

# Monitoringsysteem

**testo 162 - Cloud dataloggersysteem ter bewaking van temperatuur en vochtigheid**



---

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

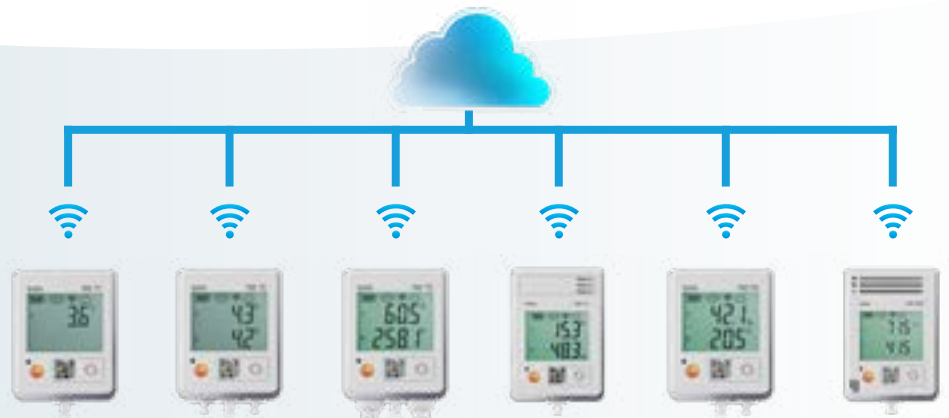
---

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 Cloud dataloggers testo 162 maken deel uit van het testo 160 Cloud dataloggersysteem. Ze registreren meetwaarden (temperatuur en vochtigheid en CO<sub>2</sub>) 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 ovetral en altijd toegang tot alle meetwaarden en analyse-functies.

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

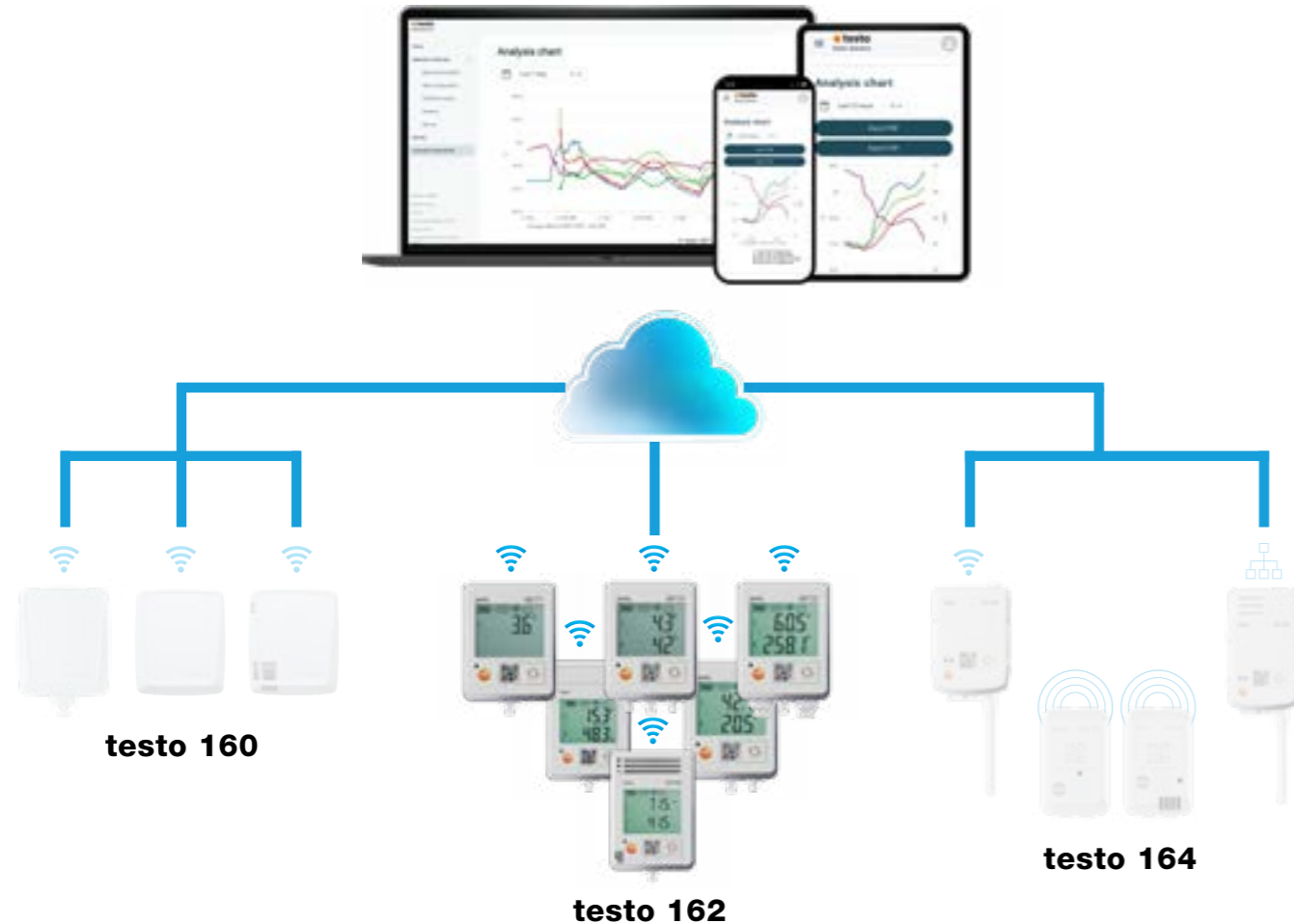
## Zo werkt klimaatbewaking met het **testo 160 Cloud dataloggersysteem**

Het testo 160 Cloud 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 Cloud 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 Cloud 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 Cloud dataloggers

### testo 162 T1

testo 162 T1 - Cloud datalogger met display en geïntegreerde temperatuursensor



Bestelnr. 0572 1621

### testo 162 T2

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



Bestelnr. 0572 1622

### testo 162 T3

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



Bestelnr. 0572 1623

### testo 162 H1

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



Bestelnr. 0572 1624

### testo 162 H2

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



Bestelnr. 0572 1625

### testo 162 IAQ

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



Bestelnr. 0572 1626

## Technische gegevens testo 162 Cloud datalogger

	Cloud datalogger testo 162 T1	Cloud datalogger testo 162 T2	Cloud datalogger testo 162 T3
<b>Temperatuurmeting</b>			
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
<b>Certificaten/goedkeuringen</b>			
	EN12830, HACCP		-
<b>WLAN</b>			
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		
<b>Algemeen</b>			
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 Cloud datalogger

	Cloud datalogger testo 162 H1	Cloud datalogger testo 162 H2	Cloud datalogger testo 162 IAQ
<b>Temperatuurmeting</b>			
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		
<b>Vochtigheidsmeting</b>			
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
<b>CO<sub>2</sub>-meting</b>			
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
<b>Atmosferische druk</b>			
Meetbereik	-	-	600 ... 1100 mbar
Nauwkeurigheid	-	-	±3 mbar bij +22 °C
Resolutie	-	-	1 mbar
<b>WLAN</b>			
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		
<b>Algemeen</b>			
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


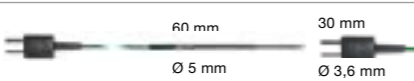

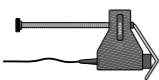
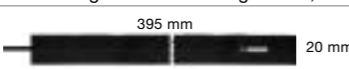
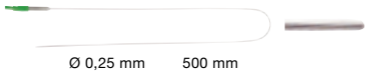
	Bestelnr.
Deurcontact-leiding testo 162 T2	0572 2152
Voeding testo Cloud datalogger	0572 2020
4x AA batterijen voor bedrijf tot -10 °C	0515 0414
4x AA batterijen voor bedrijf onder -10 °C	0515 0572
Magnetisch opzetstuk voor wandhouder	0554 2001
Wandhouder voor testo 162 H1, IAQ	0554 2015
Deco-cover voor 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 <sub>2</sub> , kalibratiepunten 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

## Temperatuurvoeler voor testo 162 T2

Voelertype	Afmetingen Voelerbuis/voelerbuispunt	Meetbereik	Nauwkeurigheid	t <sub>90</sub>	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 oppervlaktemeting, 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](http://www.testo.com)!

## Temperatuurvoeler voor testo 162 T3

Voelertype	Afmetingen Voelerbuis/voelerbuispunt	Meet- bereik	Nauwkeurigheid	t <sub>99</sub>	Bestelnr.
Inbouwvoeler met rvs huls, TE type K		-50 ... +205 °C	Klasse 2*	20 s	0628 7533
	Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,9 m				
Steekvoeler TE met lintkabel, type K, kabellengte 2 m, IP 54		-40 ... +220 °C	Klasse 1 (-25 ... +200 °C) Klasse 2 (<-25 °C en >+200 °C)	7 s	0572 9001
Magneetvoeler, hechtkracht ca. 10 N, met hechtmagneten, voor hogere temperaturen, voor metingen aan metalen vlakken, TE type K		-50 ... +400 °C	Klasse 2*		0602 4892
	Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,6 m				
Buisvoeler voor buisdiameter 5 ... 65 mm, met vervangbare meetkop, meetbereik kortst. tot +280 °C, TE type K		-60 ... +130 °C	Klasse 2*	5 s	0602 4592
	Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,2 m				
Buisvoeler met klittenband voor de temperatuurmeting aan buizen met een diameter tot max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE type K		-50 ... +120 °C	Klasse 1*	90 s	0628 0020
	Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,5 m				
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		-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	Meet- reik	Nauwkeurigheid	Bestelnr.
Vochtigheids-temperatuurvoeler 12 mm, vaste kabel uitgerekt, kabellengte 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](http://www.testo.com)!