

Sistema di monitoraggio

testo 162
Sistema di acquisizione dati online per il monitoraggio di temperatura e umidità



Allarmi di superamento delle soglie tramite notifica push, e-mail o SMS (opzionale)

Collegamento alla testo Smart App: semplice messa in funzione, allarmi push e dashboard

Documentazione automatica dei valori misurati in Cloud testo Saveris



Per utilizzare il sistema è necessaria la licenza a pagamento, Testo Data Monitoring License.



I data logger testo 162 fanno parte del sistema di acquisizione dati online testo 160. Registrano i valori misurati (temperatura, umidità e CO₂) e li inviano direttamente al Cloud testo Saveris tramite un collegamento WiFi.

Al superamento delle soglie, la testo Smart App ti avvisa direttamente tramite notifica push.

In alternativa puoi essere avvisato via e-mail o SMS.

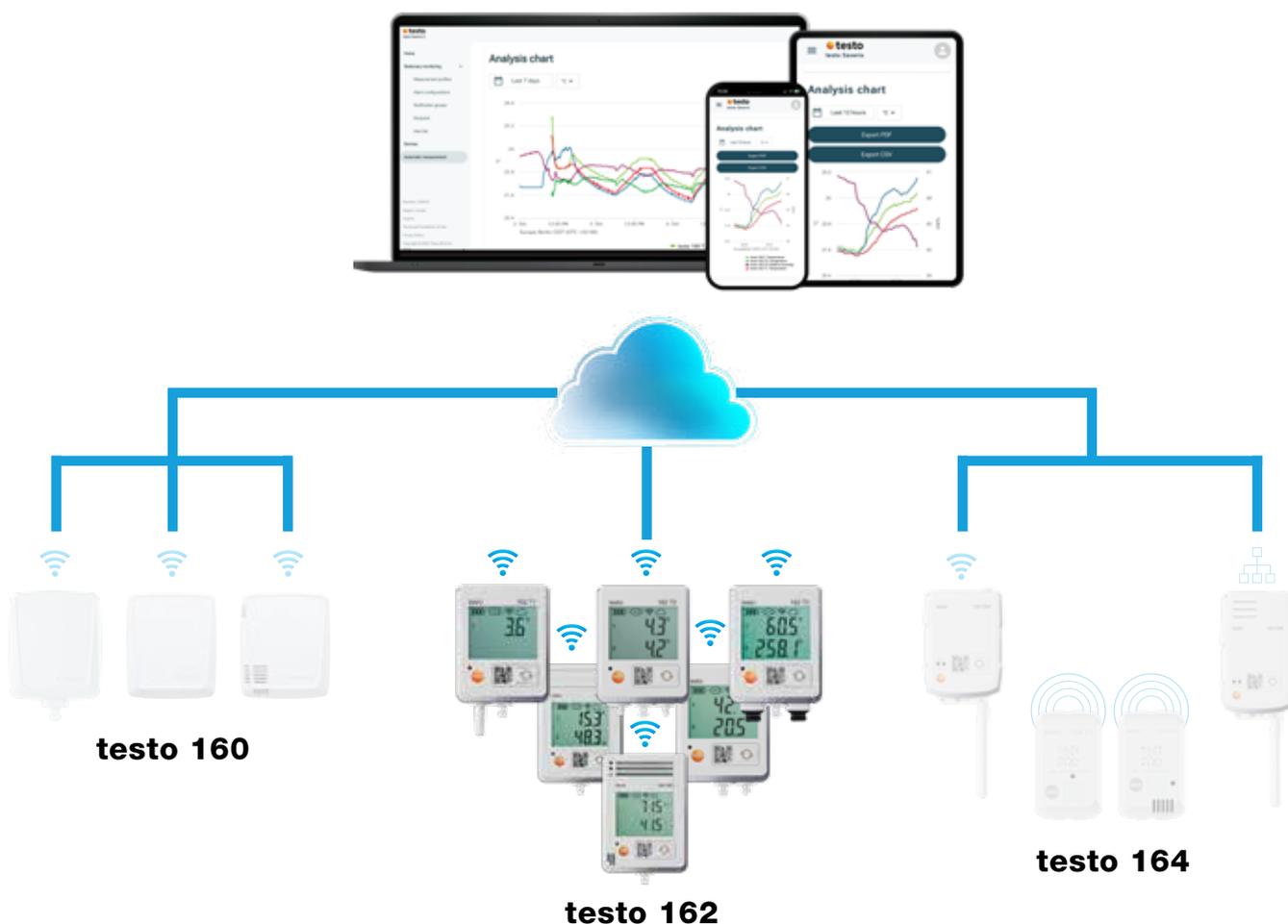
Puoi accedere a tutti i valori misurati e alle funzioni di analisi ovunque e in qualsiasi momento con il tuo smartphone, tablet o PC abilitato per Internet.

Per gestire i data logger nel Cloud testo Saveris è necessario acquistare una licenza valida (Data Monitoring License).

Come funziona il monitoraggio del clima negli ambienti chiusi con il **data logger testo 160**.

Il sistema di acquisizione dati testo 160 è formato da componenti hardware (testo 160, testo 162, testo 164), dal Cloud testo Saveris e dalla testo Smart App. Il Cloud testo Saveris è la piattaforma dati centrale. Qui possono essere visualizzati e analizzati i valori misurati.

I data logger testo 160, testo 162 e testo 164 ti offrono la massima flessibilità grazie alla loro vasta gamma di varianti e possono essere facilmente combinati e ampliati nel tuo account Testo.



Monitoraggio automatico delle misure. Grazie al collegamento al Cloud.



Con i data logger collegati al Cloud testo Saveris, il monitoraggio del clima negli ambienti chiusi si svolge in background, senza nessuno sforzo. Tu non devi fare nulla, il processo è completamente automatico. Puoi accedere a tutti i valori misurati nel Cloud tramite smartphone, tablet o PC. Devi solo disporre di una licenza valida e impostare il sistema un'unica volta, configurando i data logger online e impostando gli allarmi. Il resto si fa da sé.

- ✓ **Controllo centrale per monitorare e gestire tutti i punti di misura**
- ✓ **Trasmissione e documentazione automatiche dei valori misurati, allarmi al superamento delle soglie**
- ✓ **Tutti i valori misurati possono essere consultati ovunque e in qualunque momento**
- ✓ **Collegamento a testo Smart App per ulteriori vantaggi**

**Scopri subito il Cloud
testo Saveris!**



Codice Data Monitoring License: 0526 5161

Dati per l'ordine dei data logger online

testo 162 T1

testo 162 T1
Data logger con display e sensore di temperatura integrato



Codice 0572 1621

testo 162 T2

testo 162 T2
Data logger con display e 2 collegamenti per sonde di temperatura NTC



Codice 0572 1622

testo 162 T3

testo 162 T3
Data logger con display e 2 collegamenti per sonde di temperatura TC



Codice 0572 1623

testo 162 H1

testo 162 H1
Data logger con display e sensore di temperatura e umidità integrato



Codice 0572 1624

testo 162 H2

testo 162 H2
Data logger con display e collegamenti per sonde termoisometriche



Codice 0572 1625

testo 162 IAQ

testo 162 IAQ
Data logger con display e sensori integrati per temperatura, umidità, CO2 e pressione atmosferica



Codice 0572 1626

Dati tecnici dei data logger testo 162

	Data logger testo 162 T1	Data logger testo 162 T2	Data logger testo 162 T3
Misura della temperatura			
Tipo di sensore	NTC interno	NTC	Termocoppia tipo K, tipo J, tipo T
Campo di misura	-30... +50 °C	-50... +150 °C	Tipo K: -195... +1350 °C
Precisione	±0,5 °C	±0,5 °C	Tipo J: -100... +750 °C
Risoluzione	0,1 °C	0,1 °C	Tipo T: -200... +400 °C
Certificates/Approvals			
	EN12830, HACCP		-
WiFi			
Standard	802.11 b/g/n		
Sicurezza	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		
Informazioni generali			
Temperatura di lavoro	-30... +50 °C		
Temperatura di lavoro	-40... +70 °C		
Classe di protezione	IP65		IP54
Ciclo di misurazione e ciclo di comunicazione	1 min... 24 h		
Memoria	10.000 valori misurati/canale		
Durata batteria (ciclo di misurazione e di comunicazione di 15 min)	1 anno		
Dimensioni	95 x 75 x 30,5 mm		
Peso (batterie comprese)	240 g		

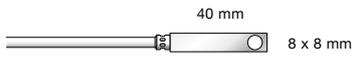
Technical data for testo 162 online data loggers

	Data logger online testo 162 H1	Data logger online testo 162 H2	Data logger online testo 162 IAQ
Misura della temperatura			
Tipo di sensore	NTC interno	NTC	NTC
Campo di misura	-30... +50 °C	vedi dati tecnici per le sonde collegabili	0... +50 °C
Precisione	±0,5 °C	vedi dati tecnici per le sonde collegabili	±0,5 °C
Risoluzione	0,1 °C		
Misura dell'umidità			
Tipo di sensore	NTC interno	-	-
Campo di misura	0... 100% UR (senza condensa)	-	0... 100% UR (senza condensa)
Precisione	±5% UR (0... <10% UR) ±3% UR (10... <35% UR) ±2% UR (35... <65% UR) ±3% UR (65... <90% UR) ±5% UR (90... 100% UR) ±1% UR isteresi ±1% UR deriva all'anno ±0,06% UR/K (0... 60 °C)	vedi dati tecnici per le sonde collegabili	±5% UR (0... <10% UR) ±3% UR (10... <35% UR) ±2% UR (35... <65% UR) ±3% UR (65... <90% UR) ±5% UR (90... 100% UR) ±1% UR isteresi ±1% UR deriva all'anno ±0,06% UR/K (0... 60 °C)
Risoluzione	0,1% UR	0,1% UR	0,1% UR
Misura CO2			
Campo di misura	-	Risoluzione	0... 5000 ppm
Precisione	-	-	±(50 ppm + 3% del v.m.) a +25 °C // ±(100 ppm + 3% del v.m.) a +25 °C (con funzionamento a batteria)
Risoluzione	-	-	1 ppm
Pressione atmosferica			
Campo di misura	-	-	600... 1100 mbar
Precisione	-	Memoria	±3 mbar a +22 °C
Risoluzione	-	-	1 mbar
WiFi			
Standard	802,11 b/g/n		
Sicurezza	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		
General information			
Temperatura di lavoro	-30... +50 °C		
Temperatura di stoccaggio	-40... +70 °C		-20... +50 °C
Classe di protezione	IP30	IP54	IP20
Ciclo di misurazione e ciclo di comunicazione	1 min... 24 h	1 min... 24 h	1 min... 24 h (con alimentazione continua) 5 ... 24 h (con funzionamento a batteria)
Memoria	10.000 valori misurati/canale		32.000 somma di tutti i canali
Durata batteria (ciclo di misurazione e di comunicazione di 15 min)	1 anno		
Dimensioni	115 x 82 x 31 mm	95 x 75 x 30,5 mm	117 x 82 x 32 mm
Peso (batterie comprese)	240 g		

Accessori

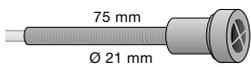
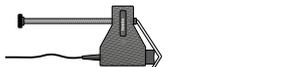
	Codice
Cavo contatto porta per testo 162 T2	0572 2152
Alimentatore per i data logger online di Testo	0572 2020
4 batterie AA per funzionamento fino a -10 °C	0515 0414
4 batterie AA per funzionamento sotto -10 °C	0515 0572
Adattatore magnetico per supporto a parete	0554 2001
Supporto a parete per testo 162 H1, IAQ	0554 2015
Cover decorativa per testo 162 IAQ	0554 2012
Certificato di taratura ISO (temperatura); sonda di temperatura; punti di taratura -18 °C, 0 °C, +40 °C; per canale/strumento	0520 0153
Certificato di taratura DakkS (temperatura), sonda di temperatura; punti di taratura -18 °C, 0 °C, +40 °C; per canale/strumento	0520 0262
Certificato di taratura ISO (umidità); punti di taratura 11,3% UR e 75,3% UR a +25 °C/+77 °F; per canale/strumento	0520 0076
Certificato di taratura DAkkS (umidità); sonda igrometrica; punti di taratura 11,3% UR e 75,3% UR a +25 °C; per canale/strumento	0520 0246
Certificato di taratura ISO (CO ₂); punti di taratura 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

Sonde termometriche per testo 162 T2

Tipo sonda	Dimensioni tubo sonda/puntale sonda	Campo di misura	Precisione	t ₉₉	Codice
Sonda a innesto, IP 54	 35 mm Ø 3 mm	-20... +70 °C	±0,2 °C (-20... +40 °C) ±0,4 °C (+40,1... +70 °C)	15 sec	0628 7510
Sonda fissa con manicotto in alluminio, IP 65, cavo fisso 2,4 m	 40 mm Ø 6 mm	-30... +90 °C	±0,2 °C (0... +70 °C) ±0,5 °C (restante campo di misura)	190 sec	0628 7503
Sonda precisa a immersione/penetrazione, lunghezza cavo 6 m, IP 67, cavo fisso	 40 mm Ø 3 mm Ø 3 mm	-35... +80 °C	±0,2 °C (-25... +74,9 °C) ±0,4 °C (restante campo di misura)	5 sec	0610 1725
Sonda per misura di superficie, cavo fisso, 2 m	 40 mm 8 x 8 mm	-50... +80 °C	±0,2 °C (0... +70 °C)	150 sec	0628 7516
Sonda a penetrazione, NTC con cavo piatto, lunghezza cavo 2 m, IP 54, cavo fisso	 60 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3.6 mm	-40... +125 °C	±0,5% del v.m. (+100... +125 °C) ±0,2 °C (-25... +80 °C) ±0,4 °C (restante campo di misura)	8 sec	0572 1001
Sonda a nastro per tubazioni con nastro in Velcro per diametri fino a max. 75 mm, Tmax. +75 °C, NTC, cavo fisso	 300 mm	-50... +70 °C	±0,2 °C (-25... +70 °C) ±0,4 °C (-50... -25.1 °C)	60 sec	0613 4611
Sonda termometrica esterna 12 mm, a innesto, senza cavo	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30... +50 °C	±0,2 °C (-30... +50 °C)		0572 2153

Altre sonde su www.testo.it!

Sonde termometriche per testo 162 T3

Tipo sonda	Dimensioni tubo sonda/puntale sonda	Campo di misura	Precisione	t ₉₉	Codice
Sonda fissa con guaina in acciaio inox, TC tipo K	 <p>40 mm Ø 6 mm</p> <p>Collegamento: cavo fisso 1,9 m</p>	-50... +205 °C	Classe 2*	20 sec	0628 7533
Sonda a penetrazione, TC tipo K con cavo piatto, lunghezza cavo 2 m, IP 54	 <p>60 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3,6 mm</p>	-40... +220 °C	Class 1 (-25... +200 °C) Classe 2 (<-25 °C e >+200 °C)	7 sec	0572 9001
Sonda magnetica, capacità adesiva circa 10 N, con magneti adesivi, per temperature più elevate, per misure su superfici metalliche, TC tipo K	 <p>75 mm Ø 21 mm</p> <p>Collegamento: cavo fisso 1,6 m</p>	-50... +400 °C	Classe 2*		0602 4892
Sonda a nastro per tubazioni per diametri da 5 a 65 mm, con terminale di misura sostituibile, campo di misura brevemente fino a +280 °C, TC tipo K	 <p>395 mm 20 mm</p> <p>Collegamento: cavo fisso 1,2 m</p>	-60... +130 °C	Classe 2*	5 sec	0602 4592
Sonda a nastro per tubazioni con nastro in Velcro, per misurare le temperature sui tubi con diametri fino a max. 120 mm, Tmax +120 °C, TC tipo K	 <p>395 mm 20 mm</p> <p>Collegamento: cavo fisso 1,5 m</p>	-50... +120 °C	Classe 1*	90 sec	0628 0020
Puntale di misura a immersione flessibile a massa ridotta, ideale per misure in volumi piccoli come scatole Petri o per misure di superficie (ad es. fissato con nastro adesivo), TC tipo K, 2 m, cavo termico isolato in FEP, resistente alle temperature fino a 200 °C, cavo ovale con dimensioni: 2,2 x 1,4 mm	 <p>Ø 0,25 mm 500 mm</p>	-200... +1000 °C	Classe 1*	1 sec	0602 0493

* Secondo la norma EN 60584-1, la precisione della Classe 1 si riferisce a -40... +1000 °C (tipo K), della Classe 2 a -40... +1200 °C (tipo K), della Classe 3 a -200... +40 °C (tipo K).

Sonde termoisgrometriche per testo 162 H2

Tipo sonda	Dimensioni tubo sonda/puntale sonda	Campo di misura	Precisione	Codice
Sonda termoisgrometrica, 12 mm, cavo fisso, lunghezza cavo 1,3 m		-30... +70 °C 0... 100% UR	± 0,3 °C ±2% UR a +25 °C (2... 98% UR) ±0,03% UR/K ±1 cifra	0572 2155
Sondatermoisgrometrica esterna, 12 mm, a innesto senza cavo		-30... +50 °C 0... 100% UR	±0,5 °C ±2% UR Coefficiente di temperatura: ±0,03% UR/K (k=1) Stabilità prolungata: ±1% UR / anno	0572 2154

Altre sonde su www.testo.it!