilir ve ölçüm raporunu direkt olarak sahada gönderebilirsiniz. Soğutucu akışkanların listesi, mobil uygulamada depolanabilir. Ayrıca, favorilerinize hızlı erişim ile en önemli soğutucu akışkanları seçebilirsiniz.

Testo 550 ile kıyaslandığında testo 557; servis, bakım ve devreye alma işlemlerinde hızlı, güvenli ve verimli ölçüm için 4-yollu valf bloğuna sahiptir. Bir diğer önemli özelliği de yüksek hassasiyetli harici bir vakum probuna sahip olmasıdır.



### Mobil uygulama ve Bluetooth

Sahada soğutucu akışkan güncelleme ile rahat analiz ve dokümantasyon.



### Daha kolay çalışma

Daha hızlı ölçümler için daha basit çalışma olanağı.



### Yüksek hassasiyette ölçüm

Yüksek hassasiyette vakum ölçümleri için yeni, harici prob.



### Artan basınç aralığı

60 bar'a kadar artan basınç aralığı sayesinde daha yüksek performans.



### Depolanmış soğutucu akışkanlar

60 yaygın soğutucu akışkan, cihazda depolanabilir, favorilerin seçimi mümkündür.



### Daha uzun batarya ömrü

Batarya ömrü 250 saate çıkartılmıştır.



### Daha sağlam gövde

Yeni, sağlam gövde, ekran çevresi metal çerçeve – darbelerle karşı daha güvenli olması için

# Verimli ve profesyonel.

Sizin için en uygun manifold. Mobil uygulama ve Bluetooth ile artık daha verimli.

## Analog



## testo 549

Tüm servis işlemlerinde hassas basınç ve sıcaklık ölçümleri için ideal cihaz.



Entegre sıcaklık ölçümü	–	✓ (2 adede kadar sıcaklık probu bağlantısı)
Basınç ölçüm doğruluğu	> 1% fs	0.5%fs
Alçak/yüksek basınç ölçümü HP/LP	–	60 bar'a kadar
4-yollu valf bloğu	Ürüne bağlı	–
Dahili hafıza, dokümantasyon	–	–
Kullanıcı tarafından güncellenebilen soğutucu	–	–
Otomatik mutlak basınç ölçümü	–	–
Isı pompası modu	–	✓
Sıcaklık düzeltmeli kaçak testi	–	✓
Vakum ölçümü	–	Kısmi
Opsiyonel "EasyKool" yazılımı	–	–
Mobil uygulama ve Bluetooth	–	–

## testo 550

Mobil uygulama ve Bluetooth özellikleri sayesinde hassas ve rahat basınç/sıcaklık ölçümleri.



## testo 557

Mobil uygulama ve Bluetooth özellikleri ile, yüksek hassasiyetli vakum ölçümü, devreye alma ve genel servis işleri için 4-yollu valf bloğu



## testo 570

Tüm zorlu görevler için, örn. hata analizi.

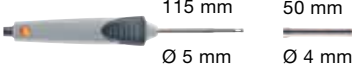



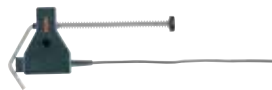
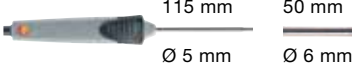


✓ (2 adede kadar sıcaklık probu bağlantısı)	✓ (2 adede kadar sıcaklık probu bağlantısı)	✓ (3 adede kadar sıcaklık probu bağlantısı)
0.5%fs	0.5%fs	0.5%fs
60 bar'a kadar	60 bar'a kadar	50 bar'a kadar
✗	✓	✓
✗	✗	✓
Mobil uygulama vasıtasıyla sahada mümkün	Mobil uygulama vasıtasıyla sahada mümkün	✓
✗	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
Kısmi	Harici prob ile yüksek hassasiyet	Kesin ve sağlam
✗	✗	✓
✓	✓	✗

# Teknik bilgi

	<b>testo 549</b>	<b>testo 550</b>	<b>testo 557</b>	<b>testo 570</b>
Çalışma sıcaklığı	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Saklama sıcaklığı	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
Batarya ömrü	250 sa (aydınlatma, Bluetooth® olmadan)	250 sa (aydınlatma, Bluetooth® olmadan)	250 sa (aydınlatma, Bluetooth®, vakum probu olmadan)	ort. 40 sa (aydınlatma olmadan)
Boyutlar	200 x 109 x 63 mm	200 x 109 x 63 mm	220 x 125 x 70 mm	280 x 135 x 75 mm
Koruma sınıfı	IP42	IP42	IP42	IP42
Ağırlık	1060 g	1060 g	1200 g	1200 g
<b>Basınç</b>				
Ölçüm aralığı	-1 ... 60 bar	-1 ... 60 bar	-1 ... 60 bar	50 bar
Aşırı yük	65 bar	65 bar	65 bar	–
Doğruluk (22 °C'de)	±0.5 % fs	±0.5 % fs	±0.5 % fs	±0.5 % fs
Çözünürlük	0.01 bar	0.01 bar	0.01 bar	0.01 bar
Bağlantılar	3 x 7/16" – UNF	3 x 7/16" – UNF	3 x 7/16" – UNF + 1 x 5/8" – UNF	3 x 7/16" – UNF + 1 x 5/8" – UNF
Aşırı yük bağıl (LP/HP)	–	–	–	52 bar / 52 bar
Düşük basınç bağıl (LP) Yüksek basınç bağıl (HP)	–	–	–	50 bar / 50 bar
<b>Sıcaklık</b>				
Ölçüm aralığı	-50 ... +150 °C	-50 ... +150 °C	-50 ... +150 °C	-50 ... +150 °C
Doğruluk (22 °C'de)	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C
Çözünürlük	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Prob bağlantıları	2 x plug-in (NTC)	2 x plug-in (NTC)	2 x plug-in (NTC)	3 x plug-in (NTC)
<b>Vakum</b>				
Ölçüm aralığı	-1 bar ... 0 bar	-1 bar ... 0 bar	-1 bar ... 0 bar	-1 bar ... 0 bar
Doğruluk (22 °C'de)	–	–	–	1 % fs
Çözünürlük	–	–	10 mikron	1 hPa / 1 mbar / 500 mikron
Prob bağlantıları	–	–	1 x plug-in (harici vakum probu)	–
Cihazdaki soğutucu akışkanlar	60 profil: R11, R12, R123, R1234yf, R1234ze, R125, R13B1, R134a, R14, R142B, R152a, R161, R22, R227, R23, R290, R32, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R412A, R413A, R414B, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R422D, R424A, R426A, R427A, R434A, R437A, R438A, R502, R503, R507, R508A, R508B, R600, R600a, R744 (CO <sub>2</sub> ), R718 (H <sub>2</sub> O), Testo müşteri servisi tarafından güncellenebilir	60 profil: R11, R12, R123, R1234yf, R1234ze, R125, R13B1, R134a, R14, R142B, R152a, R161, R22, R227, R23, R290, R32, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R412A, R413A, R414B, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R422D, R424A, R426A, R427A, R434A, R437A, R438A, R502, R503, R507, R508A, R508B, R600, R600a, R744 (CO <sub>2</sub> ), R718 (H <sub>2</sub> O), mobil uygulama ile güncellenebilir	60 profil: R11, R12, R123, R1234yf, R1234ze, R125, R13B1, R134a, R14, R142B, R152a, R161, R22, R227, R23, R290, R32, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R412A, R413A, R414B, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R422D, R424A, R426A, R427A, R434A, R437A, R438A, R502, R503, R507, R508A, R508B, R600, R600a, R744 (CO <sub>2</sub> ), R718 (H <sub>2</sub> O), mobil uygulama ile güncellenebilir	R12, R22, R123, R134a, R227, R290, R401A, R401B, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407C, R408A, R409A, R410A, R411A, R413A, R414B, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422D, R424A, R427A, R434A, R437A, R438A, R502, R503, R507, R600, R600a, R718 (H <sub>2</sub> O), R744 (sadece 50 bar'a kadar ölçüm aralığında), R1234yf Soğutucu akışkan, kullanıcı tarafından güncellenebilir ("EasyKool" yazılımı ile)



Prob tipi	Boyutlar Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Ürün kodu
<b>Hava problemleri</b>				
NTC hava sıcaklık probu; sağlam, doğru	 115 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 4 mm	-50 ... +125 °C	±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ± 0.4 °C (kalan ölçüm aralığı)	0613 1712
<b>Yüzey problemleri</b>				
Ø 6 mm ... Ø 35 mm çaplı borular için kısıkaç prob, NTC		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5505
Ø 6 mm ... Ø 35 mm çaplı borular için kısıkaç prob, NTC, 5 m kablo ile		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5506
Çırtırtılı kısıkaç tip prob, maks.75 mm'ye kadar çapa sahip borularda, Tmaks. +75°C, NTC, Sabit kablo 1.5 m	 300 mm 30 mm	-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	0613 4611
5 ... 65 mm çaplı borular için kısıkaç tip prob, NTC Sabit kablo 1.2 m		-50 ... +120 °C	±0.2 °C (-25 ... +80 °C)	0613 5605
Düz yüzeyler için suya dayanıklı, NTC yüzey sıcaklık probu, Sabit kablo 1.2 m	 115 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 6 mm	-50 ... +150 °C Uzun süreli ölçüm aralığı +125 °C, kısa süreli +150 °C (2 dakika)	±0.5% ölç.değ. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (kalan ölçüm aralığı)	0613 1912

Aksesuarlar	Ürün kodu
<b>Ölçüm cihazı aksesuarları</b>	
Kapsamlı aksesuarlar için taşıma çantası	0516 0012
<b>testo 570 için aksesuarlar</b>	
Değiştirilebilir ölçüm aralığıyla, kompresörlerdeki akım tüketimi ölçümü için akım probu	0554 5607
Kompresördeki yağ seviyesi kontrolü için yağ basınç probu	0638 1742
Sökülebilir elektrik adaptörü, 5 VDC 500 mA Avrupa'da kullanıma uygun, 100-250 VAC, 50-60 Hz	0554 0447
USB bağlantı kablosu, PC aksesuarı	0449 0047
Ölçüm veri yönetimi için EasyKool yazılımı, USB veri kablosu ile birlikte	0554 5604
Sahada dokümantasyon için testo IRDA infrared yazıcı; 4 AA pil ve 1 rulo termal kağıt ile birlikte	0554 0549
testo 552 için bağlantı kablosu	0554 5520

## Bakım gerektirmeyen ölçüm cihazı sayesinde soğutma sistemlerinin bakımı ile ilgilenin.

testo 552: Verimli tahliye işlemi için bakım gerektirmeyen sensörlü vakum ölçer.

testo 552 ısı pompalarının ve soğutma sistemlerinin boşaltım işlemleri için özel tasarlanmış dijital bir vakum ölçerdir. Cihaz, vakum aralığında sistemin buharlaşma derecesi ve yabancı materyallerin uzaklaştırılması (yağ, istenmeyen gazlar vb.) hakkında güvenilir bilgiler sağlar.

testo 552, mutlak basınç sensörü diğer sensör teknolojilerinin aksine ilerleyen süreçte servis ve bakım gerektirmeyen tek dijital vakum ölçerdir.

Servis gereksinimi olmamasına rağmen her zaman yüksek doğrulukta ölçüm sonuçlarını garanti eder. İki adet standart AA pil ile batarya ömrü 2,400 saattir. Bu da testo 552'yi pillerini değiştirmeden 100 gün boyunca kesintisiz kullanabileceğiniz anlamına gelir. Sağlam tasarımı cihazı kir ve sudan koruyarak, günlük kullanım için ideal kılar.



### Asma halkası

Gizlenebilir sağlam asma kancası testo 552'nin kolaylıkla borulara asılarak kullanılabilmesine olanak tanır.



### MiniDin bağlantı

MiniDin bağlantı girişi sayesinde testo 570 dijital manifolda bağlantı kablosu (0554 5520) ile bağlanabilir.



### Batarya seviyesi göstergesi

testo 552 iki standart AA pil ile 2,400 saate kadar kullanım ömrü sağlar (100 gün kesintisiz kullanım).



### Sıcaklıklar

Suyun kaynama noktası sıcaklığı (H<sub>2</sub>O), ortam sıcaklığı ve ikisi arasındaki fark DeltaT, ekranda görüntülenir.



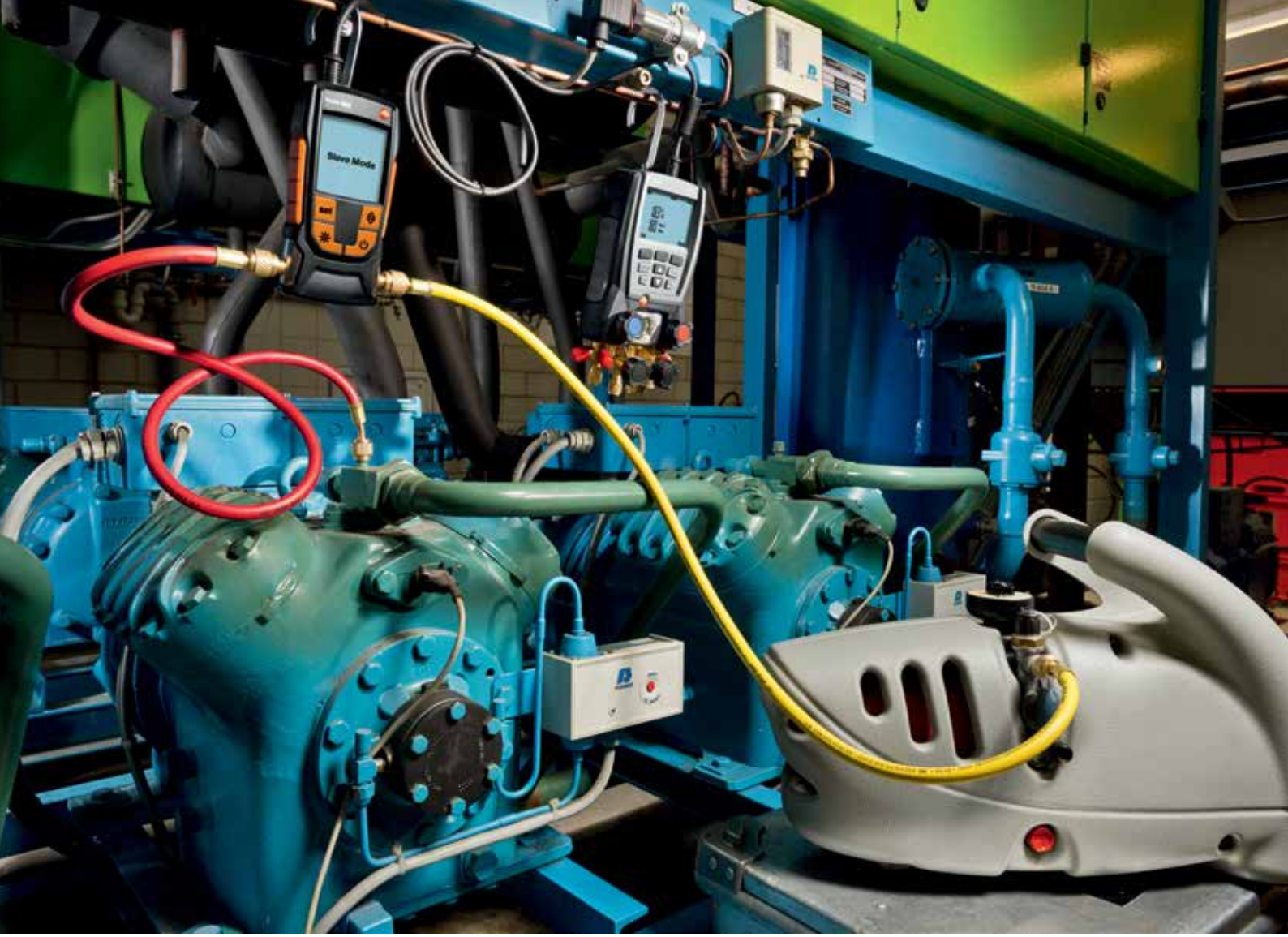
### Mutlak basınç

Ölçülen mutlak basınç değeri ekranda net bir biçimde görüntülenir.



### Ekran aydınlatması

Karanlık ortamlarda bile ekrandaki verilerin kolaylıkla okunmasına olanak tanır.



Ölçülen verilerin elektronik olarak kaydedilmesi, çıktı alınması ve dokümanite edilebilmesi için testo 552, testo 570'e bağlanabilir. Uzun süreli ölçümler, örneğin birkaç gün boyunca bile sorunsuzca gerçekleştirilebilir.

#### testo 552 teknik bilgiler

Vakum ölçüm aralığı	1100 - 0 mbar / 825080 - 0 mikron
Sensör aşırı yüklenme (overload)	mutlak: 6 bar / 87 psi (relatif: 5 bar / 72 psi)
Vakum ölçüm çözünürlüğü	0.01 hPa / 10 mikron
Vakum ölçüm doğruluğu	0 ... 1.33 hPa / 0 ... 1000 mikron: $\pm 10$ mikrona kadar 0 ... 200 hPa / 0 ... 150000 mikron: $\pm 0.3\%$ ölç. ara. = $\pm 0.6$ hPa 200 ... 1100 hPa / 150000 ... 825080 mikron: $\pm 0.3\%$ ölç. ara. = $\pm 3.3$ hPa
Çalışma sıcaklığı	-20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
Batarya ömrü	2,400 saat (2x AA), (ekran aydınlatması aktifken yaklaşık 130 sa)
Koruma sınıfı	IP 42
Birimler	mmHg, Torr, mbar, hPa, mikron, inH <sub>2</sub> O, inHg, Pa
Ölçüm sıklığı	0.5 sn
Sensörler	1 x mutlak basınç sensörü
Bağlantılar	- 2x 7/16" UNF - 1x MiniDin (testo 570)

# Tüm kaçaqları kolayca tespit edin!

testo 316-3 ve testo 316-4: soğutucu akışkanlar için elektronik kaçak dedektörleri



Soğutma sistemlerindeki sızıntılar, ciddi problemler yaratmaktadır. Bu durumda sistem, yeterli soğutma kapasitesini temin edememeye başlar. En kötü senaryoyu düşünürsek; sistem bileşenleri zarar görür, çevre kirliliği oluşur ve yüksek maliyetler ödemek zorunda kalınır.

Müşteriler, en küçük kaçaqları bile hızlı ve güvenilir şekilde tespit edebilen ölçüm cihazlarına güvenir. Testo 316-3 çok amaçlı kaçak dedektördür. Cihazın yüksek duyarlılığı sayesinde (4 g/yıl) en küçük kaçaqları bile tespit edebilecek, cihazı sadece tek elle kullanabilme rahatlığını yaşayacaksınız. Sesli ve görsel alarmı sayesinde, hiçbir sızıntıyı gözden kaçırmayacağınızı garanti ederiz.

Zorlu uygulamalar için sizlere testo 316-4 cihazını öneriyoruz. Bu kaçak dedektörü aynı zamanda, yüksek duyarlılık (3 g/yıl) ve trend ekran fonksiyonuna sahiptir. Bu sayede maksimum sızıntı miktarlarını bile tespit edebilirsiniz. Daimi sensörü, işlerinizin hem hızlı hem de güvenli olup olmadığını kontrol eder. Amonyak kullanılan soğutucu sistemler için amonyak başlıklı testo 316-4 (Set2) ve amonyak başlığı olmayan testo 316-4 (Set1) opsiyonları vardır.

### testo 316-3

Çok amaçlı kaçak dedektörü.



### testo 316-4

Profesyonel kaçak dedektörü.



Algılanabilen soğutucular	R-22, R134a, R-404A, R-410A, R-507, R438A ve tüm HFC, HCFC ve CFC	R134a, R22, R404A, H2 ve tüm ortak soğutma gazları: HFC, HCFC ve CFC
Duyarlılık (genel)	4 g/yıl	3 g/yıl
Duyarlılık (EN 14624:2012)	1 g/yıl	1.5 g/yıl
Yasal uyumluluk	EN14624:2012, SAE J1627, Yönetmelik 2004/108/EC	EN14624:2012, E35-422, Yönetmelik 2004/108/EC
Çalışma sıcaklığı	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Güç kaynağı	Bataryalar 2 x D	Şarj edilebilir blok batarya (NiMh)
Batarya ömrü	16 sa (sürekli uygulamada)	6 sa (sürekli uygulamada)
Sensör	Isıtılmış diyot	Gaza duyarlı yarı iletken
Sensör ömrü	80 - 100 sa (ort. 1 yıla karşılık gelir)	2 yıla kadar
Kullanıcı tarafından değiştirilebilen sensörler	✓	✓
Görsel alarm	✓	✓
Sesli alarm	✓	✓
Kir koruma filtresi	✓	✗
Kulaklık bağlantısı (gürültülü ortamlar için)	✗	✓
Trailing noktası (maksimum sızıntılar)	✗	✓

# Soğutma sistemi profesyonelleri için ölçüm cihazları

Soğutma teknolojisi ile ilgili tüm ölçüm cihazı seçenekleri

## Dijital manifold testo 549

tüm servis işleri için

testo 549'un sağlam, 2-yollu valf bloğu metalden yapılmıştır; daha rahat ve hızlı çalışabilmeniz için 3 bağlantı ve 3 hortum tutucuya sahiptir. Sağlam gövde ve metal çerçeve, cihazı darbelere karşı korur.

bar psi °C/°F  
kPa MPa



## Dijital manifold testo 557

tüm servis ve devreye alma işleri için, mobil uygulama ve Bluetooth özelliği ile.

4-yollu valf bloğu ve ek bağlantı özellikleriyle soğutma sistemleri ve ısı pompalarında kullanıma uygun sağlam cihaz. Yüksek hassasiyetli vakum ölçümü için harici proba sahiptir. Mobil uygulama ve Bluetooth, sahada hızlı ve kolay izleme/raporlama sağlar.

inch Hg psi MPa kPa  
bar °C °F hPa mikron



## Vakum ölçer testo 552

soğutma sistemleri ve ısı pompalarındaki tahliye işlemleri için

testo 552, soğutma sistemleri ve ısı pompalarının tahliye işlemlerinde kullanılan dijital vakum ölçüm cihazıdır. En küçük mutlak basınçları bile ölçer ve sistemin nemini giderme (yağ, gaz gibi yabancı maddelerin giderilmesi) hakkında doğru bilgiler verir.

hPa mikron



## Dijital manifold testo 550

tüm servis işleri için, mobil uygulama ve Bluetooth özelliği ile.

Üç bağlantısı ile sağlam 2-yollu valf bloğu. Mobil uygulama ve Bluetooth, sahada hızlı ve kolay izleme/raporlama sağlar. Sağlam gövde ve metal çerçeve, cihazı darbelere karşı korur.

bar psi °C/°F  
kPa MPa



## Dijital manifold testo 570

ayrıntılı hata analizleri için

testo 570, soğutma sistemleri ve ısı pompalarında ihtiyacınız olan her şeyi sizlere sunmaktadır. Veri hafızası, manuel iş adımlarının yerine geçmekte ve kullanım kolaylığı sayesinde, uzun süreli ölçümlerinizi sorun çıkmadan yapabilmektesiniz.

inch Hg psi MPa kPa  
bar °C °F hPa mikron



**Kaçak dedektörü  
testo 316-3**

çok amaçlı kaçak dedektörü

Testo 316-3, her profesyonelin soğutma teknolojisi ekipmanları arasında olması gereken, soğutucu akışkanlar için güvenilir bir kaçak dedektörüdür. Yüksek 4 g/a duyarlılığı sayesinde en küçük kaçakları bile tespit eder ve F-gaz yönetmeliğinin yanı sıra SaE J1627 ve EN14624 standartlarını da yerine getirir

g/a



**Sıcaklık ölçüm cihazları  
(örn. testo 922)**

yüzey, hava ve iç sıcaklık ölçümleri için çeşitli sıcaklık problemleri

Soğutma sistemlerinin sıcak gaz hatları sıcaklığını, soğuk odalardaki ortam sıcaklığını ya da soğuk odalarda depolanan gıdaların iç sıcaklığının tespit edilmesi önemlidir. Testo'nun sıcaklık ölçüm cihazları, tüm bunları ve daha fazlasını sizlere yüksek doğrulukta sunar.

°C



**İnfrared sıcaklık ölçüm cihazları  
(örn. testo 835-1)**

yüzey sıcaklıklarının temassız ölçümleri için

Sıcaklık kontrollerinin hızlı ve etkili şekilde yapılması için idealdir. Örn, soğuk odaların duvarları, klima ve havalandırma sistemlerindeki sorunları giderme gibi işlemler. Örn: plaka ısı değiştiricileri, kompresör gövdeleri ya da filtreli kurutucular.

°C %RH



**Kaçak dedektörü  
testo 316-4**

profesyonel kaçak dedektörü

testo 316-4, tüm yaygın soğutucu akışkanlar için hızlı ve güvenilir bir kaçak dedektörüdür. Sensör daimi olarak izlenir, arızayı veya kirlenmeyi ekranda gösterir. Özel ekranı sayesinde maksimum sızıntıları bile tespit edebilirsiniz.

g/a

**Termal kameralar  
(örn. testo 870)**

Duvarlar, eşanjörler ve kompresörlerdeki termal düzensizliklerin tespiti için; hızlı ve güvenilir yöntem

Temassız ölçüm yöntemi sayesinde örnek olarak, duvarlardaki ısı köprülerini hızla tespit edebilir, soğutucu akışkan kolektörlerindeki dolmuş seviyelerini ya da kompresör sıcaklıklarını kontrol edebilirsiniz.

°C %RH

**Dataloggerlar  
(örn. testo 175 T3)**

birkaç ölçüm noktasında kolay sıcaklık ölçümleri için.

Soğutma sistemlerinin doğru çalıştırılmasının kontrolü için gidiş, dönüş ve ortam sıcaklıklarının ölçülmesi gerekir. Datalogger ile, soğuk oda kapılarının uzun süre açık kalıp kalmadığının tespiti yapılabilir.

°C

# Sipariş setleri

Sizler için oluşturduk.

## testo 549

testo 549, soğutma sistemleri ve ısı pompaları için dijital manifold; bataryalar ve kalibrasyon protokolü ile birlikte

Sipariş no. 0560 0550



## testo 552

Vakum ölçüm cihazı, verimli tahliye işlemleri için bakım gerektirmeyen sensörü ile.

Sipariş no. 0560 5520



## testo 550 set

testo 550 set, soğutma sistemleri ve ısı pompaları için Bluetoothlu dijital manifold; 2 adet kısaç probu, bataryalar, çanta ve kalibrasyon protokolü ile birlikte

Sipariş no. 0563 1550



## testo 557 set

testo 557 set, deveye alma, servis ve bakım için Bluetoothlu dijital manifold; 2 adet kısaç prob, harici vakum probu, bataryalar, çanta ve kalibrasyon protokolü ile birlikte.

Sipariş no. 0563 1557



## testo 570-1 set

Dijital manifold testo 570, batarya, kalibrasyon protokolü ve kısaç probu ile birlikte.

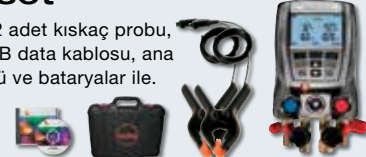
Sipariş no. 0563 5701



## testo 570-2 set

Dijital manifold testo 570, 2 adet kısaç probu, taşıma çantası, yazılım, USB data kablosu, ana ünite, kalibrasyon protokolü ve bataryalar ile.

Sipariş no. 0563 5702



## testo 316-3

testo 316-3, CFC, HFC, HCFC özellikli gazlar için kaçak dedektörü; sensör başlığı, taşıma çantası, kalibrasyon protokolü, batarya ve filtre ile birlikte.

Sipariş no. 0563 3163



## testo 316-4

testo 316-4 set, HFC, HCFC, CFC, H2 için kaçak dedektörü, sensör başlığı R, çanta, elektrik şarj ünitesi ve kulaklık ile birlikte.

Sipariş no. 0563 3164

