

Çok amaçlı izleme sistemi

testo 160 – Sıcaklık, nem, ışık şiddeti, UV radyasyonu ve CO2 konsantrasyonu için izleme sistemi

Kablosuz LAN ile Bulut'a ölçüm değeri aktarımı

Ölçüm değerleri tüm uç cihazlardan çağrılabilir

SMS veya e-posta ile alarm bildirimi

Göze çarpmayan tasarım ve küçük boyutlar

Veri kayıt cihazlarının çevreye optimum uyumu için deko-kapak



°C

%RH

Lux

mW/m²

ppm

mbar



testo Saveris 2 Uygulaması

ücretsiz indir



testo 160 izleme sistemi, vitrinler, sergi odaları, depolar ve nakliye sırasında ortam koşullarını izler. Veri kayıt cihazları, ölçüm değerlerini kablosuz LAN aracılığıyla çevrimiçi depoya (Testo Bulut) aktarır. Tüm verilere, testo Saveris 2 Uygulaması veya bilgisayar / tablet / akıllı telefon ile normal bir tarayıcıyla, istediğiniz zaman erişebilirsiniz. Limit değerler aşılsa, SMS ve / veya e-posta ile anında bir alarm verilir. Işık şiddeti için bir gün, bir hafta veya bir ay içindeki biriken ışık miktarı bir limit değeri aşarsa da bir alarm tetiklenebilir.

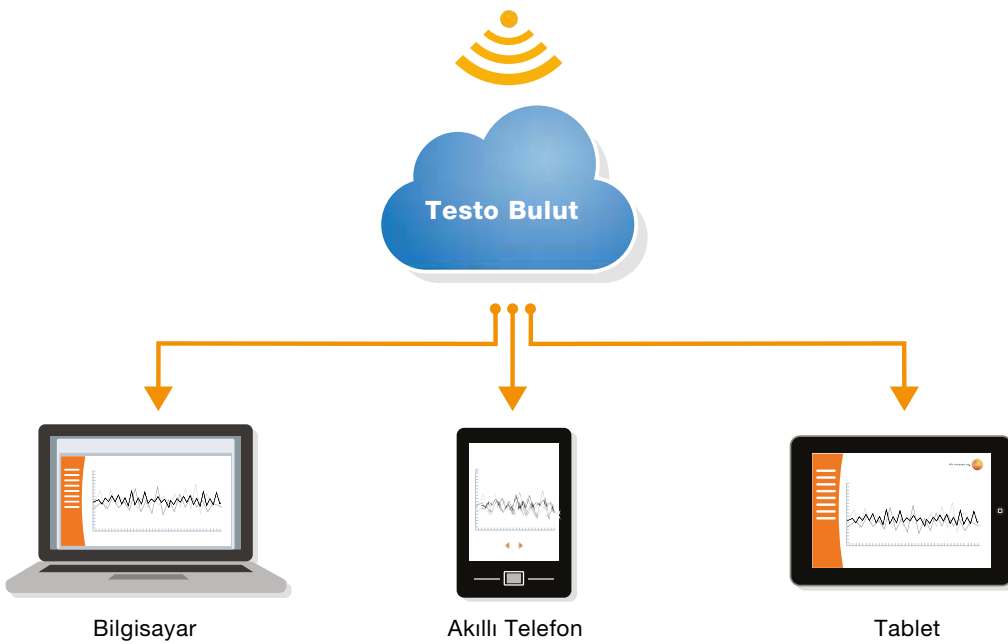
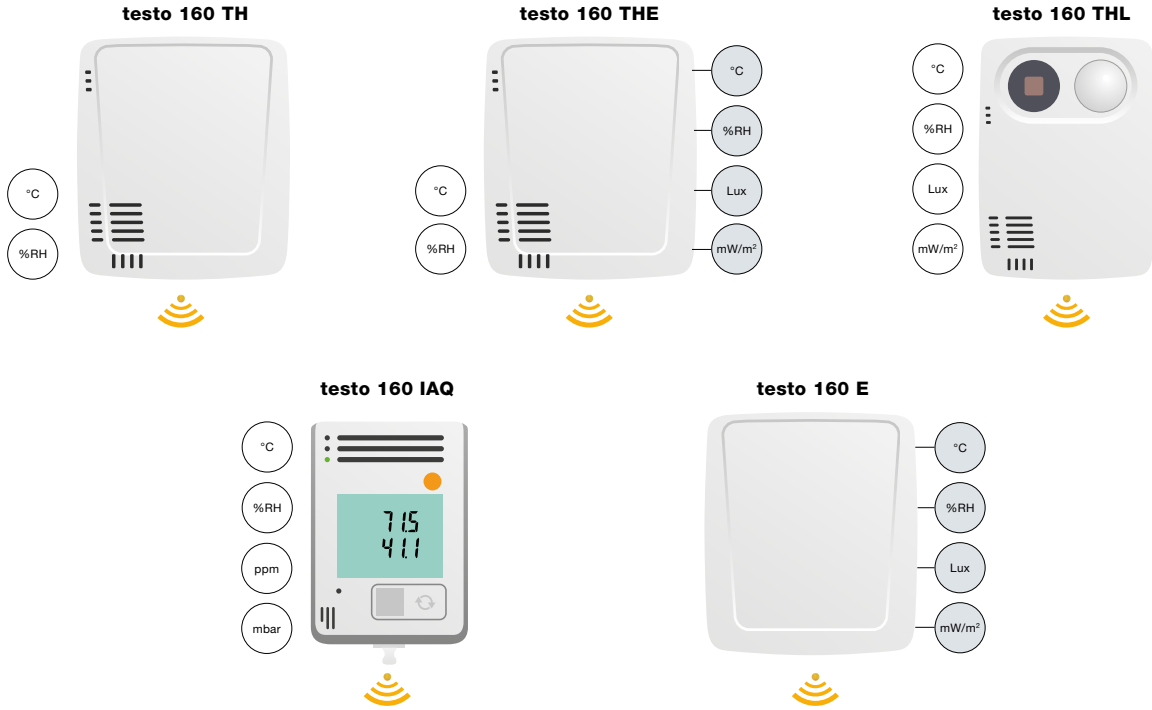
İsteğe bağlı, ayrı ayrı tasarlanabilen deko-kapak sayesinde veri kayıt cihazları, sergi ve vitrinlere göze çarpmayacak şekilde entegre edilebilir. Duvar burcu ile sıcaklık ve nem probu, bir veri kayıt cihazının yerleştirilemediği küçük vitrinleri izlemek için idealdir.

Böylece, testo 160, sergilerin değerini korumak ve belgelendirme yükümlülüğünü yerine getirmek için tüm ilgili ortam koşullarını kontrol etmenizi sağlar.

İç ortam iklimi testo 160 ile nasıl izlenir?

testo 160 izleme sistemi ile tüm ilgili ortam koşullarını kolayca kontrol edebilirsiniz - nerede olduğunuzun bir önemi yok.

Entegre sensör Bağlanabilir prob



testo 160 Bulut

Paketlerimiz

testo 160 Bulut, testo 160 izleme sisteminin merkezi işletim elemanıdır. Burada, kablosuz veri kayıt cihazlarınızı yapılandırabilir, limit değer alarmlarını ayarlayabilir ve ölçüm verilerini analiz edebilirsiniz. testo 160 Bulut'a erişebilmek için öncelikle www.museum.saveris.net adresine kayıt olmalısınız.

İhtiyacınız olan fonksiyonlara bağlı olarak, ücretsiz "Temel" ve daha kapsamlı "Gelişmiş" lisans paketleri arasında seçim yapabilirsiniz: Her iki pakette de ölçüm verilerinizi sisteminize aktarmak için bir API arayüzüne erişebilirsiniz.

	Temel	Gelişmiş			
Ölçüm döngüsü	15 dk ... 24 sa	1 dk. ... 24 sa			
Haberleşme döngüsü	15 dk ... 24 sa	1 dk. ... 24 sa			
Veri saklama	Maks. 3 ay	Maks. 2 yıl			
Raporlar	Manuel (.pdf/.csv)	Manuel (.pdf/.csv) Otomatik (.pdf/.csv)			
Veri analizi	Her durumda bir ölçüm kanalı için	Aynı anda 10 ölçüm kanalı için			
Hesap başına kullanıcı sayısı	1	10			
Hesap başına kablosuz veri kayıt cihazı	Limitsiz	Limitsiz			
Alarm seçenekleri	Üst / alt alarm limitleri	<ul style="list-style-type: none"> • Üst / alt alarm limitleri • Alarm geciktirme • Alarmların zaman kontrolü 			
Sistem bildirimleri	<ul style="list-style-type: none"> • Zayıf pil bildirimi • Radyo bağlantısı kesintisi • Güç kaynağı kesintisi 	<ul style="list-style-type: none"> • Zayıf pil bildirimi • Radyo bağlantısı kesintisi • Güç kaynağı kesintisi 			
E-posta alarmı	Evet	Evet			
SMS alarmı	Hayır	<ul style="list-style-type: none"> • Kayıt cihazı ve yıl başına 25 SMS dahil • Daha fazla SMS paketi satın alınabilir 			
		<table border="1"> <tr> <td>12-aylık lisans sipariş no. 0526 0735</td> <td>24-aylık lisans sipariş no. 0526 0732</td> <td>36-aylık lisans sipariş no. 0526 0733</td> </tr> </table>	12-aylık lisans sipariş no. 0526 0735	24-aylık lisans sipariş no. 0526 0732	36-aylık lisans sipariş no. 0526 0733
12-aylık lisans sipariş no. 0526 0735	24-aylık lisans sipariş no. 0526 0732	36-aylık lisans sipariş no. 0526 0733			

Şimdi kaydolun: www.museum.saveris.net

Kablosuz veri kayıt cihazları sipariş bilgileri

testo 160 TH

testo 160 TH
Entegre sıcaklık ve nem
sensörleri ile kablosuz
veri kayıt cihazı



Sipariş no. 0572 2021

testo 160 THE

testo 160 THE
İki prob (S-TH, S-LuxUV
ya da S-Lux) için bağlantı
olanağı, entegre sıcaklık
ve nem sensörleri ile
kablosuz veri kayıt cihazı



Sipariş no. 0572 2023

testo 160 THL

testo 160 THL
Entegre sıcaklık, nem,
Lux ve UV sensörleri
ile kablosuz veri kayıt
cihazı



Sipariş no. 0572 2024

testo 160 IAQ

testo 160 IAQ
Entegre sıcaklık, nem,
CO₂ ve atmosferik
basınç sensörleri ile
ekranlı kablosuz hava
kalitesi kayıt cihazı



Sipariş no. 0572 2014

testo 160 E

testo 160 E
İki prob (S-TH, S-LuxUV
ya da S-Lux) için bağlantı
olanağı ile kablosuz veri
kayıt cihazı



Sipariş no. 0572 2022

Kablosuz veri kayıt cihazları teknik bilgileri

	Kablosuz veri kayıt cihazı testo 160 TH	Kablosuz veri kayıt cihazı testo 160 THE	Kablosuz veri kayıt cihazı testo 160 THL	Kablosuz hava kalitesi kayıt cihazı testo 160 IAQ	Kablosuz veri kayıt cihazı testo 160 E
Sıcaklık ölçümü					
Ölçüm aralığı	-10 ... +50 °C			0 ... +50 °C	bkz. harici prob
Doğruluk	± 0.5 °C				
Çözünürlük	0.1 °C				
Nem ölçümü					
Ölçüm aralığı	0 ... 100 %RH (yoğuşmasız)				bkz. harici prob
Doğruluk	±2 %RH +25 °C'de ve 20 ... 80 %RH ±3 %RH +25 °C'de ve < 20 %RH ve > 80 %RH ±1 %RH histerezis ±1 %RH / yıllık sapma				
Çözünürlük	0.1% RH				
Lux ölçümü					
Ölçüm aralığı			0 ... 20,000 lux DIN 5032-7 Sınıf C-uyumlu. ±3 Lux ya da ölç. değ.nin ±%3'ü (Referans DIN 5032-7 Sınıf L'yi belirtir)		bkz. harici prob
Doğruluk		bkz. harici prob			
Çözünürlük			0.1 lux		
UV ölçümü					
Ölçüm aralığı			0 ... 10,000 mW/m ²		bkz. harici prob
Doğruluk		bkz. harici prob	±5 mW/m ² ya da ölç. değ.nin ±%5'i (Harici referansı belirtir)		
Çözünürlük			0.1 mW/m ²		
CO₂ ölçümü					
Ölçüm aralığı				0 ... 5,000 ppm	bkz. harici prob
Doğruluk				±(50 ppm + %2 ölç. değ.) +25 °C'de Harici güç kaynağı olmadan: ±(100 ppm + %3 ölç. değ.) +25 °C'de	
Çözünürlük				1 ppm	
Basınç ölçümü					
Ölçüm aralığı				600 ... 1100 mbar	bkz. harici prob
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					
Çalışma sıcaklığı	-10 ... +50 °C			0 ... +50 °C	-10 ... +50 °C
Saklama sıcaklığı	-20 ... +50 °C			0 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Koruma sınıfı	IP20				
Ölçüm döngüsü	Bulut lisansa bağlı / Temel: 15 dk ... 24 sa / Gelişmiş: 1 dk ... 24 sa				
Haberleşme döngüsü	Bulut lisansa bağlı / Temel: 15 dk ... 24 sa / Gelişmiş: 1 dk ... 24 sa				
Hafıza	32,000 okuma (tüm kanalların toplamı)				
Gerilim beslemesi (alternatif olarak USB bağlantısıyla şebeke ünitesi)	4 x AAA alkalın manganız piller 1.5 V			4 x AA alkalın manganız piller 1.5 V	4 x AAA alkalın manganız piller 1.5 V
Pil ömrü (Bulut'a göre ölçüm ve haberleşme döngüsüne bağlı olarak)	1.5 yıl			1 yıl	1.5 yıl
Boyutlar	76 x 64 x 22 mm	76 x 64 x 22 mm	92 x 64 x 22 mm	117 x 82 x 32 mm	76 x 64 x 22 mm
Ağırlık (Piller dahil)	94 g	94 g	113 g	269 g	96 g

Aksesuarlar

	Order no.
testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E için deko-kapak	0554 2006
testo 160 THL için deko-kapak	0554 2009
testo 160 IAQ için deko-kapak	0554 2012
testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E / testo 160 THL için duvar desteği	0554 2013
testo 160 IAQ için duvar desteği	0554 2015
Problar için uzatma kablosu, uzunluk 0.6 m (prob dahil)	0554 2004
Problar için uzatma kablosu, uzunluk 2.5 m	0554 2005
Sıcaklık ve nem problemleri için vitrin burcu (tüm problemler ile birlikte verilir)	0554 2016
Alkalın manganerz microcell AAA pil, -10 °C'ye kadar, 4 adet	0515 0009
Alkalın manganerz microcell AA pil, -10 °C'ye kadar, 4 adet	0515 0414
Harici USB güç kaynağı	0572 2020
ISO kalibrasyon sertifikası sıcaklık -18 °C, 0 °C, +40 °C	0520 0153
DAkkS kalibrasyon sertifikası sıcaklık -18 °C, 0 °C, +40 °C	0520 0262
ISO kalibrasyon sertifikası nem +25 °C'de, nem noktaları 11.3 %RH ve 75.3 %RH	0520 0076
DAkkS kalibrasyon sertifikası nem +25 °C'de, nem noktaları 11.3 %RH ve 75.3 %RH	0520 0246
ISO kalibrasyon sertifikası ışık şiddeti, kalibrasyon noktaları 0; 500; 1000; 2000; 4000 Lux	0520 0010
ISO kalibrasyon sertifikası CO ₂ , kalibrasyon noktaları 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

Prob

Prob tipi	Sıcaklık ve nem problemleri	Lux ve UV sensörleri	Lux sensörü
			
Ölçüm aralığı	-10 ... +50 °C 0 ... 100 %RH	0 ... 20,000 Lux 0 ... 10,000 mW/m ²	0 ... 20,000 Lux
Doğruluk	± 0.5 °C ±2 %RH +25 °C'de ve 20 ... 80 %RH ±3 %RH +25 °C'de ve < 20 %RH ve > 80 %RH ±1 %RH histerezis ± 1% RH / yıllık sapma	DIN 5032-7 Sınıf C-uyumlu. ±3 Lux ya da referansın ±%3'ü (DIN 5032 A) referansın ±%5'i (UV için)	DIN 5032-7 Sınıf C-uyumlu. ±3 Lux ya da referansın ±%3'ü (DIN 5032 A)
Sipariş no.	0572 2156	0572 2157	0572 2158

Veri yönetimi

testo Saveris 2 Mobil Uygulaması

IOS ve Android için testo Saveris 2 Uygulaması ile testo 160 kablosuz veri kayıt sistemini daha kolay ve esnek bir şekilde çalıştırabilirsiniz.

Daha etkin devreye alma*:

- WiFi ağının kolay tanınması ve seçilmesi
- Birkaç kayıt cihazının daha hızlı paralel devreye alınması

Kolay ağ analizi*:

- WiFi ağının gücünü ve aralığının test edilmesi
- Durum raporlarının oluşturulması ve gönderilmesi

Güvenilir alarm fonksiyonları:

- Limit değer ihlallerinde uyarı verme
- E-posta veya SMS alarmları birleştirilebilir

*Bu işlemler sadece testo Saveris 2 Uygulaması'nın Android sürümünde mevcuttur.



testo Saveris 2 Uygulaması

ücretsiz indir



testo 160 Bulut

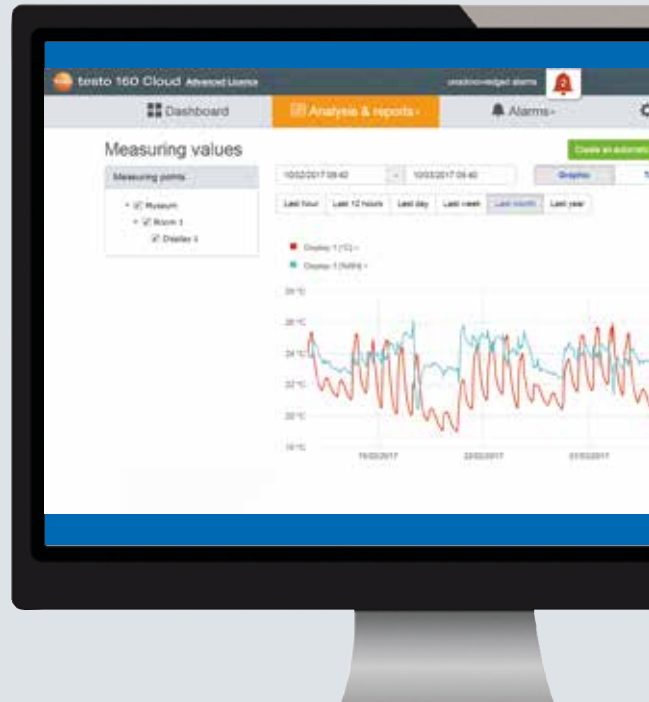
testo 160 Bulut'a ücretsiz erişim teslimata dahildir. Bulutta çevrimiçi olarak saklanan ölçüm değerlerini görüntüleyebilir, yönetebilir ve e-posta ile alarm fonksiyonunu kullanabilirsiniz. Sistem buradan da ayarlanabilir ve konfigüre edilebilir.

testo 160 Bulut'un bir bakışta avantajları:

- Tüm ölçüm yerlerinin izlenmesi, dokümantasyonu ve yönetimi için merkezi işletim elemanı
- Ölçüm verilerinizin, üçüncü taraflar tarafından yetkisiz erişimine karşı güvenli bir şekilde korunması
- Ölçüm değerlerinizin otomatik olarak depolanması, tüm ölçüm verileri sürekli olarak mevcuttur
- Kritik değerler için alarm fonksiyonu
- Farklı fonksiyonlara sahip iki lisans paketi (Temel, Gelişmiş)

Gelişmiş lisans ile maksimum esneklik:

- Ölçüm hızı serbestçe seçilebilir
- E-posta ile otomatik olarak gönderilen raporlar dokümantasyon yükümlülüğünü yerine getirir
- Çeşitli kullanıcı profilleri – örneğin birkaç bölge, merkez varsa önemli
- SMS ile alarm



Deko-kapak

Renkli duvarlara veya arka planlara sahip odalardaki sergiler için, veri kaydedicilerin dekoratif kapakları boya veya dekorasyon ile ayrı ayrı tasarlanabilir.

Veri kaydedici arka planda kaybolur, böylece sergilerde dikkat dağıtmaz.



TEST TEKNİK ENDÜSTRİYEL SİSTEMLER TİCARET

1203/11 Sk. No:4 D:616 Karahasan Atlı İş Merkezi
Yenişehir/İZMİR/TURKEY

Tel: +90 232 469 26 23 • Fax: +90 232 469 23 90
info@testteknik.net

www.testteknik.net