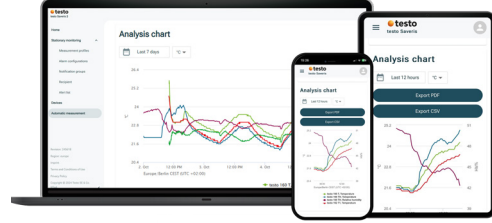


İzleme sistemi

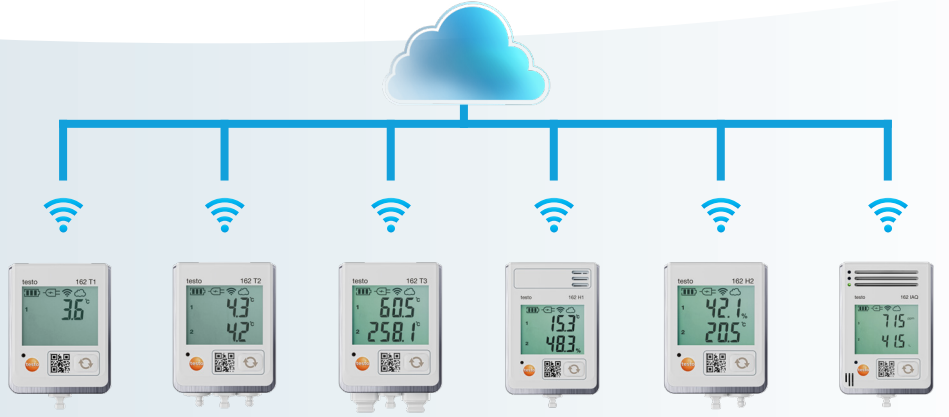
testo 162 – Sıcaklık ve nemi izlemek için online datalogger sistemi



Anlık bildirim, e-posta veya (isteğe bağlı olarak) SMS yoluyla sınır değeri ihlali alarmları

testo Smart App uygulamasına bağlantı: Kolay devreye alma, anlık alarmlar ve gösterge paneli

testo Saveris'te (Bulut) otomatik ölçüm değeri dokümantasyonu



Sistemin kullanılabilmesi için ücretli Testo Veri İzleme Lisansı'nın alınması gerekmektedir.



testo 162 online datalogger'lar, testo 160 online datalogger sisteminin bir parçasıdır. Ölçüm değerlerini (sıcaklık, nem ve CO₂) kaydeder ve bunları doğrudan WLAN bağlantısı aracılığıyla testo Saveris Bulut'a gönderir.

Sınır değerler aşırsa, testo Smart App uygulaması sizi doğrudan sınır değeri ihlalleri konusunda anlık bildirim yoluyla uyarır.

Alternatif olarak, e-posta veya SMS ile bilgilendirilebilirsiniz. İnternete bağlı akıllı telefonunuz, tabletiniz veya bilgisayarınızla tüm ölçüm verilerine ve analiz fonksiyonlarına istediğiniz zaman ve istediğiniz yerden erişebilirsiniz.

testo Saveris Bulut'taki online veri kaydedicileri çalıştırmak için geçerli bir lisans satın alınmalıdır (Veri İzleme Lisansı).

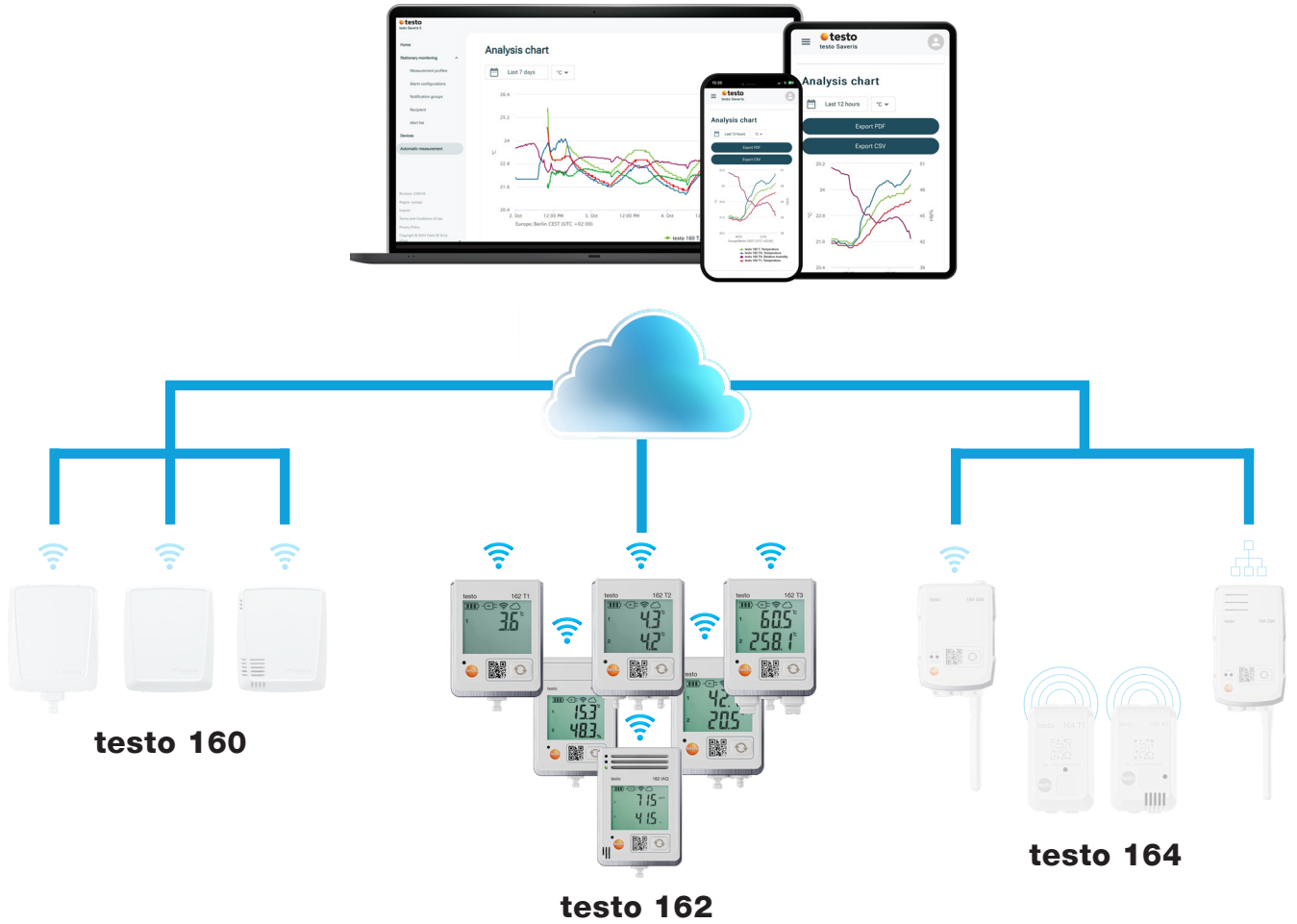
testo 160 online datalogger sistemi ile iç mekan iklimi izleme nasıl çalışır?

testo 160 online datalogger sistemi, donanım bileşenleri (testo 160, testo 162, testo 164), testo Saveris Bulut ve testo Smart App'ten oluşur.

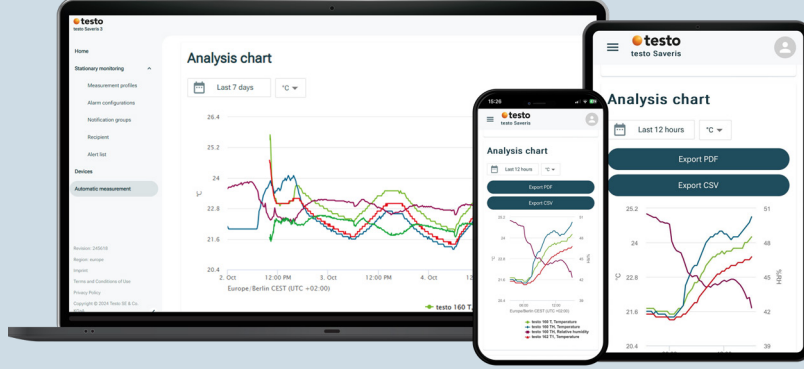
testo Saveris Bulut, merkezi veri platformudur.

Ölçülen değerler burada görüntülenebilir ve analiz edilebilir.

testo 160, testo 162 ve testo 164 ürünleri, geniş çeşitlilik yelpazesi sayesinde size maksimum esneklik sunar ve Testo hesabınızda kolayca birleştirilebilir ve genişletilebilir.



Otomatik ölçüm izleme. Bulut bağlantısı sayesinde.



testo Saveris Bulut'a bağlı online veri kaydedicilerle, iç mekan iklimi izleme işleminiz arka planda zahmetsizce gerçekleşir. Hiçbir şey yapmanıza gerek yoktur - süreç tamamen otomatiktir. Buluttaki tüm ölçüm verilerine akıllı telefon, tablet veya PC aracılığıyla erişebilirsiniz. Tek ihtiyacınız olan geçerli bir lisans ve sistemi bir kez kurmaktır: online veri kaydedicileri konfigüre edin ve sınır alarmlarını ayarlayın. Gerisi kendiliğinden hallolur.

- ✓ **Tüm ölçüm noktalarının izlenmesi ve yönetilmesi için merkezi kontrol**
- ✓ **Limit değerleri aşıldığında okumaların ve alarmların otomatik olarak iletilmesi ve belgelenmesi**
- ✓ **Tüm okumalara her zaman ve her yerden erişilebilir**
- ✓ **Daha fazla akıllı avantaj için testo Smart App uygulamasına bağlantı**

**testo Saveris
Bulut'u hemen
inceleyin!**



Sipariş no. Veri İzleme Lisansı: 0526 5161

Online datalogger'lar için sipariş verisi

testo 162 T1

testo 162 T1 - Ekranlı
ve entegre sıcaklık
sensörlü online
datalogger



Sipariş no. 0572 1621

testo 162 T2

testo 162 T2 - Ekranlı
ve NTC sıcaklık problemleri
için 2 bağlantılı online
datalogger



Sipariş no. 0572 1622

testo 162 T3

testo 162 T3 - Ekranlı
ve TC sıcaklık problemleri
için 2 bağlantılı online
datalogger



Sipariş no. 0572 1623

testo 162 H1

testo 162 H1 - Ekranlı
ve entegre sıcaklık ve
nem sensörlü online
datalogger



Sipariş no. 0572 1624

testo 162 H2

testo 162 H2 - Sıcaklık
ve nem problemleri için
bağlantılara sahip ve
ekranlı online datalogger



Sipariş no. 0572 1625

testo 162 IAQ

testo 162 IAQ -
Sıcaklık, nem, CO₂
ve atmosfer basıncı
için ekranlı ve entegre
sensörlü online
datalogger



Sipariş no. 0572 1626

testo 162 online datalogger'lar için teknik bilgi

	Online datalogger testo 162 T1	Online datalogger testo 162 T2	Online datalogger testo 162 T3
Sıcaklık ölçümü			
Sensör tipi	NTC dahili	NTC	Termokupl K Tipi, J Tipi, T Tipi
Ölçüm aralığı	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	K Tipi: -195 ... +1350 °C
Doğruluk	±0.5 °C	±0.5 °C	J Tipi: -100 ... +750 °C
Çözünürlük	0.1 °C	0.1 °C	T Tipi: -200 ... +400 °C
Sertifikalar/Onaylar			
	EN12830, HACCP		–
WLAN			
Standart	802.11 b/g/n		
Güvenlik	WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP		
Genel bilgi			
Çalışma sıcaklığı	-30 ... +50 °C		
Saklama sıcaklığı	-40 ... +70 °C		
Koruma sınıfı	IP65		IP54
Ölçüm döngüsü ve iletişim döngüsü	1 dk. ... 24 sa.		
Hafıza	10.000 okuma/kanal		
Pil ömrü (15 dakikalık ölçüm ve iletişim döngüsü)	1 yıl		
Boyutlar	95 x 75 x 30.5 mm		
Ağırlık (piller dahil)	240 g		

testo 162 online datalogger'lar için teknik bilgi

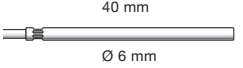
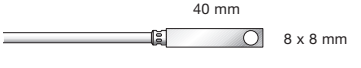
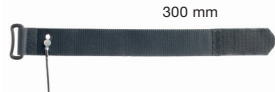
	Online datalogger testo 162 H1	Online datalogger testo 162 H2	Online datalogger testo 162 IAQ
Sıcaklık ölçümü			
Sensör tipi	NTC dahili	NTC	NTC
Ölçüm aralığı	-30 ... +50 °C	bağlanabilir problar için teknik verilere bakın	0 ... +50 °C
Doğruluk	±0.5 °C	bağlanabilir problar için teknik verilere bakın	±0.5 °C
Çözünürlük	0.1 °C		
Nem ölçümü			
Sensör tipi	NTC dahili	-	-
Ölçüm aralığı	0 ... 100 %RH (yoğuşmasız)	-	0 ... 100 %RH (yoğuşmasız)
Doğruluk	±5 %RH (0 ... <10 %RH) ±3 %RH (10 ... <35 %RH) ±2 %RH (35 ... <65 %RH) ±3 %RH (65 ... <90 %RH) ±5 %RH (90 ... 100 %RH) ±1 %RH histerezis Yılda ±1 %RH kayması ±0.06 %RH/K (0 ... 60 °C)	bağlanabilir problar için teknik verilere bakın	±5 %RH (0 ... <10 %RH) ±3 %RH (10 ... <35 %RH) ±2 %RH (35 ... <65 %RH) ±3 %RH (65 ... <90 %RH) ±5 %RH (90 ... 100 %RH) ±1 %RH histerezis Yılda ±1 %RH kayması ±0.06 %RH/K (0 ... 60 °C)
Çözünürlük	0.1 %RH	0.1 %RH	0.1 %RH
CO ₂ ölçümü			
Ölçüm aralığı	-	-	0 ... 5000 ppm
Doğruluk	-	-	±(50 ppm + 3% ölç.değ.) +25 °C'de // ±(100 ppm + 3% ölç.değ.) +25 °C'de (pille çalışma ile)
Çözünürlük	-	-	1 ppm
Atmosferik basınç			
Ölçüm aralığı	-	-	600 ... 1100 mbar
Doğruluk	-	-	±3 mbar +22 °C'de
Çözünürlük	-	-	1 mbar
WLAN			
Standart	802.11 b/g/n		
Güvenlik	WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP		
Genel bilgi			
Çalışma sıcaklığı	-30 ... +50 °C		
Saklama sıcaklığı	-40 ... +70 °C		-20 ... +50 °C
Koruma sınıfı	IP30	IP54	IP20
Ölçüm döngüsü ve iletişim döngüsü	1 dk. ... 24 sa.	1 dk. ... 24 sa.	1 dk. ... 24 sa. (sürekli güç kaynağı ile) 5 dk. ... 24 sa. (pille çalıştırma ile)
Hafıza	10.000 okuma/kanal		32.000 tüm kanalların toplamı
Pil ömrü (15 dakikalık ölçüm ve iletişim döngüsü)	1 yıl		
Boyutlar	115 x 82 x 31 mm	95 x 75 x 30.5 mm	117 x 82 x 32 mm
Ağırlık (piller dahil)	240 g		

Aksesuarlar

Sipariş no.

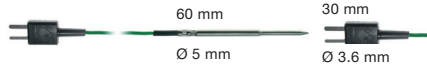
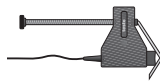
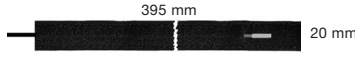
testo 162 T2 için kapı kontağı kablosu	0572 2152	
Testo online datalogger'lar için güç kaynağı ünitesi	0572 2020	
-10 °C'ye kadar çalışma için 4x AA pil	0515 0414	
-10 °C'nin altındaki sıcaklıklarda çalışma için 4x AA pil	0515 0572	
Duvar braketini için manyetik adaptör	0554 2001	
testo 162 H1, IAQ için duvar braketini	0554 2015	
testo 162 IAQ için deko kapak	0554 2012	
ISO kalibrasyon sertifikası (sıcaklık), sıcaklık probu; kalibrasyon noktaları -18 °C, 0 °C, +40 °C; kanal/cihaz başına	0520 0153	
DAkkS kalibrasyon sertifikası (sıcaklık), sıcaklık probu; kalibrasyon noktaları -18 °C, 0 °C, +40 °C; kanal/cihaz başına	0520 0262	
ISO kalibrasyon sertifikası (nem); kalibrasyon noktaları 11.3 %RH ve 75.3 %RH +25 °C/+77 °F'de; kanal/cihaz başına	0520 0076	
DAkkS kalibrasyon sertifikası (nem); nem probu; kalibrasyon noktaları 11.3 %RH ve 75.3 %RH +25 °C'de; kanal/cihaz başına	0520 0246	
ISO kalibrasyon sertifikası (CO ₂), kalibrasyon noktaları 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033	

testo 162 T2 için sıcaklık problemleri

Prob tipi	Boyutlar Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	t ₉₉	Sipariş no.
Küt uçlu prob, IP 54		-20 ... +70 °C	±0.2 °C (-20 ... +40 °C) ±0.4 °C (+40.1 ... +70 °C)	15 sn	0628 7510
Alüminyum kılıflı sabit prob, IP 65, sabit kablo 2.4 m		-30 ... +90 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C) ±0.5 °C (kalan ölçüm aralığı)	190 sn	0628 7503
Doğru daldırma/batırma probu, kablo uzunluğu 6 m, IP 67, sabit kablo		-35 ... +80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (kalan ölçüm aralığı)	5 sn	0610 1725
Yüzey ölçümü için prob, sabit kablo, 2 m		-50 ... +80 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C)	150 sn	0628 7516
Batırma probu, Şerit kablolu NTC, kablo uzunluğu 2 m, IP 54, sabit kablo		-40 ... +125 °C	±0.5% ölç. değ. (+100 ... +125 °C) ±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (kalan ölçüm aralığı)	8 sn	0572 1001
Maksimum 75 mm'ye kadar boru çapları için Velcro bantlı boruya kenetlenebilen prob, Tmax. +75 °C, NTC, sabit kablo		-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 sn	0613 4611
Harici sıcaklık probu 12 mm, takılabilir, kablosuz		-30 ... +50 °C	±0.2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153

Daha fazla prob için: www.testo.com.tr

testo 162 T3 için sıcaklık problemleri

Prob tipi	Boyutlar Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	t ₉₉	Sipariş no.
Paslanmaz çelik kılıflı sabit prob, TC K tipi	 40 mm Ø 6 mm Bağlantı: sabit kablo 1.9 m	-50 ... +205 °C	Sınıf 2*	20 sn	0628 7533
Batırılabilir prob, TC K tipi şerit kablolu, kablo uzunluğu 2 m, IP 54	 60 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3.6 mm	-40 ... +220 °C	Sınıf 1 (-25 ... +200 °C) Sınıf 2 (<-25 °C ve >+200 °C)	7 sn	0572 9001
Manyetik prob, yapışkan gücü yaklaşık 10 N, yapışkan mıknatıslarla, daha yüksek sıcaklıklar için, metal yüzeylerdeki ölçümler için, TC K tipi	 75 mm Ø 21 mm Bağlantı: sabit kablo 1.6 m	-50 ... +400 °C	Sınıf 2*		0602 4892
5 ila 65 mm boru çapları için boruya kenetlenebilen prob, değiştirilebilir ölçüm başlığı, +280 °C'ye kadar kısa süreli ölçüm aralığı, TC K tipi	 75 mm Ø 21 mm Bağlantı: sabit kablo 1.2 m	-60 ... +130 °C	Sınıf 2*	5 sn	0602 4592
Çapı en fazla 120 mm olan borulardaki sıcaklıkları ölçmek için Velcro bantlı boruya kenetlenebilen prob, Tmax +120 °C, TC K tipi	 395 mm 20 mm Bağlantı: sabit kablo 1.5 m	-50 ... +120 °C	Sınıf 1*	90 sn	0628 0020
Esnek, düşük kütleli daldırma ölçüm ucu, Petri kapları gibi küçük hacimli ölçümler veya yüzey ölçümleri (örn. yapışkan bantla sabitlenme) için idealdir, TC K tipi, 2 m, FEP yalıtımlı termal tel, 200 °C'ye kadar sıcaklığa dayanıklı, oval kablo boyutları: 2,2 mm x 1,4 mm	 Ø 0.25 mm 500 mm	-200 ... +1000 °C	Sınıf 1*	1 sn	0602 0493

*EN 60584-1 standardına göre, Sınıf 1'in doğruluğu -40 ila +1000 °C (Tip K), Sınıf 2'nin doğruluğu -40 ila +1200 °C (Tip K), Sınıf 3'ün doğruluğu -200 ila +40 °C (Tip K) anlamına gelir.

testo 162 H2 için sıcaklık/nem problemleri

Prob tipi	Boyutlar Prob borusu/prob borusu ucu	Ölçüm aralığı	Doğruluk	Sipariş no.
Nem/sıcaklık probu, 12 mm, sabit kablo, kablo uzunluğu 1.3 m		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %RH	±0.3 °C ±2 %RH +25 °C'de (2 ... 98 %RH) ±0.03 %RH/K ±1 dijital	0572 2155
Harici nem/sıcaklık probu, 12 mm, kablosuz takılabilir	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C 0 ... 100 %RH	±0.5 °C ±2 %RH Sıcaklık katsayısı: ±0.03 %RH/K (k=1) Uzun süreli stabilite: ±1 %RH / yıl	0572 2154

Daha fazla prob için: www.testo.com.tr