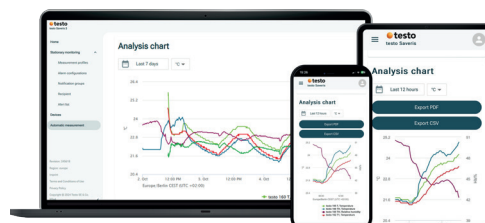


Monitoringsysteem

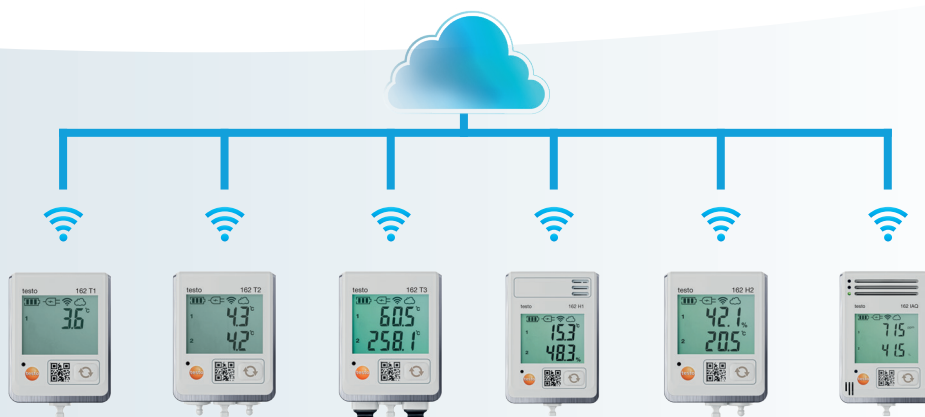
testo 162 – online-
dataloggersysteem ter bewaking
van temperatuur en vochtigheid



Alarmering bij overschrijding van
grenswaarden per push-bericht,
e-mail of sms (optioneel)

Koppeling met de testo Smart App:
Eenvoudige inbedrijfstelling, push-
alarmen en dashboard

Automatische documentatie van
de meetwaarden in testo Saveris
(Cloud)



Om het systeem te kunnen gebruiken moet de Testo Data Monitoring licentie worden gekocht.



De online-dataloggers testo 162 maken deel uit van het testo 160 online-dataloggersysteem. Ze registreren meetwaarden (temperatuur en vochtigheid en CO₂) en versturen die via een WLAN verbinding rechtstreeks naar de testo Saveris Cloud.

Bij overschrijding van grenswaarden wordt u dankzij de testo Smart App meteen gealarmeerd via push-berichten over grenswaarde-overschrijdingen.

Alternatief kunt u ook via e-mail of sms worden

gewaarschuwd.

Met een met internet verbonden smartphone, tablet of pc hebt u overal en altijd toegang tot alle meetwaarden en analyse-functies.

Om de online-dataloggers in de testo Saveris Cloud te laten werken moet een geldige licentie worden gekocht (Data Monitoring licentie).

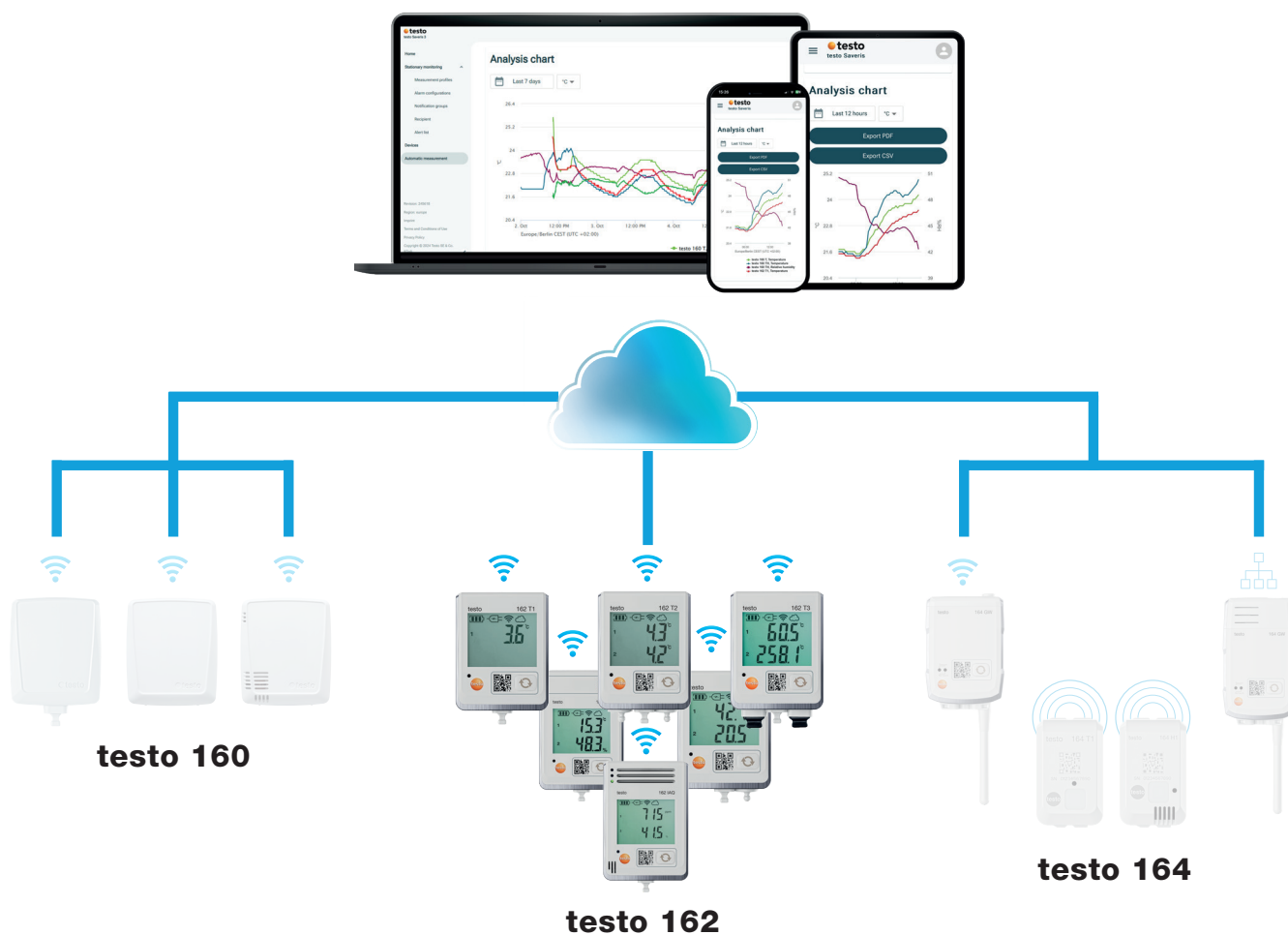
Zo werkt klimaatbewaking met het **testo 160 online-dataloggersysteem**

Het testo 160 online dataloggersysteem bestaat uit de componenten hardware (testo 160, testo 162, testo 164), testo Saveris Cloud en testo Smart App.

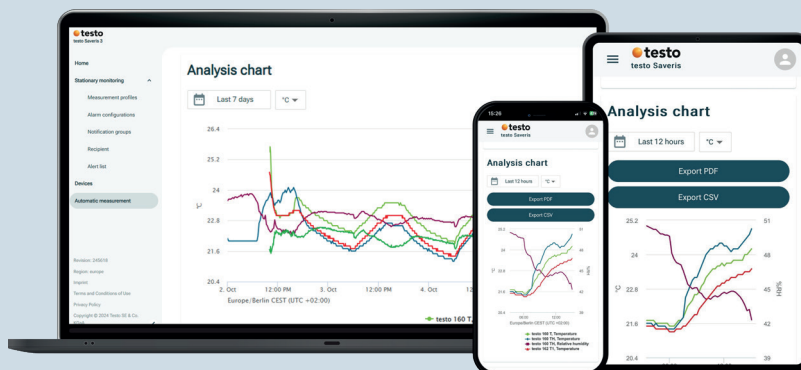
De testo Saveris Cloud vormt daarbij het centrale gegevensplatform.

Daar kunnen meetwaarden worden bekeken en geanalyseerd.

De producten testo 160, testo 162 en testo 164 bieden u door de vele varianten maximale flexibiliteit en kunnen in uw Testo account heel eenvoudig gecombineerd en uitgebreid worden.



Geautomatiseerde meetwaardenbewaking. Dankzij de cloudverbinding.



Door de verbinding van de online-dataloggers met de testo Saveris Cloud wordt het binnenklimaat gewoon op de achtergrond gemonitord. U hoeft niets te doen, het proces is volledig geautomatiseerd. Via een smartphone, tablet of pc hebt u toegang tot alle meetgegevens in de cloud. U hebt alleen een geldige licentie nodig en hoeft het systeem maar één keer in te stellen door de online-dataloggers te configureren en grenswaarde-alarmen vast te leggen. De rest gaat vanzelf.

- ✓ **Centraal bedieningselement voor het monitoren en beheren van alle meetpunten**
- ✓ **Automatische overdracht en documentatie van de meetwaarden, alarm bij grenswaarde-overschrijdingen**
- ✓ **Alle meetwaarden altijd en overal beschikbaar**
- ✓ **Koppeling met de testo Smart App voor nog meer smarte voordelen**

**Ontdek nu de
testo Saveris Cloud!**



Bestelnr. Data Monitoring licentie: 0526 5161

Bestelgegevens online-dataloggers

testo 162 T1

testo 162 T1 - online-datalogger met display en geïntegreerde temperatuursensor



Bestelnr. 0572 1621

testo 162 T2

testo 162 T2 - online-datalogger met display en 2 aansluitingen voor NTC-temperatuurvoelers



Bestelnr. 0572 1622

testo 162 T3

testo 162 T3 - online-datalogger met display en 2 aansluitingen voor TE-temperatuurvoelers



Bestelnr. 0572 1623

testo 162 H1

testo 162 H1 - online-datalogger met display en geïntegreerde temperatuur- en vochtigheidsvoeler



Bestelnr. 0572 1624

testo 162 H2

testo 162 H2 - online-datalogger met display en aansluiting voor temperatuur- en vochtigheidsvoelers



Bestelnr. 0572 1625

testo 162 IAQ

testo 162 IAQ - online-datalogger met display en geïntegreerde sensoren voor temperatuur, vochtigheid, CO2 en atmosferische druk



Bestelnr. 0572 1626

Technische gegevens testo 162 online-datalogger

	Online-datalogger testo 162 T1	Online-datalogger testo 162 T2	Online-datalogger testo 162 T3
Temperatuurmeting			
Sensortype	NTC intern	NTC	Thermokoppel type K, type J, type T
Meetbereik	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	Type K: -195 ... +1350 °C
Nauwkeurigheid	±0,5 °C	±0,5 °C	Type J: -100 ... +750 °C
Resolutie	0,1 °C	0,1 °C	Type T: -200 ... +400 °C
Certificaten/goedkeuringen			
	EN12830, HACCP		-
WLAN			
Standaard	802.11 b/g/n		
Veiligheid	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		
Algemeen			
Bedrijfstemperatuur	-30 ... +50 °C		
Opslagtemperatuur	-40 ... +70 °C		
Beschermklasse	IP65		IP54
Meetfrequentie & communicatiefrequentie	1 min ... 24 h		
Geheugen	10.000 meetwaarden/kanaal		
Batterijduur (bij meet- & communicatiefrequentie 15 min)	1 jaar		
Afmetingen	95x 75 x 30,5 mm		
Gewicht (incl. batterijen)	240 g		


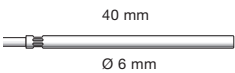
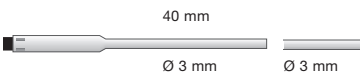
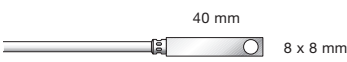



Technische gegevens testo 162 online-datalogger

	Online-datalogger testo 162 H1	Online-datalogger testo 162 H2	Online-datalogger testo 162 IAQ
Temperatuurmeting			
Sensortype	NTC intern	NTC	NTC
Meetbereik	-30 ... +50 °C	Zie technische gegevens aansluitbare voeler	0 ... +50 °C
Nauwkeurigheid	±0,5 °C	Zie technische gegevens aansluitbare voeler	±0,5 °C
Resolutie	0,1 °C		
Vochtigheidsmeting			
Sensortype	NTC intern	-	-
Meetbereik	0 ... 100 %RV (niet condenserend)	-	0 ... 100 %RV (niet condenserend)
Nauwkeurigheid	±5 %RV (0 ... <10 %RV) ±3 %RV (10 ... <35 %RV) ±2 %RV (35 ... <65 %RV) ±3 %RV (65 ... <90 %RV) ±5 %RV (90 ... 100 %RV) ±1 %RV hysteresis ±1 %RV drift per jaar ±0,06 %RV/K(0 tot 60 °C)	Zie technische gegevens aansluitbare voeler	±5 %RV (0 ... <10 %RV) ±3 %RV (10 ... <35 %RV) ±2 %RV (35 ... <65 %RV) ±3 %RV (65 ... <90 %RV) ±5 %RV (90 ... 100 %RV) ±1 %RV hysteresis ±1 %RV drift per jaar ±0,06 %RV/K(0 tot 60 °C)
Resolutie	0,1 %RV	0,1 %RV	0,1 %RV
CO₂-meting			
Meetbereik	-	-	0 ... 5000 ppm
Nauwkeurigheid	-	-	±(50 ppm + 3 % v. mw.) bij +25 °C // ±(100 ppm + 3 % v. mw.) bij +25 °C (bij batterijvoeding)
Resolutie	-	-	1 ppm
Atmosferische druk			
Meetbereik	-	-	600 ... 1100 mbar
Nauwkeurigheid	-	-	±3 mbar bij +22 °C
Resolutie	-	-	1 mbar
WLAN			
Standaard	802.11 b/g/n		
Veiligheid	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		
Algemeen			
Bedrijfstemperatuur	-30 ... +50 °C		
Opslagtemperatuur	-40 ... +70 °C		-20 ... +50 °C
Beschermklasse	IP30	IP54	IP20
Meetfrequentie & communicatiefrequentie	1 min ... 24 h	1 min ... 24 h	1 min ... 24 h (bij continue voeding) 5 min ... 24 h (bij batterijvoeding)
Geheugen	10.000 meetwaarden/kanaal		32.000 som van alle kanalen
Batterijduur (bij meet- & communicatiefrequentie 15 min)	1 jaar		
Afmetingen	115 x 82 x 31 mm	95 x 75 x 30,5 mm	117 x 82 x 32 mm
Gewicht (incl. batterijen)	240 g		

Toebehoren




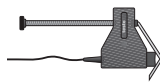
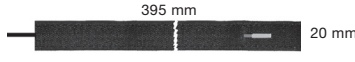
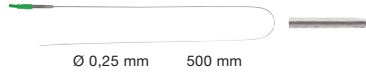
	Bestelnr.
Deurcontact-leiding testo 162 T2	0572 2152
Voeding testo online-datalogger	0572 2020
4x AA batterijen voor bedrijf tot -10 °C	0515 0414
4x AA batterijen voor bedrijf onder -10 °C	0515 0572
Magnetisch opzetstuk voor wandhouder	0554 2001
Wandhouder voor testo 162 H1, IAQ	0554 2015
Deco-cover voor testo 162 IAQ	0554 2012
ISO-kalibratiecertificaat temperatuur; temperatuurvoeler; kalibratiepunten -18 °C, 0 °C, +40 °C; per kanaal/instrument	0520 0153
DAkKS-kalibratiecertificaat temperatuur; temperatuurvoeler; kalibratiepunten -18 °C, 0 °C, +40 °C; per kanaal/instrument	0520 0262
ISO-kalibratiecertificaat vochtigheid; kalibratiepunten 11,3 %RV en 75,3 %RV bij +25 °C/+77 °F; per kanaal/instrument	0520 0076
DAkKS-kalibratiecertificaat vochtigheid; vochtigheidsvoeler; kalibratiepunten 11,3 %RV en 75,3 %RV bij +25 °C; per kanaal/instrument	0520 0246
ISO-kalibratiecertificaat CO ₂ , kalibratiepunten 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

Temperatuurvoeler voor testo 162 T2

Voelertype	Afmetingen Voelerbuis/voelerbuispunt	Meetbe- reik	Nauwkeurigheid	t₉₉	Bestelnr.
Stompvoeler, IP 54		-20 ... +70 °C	±0,2 °C (-20 ... +40 °C) ±0,4 °C (+40,1 ... +70 °C)	15 s	0628 7510
Inbouwvoeler met aluminium huls, IP 65, vaste kabel uitgerekt 2,4 m	 40 mm Ø 6 mm	-30 ... +90 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C) ±0,5 °C (overig meetbereik)	190 s	0628 7503
Nauwkeurige dompel-/steekvoeler, leidinglengte 6 m, IP 67, vaste kabel uitgerekt	 40 mm Ø 3 mm Ø 3 mm	-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (overig meetbereik)	5 s	0610 1725
Voeler voor oppervlaktmeting, vaste kabel uitgerekt, 2 m	 40 mm 8 x 8 mm	-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	150 s	0628 7516
Steekvoeler NTC met lintkabel, kabellengte 2 m, IP 54, vaste kabel uitgerekt	 60 mm Ø 5 mm Ø 3,6 mm	-40 ... +125 °C	±0,5 % v. mw. (+100 ... +125 °C) ±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (overig meetbereik)	8 s	0572 1001
Buisvoeler met klittenband voor buisdiameter tot max. 75 mm, Tmax. +75 °C, NTC, vaste kabel uitgerekt		-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 s	0613 4611
Externe temperatuurvoeler 12 mm, steekbaar, zonder kabel	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C	±0,2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153



Meer voelers vindt u op www.testo.com!

Temperatuurvoeler voor testo 162 T3

Voelertype	Afmetingen Voelerbuis/voelerbuispunt	Meet- bereik	Nauwkeurigheid	t ₉₉	Bestelnr.
Inbouwvoeler met rvs huls, TE type K	 Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,9 m	-50 ... +205 °C	Klasse 2*	20 s	0628 7533
Steekvoeler TE met lintkabel, type K, kabellengte 2 m, IP 54	 60 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3,6 mm	-40 ... +220 °C	Klasse 1 (-25 ... +200 °C) Klasse 2 (<-25 °C en >+200 °C)	7 s	0572 9001
Magneetvoeler, hechtcracht ca. 10 N, met hechtmagneten, voor hogere temperaturen, voor metingen aan metalen vlakken, TE type K	 75 mm Ø 21 mm Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,6 m	-50 ... +400 °C	Klasse 2*		0602 4892
Buisvoeler voor buisdiameter 5 ... 65 mm, met vervangbare meetkop, meetbereik kortst. tot +280 °C, TE type K	 Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,2 m	-60 ... +130 °C	Klasse 2*	5 s	0602 4592
Buisvoeler met klittenband voor de temperatuurmeting aan buizen met een diameter tot max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE type K	 395 mm 20 mm Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,5 m	-50 ... +120 °C	Klasse 1*	90 s	0628 0020
Buigzame, lichtgewicht steek-meetpunt, ideaal voor metingen in een klein volume, zoals bijv. petrischalen of voor oppervlaktemetingen (fixering bijv. met tape), TE type K, 2 m, FEP-geïsoleerde thermoleiding, temperatuurbestendig tot 200 °C, ovale leiding met afmeting: 2,2 mm x 1,4 mm	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200 ... +1000 °C	Klasse 1*	1 s	0602 0493

*Volgens norm EN 60584-1 heeft de nauwkeurigheid van klasse 1 betrekking op -40 ... +1.000 °C (type K), klasse 2 op -40 ... +1.200 °C (type K), klasse 3 op -200 ... +40 °C (type K).

Vochtigheids-temperatuurvoeler voor testo 162 H2

Voelertype	Afmetingen Voelerbuis/voelerbuispunt	Meetbe- reik	Nauwkeurigheid	Bestelnr.
Vochtigheids-temperatuurvoeler 12 mm, vaste kabel uitgerekt, kabel lengte 1,3 m		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %RV	±0,3 °C ±2 %RV bij +25 °C (2 ... 98 %RV) ±0,03 %RV/K ±1 cijfer	0572 2155
Externe vochtigheids- temperatuurvoeler 12 mm, steekbaar zonder kabel		-30 ... +50 °C 0 ... 100 %RV	±0,5 °C ±2 %RV Temperatuurcoëfficiënt: ±0,03 %RV/K (k=1) Lange termijn stabiliteit: ±1 %RV/jaar	0572 2154

Meer voelers vindt u op www.testo.com!