

Be sure. **testo**



Țineți sub supraveghere toți parametrii de mediu.

Data loggere și sisteme integrate de monitorizare a mediului conform standardelor din sectorul farmaceutic.

Dumneavoastră știți exact ce nevoi aveți: noi venim cu soluția perfectă.

Testo oferă o gamă largă de soluții de monitorizare și documentare a parametrilor precum temperatura, umiditatea, presiunea și șocul. Cum identificați soluția optimă pentru proiectul dumneavoastră? Pentru început, haideți să analizăm mai îndeaproape situația dumneavoastră particulară:



Câte puncte de măsurare doriți să monitorizați?



În ceea ce privește tehnica de măsurare, care este nivelul de confort de care aveți nevoie?



Cât de stricte sunt cerințele dumneavoastră pentru o documentare sigură și neîntreruptă?



Cât de complexe și stricte sunt cerințele legislative pe care trebuie să le respectați?



Cât de important este pentru dumneavoastră să beneficiați de opțiuni de alarmare diverse?

În funcție de răspunsurile dumneavoastră, veți găsi soluția perfectă de la Testo în cel mai scurt timp. În principiu, aveți de ales între data logger autonome și sisteme de monitorizare complet automate.

Statul expertului:

Cu cât este mai complex proiectul dumneavoastră și cu cât sunt mai stringente cerințele de documentare sigură și continuă, cu atât mai ridicat trebuie să fie gradul de automatizare al sistemului.

Data logger și sisteme de monitorizare. Caracteristici și funcții.

Data logger autonome

Măsurare și stocare parametri pentru evaluare ulterioară.

- **Înregistrare valori măsurate:** automat și continuu. Nu este nevoie de citirea manuală a curbei de temperatură.
- **Stocare date:** în data logger.
- **Citire și analizare valori măsurate:** manual.
- **Alerte automate în caz de depășire a valorilor limită:** indicator LED pe data logger.

- ▶ Seria de mini data logger **testo 174**
- ▶ Seria de data logger **testo 175**
- ▶ Seria de data logger **testo 176**
- ▶ Seria de data logger **testo 184**

Sisteme de monitorizare complet automate

Monitorizare valori măsurate în timp real și acces la date de oriunde.

- **Înregistrare valori măsurate:** automat și continuu. Nu este nevoie de citirea manuală a curbei de temperatură.
- **Stocare date:** cel mai înalt grad de securitate a datelor grație stocării redundante a valorilor măsurate în sistem, în instanțe diferite.
- **Citire și analizare valori măsurate:** raportare și distribuție automată către personalul relevant. Documentația poate fi accesată de oriunde și oricând.
- **Alerte în caz de depășire a valorilor limită și evenimente de sistem critice:** SMS, e-mail, notificare de tip push.

- ▶ Sistemul data logger radio **testo Saveris 2**
- ▶ Sistemul de monitorizare a mediului **testo Saveris Pharma**



Data logger de la Testo: alegerea numărul unu de 25 de ani.



Știați că primul data logger Testo a fost lansat în 1996?

De atunci, data loggerele noastre au ușurat munca zilnică pentru multe companii din numeroase sectoare industriale din întreaga lume.

Toate aceste companii apreciază înregistrarea de înaltă precizie a datelor măsurate, operarea intuitivă și funcționarea fiabilă zi de zi.

Găsiți loggerul sau sistemul de monitorizare perfect pentru nevoile dumneavoastră consultând paginile următoare.

O scurtă prezentare generală: data loggere și sisteme de monitorizare de la Testo.

Gama de produse	testo 174	testo 175	testo 176	Gama de produse	testo 184	testo Saveris 2	testo Saveris Pharma
Domenii de aplicabilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea bunurilor din depozite, sensibile la temperatură și umiditate • Monitorizarea calității aerului interior din clădiri • Monitorizarea în timpul transportului 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea pe termen lung a unităților de depozitare la rece și congelare • Documentarea temperaturii din camioane în timpul transportului • Monitorizarea temperaturii și umidității relative în zonele de lucru și de depozitare 	<ul style="list-style-type: none"> • Măsurarea parametrilor pe termen lung chiar și în condiții extreme • Monitorizarea temperaturii din unitățile de depozitare la rece și din depozite • Monitorizarea condițiilor de laborator 	Domenii de aplicabilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea lanțului frigorific în timpul transportului 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea automată a temperaturii, umidității și concentrației de CO₂ în zonele de depozitare și lucru 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea complet automată și neîntreruptă a temperaturii, umidității și presiunii diferențiale prin integrarea transmițătoarelor
Programare și analiză	<ul style="list-style-type: none"> • Cu software-ul gratuit testo ComSoft Basic, printre altele 	<ul style="list-style-type: none"> • Cu software-ul gratuit testo ComSoft Basic, printre altele 	<ul style="list-style-type: none"> • Cu software-ul gratuit testo ComSoft Basic, printre altele 	Programare și analiză	<ul style="list-style-type: none"> • De exemplu, cu fișierul de configurare stocat pe loggere - fără instalarea niciunui software 	<ul style="list-style-type: none"> • Prin centru de comandă web intuitiv 	<ul style="list-style-type: none"> • Prin software-ul testo Saveris PRO • Prin software-ul testo Saveris CFR (validabil, inclusiv cu ERES și pistă de audit)
Avantaje	<ul style="list-style-type: none"> • Profitabil • Compact • Stabilitate pe termen lung a valorilor măsurate 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 racorduri pentru sonde externe • Domeniu de măsurare mare • Memorează până la 1 milion de valori măsurate 	<ul style="list-style-type: none"> • Extrem de robust • Memorează până la 2 milioane de valori măsurate • Durată de viață a bateriei de până la 8 ani 	Avantaje	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizare fără instalare sau download • Indicare clară a alarmelor • Raport PDF automat 	<ul style="list-style-type: none"> • Alerte prin SMS sau e-mail • Acces la date independent de locație 	<ul style="list-style-type: none"> • Triplă stocare a datelor • Foarte scalabil • Conformitate cu 21 CFR Partea 11
Detalii	● Paginile 8 – 9	● Paginile 10 – 13	● Paginile 14 – 19	Detalii	● Paginile 20 – 23	● Paginile 24 – 27	● Paginile 28 – 34

Dacă doriți să fiți absolut siguri: comparați datele tehnice.

	testo 174 T	testo 174 H	testo 175 T1	testo 175 T2	testo 175 T3	testo 175 H1	testo 176 T2	testo 176 T4	testo 176 H1	testo 176 P1	testo 176 T1	testo 176 T3	testo 176 H2	testo 184 T1	testo 184 T2	testo 184 T3	testo 184 T4	testo 184 H1	testo 184 G1	testo Saveris 2 T1	testo Saveris 2 T2	testo Saveris 2 T3	testo Saveris 2 H1	testo Saveris 2 H2	testo 150 TUC4	testo 150 TC4	testo 150 DIN2	testo 150 T1	
Parametru măsurat																													
Temperatură	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Umiditate	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	
Presiune	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Șoc	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Aplicații																													
Monitorizare condiții de transport	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Monitorizare condiții de transport (logger de unică folosință)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Monitorizare depozite	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Monitorizare frigider	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Monitorizare congelator	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Monitorizare criogenare	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Monitorizare calitate aer interior (IAQ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Monitorizare condiții extreme	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	
Caracteristici																													
Articole prezentate																													
Afișaj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Alerte																													
Alerte pe logger	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Alte funcții de alertare (SMS, email, etc.)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Transmitere date																													
USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
WLAN	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radio	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Ethernet	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Stocare date																													
Manual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
În Cloud	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
Local	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	
Senzori și canale																													
Număr total de canale	1	2	1	2	2	2	2	4	4	5	1	4	4	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	16	4	2	1	
Număr de racorduri pentru sonde externe	✗	✗	✗	1	2	✗	2	4	✗	2	✗	4	2	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	2	2	✗	1	4	4	2	0	
Tip de senzor (temperatură)	NTC	NTC	NTC	NTC	TE Tip K / TE Tip T	NTC	Pt 100	TE Tip K / TE Tip T / TE Tip J	NTC	NTC	Pt 100	TE Tip K / TE Tip T / TE Tip J	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	Pt100 / NTC	TE Tip K / TE Tip T / TE Tip J	Pt100 / NTC	NTC		
Certificări/conformitate																													
Conformitate cu HACCP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
Conformitate cu 21 CFR Partea 11	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	
Certificat conform EN 12830	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	

* Presiunea diferențială posibilă prin integrarea transmițătoarelor prin cuplaj analogic digital

** prin testo UltraRange

Gata de utilizare în activități de transport și depozitare: seria de mini data loggere testo 174.



Mini data loggerele testo 174 sunt ideale pentru monitorizarea bunurilor din depozite, sensibile la temperatură și umiditate. În completarea monitorizării IAQ din clădiri, mini data loggerele testo 174 sunt deopotrivă soluția ideală pentru activitățile de transport - ușor de introdus în același loc cu bunurile, ex. în containere și

unități de depozitare la rece, acestea monitorizează temperatura continuu, în siguranță și discret.

Software-ul gratuit ComSoft Basic face posibilă programarea rapidă a înregistratorului de date, precum și analiza facilă a datelor.

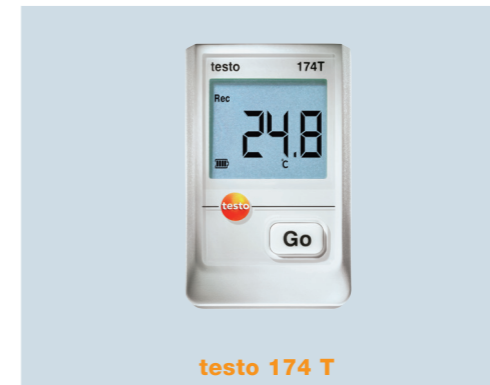
Mini data loggerele la costuri avantajoase asigură rezultate fiabile grație tehnologiei de măsurare de ultimă generație. Senzorii integrați garantează citiri cu o mare stabilitate pe termen lung, asigurând conformarea cu liniile directoare privind asigurarea calității și documentarea fiabilă a valorilor.

Adecvată pentru monitorizarea următoarelor zone și echipamente:

- unități de refrigerare și congelare
- unități de depozitare
- climatizare clădiri
- transport

Date

O comparație între data loggerele testo 174



testo 174 T



testo 174 H



Informații generale

Scurtă descriere	Mini data logger cu port USB și senzor NTC intern pentru monitorizarea temperaturii în depozite și în timpul transportului	Mini data logger cu port USB și senzor intern pentru monitorizarea temperaturii și umidității în clădiri și în timpul transportului
------------------	--	---

Date tehnice

Parametru măsurat	Temperatură	Temperatură/umiditate
Domeniu de măsurare	de la -30 la +70 °C	de la -20 la +70 °C / de la 0 la 100 %UR
Precizie	±0,5 °C (de la -30 la +70 °C)	±0,5 °C (de la -20 la +70 °C) ±3 %UR (de la 2 %UR la 98 %UR) la +25 °C ±0,03 %UR/K ±1 digit
Rezoluție	0,1 °C	0,1 °C / 0,1 %UR
Total canale	1	2
Număr de conexiuni externe	Niciuna	Niciuna
Tip conexiune	Niciuna	Niciuna
Tip de senzor (temperatură)	NTC	NTC
Ciclu de măsurare	de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	-	-
Capacitate memorie	16.000 de valori măsurate	16.000 de valori măsurate
Interfață	USB	USB
Temperatură de operare/ depozitare	de la -30 la +70 °C / de la -40 la +70 °C	de la -20 la +70 °C / de la -40 la +70 °C
Tip de baterie	2 x baterie de ceas 3 V (CR 2032)	2 x baterie de ceas 3 V (CR 2032)
Durată de viață baterie	500 zile (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)	1 an (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)
Dimensiuni / Masa	60 x 38 x 18,5 mm / 35 g	60 x 38 x 18,5 mm / 35 g
Clasă de protecție	IP 65	IP 20
Compatibilitate software	ComSoft Basic ComSoft Pro ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft Basic ComSoft Pro ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
Cod produs	0572 1560	0572 6560

Specialistul în monitorizarea facilităților de depozitare: seria testo 175



Data loggerle compacte din seria testo 175 sunt adecvate pentru monitorizarea pe termen lung a unităților de refrigerare și congelare și pentru documentarea temperaturii din camioane în timpul transportului. Versiunea testo 175 T2 este prevăzută cu o conexiune pentru o sondă de temperatură NTC externă, utilă, de pildă, pentru măsurarea temperaturii interioare a mărfurilor. Pentru aplicațiile în care temperatura trebuie monitorizată în două locuri distincte, simultan, testo 175 T3 este soluția ideală, fiind dotat cu

două conexiuni pentru termocupluri externe. Domeniul de măsurare amplu recomandă data loggerul ca soluție universal valabilă.

Prin stabilitatea pe termen lung a senzorului său de umiditate, testo 175 H1 este data loggerul profesional compact, potrivit pentru monitorizarea temperaturii și umidității relative în zonele de lucru și de depozitare. Sonda de umiditate externă (cu tijă) se remarcă printr-un timp de reacție rapid comparativ cu sondele integrate în carcasă. Software-ul gratuit ComSoft Basic face posibilă programarea rapidă a data loggerelor testo 175, precum și analiza facilă a datelor.

Adecvată pentru monitorizarea următoarelor zone și echipamente:

- unități de refrigerare și congelare
- transport
- climatizare clădiri
- temperatură ambientală
- unități de depozitare



Specialistul în monitorizarea facilităților de depozitare: seria testo 175



testo 175 T1



testo 175 T2



testo 175 T3



testo 175 H1



Informații generale

Scurtă descriere	Data logger cu afișaj și senzor NTC intern pentru monitorizarea temperaturii în unitățile de refrigerare și congelare, unitățile de depozitare și în timpul transportului	Data logger cu afișaj și senzor NTC intern pentru monitorizarea temperaturii în unitățile de refrigerare și congelare, unitățile de depozitare și în timpul transportului precum și o conexiune pentru sondă externă (ex. pentru măsurarea temperaturii interioare a mărfurilor)
------------------	---	--

Date tehnice

Parametru măsurat	Temperatură	Temperatură
Domeniu de măsurare	de la -35 la +55 °C	de la -35 la +55 °C int. / de la -40 la +120 °C ext.
Precizie	±0,4 °C (de la -35 la +55 °C)*	±0,5 °C (de la -35 la +55 °C)* ±0,3 °C (de la -40 la +120 °C)*
Rezoluție	0,1 °C	0,1 °C
Total canale	1	2
Număr de conexiuni externe	Niciuna	1
Tip de senzor (temperatură)	NTC	NTC
Ciclu de măsurare	de la 10 sec la 24 h	de la 10 sec la 24 h
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	-	-
Capacitate memorie	1 milion valori măsurate	1 milion valori măsurate
Interfață	Mini USB, slot card SD	Mini USB, slot card SD
Temperatură de operare/ depozitare	de la -35 la +55 °C	de la -35 la +55 °C
Tip de baterie	3 x baterii AIMn tip AAA sau Energizer	3 x baterii AIMn tip AAA sau Energizer
Durată de viață baterie	3 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)	3 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)
Dimensiuni / Masa	89 x 53 x 27 mm / 130 g	89 x 53 x 27 mm / 130 g
Clasă de protecție	IP 65	IP 65
Compatibilitate software	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
Cod produs	0572 1751	0572 1752

Data logger cu afișaj și 2 conexiuni pentru sonde TC externe pentru monitorizarea temperaturilor extreme (ex. monitorizarea temperaturilor de proces)	Data logger cu afișaj și senzor NTC extern pentru monitorizarea temperaturii și umidității în unitățile de depozitare, precum și a calității aerului în clădiri
---	---

Temperatură	Temperatură/umiditate
de la -50 la +400 °C (Tip T) de la -50 la +1000 °C (Tip K)	de la -20 la +55 °C / de la 0 la 100 %UR
±0,5 °C (de la -50 la +70 °C)* ±0,7% din v.m. (de la +70,1 la +1000 °C)* (tip K)	±0,4 °C (de la -20 la +55 °C)* ±2 %UR (de la 2 la 98 %UR) la +25 °C±0,03 %UR/K*
±0,5 °C (de la -50 la +70 °C)* ±0,7% din v.m. (de la 70,1 la +400 °C)* (tip T)	
0,1 °C	0,1 °C / 0,1 %UR
2	2
2	Niciuna
TC tip K / TC tip T	NTC
de la 10 sec la 24 h	de la 10 sec la 24 h
-	-
1 milion valori măsurate	1 milion valori măsurate
Mini USB, slot card SD	Mini USB, slot card SD
de la -20 la +55 °C	de la -20 la +55 °C
3 x baterii AIMn tip AAA sau Energizer	3 x baterii AIMn tip AAA sau Energizer
3 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)	3 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)
89 x 53 x 27 mm / 130 g	89 x 53 x 27 mm / 130 g
IP 65	IP 54
ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
0572 1753	0572 1754

Monitorizare producție cu precizie ultra-înaltă: **seria testo 176.**



Grație fiabilității lor, data loggerele din seria testo 176 sunt adecvate pentru utilizarea pe perioade lungi de timp. Fie că sunteți în căutarea unui instrument pentru monitorizarea temperaturii în unitățile de refrigerare sau în depozite, fie că doriți să monitorizați condiții de laborator - această serie de data loggere are un model potrivit pentru fiecare aplicație. În funcție de aplicație, puteți alege dintre instrumente care

oferă durabilitate sau claritate.

Modelele cu carcasă metalică integrată și robustă sunt ideale pentru exploatare în condiții extreme. Pentru un plus de claritate, alegeți variante cu afișaj mare, ușor de cititor.

Adecvată pentru monitorizarea următoarelor zone și echipamente:

- unități de refrigerare și congelare
- climatizare clădiri
- unități de depozitare
- transport
- laboratoare
- aplicații criogenice
- temperatură ambientală



Monitorizare producție cu precizie ultra-înaltă: seria testo 176.

O comparație între data loggere testo 176



testo 176 T2



testo 176 T4



testo 176 H1



testo 176 P1

Informații generale

Scurtă descriere	Data logger cu afișaj și 2 conexiuni pentru sonde externe Pt100 pentru monitorizarea cu înaltă precizie a temperaturii în unitățile de refrigerare și congelare, unitățile de depozitare și în timpul transportului	Data logger cu afișaj și 4 conexiuni pentru sonde TC externe pentru monitorizarea temperaturilor extreme (ex. aplicații criogenice sau monitorizarea temperaturilor de proces)
------------------	---	--

Data logger cu afișaj și 2 conexiuni pentru sonde de temperatură și umiditate externe pentru monitorizarea IAQ în clădiri (în special pentru dezvoltarea mușcăiului) și pentru monitorizarea temperaturii și umidității în unitățile de depozitare	Data logger cu afișaj și 2 conexiuni pentru sonde de temperatură și umiditate externe pentru monitorizarea condițiilor de laborator, precum și un senzor intern pentru monitorizarea presiunii absolute
--	---

Date tehnice

Parametru măsurat	Temperatură	Temperatură
Domeniu de măsurare	de la -100 la +400 °C	de la -100 la +750 °C (tip J) de la -195 la +1000 °C (tip K) de la -200 la +400 °C (tip T)
Precizie	±0,2 °C (de la -100 la +200 °C)* ±0,3 °C (de la +200,1 la +400 °C)*	±1% din v.m. (de la -200 la -100,1 °C)* ±0,3 °C (de la -100 la +70 °C)* ±0,5% din v.m. (de la +70,1 la +1000 °C)*
Rezoluție	0,01 °C	0,1 °C
Total canale	2	4
Număr de conexiuni externe	2	4
Tip de senzor (temperatură)	Pt 100	TC tip K / TC tip T / TC tip J
Ciclu de măsurare	de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)	de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	-	-
Capacitate memorie	2 milioane de valori măsurate	2 milioane de valori măsurate
Interfață	Mini USB, slot card SD	Mini USB, slot card SD
Temperatură de operare/ depozitare	de la -35 la +70 °C de la -40 la +85 °C	de la -20 la +70 °C de la -40 la +85 °C
Tip de baterie	1 x Litiu (TL-5903)	1 x Litiu (TL-5903)
Durată de viață baterie	8 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)	8 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)
Dimensiuni / Masa	103 x 63 x 33 mm aprox. 220 g	103 x 63 x 33 mm aprox. 230 g
Clasă de protecție	IP 65	IP 65
Compatibilitate software	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
Cod produs	0572 1762	0572 1764

Temperatură/umiditate	Temperatură/umiditate/presiune absolută
de la -20 la +70 °C / de la 0 la 100 %UR	de la -20 la +70 °C / de la 0 la 100 %UR de la 600 la 1100 mbar
±0,2 °C (de la -20 la +70 °C)* ±0,4 °C* (domeniu de măsurare rezidual) / în funcție de sondă	±0,2 °C (de la -20 la +70 °C)* ±0,4 °C* (domeniu de măsurare rezidual) / în funcție de sondă ±3 mbar (de la 0 la +50 °C)*
0,1 °C / 0,1 %UR	0,1 °C / 0,1 %UR / 1 mbar
4	5
2	2
NTC	NTC
de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)	de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)
-	-
2 milioane de valori măsurate	2 milioane de valori măsurate
Mini USB, slot card SD	Mini USB, slot card SD
de la -20 la +70 °C de la -40 la +85 °C	de la -20 la +70 °C de la -40 la +85 °C
1 x Litiu (TL-5903)	1 x Litiu (TL-5903)
8 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)	8 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)
103 x 63 x 33 mm aprox. 220 g	103 x 63 x 33 mm aprox. 230 g
IP 65	IP 54
ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
0572 1765	0572 1767

Monitorizare producție cu precizie ultra-înaltă: seria testo 176.

O comparație între data loggerele testo 176



testo 176 T1



testo 176 T3



testo 176 H2

Informații generale

Scurtă descriere	Data logger cu carcasă metalică robustă, fără afișaj, cu sensor intern Pt100 pentru monitorizarea cu înaltă precizie a temperaturii din încăperi și unități de depozitare la rece sau congelatoare.	Data logger cu carcasă metalică robustă, fără afișaj, cu 4 conexiuni pentru sonde TC externe pentru monitorizarea temperaturilor extreme (ex. aplicații criogenice sau monitorizarea temperaturilor de proces)
------------------	---	--

Data logger cu carcasă metalică robustă, fără afișaj și 2 conexiuni pentru sonde de temperatură și umiditate externe pentru monitorizarea IAQ în clădiri și pentru monitorizarea temperaturii și umidității în unitățile de depozitare
--

Date tehnice

Parametru măsurat	Temperatură	Temperatură
Domeniu de măsurare	de la -35 la +70 °C	de la -100 la +750 °C (tip J) de la -195 la +1000 °C (tip K) de la -200 la +400 °C (tip T)
Precizie	±0,4 °C (de la -35 la +70 °C)*	±1% din v.m. (de la -200 la -100,1 °C)* ±0,3 °C (de la -100 la +70 °C)* ±0,5% din v.m. (de la +70,1 la +1000 °C)*
Rezoluție	0,01 °C	0,1 °C
Total canale	1	4
Număr de conexiuni externe	2	4
Tip de senzor (temperatură)	Pt 100	TC tip K / TC tip T / TC tip J
Ciclu de măsurare	de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)	de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	-	-
Capacitate memorie	2 milioane de valori măsurate	2 milioane de valori măsurate
Interfață	Mini USB, slot card SD	Mini USB, slot card SD
Temperatură de operare/ depozitare	de la -35 la +70 °C de la -40 la +85 °C	de la -35 la +70 °C de la -40 la +85 °C
Tip de baterie	1 x Litiu (TL-5903)	1 x Litiu (TL-5903)
Durată de viață baterie	8 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)	8 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)
Dimensiuni / Masa	103 x 63 x 33 mm aprox. 410 g	103 x 63 x 33 mm aprox. 430 g
Clasă de protecție	IP 68	IP 65
Compatibilitate software	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
Cod produs	0572 1761	0572 1763

Temperatură/umiditate
de la -20 la +70 °C / de la 0 la 100 %UR
±0,2 °C (de la -20 la +70 °C)* ±0,4 °C* (domeniu de măsurare rezidual) / în funcție de sondă
0,1 °C / 0,1 %UR
4
2
NTC
de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)
-
2 milioane de valori măsurate
Mini USB, slot card SD
de la -35 la +70 °C de la -40 la +85 °C
1 x Litiu (TL-5903)
8 ani (ciclu de măsurare de 15 min., +25 °C)
103 x 63 x 33 mm aprox. 430 g
IP 65
ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
0572 1766

În tranzit pentru dumneavoastră până la 500 de zile: seria testo 184.



Cu data loggerele testo 184 USB puteți monitoriza fiecare etapă din lanțul frigorific atunci când transportați mărfuri sensibile pe cale feroviară, aeriană sau rutieră.

La destinație veți putea vedea dintr-o privire dacă valorile limită configurate au fost respectate. Pentru mai multe detalii, este suficient să conectați loggerul la un computer, pentru a genera imediat un raport cu toate datele relevante.

Pentru a vă face munca mai confortabilă și mai eficientă cu ajutorul data loggerelor, toate fișierele and informațiile necesare sunt stocate direct și sigur în respectivul instrument testo 184: fișier de configurare, certificat de testare și recepție, manual de instrucțiuni și raport PDF cu datele înregistrate.

Adecvată pentru monitorizarea următoarelor zone și echipamente:

- transport



În tranzit pentru dumneavoastră până la 500 de zile: seria testo 184.

O comparație între data loggerele testo 184



Informații generale

Scurtă descriere	Data logger USB pentru monitorizarea temperaturii în timpul transportului; De unică folosință cu o durată de funcționare de 90 de zile	Data logger USB cu afișaj pentru monitorizarea temperaturii în timpul transportului; de unică folosință cu o durată de funcționare de 150 de zile	Data logger USB cu afișaj pentru monitorizarea temperaturii în timpul transportului; durată de funcționare nelimitată grație bateriilor înlocuibile
------------------	--	---	---

Data logger cu USB pentru monitorizarea temperaturii în timpul transportului până la -80 °C; durată de funcționare nelimitată grație bateriilor înlocuibile	Data logger USB cu afișaj pentru monitorizarea temperaturii și umidității în timpul transportului; durată de funcționare nelimitată grație bateriilor înlocuibile	Data logger USB cu afișaj pentru monitorizarea temperaturii, umidității și șocului în timpul transportului; durată de funcționare nelimitată grație bateriilor înlocuibile
---	---	--

Date tehnice

Parametru măsurat	Temperatură	Temperatură	Temperatură
Domeniu de măsurare	de la -35 la +70 °C	de la -35 la +70 °C	de la -35 la +70 °C
Precizie	±0,5 °C	±0,5 °C	±0,5 °C
Rezoluție	0,01 °C	0,1 °C	0,1 °C
Total canale	1	1	1
Număr de conexiuni externe	Niciuna	Niciuna	Niciuna
Tip de senzor (temperatură)	NTC	NTC	NTC
Ciclu de măsurare	de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	-	-	-
Capacitate memorie	16.000 de valori măsurate	40.000 de valori măsurate	40.000 de valori măsurate
Interfață	Interfață USB	Interfață USB	Interfață USB
Temperatură de operare/ depozitare	de la -35 la +70 °C / de la -55 la +70 °C	de la -35 la +70 °C / de la -55 la +70 °C	de la -35 la +70 °C / de la -55 la +70 °C
Tip de baterie	Baterie litiu, neînlocuibilă	Baterie litiu, neînlocuibilă	Baterie litiu CR2450, 3 V, înlocuibilă
Durată de viață baterie	90 de zile de la prima pornire a programului (ciclu de măsurare de 5 minute, -35 °C)	150 de zile de la prima pornire a programului (ciclu de măsurare de 5 minute, -35 °C)	500 zile (la +25 °C și ciclu de măsurare de 15 min.)
Dimensiuni / Masa	33 x 9 x 74 mm / 25 g	44 x 12 x 97 mm / 45 g	44 x 12 x 97 mm / 45 g
Clasă de protecție	IP 67	IP 67	IP 67
Compatibilitate software	ComSoft Pro / ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft Pro / ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft Pro / ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
Cod produs	0572 1841	0572 1842	0572 1843

Temperatură	Temperatură/umiditate	Temperatură/umiditate/șoc
de la -80 la +70 °C	de la -20 la +70 °C / de la 0 la 100 %UR	de la -20 la +70 °C / de la 0 la 100 %UR de la 0 la 27 g
±0,8 °C (de la -80 la -35,1 °C) ±0,5 °C (de la -35 la +70 °C)	±0,5 °C (de la 0 la +70 °C) ±0,8 °C (de la -20 la +0 °C) ±1,8 %UR + 3% din v.m. la +25 °C (de la 5 la 80 %UR)	±0,5 °C (de la 0 la +70 °C) ±0,8 °C (de la -20 la +0 °C) ±1,8 %UR + 3% din v.m. la +25 °C (de la 5 la 80 %UR) ±0,03 %UR / K (de la 0 la 60 °C) ±0,1 g + 5% din v.m.
0,1 °C	0,1 °C / 0,1 %UR	0,1 °C / 0,1 %UR / 0,1 g
1	2	5
Niciuna	Niciuna	Niciuna
NTC	NTC	NTC
de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h / 1 s
-	-	-
40.000 de valori măsurate	64.000 de valori măsurate	64.000 de valori măsurate (temperatură și umiditate) 1.000 de valori măsurate (șoc)
Interfață USB	Interfață USB	Interfață USB
de la -80 la +70 °C / de la -80 la +70 °C	de la -20 la +70 °C / de la -55 la +70 °C	de la -20 la +70 °C / de la -55 la +70 °C
Baterie litiu TLH2450, 3 V, înlocuibilă	Baterie litiu CR2450, 3 V, înlocuibilă	Baterie litiu CR2450, 3 V, înlocuibilă
100 zile (cu ciclu de măsurare de 15 min.)	500 zile (la +25 °C și ciclu de măsurare de 15 min.)	120 zile (la +25 °C și ciclu de măsurare de 15 min.)
44 x 12 x 97 mm / 45 g	44 x 12 x 97 mm / 45 g	44 x 12 x 97 mm / 45 g
IP 67	IP 30	IP 31
ComSoft Pro / ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft Pro / ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)	ComSoft Pro / ComSoft CFR (validabil, pistă de audit; ERES)
0572 1844	0572 1845	0572 1846

Monitorizează și emite alarme: testo Saveris 2.



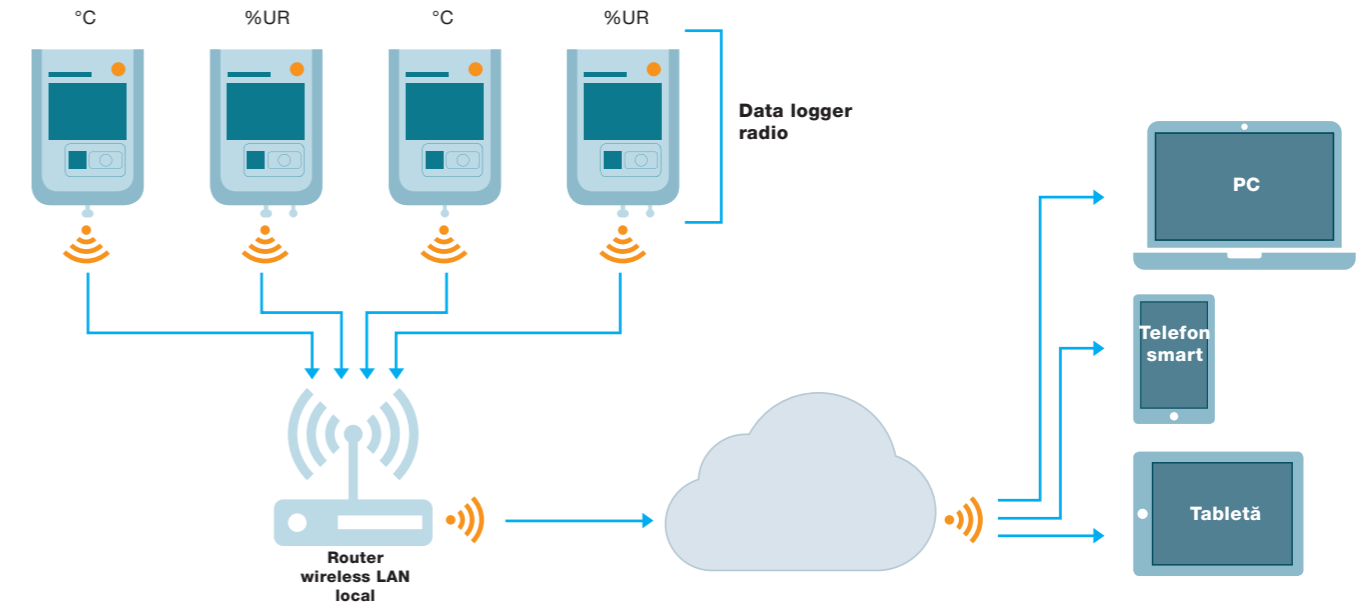
Data loggerul radio Testo Saveris 2 este soluția de ultimă generație pentru monitorizarea temperaturii și umidității în zonele de depozitare și de lucru. Sistemul este ușor de instalat și poate fi implementat prin browserul dumneavoastră. Data loggerul radio înregistrează temperatura și umiditatea în mod fiabil, la intervale reglabile și transmite valorile măsurate prin WLAN în Testo Cloud.

Valorile memorate pot fi analizate oricând, oriunde, folosind un telefon smart, o tabletă sau un calculator cu conexiune la Internet. Încălcările valorilor limită sunt imediat raportate prin e-mail sau, opțional, prin SMS. În acest mod, procesele critice sunt întotdeauna sub control, chiar și atunci când nu sunteți prezenți la fața locului. Prin durata mare de viață a bateriei, sistemul testo Saveris 2 necesită intervenție doar foarte rar.

Adecvată pentru monitorizarea următoarelor zone și echipamente:

- calitate aer interior
- unități de depozitare
- temperatură frigider și congelatoare
- producție

Arhitectură de sistem



Monitorizează și emite alarme: testo Saveris 2.

O comparație între
data loggerele
testo Saveris 2



testo Saveris 2 T1



testo Saveris 2 T2



testo Saveris 2 T3



testo Saveris 2 H1



testo Saveris 2 H2

Informații generale

Scurtă descriere	Data logger radio cu afișaj și senzor de temperatură NTC intern	Data logger radio cu afișaj și 2 conexiuni pentru sonde de temperatură NTC externe
------------------	---	--

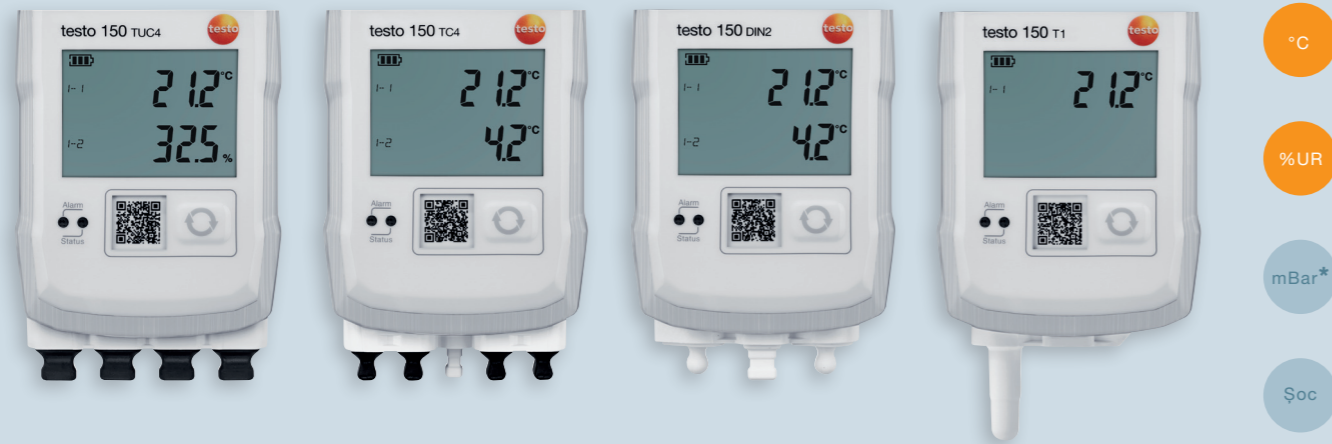
Date tehnice

Parametru măsurat	Temperatură	Temperatură
Domeniu de măsurare	de la -30 la +50 °C	de la -50 la +150 °C
Precizie	±0,5 °C	±0,3 °C
Rezoluție	0,1 °C	0,1 °C
Total canale	1	2
Număr de conexiuni externe	Niciuna	2
Tip de senzor (temperatură)	NTC	NTC
Ciclu de măsurare	În funcție de licența Cloud Basic: de la 15 min la 24 h Advanced: de la 1 min la 24 h	În funcție de licența Cloud Basic: de la 15 min la 24 h Advanced: de la 1 min la 24 h
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	de la 1 min la 24 h (15 min valoare implicită)	de la 1 min la 24 h (15 min valoare implicită)
Capacitate memorie	10.000 de valori măsurate/canal	10.000 de valori măsurate/canal
Interfață	WLAN; USB	WLAN; USB
Temperatură de operare/depozitare	de la -30 la +50 °C/de la -40 la +50 °C	de la -30 la +50 °C/de la -40 la +50 °C
Tip de baterie	4 x baterii AA AIMn; Alimentator opțional; pentru temperaturi sub -10 °C folosiți baterii Energizer 0515 0572	4 x baterii AA AIMn; Alimentator opțional; pentru temperaturi sub -10 °C folosiți baterii Energizer 0515 0572
Durată de viață baterie	12 luni	12 luni
Dimensiuni / Masa	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g	96 x 75 x 30,5 mm / 240 g
Clasă de protecție	IP 65	IP 65
Compatibilitate software	www.saveris.net	www.saveris.net
Cod produs	0572 2031	0572 2032

Data logger radio cu afișaj și 2 conexiuni pentru sonde TC externe, pentru aplicații cu domenii de temperatură extreme	Data logger radio cu afișaj, cu senzori interni de temperatură și umiditate	Data logger radio cu afișaj și conexiune pentru o sondă de temperatură și umiditate externă
--	---	---

Temperatură	Temperatură/umiditate	Temperatură/umiditate
de la -195 la +1350 °C (tip K) de la -100 la +750 °C (tip J) de la -200 la +400 °C (tip T)	de la -30 la +50 °C / de la 0 la 100 %UR	în funcție de sondă
±(0,5 + 0,5% din v. m.) °C	±0,5 °C / ±2 %UR	în funcție de sondă
0,1 °C	0,1 °C / 0,1 %UR	0,1 °C / 0,1 %UR
2	2	2
2	Niciuna	1
TC tip K / TC tip T / TC tip J	NTC	NTC
În funcție de licența Cloud Basic: de la 15 min la 24 h Advanced: de la 1 min la 24 h	În funcție de licența Cloud Basic: de la 15 min la 24 h Advanced: de la 1 min la 24 h	În funcție de licența Cloud Basic: de la 15 min la 24 h Advanced: de la 1 min la 24 h
de la 1 min la 24 h (15 min valoare implicită)	de la 1 min la 24 h (15 min valoare implicită)	de la 1 min la 24 h (15 min valoare implicită)
10.000 de valori măsurate/canal	10.000 de valori măsurate/canal	10.000 de valori măsurate/canal
WLAN; USB	WLAN; USB	WLAN; USB
de la -30 la +50 °C/de la -40 la +50 °C	de la -30 la +50 °C/de la -40 la +50 °C	de la -30 la +50 °C/de la -40 la +50 °C
4 x baterii AA AIMn; Alimentator opțional; pentru temperaturi sub -10 °C folosiți baterii Energizer 0515 0572	4 x baterii AA AIMn; Alimentator opțional; pentru temperaturi sub -10 °C folosiți baterii Energizer 0515 0572	4 x baterii AA AIMn; Alimentator opțional; pentru temperaturi sub -10 °C folosiți baterii Energizer 0515 0572
12 luni	12 luni	12 luni
97 x 75 x 30,5 mm / 240 g	115 x 82 x 31 mm / 240 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g
IP 54	IP 30	IP 54
www.saveris.net	www.saveris.net	www.saveris.net
0572 2033	0572 2034	0572 2035

Soluția multifuncțională fiabilă: testo Saveris Pharma.

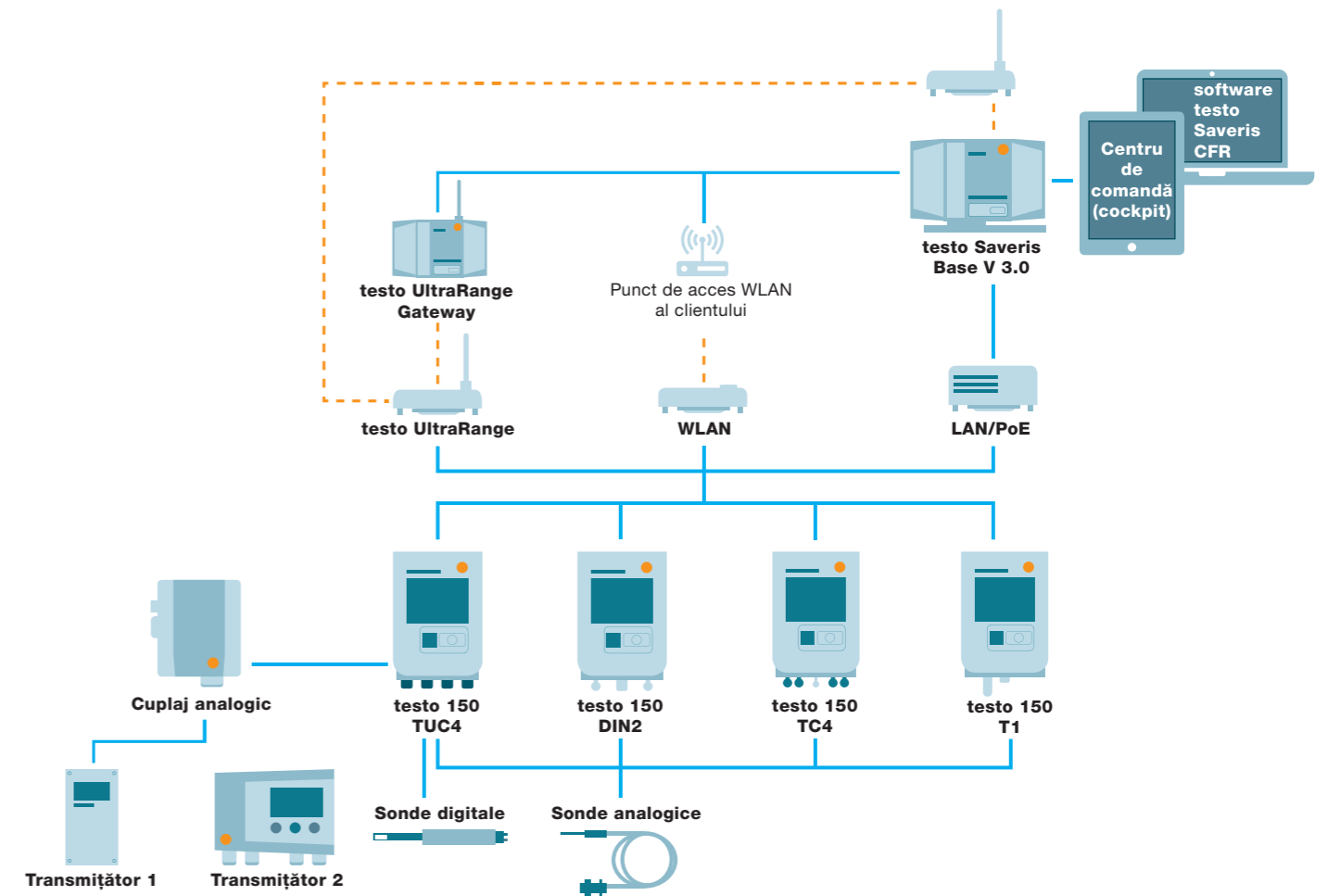


* Presiunea se poate măsura cu transmițătoare. (Vezi diagrama din dreapta).

Folosiți sistemul de monitorizare a mediului testo Saveris Pharma pentru monitorizarea parametrilor de mediu, temperatură, umiditate și presiune diferențială* (*prin integrarea transmițătorului Testo), automat și fără probleme. Sistemul este atât de flexibil încât se pot integra și alți parametri cu ajutorul componentelor adiționale. Principiul de proiectare modular al data loggerelor testo 150 permite o adaptare perfectă la condițiile structurale ale locului de utilizare - astfel încât se pot combina în mod flexibil diferite interfețe de ieșire cu standarde de comunicație diferite, WLAN, LAN sau testo Ultra Range.

Stocarea redundantă a datelor în data logger, stația de bază și software/baza de date, pe serverul local, asigură o securitate maximă a datelor și documentarea neîntreruptă a acestora. Valorile memorate pot fi vizualizate și verificate oricând și de oriunde prin intermediul centru de comandă web. Alertele în timp real prin indicatoare LED, atât pe hardware cât și prin SMS, mail sau notificare de tip push pe telefon smart, tabletă sau calculator, permit intervenții prompte în cazul încălcării valorilor limită sau incidentelor de sistem.

Arhitectură de sistem



Adecvată pentru monitorizarea următoarelor zone și echipamente:

- laboratoare (de cercetare)
- bănci biologice, de sânge și țesuturi
- depozite și centre de distribuție
- camere curate
- frigidere, congelatoare ultra-congelatoare, aplicații cu azot lichid
- sere



Soluția multifuncțională fiabilă: testo Saveris Pharma.

O comparație între
data loggere
testo Saveris
Pharma



Informații generale

Scurtă descriere	Modul de data logger radio cu afișaj și 4 conexiuni pentru toți senzorii Testo cu TUC (conector universal testo)	Modul de data logger radio cu afișaj și 4 conexiuni pentru sonde TC externe
------------------	--	---

Date tehnice

Parametru măsurat	Temperatură/umiditate	Temperatură
Domeniu de măsurare	Analog (NTC): de la -40 la +150 °C Digital: Vezi sonde	1. TC tip K: de la -200 la +1350 °C 2. TC tip J: de la -100 la +750 °C 3. TC tip T: de la -200 la +400 °C
Precizie	Analog (NTC): ±0,3 °C Digital: Vezi sonde	±(0,5 °C + 0,5% din valoarea măsurată)
Rezoluție	Analog (NTC): 0,1 °C / 0,1 °F Digital: Vezi sonde	0,1 °C
Total canale	16	4
Număr de conexiuni externe	4	4
Tip de senzor (temperatură)	Pt100 / NTC	TC tip K / TC tip T / TC tip J
Ciclu de măsurare	de la 5 secunde la 24 ore (comunicație Ethernet) / de la 1 minut la 24 ore (testo UltraRange radio sau WLAN)	de la 5 secunde la 24 ore (comunicație Ethernet) / de la 1 minut la 24 ore (testo UltraRange radio sau WLAN)
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h
Capacitate memorie	min. 16.000 de valori măsurate per canal	min. 64.000 de valori măsurate per canal
Interfață*	Ethernet/WLAN/UltraRange	Ethernet/WLAN/UltraRange
Temperatură de operare/ depozitare	de la -40 la +50 °C / de la -40 la +60 °C	de la -40 la +50 °C / de la -40 la +60 °C
Tip de baterie	4 x baterii AA. La temperaturi sub +10 °C se recomandă baterii Li Energizer (0515 0572)	4 x baterii AA. La temperaturi sub +10 °C se recomandă baterii Li Energizer (0515 0572)
Durată de viață baterie	testo UltraRange: până la 7,2 ani WLAN: 3,5 ani (ciclu de comunicație de 1 h, măsurare 15 min, +25 °C, 1 sondă digitală NTC conectată)	testo UltraRange: până la 6,4 ani WLAN: 3,3 ani (ciclu de comunicație de 1 h, măsurare 15 min, +25 °C, 1 sondă tip K conectată)
Dimensiuni / Masa	69,3 x 88,0 x 29,0 mm / aprox. 255 g	69,3 x 89,3 x 29,0 mm / aprox. 255 g
Clasă de protecție	IP 67 și IP 65 (cu testo UltraRange și modul de comunicație WLAN), IP 30 (Ethernet) (în fiecare caz cu sondă)	IP 67 și IP 65 (cu testo UltraRange și modul de comunicație WLAN), IP 30 (Ethernet) (în fiecare caz cu sondă)
Compatibilitate software	Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabil; ERES și pistă de audit)	Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabil; ERES și pistă de audit)
Cod produs	0572 3320	0572 3330

Modul de data logger radio cu afișaj și 2 conexiuni pentru sonde DIN externe	Modul de data logger cu afișaj și 1 senzor de temperatură NTC intern
--	--

Temperatură	Temperatură
NTC: de la -40 la +150 °C Pt100: de la -200 la +600 °C	de la -40 la +50 °C (sondă internă)
NTC: ±0,3 °C Pt100: ±0,1 °C (de la 0 la +60 °C) ±0,2 °C (de la -100 la +200 °C) ±0,5 °C (alte domenii de măsurare)	±0,4 °C
NTC: 0,1 °C / 0,1 °F Pt100: 0,01 °C / 0,01 °F	0,1 °C / 0,1 °F
2	1
2	0
Pt100 / NTC	NTC
de la 5 secunde la 24 ore (comunicație Ethernet) / de la 1 minut la 24 ore (testo UltraRange radio sau WLAN)	de la 5 secunde la 24 ore (comunicație Ethernet) / de la 1 minut la 24 ore (testo UltraRange radio sau WLAN)
de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h
min. 128.000 de valori măsurate per canal	256.000 de valori măsurate per canal
Ethernet/WLAN/UltraRange	Ethernet/WLAN/UltraRange
de la -40 la +50 °C / de la -40 la +60 °C	de la -40 la +50 °C / de la -40 la +60 °C
4 x baterii AA. La temperaturi sub +10 °C se recomandă baterii Li Energizer (0515 0572)	4 x baterii AA. La temperaturi sub +10 °C se recomandă baterii Li Energizer (0515 0572)
testo UltraRange: până la 6,7 ani WLAN: 3,7 ani (ciclu de comunicație de 1 h, măsurare 15 min, +25 °C, 1 sondă analogică NTC conectată)	testo UltraRange: până la 7,2 ani WLAN: 3,5 ani (ciclu de comunicație de 1 h, măsurare 15 min, +25 °C)
69,3 x 87,9 x 29,0 mm / aprox. 255 g	69,3 x 88,3 x 29,0 mm / aprox. 255 g
IP 67 și IP 65 (cu testo UltraRange și modul de comunicație WLAN), IP 30 (Ethernet) (în fiecare caz cu sondă)	IP 67 și IP 65 (cu testo UltraRange și modul de comunicație WLAN), IP 30 (Ethernet) (în fiecare caz cu sondă)
Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabil; ERES și pistă de audit)	Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabil; ERES și pistă de audit)
0572 3340	0572 3350

* Modulul de comunicație trebuie comandat separat.

Soluția multifuncțională fiabilă: testo Saveris Pharma.

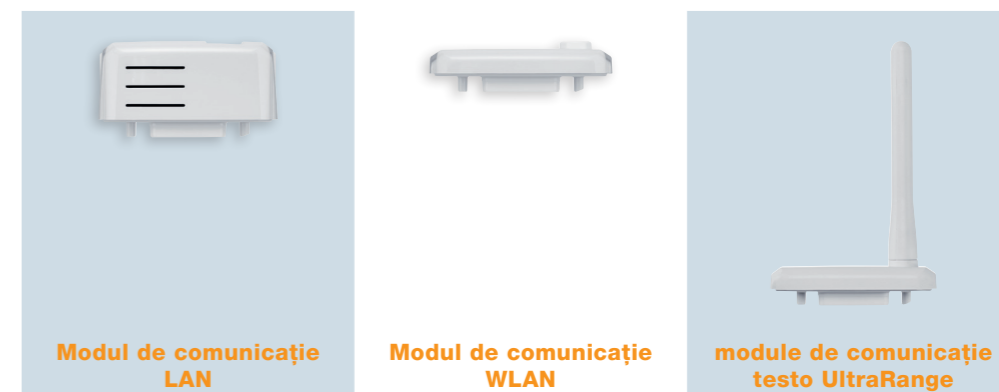


Informații generale

Scurtă descriere	Cuplaj analogic digital cu intrare pentru curent/ tensiune pentru integrarea altor parametri
------------------	---

Date tehnice

Domeniu de măsurare	de la 4 la 20 mA; de la 0 la 10 V
Precizie	Sursă de alimentare Eroare maximă: ±0,03 mA Rezoluție (eroare min.): 0,75 μA (16 bit) Eroare tipică: 5 μA Tensiune de la 0 la 1 V, eroare maximă: ±1,5 mV Rezoluție (eroare min.): 39 μV (16 bit) Eroare tipică: 250 μV de la 0 la 5 V, eroare maximă: ±7,5 mV Rezoluție (eroare min.): 0,17 mV Eroare tipică: 1,25 mV de la 0 la 10 V Eroare maximă: ±15 mV Rezoluție (eroare min.): 0,34 mV Eroare tipică: 2,50 mV
Conexiuni	cu 2 sau 4 fire Intrare curent/tensiune
Ciclu de măsurare	de la 1 min la 24 h
Interval de transmisie / ciclu de comunicație	depinde de metoda de comunicație a testo 150
Capacitate memorie	6.000 de valori măsurate
Temperatură de operare/ depozitare	Temperatură de operare: de la +5 la +45 °C Temperatură de depozitare: de la -25 la +60 °C
Alimentarea	Alimentare prin logger testo 150 TUC4
Dimensiuni / Masa	85 x 100 x 38 mm / 240 g
Clasă de protecție	IP54
Cod produs	0572 2166



Informații generale

Scurtă descriere	Modul de comunicație LAN cu PoE pentru data logger testo 150	Modul de comunicație WLAN pentru data logger testo 150	Module de comunicație testo UltraRange pentru data logger testo 150 și testo UltraRange Gateway sau testo Base V3.0
------------------	--	--	---

Date tehnice

Interval de transmisie / ciclu de comunicație	de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h	de la 1 min la 24 h
Frecvență radio	-	2,4 GHz	868 MHz (Europa) 868 MHz (China) 920 MHz (regiunea APAC*) 915 MHz (America de Nord și de Sud) 922 MHz (Coreea de Sud) 865 MHz (India) 868 MHz (Rusia)
Arie de acoperire	-	20 m în interiorul clădirilor	100 m în interiorul clădirilor (în funcție de condițiile de spațiu) 17 km fără obstrucții
Temperatură de operare/ depozitare	de la -35 la +50 °C/ de la -40 la +60 °C	de la -35 la +50 °C/ de la -40 la +60 °C	de la -35 la +50 °C/ de la -40 la +60 °C
Dimensiuni / Masa	67,8 x 29,5 x 28,9 mm / aprox. 45 g	67,8 x 12,2 x 28,9 mm / aprox. 17 g	67,8 x 112,8 x 28,9 mm / aprox. 30 g
Clasă de protecție	IP 30 (când este conectat la un modul de data logger testo 150)	IP 67 (când este conectat la un modul de data logger testo 150)	IP 67 (când este conectat la un modul de data logger testo 150)
Compatibil cu	testo 150 TUC4, testo 150 TC4, testo 150 DIN2, testo 150 T1	testo 150 TUC4, testo 150 TC4, testo 150 DIN2, testo 150 T1	testo 150 TUC4, testo 150 TC4, testo 150 DIN2, testo 150 T1
Cod produs	0554 9330	0554 9320	*vezi prezentare generală

Versiune	pentru	Cod produs	Versiune	pentru	Cod produs
Europa	Data logger	0554 9311 01	Coreea de Sud	Data logger	0554 9315 01
	Base și Gateway	0554 9311 02		Base și Gateway	0554 9315 02
America de Nord și de Sud	Data logger	0554 9312 01	India	Data logger	0554 9316 01
	Base și Gateway	0554 9312 02		Base și Gateway	0554 9316 02
China	Data logger	0554 9313 01	Rusia	Data logger	0554 9317 01
	Base și Gateway	0554 9313 02		Base și Gateway	0554 9317 02
Regiunea APAC*	Data logger	0554 9314 01			
	Base și Gateway	0554 9314 02			

*Japonia, Malaezia, Singapore, Taiwan, Macao

Soluția multifuncțională fiabilă: testo Saveris Pharma.



testo Saveris Base V 3.0



testo UltraRange Gateway

Informații generale

Scurtă descriere	Stație de bază pentru gestionarea a până la 3.000 canale de măsurare	Suport transmisie pentru utilizarea tehnologiei radio testo UltraRange
------------------	--	--

Date tehnice

Conexiuni	2x USB LAN/PoE: Rata de transmisie 10/100 Mbit PoE clasa 0 micro USB conexiune releu alarmă	1x USB LAN/PoE: Rata de transmisie 10/100 Mbit PoE clasa 0 micro USB
Canale per bază	120.000.000	-
Logere per Gateway	-	40
Numărul max. de valori măsurate	120.000.000 (memorie tampon circular)	-
Temperatură de operare/ depozitare	de la +5 la +35 °C / de la -20 la +60 °C	de la 0 la +45 °C / de la -20 la +80 °C
Alimentarea	PoE clasa 0; opțional prin alimentator și cablu micro USB (cod produs 0572 5004)	PoE clasa 0; opțional prin alimentator și cablu micro USB (cod produs 0572 5004)
Tip baterie reîncărcabilă	Baterie reîncărcabilă Li-ion, 3,7 V / 2,6 Ah, Cod produs 0515 0107 (pentru backup date și alarmă de urgență alarme în cazul întreruperii alimentării)	-
Dimensiuni / Masa	193 x 112 x 46 mm / aprox. 370 g	193 x 112 x 46 mm / aprox. 314 g
Clasă de protecție	IP 20	IP 20
Cod produs	0572 9320	0572 9310





Pasibil de modificări tehnice în orice moment.

2981_0724/cw/1/04.2021