

testo 160 – övervakning av temperatur, fukt, ljusstyrka och CO₂-halt.

Överföring av mätvärden via trådlöst nätverk till molnet

Läs av mätvärden på din dator, smartphone eller surfplatta

Ta emot larm via SMS eller e-post

Diskret design med kompakt utformning

Dekorkåpa som kan designas individuellt för att anpassa loggrarna till omgivningen

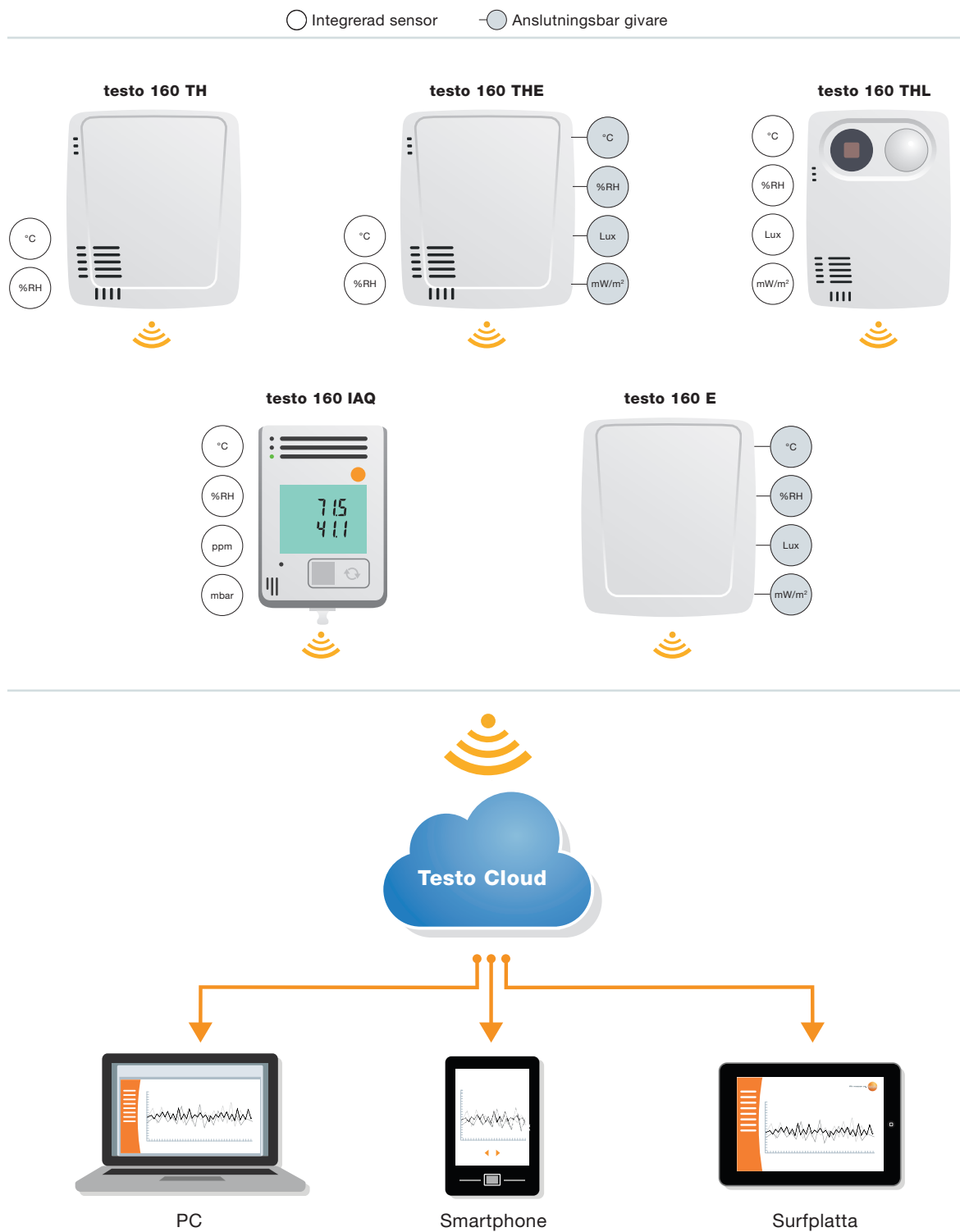


testo 160 övervakar omgivningsförhållanden i lokaler, lager och under transport. Loggrarna överför mätvärden till en molntjänst (Testo Cloud) via ditt trådlösa nätverk. Du kan när som helst granska mätvärdena med en PC / surfplatta / smartphone och en vanlig webbläsare. Om ett gränsvärde överskrids skickas omedelbart ett larm via SMS och/ eller e-post. Vid övervakning av ljusstyrka kan larm också skickas om den samlade ljusmängden överskrider ett gränsvärde inom en dag, en vecka eller en månad. Som tillval finns också en dekokåpa som kan

designas individuellt, för att diskret anpassa loggrarna till omgivningen. Temperatur- och fuktgivare med väggförskrivning är idealisk för övervakning i olika typer av skåp där en datalogger inte kan placeras. testo 160 kan med andra ord kontrollera alla relevanta omgivningsförhållanden, för att skydda värdet på känsliga produkter och uppfylla alla krav på dokumentering.

Så här övervakar du inneklimatet med **testo 160**.

Med övervakningssystemet testo 160 har du full kontroll över alla relevanta omgivningsvärden - oavsett var du befinner dig.



testo 160 Cloud

Våra paket

Molntjänsten testo 160 Cloud är hjärtat i övervaknings-systemet testo 160. Här kan du konfigurera dina WiFi-dataloggrar, ställa in larm och analysera mätdata. Du måste först registrera dig på www.saveris.net för att få tillgång testo 160 Cloud.

Beroende på vilka funktioner du behöver kan du välja mellan två nivåer på molntjänsten: Basic, som är kostnadsfri och Advanced, som är mer omfattande. I Advanced-versionen har du bl.a. tillgång till ett API-gränssnitt, för att kunna exportera mätdata till dina system.

	Basic	Advanced	
Mätintervall	15 min ... 24 tim	1 min ... 24 tim	
Kommunikationsintervall	15 min ... 24 tim	1 min ... 24 tim	
Datalagring	Max 3 månader	Max 2 år	
Rapporter	Manuell (.pdf / .csv)	Manuell (.pdf / .csv) Automatisk (.pdf / .csv)	
Data-analys	En mätkanal om gången	Upp till 10 mätkanaler samtidigt	
Antal användare per konto	1	10	
Antal WiFi-dataloggrar per konto	Obegränsat	Obegränsat	
Larmalternativ	Övre/undre larmgränser	<ul style="list-style-type: none"> • Övre/undre larmgränser • Larmfördröjning • Tidsstyrning av larm 	
Systemmeddelanden	<ul style="list-style-type: none"> • Batterivarning • Radiokommunikation bruten • Strömavbrott 	<ul style="list-style-type: none"> • Batterivarning • Radiokommunikation bruten • Strömavbrott 	
Larm via e-post	Ja	Ja	
SMS-larm	Nej	<ul style="list-style-type: none"> • Inkl. 25 SMS per logger/och år • Fler SMS-paket kan köpas till 	
	12-månaders licens best.nr. 0526 0735	24-månaders licens best.nr. 0526 0732	36-månaders licens best.nr. 0526 0733

Registrera dig nu: www.saveris.net

Beställningsdata för WiFi-dataloggar

testo 160 TH

testo 160 TH
WiFi-datalogger med
integrerade temperatur-
och fuktsensorer



Best.nr. 0572 2021

testo 160 THE

testo 160 THE
WiFi-datalogger med
integrerade temperatur-
och fuktsensorer samt
anslutningsmöjlighet för
2 givare (S-TH, S-LuxUV
eller S-Lux)



Best.nr. 0572 2023

testo 160 THL

testo 160 THL
WiFi-datalogger med
integrerade temperatur-
och fuktsensorer, samt
Lux- och UV-sensorer



Best.nr. 0572 2024

testo 160 IAQ

testo 160 IAQ
WiFi-datalogger för
luftkvalitet med display
och integrerade
sensorer för
temperatur, fukt, CO₂
och atmosfärstryck



Best.nr. 0572 2014

testo 160 E

testo 160 E
WiFi-datalogger med
anslutning för 2 givare (S-
TH, S-LuxUV eller S-Lux)



Best.nr. 0572 2022

Tekniska data för WiFi-dataloggrar

	WiFi-datalogger testo 160 TH	WiFi-datalogger testo 160 THE	WiFi-datalogger testo 160 THL	WiFi-datalogger testo 160 IAQ	WiFi-datalogger testo 160 E
Temperaturmätning					
Mätområde	-10 ... +50 °C				se externa givare
Noggrannhet	± 0,5 °C				
Upplösning	0,1 °C				
Fuktmätning					
Mätområde	0 ... 100 %RH				se externa givare
Noggrannhet	±2 %RH vid +25 °C och 20 ... 80 %RH ±3 %RH vid +25 °C och < 20 %RH och > 80 %RH ±1 %RH hysteres ±1 %RH / årsavvikelse				
Upplösning	0,1% RH				
Lux-mätning					
Mätområde	se externa givare	se externa givare	0 ... 20 000 Lux	se externa givare	se externa givare
Noggrannhet			DIN 5032-7 klass C. ±3 Lux eller ±3% av mätvärdet (avser referens DIN 5032-7 klass L)		
Upplösning			0,1 lux		
UV-mätning					
Mätområde	se externa givare	se externa givare	0 ... 10 000 mW/m ²	se externa givare	se externa givare
Noggrannhet			±5 mV eller ±5 % av m.v. (största värdet gäller)		
Upplösning			0,1 mW/m ²		
CO₂-mätning					
Mätområde	se externa givare	se externa givare	0 ... 5 000 ppm	se externa givare	se externa givare
Noggrannhet			±(50 ppm + 2 % av m.v.) vid +25 °C utan extern strömförsörjning; ±(100 ppm + 3 % av m.v.) vid +25 °C		
Upplösning			1 ppm		
Tryckmätning					
Mätområde	se externa givare	se externa givare	600 ... 1 100 mbar	se externa givare	se externa givare
Noggrannhet			±3 mbar vid 22 °C		
Upplösning			1 mbar		
WLAN					
Standard	802.11 b/g/n				
Säkerhet	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				
Allmänt					
Drifttemperatur	-10 ... +50 °C				
Förvaringstemperatur	-20 ... +50 °C				
Skyddsklass	IP20				
Mätintervall	Beroende på Cloud-licens / Basic: 15 min ... 24 tim / Advanced: 1 min ... 24 tim				
Kommunikationsintervall	Beroende på Cloud-licens / Basic: 15 min ... 24 tim / Advanced: 1 min ... 24 tim				
Minne	32 000 mätvärden (summa alla kanaler)				
Spänningsförsörjning (eller med nättaggregat via USB-port)	4 st. alkaliska AAA-batterier 1,5 V (mangan)			4 st. alkaliska AA-batterier 1,5 V (mangan)	4 st. alkaliska AAA-batterier 1,5 V (mangan)
Batteritid (beroende på mät- och kommunikationscykel mot molntjänsten)	1,5 år			9 månader	1,5 år
Mått	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
Vikt (inklusive batterier)	94 g	94 g	113 g	269 g	96 g

Tillbehör

	Best.nr.
Dekorkåpa för testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E	0554 2006
Dekorkåpa till testo 160 THL	0554 2009
Dekorkåpa till testo 160 IAQ	0554 2012
Väggfäste till testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E / testo 160 THL	0554 2013
Väggfäste till testo 160 IAQ	0554 2015
Förlängningskabel till givare, längd 0,6 m (medföljer alla givare)	0554 2004
Förlängningskabel till givare, längd 2,5 m	0554 2005
Förskruvning till monterskåp för temperatur- och fuktgivare (medföljer alla givare)	0554 2016
Alkaliska manganbatterier typ AAA, ned till -10 °C, 4-pack.	0515 0009
Alkaliska manganbatterier typ AA, ned till -10 °C, 4-pack.	0515 0414
Extern USB-strömförsörjning	0572 2020
ACK-kalibreringsbevis temperatur ± 0 °C, +20 °C	0520 9152
ACK-kalibreringsbevis fukt vid +23 °C, kal.punkter 11,3% RH och 75,3% RH	0520 9076
ISO-kalibreringscertifikat ljusstyrka, kalibreringspunkter 0, 500, 1 000, 2 000, 4 000 lux	0520 0010
ISO-kalibreringscertifikat CO ₂ , kalibreringspunkter: 0, 1 000 ppm	0520 9032

Givare

Givartyp	Temperatur- och fuktgivare	Lux- och UV-sensorer	Lux-sensor
			
Mätområde	-10 ... +50 °C 0 ... 100 %RH	0 ... 20 000 Lux 0 ... 10 000 mW/m ²	0 ... 20 000 Lux
Noggrannhet	$\pm 0,5$ °C ± 2 %RH vid +25 °C och 20 ... 80 %RH ± 3 %RH vid +25 °C och < 20 %RH och > 80 %RH ± 1 %RH hysteres ± 1 %RH / årsavvikelse	DIN 5032-7 klass C. ± 3 Lux eller $\pm 3\%$ av referensvärdet (DIN 5032 A) ± 5 % av referensvärdet (för UV)	DIN 5032-7 klass C. ± 3 Lux eller $\pm 3\%$ av referensvärdet (DIN 5032 A)
Best.nr.	0572 2156	0572 2157	0572 2158

Datahantering

testo 160 Cloud

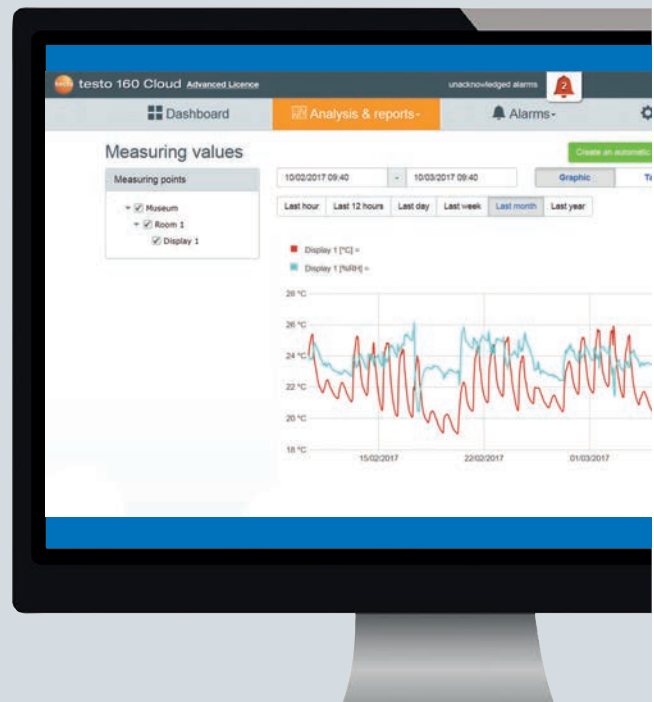
Fri tillgång till testo 160 Cloud ingår i leveransen. I molntjänsten kan du visa och hantera lagrade mätvärden och använda larmfunktionen via e-post. Systemet kan också ställas in och konfigureras i molntjänsten.

Kort om fördelarna med testo 160 Cloud:

- Central hantering av övervakning, dokumentering och administration av alla mätplatser
- Dina mätdata är säkra och skyddade från obehörig åtkomst av tredje part
- Dina mätvärden lagras automatiskt och är alltid tillgängliga
- Larmfunktion för kritiska värden
- Två licenspaket (Basic, Advanced) med olika funktioner

Maximal flexibilitet med Advanced-licensen:

- Helt ställbar mät- och kommunikationsintervall
- Rapporter som skickas automatiskt via e-post uppfyller kravet på dokumentering
- Flera användarprofiler – viktigt exempelvis när det finns flera olika mätplatser
- Larm också via SMS eller e-post



Dekorkåpa

I rum med färgade väggar eller bakgrunder kan dekorkåpor monteras på dataloggrarna. Kåporna kan designas

individuellt med dekaler eller genom att målas med lämplig färg. Detta gör att loggern diskret smälter in i omgivningen.



1981 0274/msp/I/06.2017

Med reservation för ev. ändringar.