

Bemak

We measure it. **testo**

BEMAK OTOMASYON TIC.LTD.STİ.

UCEVLER MH. 56. SK. AKNİL PLAZA NO 1B NILUFER BURSA - TURKEY - PHONE: +90 224 443 56 06 FAX: +90 224 443 56 07
bemak@bemakotomasyon.com - www.bemakotomasyon.com - www.bemakelektromarket.com



Klima ve havalandırma sistemleri için ölçüm çözümleri

Ortam koşulları izleme / iklimlendirme uygulamaları için en doğru çözümler

İklimlendirme profesyonelleri için ölçüm çözümleri

Havalandırma kanalları ve HVAC sistem testleri, termal konfor ve iç hava kalitesi kontrolleri için uzman Testo ölçüm teknolojisi ile tanışın!

Oda ve binalardaki iyi iklim koşulları, insanların kendilerini çalıştıkları ortamda iyi hissetmeleri ve özel bir ortamdaymış hissine sahip olmalarında en önemli etkenlerden biridir. Bunun yanı sıra eğer bazı fiziksel, kimyasal ve biyolojik limit değerleri incelenirse, bir odadaki hava ve iklim koşullarının, memnuniyet ve konfor için gerekli en önemli parametreler olduğu görülmektedir. Ve bu sadece insanlar için geçerli değildir: Örneğin müze ve arşivlerde kültürel hazineler kapalı alanlarda saklanır; laboratuarlarda filtrelenmiş hava, optimum araştırma koşulları sağlar. HVAC uzmanı olarak, bu sorumluluğu alabilirsiniz.

Testo ölçüm teknolojisi; klima ve havalandırma uzmanı, tesis yöneticisi, eksper ya da enerji danışmanı olarak sizi destekler. Testo ölçüm cihazları ile hızlı, verimli ve güvenli bir şekilde sıcaklık, nem, hava akış hızı, CO₂, aydınlatma şiddeti, gürültü seviyesi ve rpm gibi parametrelerin ölçümlerini yapabilirsiniz. Güvenilir bir şekilde hacimsel debi ve çığlaşma noktası hesaplamaları, kanal ve havalandırma çıkışlarında VAC sistem testleri, hatta Testo akış doğrultucu ile menfez ağzlarında girdaplı akış ölçümleri de yapılabilir. Gerekliğinde sonuçların ve test raporlarının analizleri de yerinde, rahatlıkla yapılabilir. Geniş aksesuar seçenekleri ve özel şekilde geliştirilmiş yazılımları sayesinde, Testo ölçüm cihazınızı ihtiyaçlarınıza yönelik düzenleyebilirsiniz.



Sayfa 4 – 5
Havalandırma kanallarında ölçüm
testo 405, testo 416,
testo 425



Sayfa 6 – 7
Havalandırma çıkışlarında ölçüm
testo 410, testo 417



Sayfa 8 – 9
VAC sistemlerindeki filtre ve fanların testleri
testo 510, testo 512,
testo 460, testo 477



Sayfa 10 – 11
Çok fonksiyonlu ölçüm cihazları
testo 435, testo 480



Sayfa 12 – 17
Konfor ölçümü
testo 435



Sayfa 18 – 23
İklim yönetimi
testo 480



Sayfa 24 – 25
Veri kayıt sistemi
testo Saveris 2



Sayfa 26 – 27
USB datalogger
testo 184



Sayfa 28 – 30
Diğer ölçüm cihazları
CO₂, ışık, ses, sıcaklık, nem



Sayfa 31
Genel bakış
Klima ve havalandırma sistemleri için ölçüm çözümleri



Sayfa 32
Sipariş önerileri



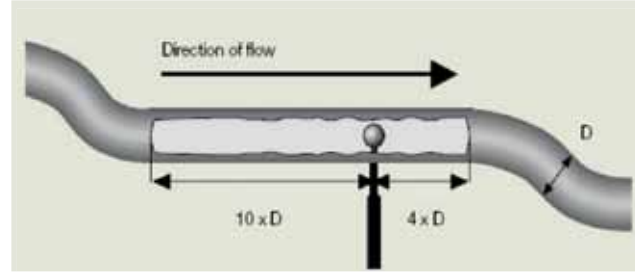
Havalandırma kanallarında hassas ölçümler

Optimum ölçüm sonuçları için en kolay yol! Testo ölçüm teknolojisine güvenebilirsiniz.

Klima ve havalandırma sistemleri, iç hava kalitesinin son derece önemli olduğu sistemlerdir ve sorunsuz/verimli şekilde çalışmaları için düzenli olarak kontrol edilmeleri gerekir. Eğer havalandırma kanallarındaki hava akışı beklenenden düşükse, belli koşullar altında iç ortam yüklerinin (sıcak, soğuk, madde yükleri) kaldırılması garanti edilemez.

Testo; kanallarda ve VAC sistemlerindeki ölçümlere uygun birçok cihaz sunar. Örneğin termal anemometre testo 405, sıcaklık ve akış hızını güvenilir bir şekilde ölçer ve hacimsel debiyi hesaplar. Ayrıca 300 mm uzunlukta teleskopik probu ile kanal ölçümleri için de uygundur.

Kompakt testo 416 ve testo 425 anemometreler sabit proba sahiptir. Bu anemometreler, havalandırma kanallarındaki düşük ya da orta akış hızlarının olduğu alanlarda hızlı, anlık ölçümler yapabilmek için tasarlanmıştır. Havalandırma kanallarındaki hacimsel debi, cihazda otomatik olarak hesaplanır. Aralıklı ve anlık ortalama değer sayesinde, ortalama hacimsel debi, akış hızı, sıcaklık değerleri hakkında bilgi sağlanır.



Kanallardaki hassas ölçümler, Testo ölçüm teknolojisi sayesinde artık hiç zor değil. Kolay taşıma ve yardımcı fonksiyonlar, Hold fonksiyonu ya da ortalama değer hesaplama fonksiyonu gibi, ölçümlerinizi daha rahat yapmanızı ve tüm uygulamalarda çalışabilmenizi sağlar.



testo 405

Hava akış hızı, hacimsel debi ve sıcaklık ölçümü için cep tipi, hassas ölçüm teknolojisi. Açılabilen teleskobu sayesinde, özellikle kanallarda hacimsel debi ölçümüne uygundur.



Ölçüm parametreleri	Hava akış hızı, hacimsel debi, sıcaklık
Ölçüm aralığı	0 ... 5 m/sn (-20 ... 0 °C), 0 ... 10 m/sn (0 ... +50 °C), 0 ... +99999 m³/sa, -20 ... +50 °C
Doğruluk ±1 dijital	±(0.1 m/sn + 5 % ölç.değ.) (0 ... +2 m/sn) ±(0.3 m/sn + 5 % ölç.değ.) (kalan ölçüm aralığı), ±0.5 °C
Çözünürlük	0.01 m/sn, 0.1 °C
Sipariş no.	0560 4053

testo 416

890 mm uzunluğa kadar teleskopik pervane probu – kanallardaki hava akış hızı ölçümleri bu sayede çok daha rahat. Hacimsel debi direkt olarak ekranda gösterilir. Zamanlamalı ve nokta ortalama değer hesaplamalı.



Ölçüm parametreleri	Hava akış hızı, hacimsel debi
Ölçüm aralığı	+0.6 ... +40 m/sn
Doğruluk ±1 dijital	±(0.2 m/sn + 1.5 % ölç.değ.)
Çözünürlük	0.1 m/sn
Diğer	Teleskop: Uzunluk max. 890 mm, prob ucu: ø 16 mm
Sipariş no.	0560 4160

testo 425

Kompaktlık ve yüksek doğruluk – zor, düşük akış hızı aralığına rağmen. Sabit teleskopik ısıtılmalı-tel akış hızı probu, zamanlamalı ve nokta ortalama değer hesaplamalı.



Ölçüm parametreleri	Hava akış hızı, hacimsel debi, sıcaklık
Ölçüm aralığı	0 ... +20 m/sn -20 ... +70 °C
Doğruluk ±1 dijital	±(0.03 m/sn + 5 % ölç.değ.) ±0.5 °C (0 ... +60 °C)±0.7 °C (kalan ölçüm aralığı)
Çözünürlük	0.01 m/sn, 0.1 °C
Diğer	Teleskop: Uzunluk max. 820 mm, prob ucu: ø 7.5 mm
Sipariş no.	0560 4251

Cihazlar hakkında daha detaylı bilgi için lütfen www.testo.com.tr adresini ziyaret ediniz.

Hava akışının hassas ölçümü

Testo ölçüm teknolojisi, menfez ağzlarındaki ölçümlerde bile güvenilir yardımcınızdır.

Menfez ağzındaki akış ve türbülans, doğru debi ölçümünü dolayısıyla da sistemin doğru ayarlanmasını zorlaştırır. Akış doğrultucu testovent 417 bu problemi çözer. Testo tarafından geliştirilen bir sistem sayesinde girdap, doğrusal (laminar) bir akışa dönüştürülür, bu sayede menfez ağzlarındaki akış ölçümleri çok daha doğru bir şekilde yapılmış olur.

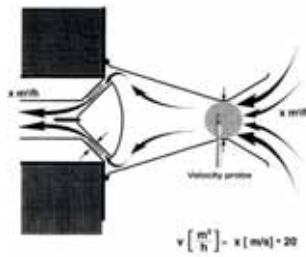
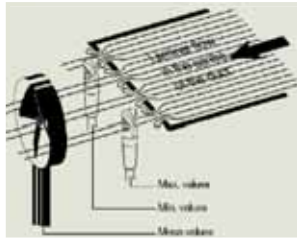
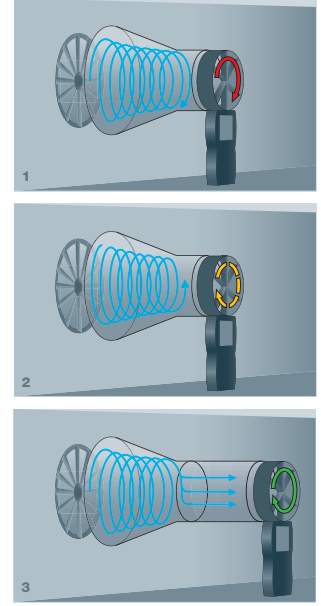
Menfez ağzlarındaki hava akışının doğru ölçümü ve doğru debi tespiti, metrolojik açıdan zorlu bir uygulama olabilir. Balometreler daha doğru ölçüm sonuçları vermesine rağmen, anlık ölçümler için taşıma açısından kullanışlı değildir. Pratikte bunun yerine, pervane anemometreler ve uygun huniler kullanılır. Havanın, çıkışlardan odanın içine doğru aktığı koşullarda, ölçümler rahatlıkla yapılır.

Patent aşamasında olan akış doğrultucu testovent 417; menfez ağzından gelen girdaplı havayı yumuşatır ve laminar bir akışa dönüştürür. Pervane dönüşlerine girdabın etkisi azalır ve debi; hızlı, kolay ve güvenilir bir şekilde ölçülebilir.

Girdabın dönme yönü, pervane ile **aynı yöndedir** – ölçülen hava akış hızı çok **yüksektir**.

Girdabın dönme yönü, pervanenin **tam tersi yöndedir** – ölçülen hava akış hızı çok **düşüktür**.

Akış doğrultucu testovent 417, daha **doğru ölçüm sonuçları** alabilmek için girdabı laminar akışa çevirir.



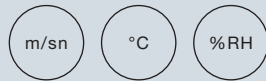
Akış doğrultucu testovent 417, huni ve pervane prob arasına yerleştirilir. İç kısmında; girdabı keserek düzgün bir akışa dönüştüren, özel olarak geliştirilmiş bir petek yapısı vardır. Bu sayede, menfez ağzlarında yapılan ölçümlerde, ölçüm doğruluğunda %50'ye varan artış sağlanır.



Testovent 417 huni seti ile havalandırma kanallarındaki hacimsel debi, hızlı ve doğru bir şekilde ölçülür. Akış doğrultucu sayesinde, menfez ağzlarında (sağdaki resim) bile güvenilir sonuçlar alabilirsiniz.

testo 410-1

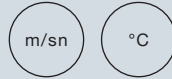
Havalandırma çıkışlarındaki anlık ölçümler için idealdir. Cep tipi, kullanıcı dostu testo 410-1, hava akış hızı ve sıcaklık; testo 410-2 bunlara ek olarak hava nemini de ölçer.



Ölçüm parametreleri	Hava akış hızı, sıcaklık, hava nemi (sadece testo 410-2)
Ölçüm aralığı	0.4 ... 20 m/sn, -10 ... +50 °C, 0 ... 100 %RH
Doğruluk ±1 dijit	±(0.2 m/sn + 2 % ölç.değ.), ±0.5 °C, ±2.5 %RH (5 ... 95 %RH)
Çözünürlük	0.1 m/sn, 0.1 °C, 0.1 %RH
Sipariş no.	0560 4101

testo 417

testo 417, entegre 100 mm çapındaki pervane tipi hava hızı ölçüm cihazı, sıcaklık ölçümü, batarya ve kalibrasyon protokolü ile birlikte



Ölçüm parametreleri	Hava akış hızı, hacimsel debi, sıcaklık
Ölçüm aralığı	0.3 ... 20 m/sn, 0 ... +99999 m³/sa, 0 ... +50 °C
Doğruluk ±1 dijit	±(0.1 m/sn + 1.5 % ölç.değ.), ±0.5 °C
Çözünürlük	0.01 m/sn, 0.1 m³/sa (0 ... +99.9 m³/sa), 1 m³/sa (+100 ... +99999 m³/sa), 0.1 °C
Sipariş no.	0560 4170

testo 417 – set 2

testo 417, entegre 100 mm çapındaki pervane tipi hava hızı ölçüm cihazı, huni seti (disk tipi menfezler için Ø 200 mm, büyük menfezler için 330 x 330 mm) ve akış doğrultucu testovent 417 ile birlikte



0563 4172

Tüm cihazlar ile ilgili detaylı bilgi için lütfen www.testo.com.tr adresini ziyaret ediniz.

Filtre ve fanların kontrolü

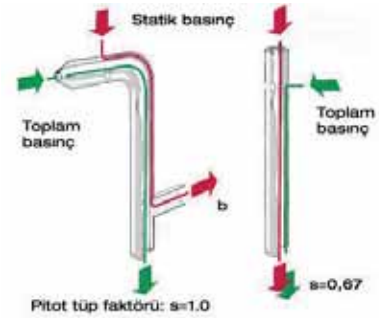
Testo fark basınç ve rpm ölçüm cihazları ile güvenilir sonuçlar.

İç ortam havası kalitesinin garanti edilmesi gerektiğinde, klima ve havalandırma sistemlerine bakılmalıdır - örneğin üretim binaları ya da temiz odalar. VAC sistemleri, sıkı hijyen kurallarına tabidir - hava filtrelerinin izlenmesi ve test edilmesi büyük önem taşımaktadır. Cihaz, filtre önü ve arkasındaki yukarı ve aşağı yönlü akışları ölçerek fark basıncı hesaplar. Bu da filtredaki kirliliklerin derecesi hakkında bilgi verir.

Testo fark basınç ölçüm cihazları ile filtrenin kirlil olup olmadığı hakkında hızlı ve kolay şekilde fikir sahibi olabilirsiniz. Örneğin testo 510, küçük yapısıyla ölçümden sonra rahatça taşıyabileceğiniz bir formdadır. 8 değiştirilebilir birimle fark basınç belirlenimin yanında; testo 512, akış hızını da ölçebilir ve geniş çaplı aksesuarlara sahiptir.

Sadece filtreler değil aynı zamanda VAC sistemlerinin fanları da düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bu amaçla, pervane hızını tespit eden ve dönme/titreşimi kaydeden rpm ölçüm cihazları kullanılır.

Rpm ölçüm cihazı testo 460, LED işaretleyicisi ile fanlarda temassız ölçümler yapmaya yardımcı olur. Cep tipi bu cihaz, koruyucu bir başlığa da sahiptir. testo 477 LED ekranlı el stroboskobu; makineler ve parçalar çalışır haldeyken, titreşim hareketlerini ve devri ölçer. Dakikada maks. 300,000 flaş geniş ölçüm aralığına sahiptir.



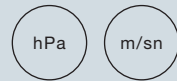
Aspiratörlerdeki temassız ölçümler, testo 460 cihazı ile yapılabilir. LED işaretleme ile, ölçüm yeri değeri görüntülenebilir.



Fark basınç ölçüm cihazı ile filtrelerdeki kirliliği kontrol edebilirsiniz, örn.testo 510.

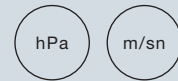
testo 510

Günlük, rutin ölçümlerinizi için sağlam ve hassas bir cihaz – testo 510, 0...100 hPa aralığındaki fark basınç ve pitot tüp (opsiyonel) sayesinde hava akış hızı ölçümlerini yapar.



testo 512-1

Geniş aydınlatmalı ekranı ile testo 512 eş zamanlı olarak basınç ve akış hızını görüntüler. Basınç için sekiz, akış hızı için iki adet değiştirilebilir birimi vardır.



Ölçüm parametreleri	Fark basınç, hava akış hızı	Basınç, hava akış hızı
Ölçüm aralığı	0 ... 100 hPa	0 ... +2 hPa, +2 ... +17.5 m/sn, 395 ... 3445 fpm
Doğruluk ±1 dijital	±0.03 hPa (0 ... 0.30 hPa), ±0.05 hPa (0.31 ... 1.00 hPa), ±(0.1 hPa + 1.5 % ölç.değ.) (1.01 ... 100 hPa)	0.5 % ölç.değ.
Çözünürlük	0.01 hPa	0.001 hPa, 0.1 m/sn, 0.1 fpm
Diğer	Seçilebilir birimler: hPa, mbar, Pa, mmH ₂ O, inH ₂ O, mmHg, inHg, psi, m/sn, fpm	Aşırı yükleme: ± 10 hPa
Sipariş no.	0560 0510	0560 5126

testo 460

Çok kullanışlı, cep tipi rpm ölçüm cihazı testo 460, rpm (temassız devir)'i ölçer; örneğin vantilatörlerde ve şaftlarda. Reflektör (opsiyonel) ile ölçümü yapılacak nesne kolayca işaretlenir ve reflektör ile görünen ölçüm noktası ölçülür.



testo 477

testo 477 LED ekranlı el stroboskobu; makineler ve parçalar çalışır haldeyken, titreşim hareketlerini ve devri ölçer. Dakikada maks. 300,000 flaş geniş ölçüm aralığına sahiptir.



Ölçüm parametreleri	rpm	rpm
Ölçüm aralığı	100 ... 29999 rpm	30 ... 300000 fpm
Doğruluk ±1 dijital	±0.02 % ölç.değ.	0.02 % ölç.değ.
Çözünürlük	0.1 rpm (100 ... 999.9 rpm) 1 rpm (1000 ... 29999 rpm)	0.1 fpm (30 ... 999 fpm) 1 fpm (1000 ... 300000 fpm)
Diğer	Koruyucu başlık, batarya ve kalibrasyon protokolü ile	1500 Lüks'e kadar çok yüksek aydınlatma şiddeti Taşıma çantası ve tetikleme sinyal adaptörü ile
Sipariş no.	0560 0460	0563 4770

Tüm cihazlar ile ilgili detaylı bilgi için lütfen www.testo.com.tr adresini ziyaret ediniz.

Klima ve havalandırma sistemlerinin analizi- sadece tek bir cihazla.

Testo çok fonksiyonlu ölçüm cihazları ile, tek cihazda birden fazla ölçümü gerçekleştirebilirsiniz.



İç ortam havası ölçümleri çok geniş bir alandır ve bu durum marketteki mevcut ölçüm cihazlarına yansımıştır. Sıcaklık, nem, basınç, akış hızı, CO₂ gibi sayısız parametre kaydedilmeli, analiz edilmeli ve dokümantasyonu yapılmalıdır. testo 480; danışmanlara, eksperlere ve teknik servislere klima havalandırma sistemlerindeki tüm ölçümler için profesyonel destek sağlar. Ofisler, konutlar ve endüstriyel binalardaki iklimlendirme sistemlerinin standartlara uygun şekilde ayarlanmasını hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirir.

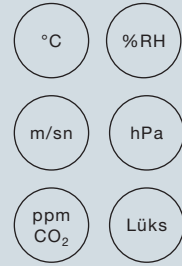
Marketteki birçok ölçüm cihazı; bir iki ya da en fazla üç parametrenin ölçümü yapmaktadır. Bunun yanı sıra, eğer klima ve havalandırma sistemlerinde bakım işlemleri ya da ofis odalarında konfor ölçümleri yaparsanız, bu cihazlar sınır değerlerine ulaşırlar. Eğer müşterileriniz tarafından işlerin dokümantasyonlarının arşivlenmesi isteniyorsa, büyük miktarda ölçüm verisini yönetebilecek profesyonel bir cihaza ihtiyaç vardır.

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazları, testo 480 ve testo 435, sizlere şunu vaad eder: Bilgisayar yazılımı ile büyük miktardaki datayı verimli şekilde değerlendirir, yönetir ve aynı zamanda kullanıcıya yüksek oranda kolaylık sağlar. Geniş çeşitliliğe sahip prob ve sensör ailesi sayesinde ihtiyaçlarınıza göre çalışma alanınızı genişletebilirsiniz; çünkü çok fonksiyonlu ölçüm cihazları ile yapamayacağınız ölçüm neredeyse yoktur.

Testo 480 iklimlendirme ölçüm cihazı entegre hafızalı dijital problemler ile donatılmıştır. Problemler cihaza bir sonraki kalibrasyon zamanı ile ilgili bilgi gönderir. Yazılım aracılığı ile kalibrasyon verileri bir kez girildiğinde, bu veriler prob içinde sürekli saklanır. Prob tüm sapmaları otomatik olarak kompanze eder ve böylece sıfır hata ekranı oluşur. Kalibrasyon için problemlerle birlikte cihazı gönderme zorunluluğu kalınmadığından, kalibrasyon sürecinde de ölçüm cihazının kesintisiz kullanılması mümkün olur. Testo 480 ile profesyoneller, olumsuz çevresel etkileri belirleyerek konfor ortamının oluşmasını sağlar ve sürdürülebilir şekilde maliyetlerini azaltırlar.

testo 435-2

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı testo 435-2; iç ortam hava analizleri, VAC sistemlerinin test ve ayarlamaları için güvenilir partnerinizdir. Özellikle verimli ölçüm prosedürü, proba bağlı menüler ve seçilebilir kullanıcı profilleri için, örn: kanal ölçümleri ya da uzun süreli ölçümler.



testo 480

testo 480; danışmanlara, eksperlere ve teknik servislere klima havalandırma sistemlerindeki tüm ölçümler için profesyonel destek sağlar. İklimlendirme ölçüm cihazı entegre hafızalı dijital probalar ile donatılmıştır. Problar cihaza bir sonraki kalibrasyon zamanı ile ilgili bilgi gönderir.



Ölçüm parametreleri	CO ₂ , nem, iç ortam havası ve yüzey sıcaklığı, mutlak basınç, çekiş, Lüks, hacimsel debi, u-değeri	CO ₂ , nem, iç ortam havası ve yüzey sıcaklığı, mutlak basınç, çekiş, Lüks, hacimsel debi
Ölçüm aralığı	NTC: -50 ... +150 °C TC K Tipi: -200 ... +1370 °C TC T Tipi: -200 ... +400 °C	Fark basınç: -100 ... +100 hPa Mutlak basınç: 700 ... 1100 hPa TC K Tipi: -200 ... +1370 °C Diğer parametreler için prob datalarına bakınız.
Doğruluk ±1 dijit	NTC: ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5 % ölç.değ. (kalan ölçüm aralığı) TC K Tipi: ±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.5 % ölç.değ.) (kalan ölçüm aralığı) TC T Tipi: ±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.5 % ölç.değ.) (kalan ölçüm aralığı)	Fark basınç: ± (0.3 Pa ± 1 % ölç.değ.) (0 ... +25 hPa) ±(0.1 hPa + 1.5 % ölç.değ.) (+25.001 ... +100 hPa) Mutlak basınç: ± 3 hPa TC K Tipi: ±(0.3 °C + 0.1 % ölç.değ.)
Çözünürlük	NTC: 0.1 °C TC K Tipi: 0.1 °C TC T Tipi: 0.1 °C	Fark basınç: 0.001 hPa Mutlak basınç: 0.1 hPa TC K Tipi: 0.1 °C
Diğer	Ölçüm değeri hafızası, bilgisayar yazılımı, USB data kablosu ile	Entegre, yönlendirilen ölçüm programı: DIN EN 12599'a göre VAC ızgara ölçümü, TS EN 27243, ISO 7730'a göre WBGT ve termal konfor ölçümü/bilgisayar yazılımı ve USB kablosu ile
Sipariş no.	0563 4352	0563 4800

Tüm cihazlar ile ilgili detaylı bilgi için lütfen www.testo.com.tr adresini ziyaret ediniz.

Konfor, ölçülebilir.

Testo 435, tüm iç hava kalitesi ölçümleri için sizi güvenilir şekilde yönlendirir.

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı testo 435; iç hava kalitesi analizi (IAQ) için güvenilir bir ortaktır. İç Hava Kalitesi'nin, iş yerlerinde insanların refahı üzerinde önemli bir etkisi vardır; aynı zamanda depolama ve üretim süreçlerinde belirleyici ve önemli bir faktördür. Buna ek olarak, iç hava kalitesi; HVAC sisteminin optimum enerji seviyesinde çalışıp çalışmadığını veya testo 435 kullanılarak ayarlanmaya ihtiyacı olup olmadığını belirler. CO₂ parametresi, bağıl nem ve oda sıcaklığı; iç hava kalitesinin değerlendirilmesi için kullanılabilir. Ayrıca mutlak basınç, çekiş, Lüks, U-değeri ve yüzey sıcaklığı ölçülebilir.

Testo 435; klima ve havalandırma sistemlerinin testlerini ve konforu etkileyen parametrelerin ölçümünü yapar. Geniş prob seçenekleri ile, akla gelebilecek her türlü iç ortam hava kalitesi ölçümleri yapılabilir. Örneğin IAQ (iç hava kalitesi) probu CO₂, sıcaklık, bağıl nem değerlerinin kaydını yaparken; eş zamanlı olarak küre probu ile termal konfor (radyan sıcaklık) ölçümü de yapılabilir. Havalandırma kanallarındaki hız ve IAQ ölçümü gibi tipik uygulamalar için kullanıcı profilleri oluşturularak, kolay kullanım imkanı sağlanır. Bu da testo 435'in kullanımının kolaylığının ispatıdır.



Kablolu problara ek olarak, 20 m ye kadar kablosuz ölçüm yapmak mümkündür (engelsiz). Üç adede kadar kablosuz prob ölçüm yapabilir ve testo 435 tarafından görüntülenebilir. Bunun dışında, bilgisayar yazılımı sayesinde ölçüm verilerinin analizi, arşivlemesi ve dokümantasyonu problem yaratmaz. Hava kanallarından alınan anlık ölçümler ve kayıtlar, uzun süreli kayıtların analizi ve türbülans derecesi ölçümleri ile müşterileriniz için gerekli raporları kolaylıkla hazırlayabilirsiniz.

Geniş prob seçenekleri

(opsiyonel), örn. sıcaklık ve nem ölçümü için IAQ probu, pervane ve ısıtılmalı tel probur, fark basınç probu, kablosuz probur

Harici probur için 2 adet bağlantı yeri

Kullanıcı profilleri ile kolay çalışma

Geniş, aydınlatmalı ekran

Analiz, arşivleme ve dokümantasyon için bilgisayar yazılımı



Problar

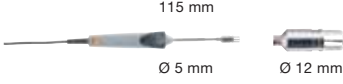
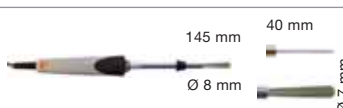
Prob tipi	Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	t ₉₉	Sipariş no.
IAQ probları (testo 435-1/-2/-3/-4)					
İç hava kalitesi, CO ₂ , nem, sıcaklık ve mutlak basınç ölçümleri için IAQ probu, masaüstü ayağı ile birlikte		0 ... +50 °C 0 ... +100 %RH 0 ... +10000 ppm CO ₂ +600 ... +1150 hPa	±0.3 °C ±2 %RH (+2 ... +98 %RH) ±(75 ppm CO ₂ ±3% ölç.değ.) (0 ... +5000 ppm CO ₂) ±(150 ppm CO ₂ ±5% ölç.değ.) (+5001 ... +10000 ppm CO ₂) ±3 hPa		0632 1535
Ortam CO probu, binalarda ve odalarda CO tespiti için		0 ... +500 ppm CO	±5% ölç.değ. (+100.1 ... +500 ppm CO) ±5 ppm CO (0 ... +100 ppm CO)		0632 1235
Akış hızı probları (testo 435-1/-2/-3/-4)					
Entegre sıcaklık ve nem ölçümü ile termal hız probu, Ø 12 mm, teleskopik tutucu ile birlikte (maks. 745 mm)		-20 ... +70 °C 0 ... +100 %RH 0 ... +20 m/sn	±0.3 °C ±2 %RH (+2 ... +98 %RH) ±(0.03 m/sn +4% ölç.değ.)		0635 1535
Pervane ölçüm probu, 16 mm çap, maks. 890 mm teleskopik tutucu ile, örneğin kanallarda ölçüm, 0 ... +60 °C aralığında kullanılabilir		+0.6 ... +40 m/sn Çalışma sıcaklığı 0 ... +60 °C	±(0.2 m/sn +1.5% ölç.değ.)		0635 9535
Pervane ölçüm probu, 60 mm çap, maks. 910 mm teleskopik tutucu ile, örn. kanal çıkışlarında ölçüm için, 0 ... +60 °C aralığında kullanılabilir		+0.25 ... +20 m/sn Çalışma sıcaklığı 0 ... +60 °C	±(0.1 m/sn +1.5% ölç.değ.)		0635 9335
Isıtmalı tel prob, m/s ve °C ölçümleri için, Ø 7.5 mm prob başlığı, teleskopik tutucu ile birlikte (maks. 820 mm)		0 ... +20 m/sn -20 ... +70 °C	±(0.03 m/sn +5% ölç.değ.) ±0.3 °C (-20 ... +70 °C)		0635 1025
Huni ölçümü (testo 435-1/-2/-3/-4)					
Pervane ölçüm probu, 100 mm çaplı, 0563 4170 huni seti ile ölçümler için		+0.3 ... +20 m/sn 0 ... +50 °C	±(0.1 m/sn +1.5% ölç.değ.) ±0.5 °C		0635 9435
testovent 417, akış debisi ölçümü için huni set, disk çıkışı (200x200 mm) ve vantilatör (330x330 mm) ile birlikte giriş ve çıkış havası için					0563 4170
Akış doğrultucu testovent 417					0554 4172
Akış doğrultucu seti; testovent 417 akış debisi ölçümü için huni set ve testovent 417 akış doğrultucu ile birlikte					0554 4173
Mutlak basınç probu (testo 435-1/-2/-3/-4)					
Mutlak basınç probu; 2000 hPa		0 ... +2000 hPa	±5 hPa		0638 1835
Hava probları ¹⁾ (testo 435-1/-2/-3/-4)					
NTC hava sıcaklık probu; sağlam, ekonomik, Sabit kablo 1.2 m		115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 4 mm	-50 ... +125 °C ±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (kalan aralık)	60 sn	0613 1712

1) www.testo.com.tr sitesinde daha fazla sıcaklık probları bulabilirsiniz.

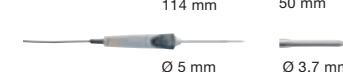
Problar

Prob tipi	Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	t ₉₉	Sipariş no.
-----------	--	------------------	----------	-----------------	-------------

Yüzey probları ²⁾ (testo 435-1/-2/-3/-4)

Pürüzlü yüzeyler için esnek termokupıl bantlı sıcaklık probu; ölçüm aralığı kısa süre için +500°C, TC K-tipi, Sabit kablo	 115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 ... +300 °C	Sınıf 2 ¹⁾	3 sn	0602 0393
5 ... 65 mm çaplı borular için boruya kenetlenebilen prob; değiştirilebilir ölçüm başlıklı, ölçüm aralığı kısa süre için +280°C, TC K-tipi, Sabit kablo		-60 ... +130 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 4592
Borularda ölçüm için kısıkaçlı prob; boru çapı 15 ile 25 mm (maks. 1"), ölçüm aralığı kısa süreli +130 °C'ye kadar, TC K-Tipi, Sabit kablo		-50 ... +100 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 4692
Hızlı ölçüm yapan uzun saplı yüzey probu; ulaşılamayan yerlerdeki ölçümler için, ör. dar açıklık ve boşluklarda, TC K-Tipi, Sabit kablo	 145 mm 40 mm Ø 8 mm Ø 7 mm	0 ... +300 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 0193

Daldırma/batırma tipi problar ²⁾ (testo 435-1/-2/-3/-4)

Su geçirmez daldırma/batırma tipi sıcaklık probu, TC K-tipi, Sabit kablo 1.2 m	 114 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 3.7 mm	-60 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾	7 sn	0602 1293
--	--	-----------------	-----------------------	------	-----------

İç hava kalitesi probları (testo 435-2/-4)

Türlünlans ölçümü için konfor seviyesi probu, teleskopik tutucu (maks. 820 mm) ve ayak ile birlikte, EN 13779 gerekliliklerini yerine getirir	 maks. 820 mm	0 ... +50 °C 0 ... +5 m/sn	±0.3 °C ±(0.03 m/sn + 4% ölç. değ.)		0628 0109
Lux prob, ışık şiddeti ölçümü için		0 ... 100.000 Lux 0 ... 300 Hz	DIN 13032'ye göre doğruluk: f1 = 6% = V(Lambda) ayarı f2 = 5% = cos- ağırlık gibi, Sınıf C		0635 0545

Nem probları (testo 435-2/-4)

Nem/sıcaklık probu	 Ø 12 mm	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %RH	±0.3 °C ±2 %RH (+2 ... +98 %RH)		0636 9735
--------------------	--	----------------------------------	------------------------------------	--	-----------

Yüzey probları ²⁾ (testo 435-2/-4)

U-değerinin tespit edilmesi için sıcaklık probu, duvar sıcaklığının ölçülmesi için üçlü sensör sistemi, model kili ile birlikte		-20 ... +70 °C	Sınıf 1 ¹⁾ U-değeri: ±0.1 ±2% ölç. değ.*		0614 1635
Not: U-değeri tespit edilirken dış sıcaklıkların ölçülmesi için ek bir prob gereklidir. Ör. 0602 1793 veya 0613 1001 veya 0613 1002. *bir NTC veya dış sıcaklığın ölçülmesi için kablosuz nem ölçüm probu ile birlikte kullanıldığında, içerdeki ve dışardaki hava arasında 20 K fark olur					

Prandtl Pitot tüpleri (testo 435-3/-4)

Pitot tüp; 350 mm uzunluğunda	 350 mm / 500 mm / 1000 mm Ø 7 mm	Çalışma sıcaklığı 0 ... +600 °C			0635 2145
Pitot tüp, 500 mm uzunluğunda					0635 2045
Pitot tüp, 1000 mm uzunluğunda					0635 2345

1) EN 60584-2 standardına göre , Sınıf 2 doğruluk aralığı -40 ... +1200 °C

2) www.testo.com.tr sitesinde daha fazla sıcaklık probları bulabilirsiniz.

Kablosuz prob

Daldırma / batırma ölçümler için radyo problemleri

Sipariş no.

Kablosuz daldırma/batırma tipi prob, NTC, uygun olan ülkeler: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radyo frekansı 869.85 MHz FSK

0613 1001

Kablosuz daldırma/batırma tipi prob, NTC, uygun ülkeler: USA, CA, CL; Radyo frekansı 915.00 MHz FSK

0613 1002

Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Çözünürlük	t ₉₉
	-50 ... +275 °C	±0.5 °C (-20 ... +80 °C) ±0.8 °C (-50 ... -20.1 °C) ±0.8 °C (+80.1 ... +200 °C) ±1.5 °C (kalan aralık)	0.1 °C	t ₉₉ (suda) 12 sn

Hava ve daldırma/batırma ölçümü için prob başlığı ile kablosuz tutucu

Sipariş no.

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radyo frekansı 869.85 MHz FSK
Hava/daldırma/batırma tipi ölçümler için T/C prob başı, kablosuz prob tutucusu ile birleştirilebilir, T/C K tipi, (0554 0189)

0554 0189

0602 0293

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: USA, CA, CL;
Radyo frekansı 915.00 MHz FSK
Hava/daldırma/batırma tipi ölçümler için T/C prob başı, kablosuz prob tutucusu ile birleştirilebilir, T/C K tipi, (0554 0189)

0554 0191

0602 0293

Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Çözünürlük	t ₉₉
	-50 ... +350 °C Kısa süre için +500 °C	Kablosuz prob tutucu: ±(0.5 °C +0.3% ölç.değ.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% ölç.değ.) (kalan aralık) T/C prob başlığı: Sınıf 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (kalan aralık)	t ₉₉ (suda) 10 sn

Yüzey ölçümü için prob başlığı ile kablosuz tutucu

Sipariş no.

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radyo frekansı 869.85 MHz FSK Yüzey ölçümleri için T/C prob başı, kablosuz prob tutucusu ile birleştirilebilir, T/C K tipi

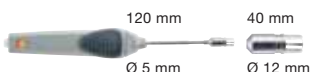
0554 0189

0602 0394

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: USA, CA, CL; Radyo frekansı 915.00 MHz FSK
Yüzey ölçümleri için T/C prob başı, kablosuz prob tutucusu ile birleştirilebilir, T/C K tipi

0554 0191

0602 0394

Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Çözünürlük	t ₉₉
	-50 ... +350 °C Kısa süre için +500 °C	Kablosuz prob tutucu: ±(0.5 °C +0.3% ölç.değ.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% ölç.değ.) (kalan aralık) T/C prob başlığı: Sınıf 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (kalan aralık)	5 sn

Kablosuz problemler nem prob başlığı ile birlikte

Sipariş no.

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radyo frekansı 869.85 MHz FSK
Nem prob başlığı, kablosuz tutucuya takılabilir.

0554 0189

0636 9736

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: USA, CA, CL; Radyo frekansı 915.00 MHz FSK
Nem prob başlığı, kablosuz tutucuya takılabilir.

0554 0191

0636 9736

Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Çözünürlük
	0 ... +100 %RH -20 ... +70 °C	±2 %RH (+2 ... +98 %RH) ±0.3 °C	0.1 %RH 0.1 °C

Kablosuz tutucu, tutulabilir T/C problemleri için

Sipariş no.

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO ; Radyo frekansı 869.85 MHz FSK

0554 0189

Sökülebilir prob başlıkları için kablosuz prob tutucu, T/C adaptör ile birlikte, uygun olan ülkeler: USA, CA, CL;
Radyo frekansı 915.00 MHz FSK

0554 0191

Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Çözünürlük
	-50 ... +1000 °C	±(0.7 °C +0.3% ölç.değ.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% ölç.değ.) (kalan aralık)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (kalan aralık)

Kablosuz prob

Kablosuz opsiyonu ile ölçüm cihazının yükseltilmesi için kablosuz modülü	Sipariş no.
Ölçüm cihazı için radyo modülü, 869.85 MHz, uygun olan ülkeler: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0188
Ölçüm cihazı için radyo modülü, 915.00 MHz FSK, uygun olan ülkeler: USA, CA, CL	0554 0190

testo 435 versiyonunun genel açıklaması

Tablo, bağlanabilir problemler ve her versiyonun cihaz donanımına hızlı bir bakış sağlar.

Bağlanabilir problemler (opsiyonel)	435-1	435-2	435-3	435-4
CO ₂ , hava sıcaklığı, ortam havası nemi ve mutlak basınç ölçümü için IAQ probu	X	X	X	X
Entegre sıcaklık ve hava nemi ölçümü bulunan termal akış hızı probu	X	X	X	X
Pervane ve ısıtmalı tel problemler	X	X	X	X
Daldırma/batırma, hava ve yüzey ölçümleri için sıcaklık probu	X	X	X	X
Sıcaklık ölçümleri için kablosuz prob	X	X	X	X
Ortam CO probu	X	X	X	X
Mutlak basınç probu	X	X	X	X
Pitot tüp kullanılarak akış hızı ölçümü ve filtreleri izlemek için entegre fark basınç ölçümü (güncellenemez)			X	X
Bir oda içerisindeki hava hızının değerlendirilmesi için türbülans seviyesi ölçüm probu		X		X
Hava nemi ve hava sıcaklığı ölçümü için nem probu		X		X
Hava sıcaklığı ve hava nemi ölçümü için kablosuz prob		X		X
Işık şiddeti ölçümü için Lüks probu		X		X
U-değerini saptamak için sıcaklık probu		X		X



Testo 435 ile konfor ölçümü: Geniş prob seçenekleri ve türbülans ölçüm seviyesini gösteren konfor probu (bkz. resim) sayesinde zahmetsizce, iç hava kalitesini belirleyen tüm parametreleri kaydedebilirsiniz.

Yüksek doğrulukta iklim analizi

Ölçüm, analiz ve raporlama – testo 480 tüm ölçümlerinizi çözüm ortağınız.

Eğer konfor ve IAQ (İç Hava Kalitesi) ölçülecekse, basit ölçüm cihazlarının yapacakları sınırlıdır. Çünkü odadaki konfor seviyesi ile ilgili anlamlı yorumlar yapabilmemiz için; sıcaklık, hava akış hızı, hava nemi ve CO₂ gibi parametrelerin ölçümünün yapılması gerekir. Parametrelerin kaydının yanı sıra analizi ve dokümantasyonu için, işinizi kolaylaştıracak bir çok fonksiyonlu cihazınız olmalıdır.

İşiniz danışman, teknik servis sağlayıcısı ya da servis teknisyeni olsun ya da olmasın, testo 480 ile klima ve havalandırma sistemlerindeki ölçümleri rahatlıkla yapabilirsiniz. Geniş seçenekli prob ve sensör ailesi, testo 480'i iklim ölçümleri için bulunmaz bir cihaz yapar. Akıllı, dijital problar ve entegre hafızası sayesinde cihazın bir sonraki kalibrasyonu ile ilgili cihaza bilgi verilir. Kalibrasyon verileri, yazılım kullanılarak girilir ve sonrasında probda tutulur. Bu, sapmaları otomatik olarak dengeler ve bu yüzden sıfır hata ekranı oluşur.

Cihazın kendisine gerek olmadan problemlerin kalibrasyonu imkanı, cihazın kesintisiz olarak kullanılmasını sağlar. Testo 480 ile profesyoneller, çekiş gibi negatif çevresel etmenleri saptayabilir, konforlu iklimi garanti edebilir ve sürdürülebilir şekilde enerji maliyetlerini düşürebilir.

Testo 480; PMV ve PPD değerlerini ölçer ve ölçümden hemen sonra ortalama değerlerle ilgili olarak sahada bilgi verir. Buna ek olarak, sonuçlar ISO 7730'a göre oluşturulan renkli grafikte görüntülenebilir. Bu, iklim parametrelerinin hızlı bir şekilde değerlendirilmesini ve eğer gerekliyse düzeltme ile ilgili tedbirler başlatılabilmesini sağlar.

Dijital konfor seviyesi problemleri	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Sipariş no.
Nem ve sıcaklık probu Ø 12 mm, %1 yüksek doğruluklu; Cihaz giriş kablosu zorunlu*	0 ... 100% RH -20 ... +70 °C	±(1.0 %RH + 0.7 % ölç.değ.) (0 ... 90 %RH) ±(1.4 %RH + 0.7 % ölç.değ.) (90 ... 100 %RH) ± 0.5 °C	0636 9743
İç hava kalitesi probu, masa üstü ayaklılığı ile birlikte, CO ₂ , nem, sıcaklık ve mutlak basınç ölçümleri; Cihaz giriş kablosu zorunlu*	0 ... +50 °C 0 ... 100%RH 0 ... +10000 ppm CO ₂ +700 ... +1100 hPa	± 0.5 °C ±(1.8 %RH + 0.7 % ölç.değ.) ±(75 ppm CO ₂ ± 3 % ölç.değ.) (0 ... +5000 ppm CO ₂) ±(150 ppm CO ₂ ± 5 % ölç.değ.) (5001 ... +10000 ppm CO ₂) ± 3 hPa	0632 1543
Türbülans seviyesi probu, EN 13779'a göre ölçümler için; cihaz giriş kablosu zorunlu*	0 ... +50 °C 0 ... +5 m/sn +700 ... +1100 hPa	± 0.5 °C ±(0.03 m/sn + 4 % ölç.değ.) ± 3 hPa	0628 0143
Küre termometre Ø 150 mm, TC K Tipi, radyan ısı ölçümü için	0 ... +120 °C	Sınıf 1	0602 0743
Aydınlatma şiddeti ölçümleri için Lüks probu	0 ... +100000 Lüks	DIN 5032-7e göre Sınıf C; f1 = 6% VLambda; f2 = 5% cos	0635 0543
WBGT seti (Yaş Küre Sıcaklığı), ısıdan etkilenen yerlerin analizi için, ISO 7243 / DIN 33403-3 baz alınarak, küre, ortam sıcaklığı ve yaş küre sıcaklığı problemleri, giriş kablosu, tripod ve kılıf.	0 ... +120 °C +10 ... +60 °C +5 ... +40 °C	Sınıf 1 ±(0.25 °C + 0.3% ölç.değ.) ±(0.25 °C + 0.3% ölç.değ.)	0635 8888

*Takılabilir kablo gereklidir. (0430 0100)



Tek bir cihazda tüm iklim parametrelerinin ölçümü

Akış hızı, nem, sıcaklık, basınç, aydınlatma şiddeti, türbülans derecesi ve CO₂.

Çok fonksiyonlu

Sayırsız endüstriyel ve iklim uygulamaları için geniş prob seçenekleri.

Akıllı kalibrasyon konsepti

Kalibrasyon gerektiğinde prob, cihazı bilgilendirir.

Sıfır hata ekranı

Akıllı, dijital problemler sayesinde ölçüm hataları ortadan kaldırılmıştır.

Optimize edilmiş konfor seviyesi

Çalışma alanlarındaki negatif çevresel etkileri saptamak ve önlemek için müşterilerinize yardımcı olunmasını sağlar.

Entegre, yönlendirici ölçüm programları...

... EN 12599 uyumlu VAC ızgara ölçümü gibi.

Hızlı, profesyonel rapor oluşturma

Sonuçları derlemek, analiz etmek ve raporlamak için "EasyClimate" bilgisayar yazılımı kullanılır.

Aydınlatmalı grafik ekran

Tüm parametre ve okumaların görüntülenmesi.

Pratik trackpadi kullanın...

... sadece birkaç adımda ölçüm sürecini gezmek için.



Problar

Prob tipi	Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Sipariş no.
-----------	--	------------------	----------	-------------

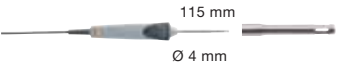
Dijital akış hızı problemleri

Pervane prob Ø 16 mm teleskop ile birlikte(maks. ölçeklendirme 960 mm); Cihaz giriş kablosu zorunludur*		+0.6 ... +50 m/sn -10 ... +70 °C	±(0.2 m/sn +1% ölç.değ.) 0.6 - 40 m/sn ±(0.2 m/sn +2% ölç.değ.) 40 - 50 m/sn ±1.8 °C	0635 9542
Termal akış hızı probu (hot wire Ø 10 mm, 90° bükülebilir (200 mm),teleskop ile birlikte (maks. ölçeklendirme 1100 mm); Cihaz giriş kablosu zorunludur*		0 ... +20 m/sn -20 ... +70 °C 0 ... 100 %RH +700 ... +1100 hPa	±(0.03 m/sn +4% ölç.değ.) ±0.5 °C ±(1.8 %RH + 0.7% ölç.değ.) ±3 hPa	0635 1543
Termal akış hızı probu, Ø 7.5 mm, teleskop ile birlikte (max. 790 mm); Cihaz giriş kablosu zorunludur*		0 ... +20 m/sn -20 ... +70 °C	±(0.03 m/sn +5% ölç.değ.) ±0.5 °C	0635 1024
Termal akış hızı probu (sağlam hot bulb) Ø 3 mm, teleskop ile, (maks. 860 mm) ve sabit giriş kablosu, yünden bağımsız akış hızı ölçümü için		0 ... +10 m/sn -20 ... +70 °C	±(0.03 m/sn +5% ölç.değ.) ±0.5 °C	0635 1050
Pervane prob Ø 100 mm, havalandırma çıkışları için; Cihaz giriş kablosu zorunludur*		+0.10 ... +15 m/sn 0 ... +60 °C	±(0.1 m/sn +1.5% ölç.değ.) ±0.5 °C	0635 9343
Termal akış hızı probu (hot wire) Ø 10 mm, teleskop ile, (maks. 730 mm) ve sabit giriş kablosu, laboratuvarlardaki hava akış hızı ölçümleri için, EN 14175-3/-4'e göre.		0 ... +5 m/sn 0 ... +50 °C	±(0.02 m/sn +5% ölç.değ.) ±0.5 °C	0635 1048

Dijital problemler

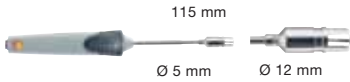
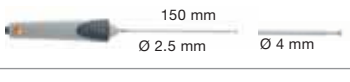
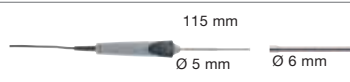
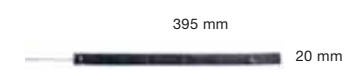
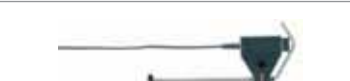
Yüksek hassasiyetli Pt100 daldırma/batırma probu, Cihaz giriş kablosu gerekli*	 200 mm Ø 3 mm	-100 ... +400 °C	±0.15 °C + 0.2% ölç.değ.(-100 ... -0.01 °C) ±0.15 °C + 0.05% ölç.değ.(0 ... 100 °C) ±0.15 °C + 0.2% ölç.değ.(100.01 ... 350 °C) ±0.5 °C + 0.5% ölç.değ.(350.01 ... 400 °C)	0614 0073
Pt100 probunun özel versiyonları (örn:yüzey ya da hava probu, genişletilmiş - güçlendirilmiş prob şaftı), sipariş üzerine.				
testo 480'e analog Pt100 probu bağlantısı için adaptör kablosu				

Hava problemleri

Dayanıklı hava sıcaklık probu; TC K-tipi, Sabit kablo	 115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾	25 sn	0602 1793
---	---	-----------------	-----------------------	-------	-----------

*Sökülebilir kablo gereklidir (sipariş no. 0430 0100).

Problar

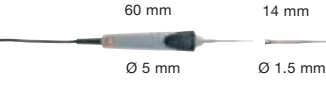
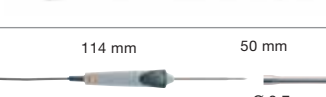
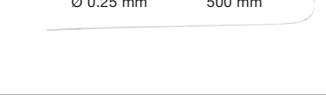
Prob tipi	Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	t ₉₉	Sipariş no.
Yüzey probları					
Pürüzlü yüzeyler için esnek termokupıl bantlı sıcaklık probu; ölçüm aralığı kısa süre için +500°C, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +300 °C	Sınıf 2 ¹⁾	3 sn	0602 0393
Hızlı ölçüm yapan uzun saplı yüzey probu; ulaşılamayan yerlerdeki ölçümler için, örn. dar açıklık ve boşluklarda, TC K-Tipi, Sabit kablo		0 ... +300 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 0193
Düz yüzeyler için küçük ölçüm başlığı ile su geçirmez, verimli yüzey probu, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +1000 °C	Sınıf 1 ¹⁾	20 sn	0602 0693
Pürüzlü yüzeyler için esnek termokupıl bantlı, hızlı tepki verebilen sıcaklık probu; kısa süreli ölçüm aralığı +500°C, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +300 °C	Sınıf 2 ¹⁾	3 sn	0602 0993
Teleskopik prob tutuculu, düz başlıklı yüzey probu; ulaşılamayan zor noktalardaki ölçümler için (maks. 680 mm), TC K-Tipi, Sabit kablo 1.6 m (teleskop genişlediği zaman buna uygun olarak kısalır)		-50 ... +250 °C	Sınıf 2 ¹⁾	3 sn	0602 2394
Manyetik prob; yapışkan gücü yaklaşık 20N, metal yüzeylerdeki ölçümler için mıknatıs ile birlikte, TC K-Tipi, Sabit kablo		-50 ... +170 °C	Sınıf 2 ¹⁾	150 sn	0602 4792
Manyetik prob; yapışkan gücü yaklaşık 10N, yüksek sıcaklıklarda metal yüzeylerdeki ölçümler için, mıknatıs ile birlikte, TC K-Tipi, Sabit kablo		-50 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾		0602 4892
Düz yüzeyler için genişletilmiş ölçüm ucu bulunan su geçirmez yüzey probu, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾	30 sn	0602 1993
Cırtcirtli kayışı olan boru tipi prob; çapları maksimum 120 mm'ye kadar olan boruların sıcaklık ölçümleri için, maks. sıcaklık + 120 °C, TC K-Tipi, Sabit kablo		-50 ... +120 °C	Sınıf 1 ¹⁾	90 sn	0628 0020
5 ... 65 mm çaplı borular için boruya kenetlenebilen prob; değiştirilebilir ölçüm başlıklı, ölçüm aralığı kısa süre için +280°C, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +130 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 4592
Boruya kenetlenebilen prob için yedek ölçüm başlığı, TC K-Tipi		-60 ... +130 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 0092
Borularda ölçüm için kısaçaklı prob; boru çapı 15 ile 25 mm (maks. 1"), ölçüm aralığı kısa süreli +130 °C'ye kadar, TC K-Tipi, Sabit kablo		-50 ... +100 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 4692

1) EN 60584-2 standardına göre, Sınıf 1 doğruluk aralığı -40 ... +1000 °C (Tip K), Sınıf 2 -40 ... +1200 °C (Tip K), Sınıf 3 -200 ... +40 °C (Tip K)
Prob her zaman sadece bir adet doğruluk sınıfıyla uyumludur.

Yüzey ölçümü hakkında bilgi:

- Tepki süreleri t₉₉, +60 °C' de, çelik zemin ya da alüminyum plakalar üzerindeki ölçümleri belirtir.
- Belirtilen doğruluklar, sensör doğruluk değerleridir.
- Uygulamanızdaki doğruluk; yüzeyin yapısına (pürüzlülük), ölçülen nesnenin malzemesine (ısı kapasitesi ve ısı iletimi) ve sensör doğruluğuna bağlıdır. Testo; uygulamalarınızda ölçüm sisteminin sapmalarına uyan kalibrasyon sertifikası oluşturur. Bu amaç doğrultusunda Testo, PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt) işbirliği ile geliştirilmiş yüzey test tezgahı kullanır.

Problar

Prob tipi	Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	t ₉₉	Sipariş no.
Daldırma/batırma tipi problar					
Etkili ve hızlı daldırma tipi prob; su geçirmez, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +1000 °C	Sınıf 1 ¹⁾	2 sn	0602 0593
Hızlı, su geçirmez daldırma/batırma tipi prob; TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +800 °C	Sınıf 1 ¹⁾	3 sn	0602 2693
Daldırma tipi prob, esnek, TC K-Tipi		-200 ... +1000 °C	Sınıf 1 ¹⁾	5 sn	0602 5792
Daldırma tipi, esnek, TC K-Tipi		-200 ... +40 °C	Sınıf 3 ¹⁾	5 sn	0602 5793
Daldırma ölçüm tipi, esnek, hava/egzoz gazında ölçümler için (döküm tesislerindeki ölçümler için uygun değildir) TC K-Tipi		-200 ... +1300 °C	Sınıf 1 ¹⁾	4 sn	0602 5693
Su geçirmez daldırma/batırma tipi sıcaklık probu, TC K-tipi, Sabit kablo		-60 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾	7 sn	0602 1293
Esnek, hafif daldırma tipi ölçüm ucu, küçük hacimler ve yüzey ölçümleri için idealdir (örneğin yapışkan bant ile birlikte), TC K Tipi, 2 m, FEP izoleli termal tel, 200 °C'ye kadar sıcaklık korumalı, oval tel ile, boyutlar: 2.2 mm x 1.4 mm		-200 ... +1000 °C	Sınıf 1 ¹⁾	1 sn	0602 0493
Gıda probu; paslanmaz çelik (IP65), su geçirmez, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾	7 sn	0602 2292
Özel tutuculu-dayanıklı gıda probu; IP 65, güçlendirilmiş kablosu (PUR) ile birlikte, TC K-Tipi, Sabit kablo		-60 ... +400 °C	Sınıf 1 ¹⁾	6 sn	0602 2492

Termokupıllar (ısıl çift)

TC adaptör ile esnek termokupıl; 800 mm. uzunluğunda, fiberglas, TC K-Tipi		-50 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 0644
TC adaptör ile esnek termokupıl; 1500 mm. uzunluğunda, fiberglas, TC K-Tipi		-50 ... +400 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 0645
TC adaptör ile esnek termokupıl; 1500 mm. uzunluğunda, PTFE, TC K-Tipi		-50 ... +250 °C	Sınıf 2 ¹⁾	5 sn	0602 0646

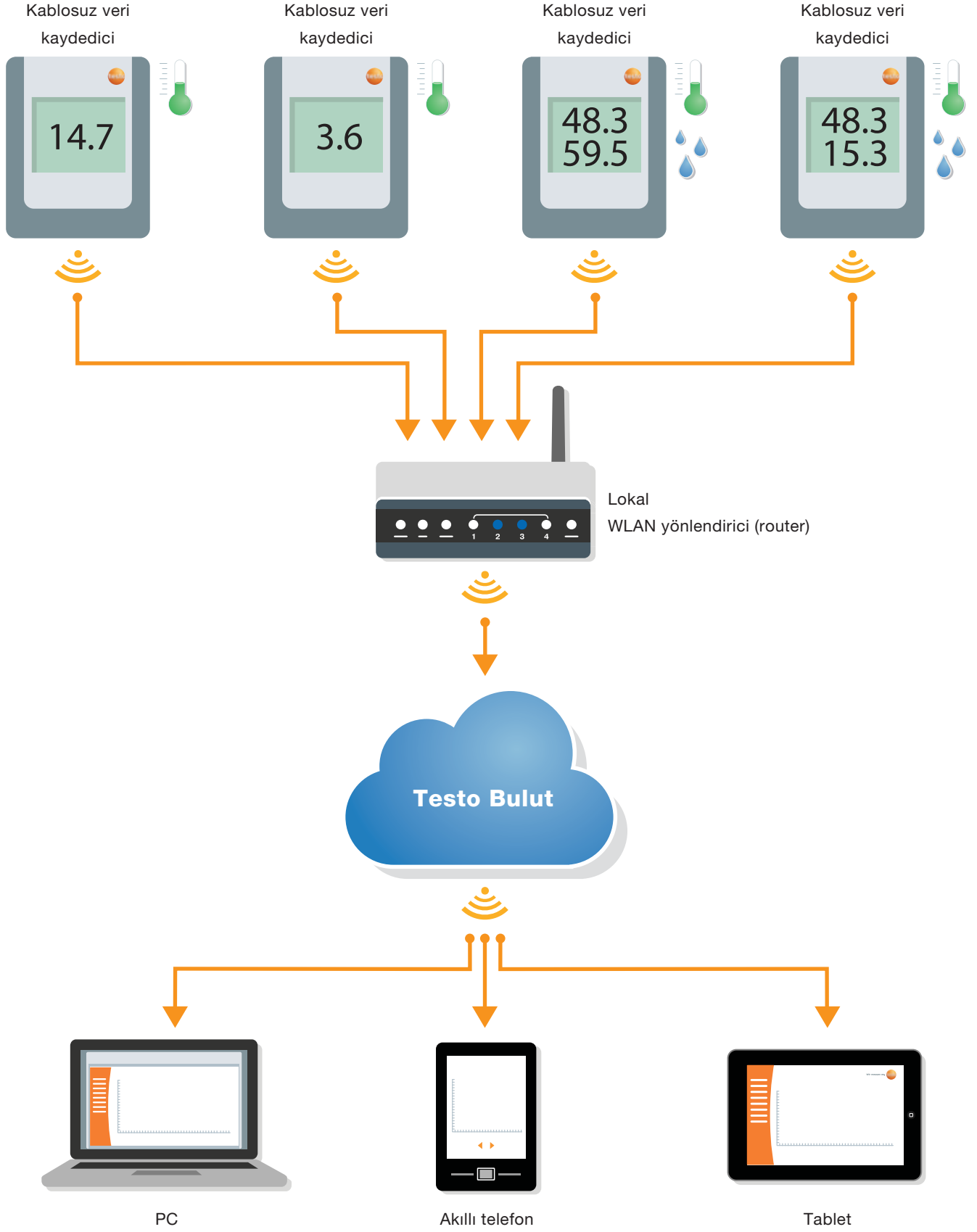
1) EN 60584-2 standardına göre, Sınıf 1 doğruluk aralığı -40 ... +1000 °C (Tip K), Sınıf 2 -40 ... +1200 °C (Tip K), Sınıf 3 -200 ... +40 °C (Tip K)
Prob her zaman bir adet doğruluk sınıfıyla uyumludur.

Problar

Prob tipi	Ölçüler Prob borusu/prob borusu ucu	Çalışma sıcaklığı	Sipariş no.
Pitot tüpler			
Pitot tüp, 500 mm uzunluğunda, Ø 7 mm, paslanmaz çelik, akış hızı ölçümü için*	500 mm Ø 7 mm 	0 ... +600 °C	0635 2045
Pitot tüp, 350 mm uzunluğunda, Ø 7 mm, paslanmaz çelik, akış hızı ölçümü için*	350 mm Ø 7 mm 	0 ... +600 °C	0635 2145
Pitot tüp, 300 mm uzunluğunda, paslanmaz çelik, akış hızı ölçümü için*	300 mm Ø 4 mm 	0 ... +600 °C	0635 2245
Pitot tüp; 1000 mm uzunluğunda, paslanmaz çelik, akış hızı ölçümü için*	1000 mm Ø 7 mm 	0 ... +600 °C	0635 2345

*Bağlantı borusu gereklidir (ürün kodu 0554 0440) ya da (ürün kodu 0554 0453)

Sıcaklık ve nem izlemenin **yeniden icadı**



Veri kayıt sistemi **testo Saveris 2**

Veri kayıt sistemi testo Saveris 2 ortam koşulları üzerinde size her zaman tam kontrol sağlar - nerede olursanız olun.

Depolama ve çalışma alanlarınıza ait ilgili tüm sıcaklık ve nem ölçüm değerleri, özel geliştirilmiş kablosuz veri kaydediciler tarafından hassas olarak kaydedilir ve kablosuz WLAN ile Testo Bulut'a aktarılır. Ölçüm verileri burada online olarak güvenli depolanır ve bu veriler bir akıllı telefon, tablet ya da PC kullanılarak istenilen zamanda geri çağırılabilir. Limit değer aşımalarında hemen e-posta veya SMS (isteğe bağlı) alarmı tarafından bilgilendirilir.

testo Saveris 2-H1

testo Saveris 2-H1; sıcaklığı ve nispi nemi ölçmek için ekranlı kablosuz veri kaydedici (WLAN), dahili kapasitif nem sensörü, USB kablo, duvar tutucusu, bataryalar ve kalibrasyon protokolü dahil



* testo Saveris 2 detaylar ve diğer modeller için www.testo.com.tr/saveris-2 adresini ziyaret edebilirsiniz.



Tak & Çalıştır

testo Saveris 2'yi kullanabilmek için hiçbir yazılım yüklemenize gerek yoktur. Tüm ihtiyacınız olan internet bağlantısı, kablosuz LAN ve normal bir web tarayıcı.



Güvenilir alarmlar

Limit değer aşımalarında, SMS (opsiyonel) ya da e-mail yoluyla hemen bildirilir. Bu, arıza durumlarında hızlı müdahale edilebilmesini sağlar.



Otomatik veri aktarımı

Ölçüm verileri, kablosuz LAN vasıtasıyla otomatik olarak Testo Bulut'a aktarılır. WiFi veri kaydediciler için manuel okuma artık gerekli değildir.



Esnek veri erişimi

Tüm ölçüm değerlerini, dünyanın herhangi bir yerinde internete bağlanabilen bir akıllı telefon, tablet ya da PC ile görüntüleyebilir, çağırabilir ve değerlendirebilirsiniz.



Yüksek veri güvenliği

Tüm ölçüm değerlerinin hem WiFi veri kaydedicide hem de Testo Bulut'ta depolanması sayesinde yüksek veri güvenliği sağlanır.



Geniş prob seçimi

Birçok farklı uygulama için geniş prob seçimi mümkündür. Ayrıca özel üretim problemler de kullanılabilir.

Hassas ürünler için optimum sıcaklıklar

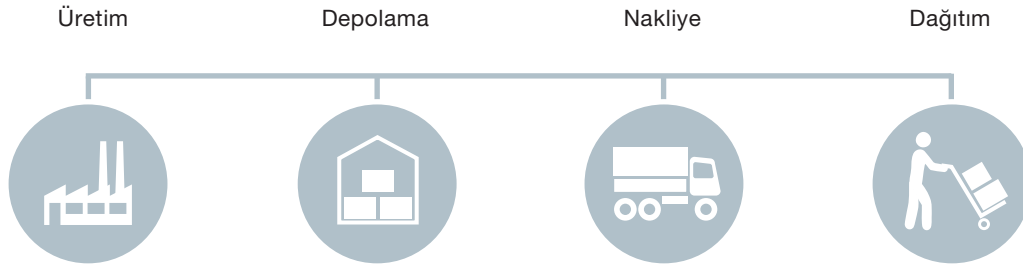
testo 184 Dataloggerlar ile soğuk zincir ürünlerinin nakliyesini izleme

Gıda maddeleri ya da ilaçların nakliyesinde ya da üretici ile son tüketici arasındaki soğuk zincirde, hiçbir koşulda kesintiye uğramadan belirli soğutma şartlarına uyulması gerekir. Aksi takdirde kalite açıkları, finansal kayıplar ve hatta ciddi sağlık sorunları ortaya çıkabilir.

testo 184 dataloggerlar ile soğuk zincirin her aşamasını izleyebilirsiniz. Nakliyede ve yükleme odalarında sizin adınıza datalogger seyahat eder, hassas ürünlerin demiryolu, hava yolu ya da kara yoluyla nakliyesi süresince sıcaklıkları izler.

Bir bakışta, yapılandırılmış limit değerlerine uyulup uyulmadığını görebilirsiniz. Detaylı bilgi için ise dataloggeri bir bilgisayara bağlamak yeterlidir – tüm mevcut verilerle bir PDF raporu hemen oluşturulur.

Dataloggerlar ile daha verimli ve rahat çalışabilmeniz için tüm gerekli dosyalar ve bilgiler direkt olarak güvenilir bir şekilde testo 184'te mevcuttur: Konfigürasyon dosyası, kalibrasyon sertifikası (sadece testo 184 T1, T2, T3, T4), kullanım kılavuzu ve kayıtlı ölçüm verilerinizin PDF raporu.



Tak Çalıştır

testo 184 dataloggerların **bir bakışta** tüm avantajları



Orjinal boyut



Net alarm göstergesi

Taşıma sırasında limit değeri ihlali olup olmadığını öğrenmek için LED'lere bir bakış yeterlidir.



Kolay kullanım

testo 184'ün kullanımı kolaydır: özel bir eğitime gerek duyulmaz, "Start" butonu ile veri kaydı başlar, "Stop" ile biter.



Kolay konfigürasyon

Her testo 184'de, konfigürasyonu çok kolaylaştıran bir yapılandırma dosyası vardır – hiçbir yazılım indirme, kurulum, kullanıcı arayüzü ve ek maliyet olmadan



Rahat okuma

testo 184 datalogger, USB arayüzü ile bir bilgisayara bağlandığında ölçüm verilerini içeren bir PDF raporu hemen oluşturulur. Bu, uzun süreli arşivleme için uygundur.



Mobil okuma/sahada çıktı alma

Tüm testo 184 dataloggerlar, NFC özellikli Android akıllı telefonlar ile sahada okunabilir. Ayrıca dataloggerdan Testo hızlı yazıcıya (opsiyonel) veri transferi, NFC üzerinden kablosuz olarak çalışır.



Güvenilir

testo 184 dataloggerlar, herhangi bir yazılım yükleme veya indirmeye gerek olmadan güvenli bir şekilde çalışır, güvenlik duvarı ya da virüs tarayıcıya ihtiyaç yoktur.

İşyeri koşullarının profesyonel analizi

Testo ölçüm teknolojisi- işinize optimum destek için!

CO₂ ölçüm cihazı testo 535 2-kanallı infrared sensörü ile

Testo 535; iç ortam havasının izlenmesi için kullanılan hassas ve güvenilir CO₂ ölçüm cihazıdır. Yüksek kaliteli 2-kanallı infrared sensörü, uzun süreli ölçümler yapılmasına olanak tanır; Testo hızlı yazıcı da tarih ve zaman fonksiyonu kullanarak ölçüm sonuçlarının sahada raporlanmasını sağlar.

Sipariş no. 0560 5350



Gürültü seviyesi ölçüm cihazı testo 816-1 AC/DC çıkış ile

Testo 816-1; işyerlerinde, üretim ve endüstride, halka açık alanlarda gürültü seviyesi ölçümü yapan bir cihazdır. Fonksiyonelliği ve kayıt özelliği sayesinde, IEC 61672-1 Sınıf 2'nin gerekliliklerini sağlamaktadır.

Sipariş no. 0563 8170



Gürültü seviyesi ölçüm cihazı testo 815

testo 815, günlük hayatta gürültü seviyesini değerlendirmek için ideal bir cihazdır. Cihaz, klima ve ısıtma alanlarında, yakma tesisleri veya işyerlerinde izleme ölçümleri için kullanılabilir.

Sipariş no. 0563 8155



Aydınlatma seviyesi ölçüm cihazı testo 540 işyerlerindeki ölçümler için ideal

Testo 540'ın sensörü, insan gözünün spektral duyarlılığına uyarlanmıştır. Bu özellik, testo 540'ı, işyerlerinde aydınlatma seviyesi ölçümleri yapmaya uygun kılar. Testo 540; cep tipi ve kullanımı kolay bir cihazdır.

Sipariş no. 0560 0540



Aydınlatma seviyesi ölçüm cihazı testo 545 ölçüm verileri yönetimi özelliği ile

Testo 545 ile opsiyonel yazılım kullanılarak çeşitli ölçüm yerleri tanımlanabilir. Entegre kayıt fonksiyonu sayesinde 3000'e kadar ölçüm değeri kaydedilebilir.

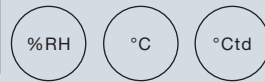
Sipariş no. 0560 0545



Termohigrometre testo 608-H2 sürekli iç ortam iklim izleme

Düşük bütçeli, alarmlı higrometre testo 608-H2, sürekli şekilde sıcaklık, nem ve çığlaşma noktası ölçümü yapabilir ve limit değer aşımalarını güvenilir şekilde raporlar. Geniş ekranıyla cihazdaki değerleri uzaktan okuyabilir, cihazı duvara monte edebilir veya masaüstünde ayaklı şekilde kullanabilirsiniz.

Sipariş no. 0560 6082



Klima ve havalandırma cihazlarıyla ilgili detaylı bilgi için lütfen www.testo.com.tr adresini ziyaret ediniz.

**Sıcaklık/nem ölçüm cihazı
testo 623**

'geçmiş' fonksiyonu ile

Testo 623 eş zamanlı olarak, mevcut ve geçmişteki sıcaklık ve nem değerlerini, tarih ve zaman ile birlikte ekranda gösterir. Görüntülenen profil analizi, son 90 güne ait ölçüm sonuçlarını optimum şekilde değerlendirmeyi sağlar.

Sipariş no. 0560 6230



**Sıcaklık/nem dataloggeri
testo 175 H1**

harici nem probu ile

Uzun süre dayanıklı nem sensörü ile testo 175 H1, çalışma ve depo odalarında sıcaklık ve bağıl nem izlemeye yarayan profesyonel, kompakt bir dataloggerdir. testo 175 H1, 1 milyon ölçüme kadar data kaydedebilir.

Sipariş no. 0572 1754



**Nem/sıcaklık ölçüm cihazı
testo 605-H1**

kanal ölçümleri için ideal

Testo 605-H1 termohigrometre, bağlı olduğu 125 mm prob sapı sayesinde son derece esnek bir yapıdadır, örn. kanallardaki hava nemi kontrolü için. Ekran, çeşitli pozisyonlara çevrilebilir.

Sipariş no. 0560 6053



**Mini sıcaklık/nem dataloggeri
testo 174 H**

uzun süreli izleme için

Sıcaklık ve nem ölçümü yapan mini datalogger 174 H, bina iklimi/sıcaklığı, ya da neme duyarlı ürünlerin izlenmesi için idealdir. Ücretsiz "ComSoft Basic" yazılımı, dataloggerin hızlı programlama ve kolay data analizi yapmasına imkan tanır.

Sipariş no. 0572 6560



**Mini USB sıcaklık/nem dataloggeri
testo 184 H1**

Kolay kullanımı ile dikkat çeken testo 184 H1 için özel bir eğitime gerek duyulmaz, "Start" butonu ile veri kaydı başlar, "Stop" ile biter. Konfigürasyonu çok kolaylaştıran bir yapılandırma dosyasına sahiptir – hiçbir indirme, kurulum, kullanıcı arayüzü ve ek maliyet gerektirmez. NFC özellikli Android akıllı telefonlar ile sahada okunabilir.

Sipariş no. 0572 1845 01



**Nem/sıcaklık ölçüm cihazı
testo 610**

uygun cep formatında

Testo 610, eş zamanlı olarak bağıl hava nemi ve sıcaklığı ölçer. Bu nedenle, iç hava ikliminin hızlı kontrolleri için idealdir, örn. ofisler, üretim alaları ya da depolar. Testo 610 ile ayrıca, çiğleşme noktası ve yaş termometre hesaplaması da yapılabilir.

Sipariş no. 0560 0610



İşyeri koşullarının profesyonel analizi

Testo ölçüm teknolojisi- işinize optimum destek için!

Nem/sıcaklık ölçüm cihazı testo 625

kompakt ve sağlam

Testo 625, entegre nem probu ile kompakt bir ölçüm cihazıdır. Ulaşması zor yerlerdeki ölçümler için, nem probu kolaylıkla çıkartılabilir ve tutma yerine prob kablosu ile tutturulabilir (aksesuarlar).

Sipariş no. 0563 6251



İnfrared termometre testo 830-T2

Testo 830-T2 yüzey sıcaklıklarının temassız ölçümü için hızlı bir infrared termometredir. İki nokta lazer ölçüm noktası işaretleme ve 12:1 optik oranı mevcuttur.

Sipariş no. 0560 8312



Termal Kamera testo 875-1i

160 x 120 piksel termal çözünürlük ve 0,05 °C'lik mükemmel termal duyarlılık değeri ile tesislerinizde yalıtım kontrolleri, ısıtma-soğutma hatlarında performans testleri ve havalandırma kanallarında dış yüzeyden durum kontrolleri yapabilirsiniz.

Sipariş no. 0563 0875 V1



Sıcaklık ölçüm cihazı (NTC) testo 110

geniş prob seçenekleri ile

Testo 110, zorlu alanlarda kullanım için uygun, yüksek doğruluklu, evrensel olarak kullanılabilen bir ölçüm cihazıdır. Geniş klasik prob seçeneklerine ek olarak kablosuz radyo problemleri de kullanılabilir.

Sipariş no. 0560 1108



Sıcaklık ölçüm cihazı (TC K Tipi) testo 925

dayanıklı koruyucu kılıf ile (opsiyon)

Testo 925, tek kanallı sıcaklık ölçüm cihazıdır. Cihaza termokupıl problemler rahatça takılabilir. Radyo vasıtasıyla ölçüm sonuçlarını transfer ederek, bir diğer sıcaklık probundan gelen okumalar görüntülenebilir.

Sipariş no. 0560 9250

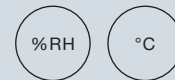


İnfrared termometre (2-kanallı) testo 835 H1

hızlı, temassız ölçüm için

Testo 835 H, uzak mesafelerde bile etkili sonuçlar verebilen infrared özelliği ile, özellikle küçük-hareketli nesneler ya da ulaşılması zor alanlardaki nesnelerin sıcaklıklarının izlenmesinde etkilidir.

Sipariş no. 0560 8353



Klima ve havalandırma cihazlarıyla ilgili detaylı bilgi için lütfen www.testo.com.tr adresini ziyaret ediniz.

Klima ve havalandırma sistemleri için sunduğumuz ölçüm çözümlerine **genel bakış**

		Akış hızı	Sıcaklık	Nem	Basınç	Işık	CO ₂	Ses seviyesi	rpm
Kanallarda hacimsel debi ölçümü	testo 405	✓	✓						
	testo 416	✓							
	testo 425	✓	✓						
Havalandırma çıkışlarında hacimsel debi ölçümü	testo 410	✓	✓	✓*					
	testo 417	✓	✓						
Filtrelerde fark basınç ölçümü	testo 510				✓				
	testo 512				✓				
Fanlarda rpm ölçümü	testo 460								✓
	testo 477								✓
Çok fonksiyonlu ölçüm cihazları	testo 435-2	✓	✓	✓	✓*	✓	✓		
	testo 480	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IAQ (iç hava kalitesi)	testo 535						✓		
Aydınlatma seviyesi	testo 540					✓			
	testo 545					✓			
Gürültü seviyesi	testo 815							✓	
	testo 816-1							✓	
İç ortam hava nemi, sabit	testo 608-H2		✓	✓					
	testo 623		✓	✓					
Nem data loggeri	testo 174 H		✓	✓					
	testo 175 H1		✓	✓					
	testo 184 H1		✓	✓					
Hava nemi mobil, kanalda	testo 605-H1		✓	✓					
	testo 610		✓	✓					
	testo 625		✓	✓					
Temaslı sıcaklık ölçümü	testo 110		✓						
	testo 925		✓						
Temasız sıcaklık ölçümü	testo 810		✓						
	testo 830 T2		✓						
	testo 835 H1		✓	✓					
Termal kamera	testo 875-1i		✓						
Veri kayıt sistemi	testo Saveris 2		✓	✓					

* Cihazın farklı versiyonları mevcuttur.

Sipariş önerileri

testo 435 konfor seti

Sipariş no.

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı testo 435-2 (ölçüm değeri depolama özelliği ile), "Com-Soft" bilgisayar yazılımı, USB data kablosu ve bataryalar	0563 4352	
IAQ probu, iç hava kalitesi, CO ₂ , nem, sıcaklık, ve mutlak basınç ölçümü için, masa üstü ayaklığı ile birlikte	0632 1535	
Türlüans ölçümü için konfor seviyesi probu, teleskopik tutucu (maks. 820 mm) ve ayak ile birlikte	0628 0109	
Nem/sıcaklık problemleri	0636 9735	
Aydınlatma şiddeti ölçümleri için Lüks probu	0635 0545	
Ölçüm cihazı, problemler ve aksesuarlar için servis çantası	0516 0435	

testo 480 konfor seti

Sipariş no.

Üst seviye VAC ölçüm cihazı testo 480, "EasyClimate" bilgisayar yazılımı, ana ünite ve USB kablosu ile birlikte	0563 4800	
Türlüans ölçümleri için konfor probu, EN 13779 uyumlu*	0628 0143	
Küre termometre, Ø 150 mm, TC K Tipi, radyan ısı ölçümleri için	0602 0743	
IAQ probu, iç hava kalitesi, CO ₂ , nem, sıcaklık, ve mutlak basınç ölçümü için, masa üstü ayaklığı ile birlikte*	0632 1543	
Aydınlatma şiddeti ölçümleri için Lüks probu	0635 0543	
Dijital problemler için takılabilir giriş kablosu	0430 0100	
Çalışma alanları için tripod	0554 0743	
Konfor seviyesi ölçümü için sistem çantası	0516 4801	

*Takılabilir kablo gereklidir.

testo 435 VAC seti

Sipariş no.

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı testo 435-2 (ölçüm değeri depolama özelliği ile), "Com-Soft" bilgisayar yazılımı, USB data kablosu ve bataryalar	0563 4352	
Pervane prob, ø 16 mm, teleskopik tutucu ile	0635 9535	
Entegre sıcaklık ve nem ölçümü ile termal hız probu, ø 12 mm, teleskopik tutucu ile birlikte	0635 1535	
Nem/sıcaklık problemleri	0636 9735	
Pervane prob, ø 100 mm, hava çıkışlarındaki ölçümler için	0635 9435	
Ölçüm cihazı, problemler ve aksesuarlar için servis çantası	0516 0435	

testo 480 VAC seti

Sipariş no.

Üst seviye VAC ölçüm cihazı testo 480, "EasyClimate" bilgisayar yazılımı, ana ünite ve USB kablosu ile birlikte	0563 4800	
Pervane prob, ø 16 mm teleskopik tutucu ile	0635 9542	
Termal akış hızı probu, ø 10 mm teleskopik tutucu ile, 90° bükülebilir	0635 1534	
Nem ve sıcaklık probu ø 12 mm	0636 9743	
Pervane prob, ø 100 mm, hava çıkışlarındaki ölçümler için	0635 9343	
Dijital problemler için takılabilir giriş kablosu	0430 0100	
HVAC ölçümleri için sistem çantası	0516 4800	