

Be sure. **testo**



**Sempre dalla parte giusta.
Ovunque. In ogni momento.**

Monitoraggio dei parametri climatici 4.0: in modo automatico,
digitale e senza lacune.

Monitoraggio dei parametri climatici per un mondo smart.

Monitoraggio e documentazione **facili e sicuri.**

Il monitoraggio dei parametri climatici assume un'importanza sempre maggiore in numerosi settori. Tuttavia, anche se viviamo ormai da tempo nel mondo delle sconfinite possibilità digitali, continuiamo a monitorare la temperatura e l'umidità con metodi antiquati e molto dispendiosi. Ma le cose possono essere anche più semplici: ad esempio con testo Saveris 2, l'efficiente sistema di monitoraggio dei parametri climatici che sfrutta i vantaggi del mondo digitale regalandoci più tempo da dedicare alle cose che contano veramente.

testo Saveris 2 è imbattibile anche sul piano della flessibilità d'impiego e del risparmio dei costi. Nel facility management o nel campo dell'assicurazione della qualità degli alimenti e dei medicinali: il sistema di misura con data logger WiFi è estremamente flessibile e può essere impiegato praticamente in tutti i settori in cui è necessario monitorare a lungo termine la temperatura e l'umidità. La vasta gamma di sonde esterne, che spaziano dai modelli a penetrazione a quelli per misurare la temperatura superficiale o la temperatura dell'aria, offre la giusta soluzione per qualsiasi applicazione.

Alimentare



Farmaceutico



Facility management



Meno stress, **più sicurezza.**



**Sistema di
monitoraggio
online**

Questi sono i **vantaggi** che ti rendono la vita più facile.



Tutti i dati sotto controllo.

Tutti i valori misurati possono essere consultati o analizzati sempre e ovunque con l'aiuto di uno smartphone, tablet o PC collegati a internet.



Risparmiare tempo.

I valori misurati vengono salvati in modo automatico nel Cloud Testo, attraverso la rete WiFi. Così risparmi la distanza da percorrere per la lettura manuale dei data logger.



Massima facilità d'uso.

Per utilizzare testo Saveris 2 non devi installare nessun software. Bastano una connessione a internet, una rete WiFi e un normale browser.



Documentare senza problemi.

Basta con le montagne di carta, i valori lacunosi e le lunghe liste: con testo Saveris 2 i valori misurati vengono visualizzati, analizzati e documentati automaticamente. I valori misurati e i rapporti possono essere esportati e inviati automaticamente via e-mail.



Reagire tempestivamente.

In caso di superamento delle soglie, testo Saveris 2 ti informa subito via e-mail, SMS o notifica push. Così puoi intervenire subito in caso di problemi.



Flessibile ed espandibile.

Il sistema di data logger si adatta alle tue esigenze e può essere esteso a piacere con l'aggiunta di ulteriori data logger. Inoltre, i data logger possono essere combinati con sonde per le più svariate applicazioni. E' possibile anche la produzione di sonde speciali.



La certezza che i tuoi dati sono al sicuro.

I valori misurati vengono archiviati nel Testo Cloud che è soggetto a severi standard di sicurezza. Inoltre il data logger dispone di una memoria circolare in grado di contenere fino a 10.000 valori misurati: così non perdi i dati neanche in caso di interruzioni dell'energia elettrica o della rete WiFi.



Facile da connettere.

testo Saveris 2 è compatibile con i più svariati standard WLAN: reti IEEE 802.11 b/g/n (standard) e IEEE 802.1x con crittografia WPA2 Enterprise. Grazie all'integrazione nella tua rete WiFi pre-esistente decadono i costi per un router separato.

Sistema di monitoraggio online



Tutto sotto controllo, sempre e ovunque.

Con il **software testo Saveris 2** basato su cloud, la documentazione e l'analisi dei valori misurati diventano un gioco da ragazzi.

Il sistema testo Saveris 2 è formato da due componenti: **hardware** e **software basato sul cloud**.

L'hardware è formato da una serie di data logger per temperatura e umidità con un vasta gamma di sonde.

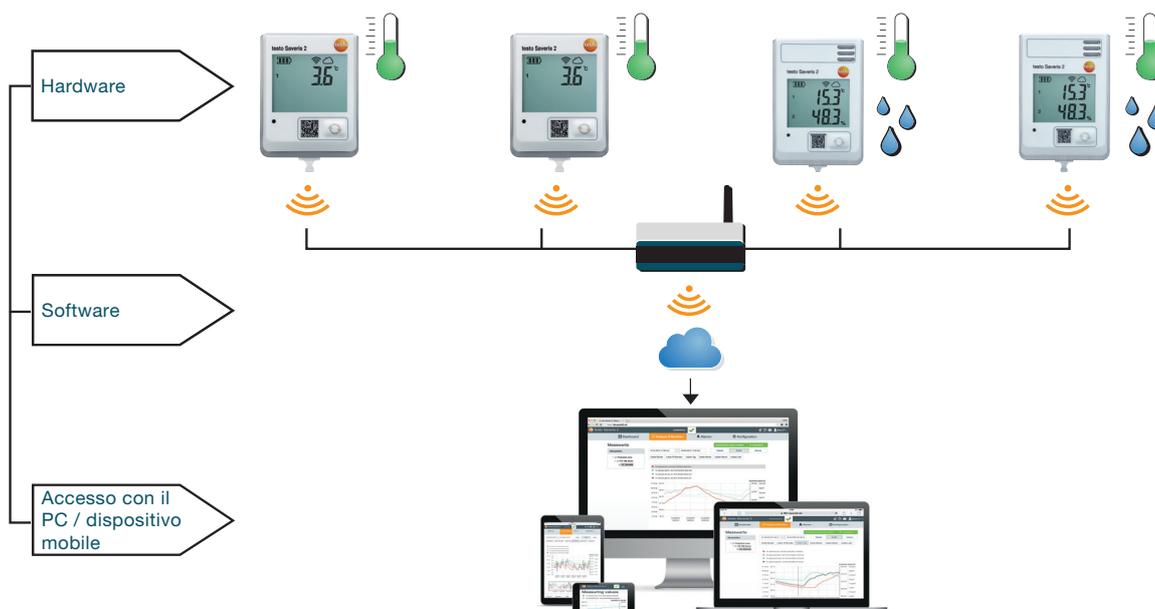
Il software basato sul cloud è disponibile sempre e ovunque: basta accedere con un normale browser all'indirizzo www.saveris.net e puoi subito partire. Non devi installare nessun software.

La facilissima messa in funzione dei data logger può essere effettuata tramite il browser. Una volta connessi alla tua rete WiFi, i data logger trasmettono automaticamente i valori misurati al database su cloud, dove possono essere analizzati in tutta comodità.

Il Cloud Testo offre un alto livello di sicurezza e funziona in base agli standard nazionali e internazionali (ad es. PCI DSS, ISO 27001 e 95/46/CE).

Ciò ti permette di accedere ai valori misurati sempre e ovunque tramite PC, smartphone o tablet. Inoltre riceverai un allarme in caso di superamento dei valori limite impostati. testo Saveris 2 consente di rispettare le norme e i regolamenti con la massima sicurezza, di ottimizzare i processi, di garantire la qualità dei prodotti e di incrementare l'efficienza. Così funziona il monitoraggio dei parametri climatici oggi.

Il sistema testo Saveris 2



I pacchetti cloud testo Saveris 2.



Sistema di monitoraggio online

Appositamente sviluppati per qualsiasi tipo di misura.

Con l'acquisto di un data logger testo Saveris 2 hai la possibilità di utilizzare la licenza Cloud Basic gratuita del software testo Saveris 2. Grazie ad essa, sarai in grado di misurare i dati, registrarli e creare manualmente i report.

Inoltre è disponibile anche una licenza Advanced a pagamento. La seguente tabella ti mostra quando è opportuno acquistare questa licenza.

	Spiegazione	Licenza cloud Basic	Licenza cloud Advanced
Ciclo di misura	Ci sono alcune applicazioni in cui la temperatura varia lentamente oppure è necessario rilevare una variazione di temperatura solo quando è rimasta costante per un determinato periodo di tempo. In questi casi si seleziona un ciclo di misura di ≥ 15 min.	15 min. ... 24 h	1 min. ... 24 h
Archiviazione dati	Molti utenti si scaricano i valori misurati a intervalli periodici e li archiviano sul loro PC. Se preferisci avere tutti i dati in un unico luogo centrale, seleziona la licenza Advanced.	Fino a 3 mesi	Fino a 2 anni
Report	Alcuni utenti scaricano i report manualmente e li archiviano sul loro PC locale. Le cose diventano più comode quando puoi configurare i report in base alle tue esigenze e inviarli automaticamente via e-mail.	Manuale	Automatico
Numero di utenti per account	Se sei l'unico a usare il sistema, basta un utente. Molti utenti apprezzano il fatto di poter creare ulteriori utenti che gestiscono poi gli allarmi direttamente nel sistema.	1	10
Allarmi	Uno dei grandi vantaggi del sistema Saveris 2 è che non ti permette solo di misurare e registrare i dati, ma anche di impostare un allarme in caso di superamento dei valori limite. Per poter beneficiare della funzione di allarme via SMS, è necessaria una licenza Advanced.	E-mail	E-mail, SMS*

* Nel pacchetto sono inclusi 25 SMS per ciascun data logger all'anno, ulteriori SMS possono essere acquistati. Per i prezzi consultare il sito saveris.net, la licenza Basic è gratuita. Per i prezzi consultare il sito saveris.net*

	Pronti a partire in tre passaggi
 Registrati	Registrati all'indirizzo www.saveris.net : riceverai un messaggio e-mail contenente un link per confermare la registrazione. Per attivare l'account, fai clic su questo link oppure copialo nel browser. Nota: se l'e-mail non dovesse arrivare, controlla la cartella Spam.
 Accedi	A questo punto puoi accedere al tuo account testo Saveris 2. Attenzione: con la registrazione riceverai automaticamente la licenza Basic gratuita. Se necessario, converti la tua licenza cloud in una licenza Advanced a pagamento direttamente dal sito.
 Configura	Connetti i tuoi data logger e configura il software in base alle tue esigenze. I relativi video esplicativi sono disponibili all'indirizzo: www.testo.com



La tua sicurezza è importante per noi.

Protezione dei dati e della privacy **con testo Saveris 2 e testo 160.**

Per garantire l'integrità e la sicurezza dei tuoi dati personali e dei valori misurati quando usi i nostri data logger, non solo Testo e i suoi partner IT soddisfano i più severi standard di sicurezza, norme e direttive, ma i data logger si basano su sistemi di sicurezza dell'ultima generazione. Per mantenere il tuo sistema efficiente e sicuro, viene archiviato il massimo necessario e il minimo indispensabile. Tutte le principali informazioni sono contenute in questa pagina. Nel caso dovessi avere ancora delle domande, contattaci: siamo a tua completa disposizione.

Di quali dati si tratta?

- **Dati personali:** i dati utente archiviati servono per inviare gli allarmi e per accedere all'account. Il traffico web viene analizzato in forma anonima. Il traffico web viene protocollato in forma anonima per scopi di assistenza.
- **Valori misurati:** per garantire la documentazione temporale e la tracciabilità dei valori misurati.

Come Testo protegge i vostri dati

- Tutti i dati vengono protetti con l'aiuto di robuste misure di sicurezza e trasmessi in forma criptata.
- I nostri strumenti di monitoraggio e manutenzione ci permettono di tenere sempre sotto controllo la disponibilità del sistema.
- Il software testo Saveris 2 viene gestito in totale sicurezza con l'aiuto del browser internet (trasmissione SSL & https).
- Per la nostra infrastruttura cloud collaboriamo con il nostro partner qualificato e certificato Amazon Web Services (AWS) (ad es. certificazione PCI DSS, ISO 27001 e 95/46/CE). Amazon non ha alcun accesso ai contenuti

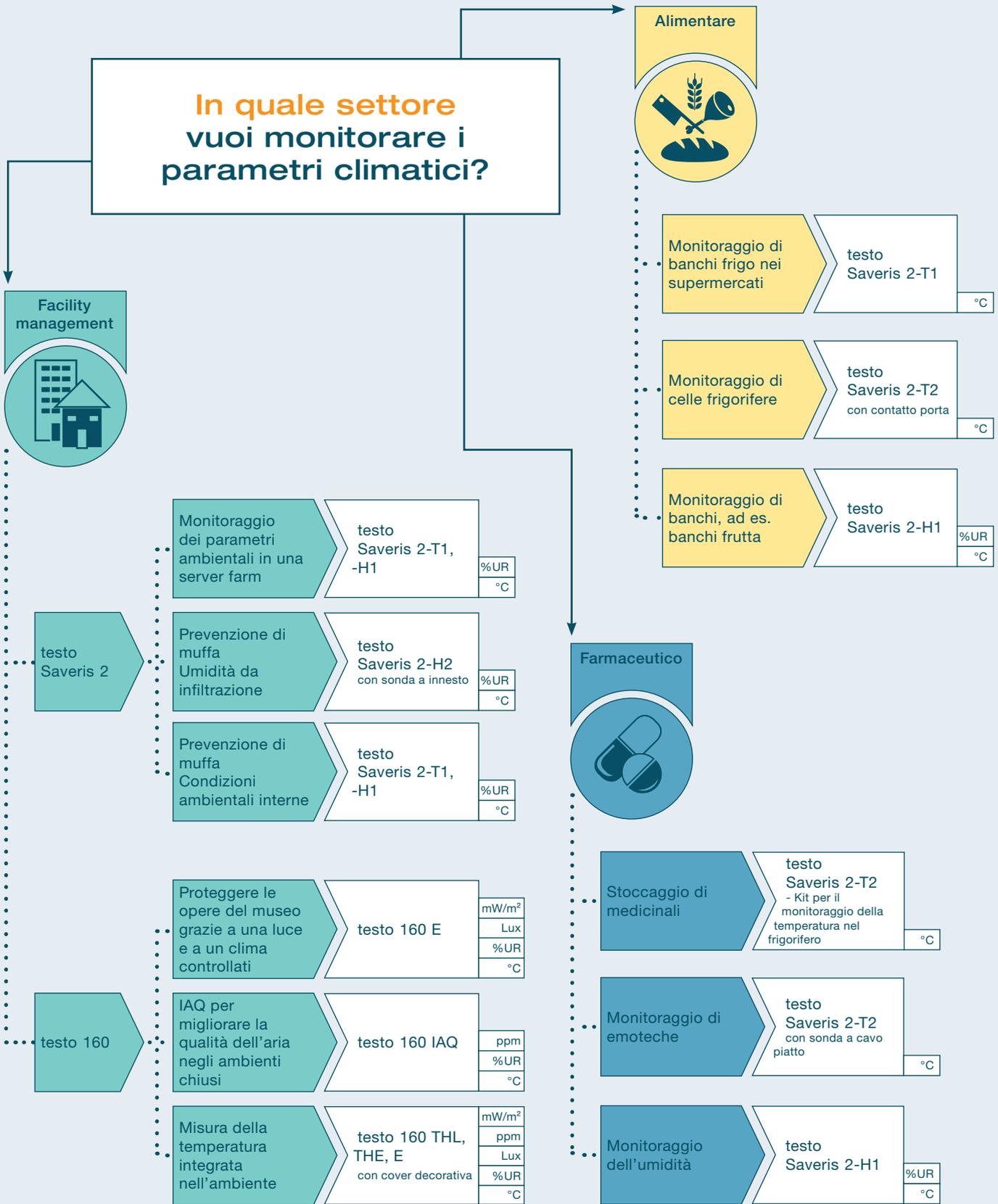
dei dati archiviati. Attraverso i nostri centri di calcolo certificati situati in Germania serviamo i nostri clienti europei. A questi si aggiungono altri centri di calcolo indipendenti tra di loro situati in America e in Asia che garantiscono sicurezza, tolleranza ai guasti e tempi di latenza minimi.

- Il tuo sistema viene mantenuto aggiornato grazie agli update periodici.
- L'alto livello di sicurezza riguarda anche la correttezza dei dati. I valori misurati rimangono archiviati nel data logger fino a quando il sistema ha confermato la loro integrità e fino a quando vengono archiviati con sicurezza nel cloud.
- I data logger testo Saveris 2 e testo 160 sono integrabili in tutte le più comuni reti WLAN e supportano anche lo standard di sicurezza WPA2-Enterprise.
- Le porte utilizzate per la comunicazione dei data logger testo Saveris 2 e testo 160 devono essere aperte solo verso l'esterno. Non è necessario aprire le porte in entrambe le direzioni.
- Ognuno dei tuoi data logger testo Saveris 2 e testo 160 possiede un indirizzo MAC univoco.

Informazioni dettagliate sui sistemi di acquisizione con data logger WiFi testo Saveris 2 e testo 160

Reti supportate	Crittografie di rete supportate	Porte del router (non è necessario aprire le porte in entrambe le direzioni)	Porte del browser	Rilevamento
Codici da 0572 2031 a 0572 2035: IEEE 802.11 b/g/n IEEE 802.1X Codici da 0572 2001 a 0572 2005: IEEE 802.11 b/g/n 2.4 GHz, velocità di trasmissione fino a 150 MBps	Non crittografato WEP WPA (TKIP) WPA2 (AES) Per i data logger con codice da 0572 2031 a 0572 2035 vengono supportate anche reti WPA 2 Enterprise con i seguenti metodi di autenticazione: 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	Dal codice 0572 203x porta 8883; protocollo MQTT TCP	Porta 443 (https)	Indirizzo IP: dinamico (DHCP), può tuttavia anche essere impostato statico
		Fino al codice 0572 200x porta 1883; protocollo MQTT UDP	Porta 80 (http)	

In quale settore vuoi monitorare i parametri climatici?



Alimentare



Perché solo gli **alimenti sicuri** sono veramente buoni da mangiare.

Monitoraggio della temperatura senza interruzioni e facile documentazione.

Quando si ha a che fare con generi alimentari freschi e facilmente deperibili è indispensabile garantire sempre condizioni ambientali ottimali, in modo che non giungano sul mercato merci di qualità scadente. Con testo Saveris 2 sarai sempre sicuro che la temperatura risponde esattamente ai valori previsti in tutti i principali punti di misura del freddo. Viene così garantita la qualità della tua merce e la soddisfazione del cliente.

Negozi di alimentari e supermercati

Per i responsabili della qualità che operano nel commercio di generi alimentari, gli alimenti freschi rappresentano una vera e propria sfida. Frutta, verdura, carne, pesce o prodotti derivati dal latte non devono solo avere un aspetto invitante

e appetitoso, ma anche essere igienicamente ineccepibili e quindi sicuri. In entrambi i casi è fondamentale monitorare la temperatura.

Macellerie, panetterie e aziende di trasformazione dei generi alimentari

Le macellerie, le panetterie e le piccole aziende che si occupano della trasformazione di generi alimentari, come ad es. le gastronomie o la piccola ristorazione, si trovano spesso a dover affrontare la sfida di produrre, conservare e vendere i loro prodotti sotto lo stesso tetto. Anche nelle cucine industriali come mense o aziende di catering è richiesto un alto livello di attenzione, prudenza e know-how specialistico.



“Giorno dopo giorno, la qualità delle nostre carni e dei nostri salumi è sempre in primo piano. Il sistema di acquisizione con data logger testo Saveris 2 risponde ai nostri severi requisiti, vanta un rapporto prezzo-prestazioni mai visto prima e mi offre in ogni momento la certezza di cui ho bisogno. Non posso che raccomandarlo”.

Ralf Spindler, Germania
Titolare della macelleria Spindler



Monitoraggio del congelatore in un supermercato (testo Saveris 2-T1)



Monitoraggio della cella frigorifera in una macelleria (testo Saveris 2-T2 con sonda NTC esterna e contatto porta)



Monitoraggio del banco frigo in un supermercato (testo Saveris 2-H1)



Proposta di ordine Monitoraggio di celle frigorifere

Per il monitoraggio di celle frigorifere consigliamo di sistemare il data logger davanti alla cella frigorifera.

Il vantaggio: per leggere la temperatura non è necessario entrare nella cella frigorifera. In questo caso ti consigliamo di usare il data logger testo Saveris 2-T2 con sonda a cavo piatto.

Consiglio: per garantire che la porta della cella frigorifera venga sempre chiusa correttamente puoi aggiungere un sensore contatto porta. Così ricevi un allarme e la tua preziosa merce rimane protetta.

Se non hai la possibilità di sistemare un cavo nella cella

frigorifera, devi leggere la temperatura direttamente nella cella: in questo caso puoi usare il data logger testo Saveris 2-T1 con sonda di temperatura interna. Se vuoi controllare contemporaneamente l'apertura della porta, ti consigliamo di usare il data logger testo Saveris 2-T2. A questo data logger puoi collegare sia una sonda di temperatura esterna (ad es. la sonda a innesto NTC), sia un sensore contatto porta.

Nota: per misurare all'interno della cella frigorifera il data logger testo Saveris 2 può essere alimentato, invece che con batterie tradizionali, anche con un alimentatore o con batterie al litio.

testo Saveris 2-T1

Data logger WiFi (WLAN) con display e sensore di temperatura interno NTC, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2031



testo Saveris 2-T2 con contatto porta

Data logger WiFi (WLAN) con display per misurare la temperatura, due porte per il collegamento di sonde di temperatura NTC o contatti porta esterni, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2032



Sonda a innesto, IP 54

Codice 0628 7510



Sonda di temperatura NTC

Codice 0572 1001



Cavo di collegamento per contatto porta

Codice 0572 2152



Proposta di ordine Monitoraggio di banchi frigo

Per monitorare il tuo congelatore ti consigliamo di usare il nostro data logger testo Saveris 2-T2. Sistema lo strumento di misura nel punto più critico. I valori misurati vengono trasmessi automaticamente alla banca dati cloud. In caso di scostamenti delle temperature impostate riceverai un allarme. Grazie alla possibilità di impostare l'orario degli allarmi potrai reagire con più flessibilità alle diverse esigenze del tuo lavoro quotidiano. Ad esempio puoi evitare l'invio di un allarme disattivando determinati limiti di temperatura durante lo sbrinamento di un congelatore.

Nota: per il controllo di frutta e verdura è opportuno monitorare, oltre alla temperatura, anche l'umidità dell'aria. In questo caso ti consigliamo di usare il nostro data logger di temperatura e umidità testo Saveris 2-H1 con sonda termoisometrica integrata.

testo Saveris 2-T1

Data logger WiFi (WLAN) con display e sensore di temperatura interno NTC, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2031



testo Saveris 2-H1

Data logger WiFi (WLAN) con display per misurare temperatura e umidità relativa, sensore igrometrico capacitivo interno, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2034



Farmaceutico



Così anche i medicinali rimangono integri.

Monitoraggio automatico di temperatura e umidità durante la conservazione di medicinali in farmacie e ospedali con **testo Saveris 2**.

Nelle farmacie e negli ospedali, la priorità assoluta è rappresentata dalla salute dei pazienti. Proprio qui è importante evitare qualsiasi rischio derivante da una conservazione impropria dei medicinali o del sangue usato per le trasfusioni. I medicinali sensibili a temperatura e umidità devono essere conservati in condizioni climatiche controllate e il loro rispetto monitorato e documentato

senza lacune. Operazioni che richiedono molto tempo ai responsabili, perché eventuali errori possono avere conseguenze non trascurabili: in un solo frigorifero di una farmacia vengono spesso conservati medicinali per un valore di 20.000 Euro, senza contare il valore della buona reputazione.



“Abbiamo fatto della sicurezza dei medicinali il nostro vessillo. Il consumatore finale deve essere consapevole che in farmacia viene fornita esclusivamente qualità al 100%. Facciamo tutto il possibile per trattare i medicinali in modo premuroso e regolamentare. Il sistema testo Saveris 2 ci offre l'occasione per farlo senza troppa fatica. Mi sento di consigliare vivamente questo sistema ai miei colleghi”.

Alexander Jaksche, farmacista e titolare della farmacia Apotheke an der Mathildenhöhe



“testo Saveris 2 è una soluzione ad hoc capace di adattarsi perfettamente alle nostre esigenze quotidiane nel settore della conservazione di farmaci sensibili alla temperatura. Inoltre veniamo subito informati quando la temperatura nei frigoriferi supera il limite critico compreso tra 2 °C e 8 °C. Una funzione fondamentale per il rispetto della catena del freddo e indispensabile per determinati farmaci. Così possiamo reagire in fretta ed evitare danni ai prodotti conservati”.

François-Xavier Crozet
Francia
Direttore presso RUBEX Pharma



Monitoraggio del frigorifero in un ospedale (testo Saveris 2-T2 con sonda NTC esterna e contatto porta)



Monitoraggio dei prodotti conservati in una farmacia (testo Saveris 2-H1)



Monitoraggio dell'ultracongelatore in un laboratorio (testo Saveris 2-T3 con sonda di temperatura)



Proposta di ordine

Monitoraggio di frigoriferi nel settore farmaceutico

Il rispetto delle temperature previste dalla legge nei frigoriferi dove si conservano i medicinali e il sangue per le trasfusioni è indispensabile per la guarigione dei pazienti. Il sistema testo Saveris 2 ti aiuta a mantenere facilmente sotto controllo tutti i punti di misura spesso difficili da raggiungere. La funzione di allarme ti permette inoltre di reagire velocemente in ogni ora del giorno o della notte a eventuali variazioni indesiderate delle condizioni climatiche. Così è possibile evitare ad es. il deperimento del sangue conservato per le trasfusioni.

testo Saveris 2 – Kit per il monitoraggio della temperatura nei frigoriferi

testo Saveris 2-T2; data logger WiFi (WLAN) con display per misurare la temperatura, due porte per il collegamento di sonde di temperatura NTC esterne o contatti porta, due sonde di temperatura a cavo piatto, due fiale di simulazione della temperatura da riempire con un buffer di temperatura compatibile con il relativo campo d'impiego, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo



Codice 0572 2103

Proposta di ordine

Cleanroom nel settore farmaceutico

Affidati al data logger WiFi testo Saveris 2-H1 per misurare la temperatura e l'umidità all'interno delle tue cleanroom.

testo Saveris 2-H1

Data logger WiFi (WLAN) con display per misurare temperatura e umidità relativa, sensore igrometrico capacitivo interno, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo



Codice 0572 2034

Proposta di ordine

Monitoraggio di ultracongelatori nel settore farmaceutico

Gli ultracongelatori garantiscono una conservazione sicura a lungo termine dei campioni medicinali a -86 °C, quelli da laboratorio addirittura fino a -150 °C. Per monitorare questi ultracongelatori ti consigliamo di usare il data logger testo Saveris 2-T3 con le sonde a termocoppia compatibili.

testo Saveris 2-T3

testo Saveris 2-T3; data logger WiFi (WLAN) con display per misurare la temperatura, due attacchi per il collegamento di sonde di temperatura TC esterne (tipo K, T, J), cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo



Codice 0572 2033

Sonda di temperatura

Sonda di temperatura a risposta ultrarapida con ampio campo di misura (-200 ... +1000 °C), per misure superficiali, all'interno di liquidi, sostanze pastose e in aria.



Codice 0602 0493



Soluzioni di misura per tutti i requisiti del **facility management**.

Monitoraggio automatico di temperatura e umidità.

Nella tua veste di facility manager di un'azienda industriale sei responsabile di numerosi processi critici. Tra i tuoi compiti c'è quello di garantire la disponibilità tecnica degli impianti. Se i guasti delle unità funzionali centrali, come ad es. l'impianto di condizionamento, vengono rilevati troppo tardi, possono causare gravi danni da calore ai prodotti e alle macchine e quindi la maturazione di notevoli costi indiretti per l'azienda.

Per questo motivo il monitoraggio dei parametri climatici, come temperatura e umidità, è un importante indicatore della presenza di un imminente o acuto guasto funzionale in un impianto tecnico. Con il sistema automatico di acquisizione con data logger WiFi testo Saveris 2, Testo ti offre la possibilità di misurare automaticamente i parametri climatici anche nei punti difficilmente accessibili e di gestirli in un unico sistema. Nelle prossime pagine scoprirai come funziona esattamente.



“Con testo Saveris 2 abbiamo più sicurezza. Il sistema è un investimento che vale veramente la pena: una soluzione semplice che ci permette di reagire subito a eventuali scostamenti nel nostro centro di elaborazione dati, sempre e ovunque. Lo raccomando vivamente”.

Leonardo Machado
Portogallo
Responsabile IT presso CICCOPN



Monitoraggio di una sala server (testo Saveris 2-T1)



Prevenzione di muffa – Umidità da infiltrazione (testo Saveris 2-H2 con la sonda igrometrica digitale esterna 0572 2154)



Prevenzione di muffa – Condizioni ambientali interne (testo Saveris 2-T1)



Proposta di ordine

Monitoraggio di server farm

In una sala server, cioè nel locale dove sono ospitati i server, devono essere presenti condizioni ambientali interne ottimali. Quando il locale diventa troppo caldo o troppo umido, aumenta drasticamente il rischio di guasti. Nonostante l'impianto di condizionamento in funzione, in caso di inaspettati picchi di potenza possono verificarsi sorprendenti aumenti della temperatura. Il sistema di acquisizione con data logger WLAN testo Saveris 2 ti permette di monitorare in modo automatico e con una spesa minima la temperatura e l'umidità nelle tue server farm e quindi di aumentare la disponibilità dei tuoi impianti.

testo Saveris 2-T1

Data logger WiFi (WLAN) con display e sensore di temperatura interno NTC, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2031



testo Saveris 2-H1

Data logger WiFi (WLAN) con display per misurare temperatura e umidità relativa, sensore igrometrico capacitivo interno, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2034



Proposta di ordine

Prevenzione di muffa – Essiccazione di materiali edili

Per localizzare e prevenire danni strutturali causati dall'umidità, ti consigliamo il data logger WiFi testo Saveris 2-H2 con la sonda termoigrometrica digitale esterna 0572 2154.

testo Saveris 2-H2

testo Saveris 2-H2; data logger WiFi (WLAN) con display per misurare temperatura e umidità relativa, porta per il collegamento di una sonda igrometrica esterna, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2035



Sonda termoigrometrica innestabile

Codice 0572 2154



Proposta di ordine

Prevenzione di muffa – Condizioni ambientali interne

Per localizzare e prevenire danni strutturali causati dalle condizioni climatiche, ti consigliamo il data logger WiFi testo Saveris 2-T1 o testo Saveris 2-H1.

testo Saveris 2-T1

Data logger WiFi (WLAN) con display e sensore di temperatura interno NTC, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2031



testo Saveris 2-H1

Data logger WiFi (WLAN) con display per misurare temperatura e umidità relativa, sensore igrometrico capacitivo interno, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 2034





Monitoraggio dei parametri climatici per musei, archivi ed edifici pubblici.

Monitoraggio di temperatura, umidità, illuminamento, radiazioni UV e concentrazione di CO₂.

Se devi monitorare preziosi oggetti d'arte all'interno di musei o archivi, affidati al sistema di monitoraggio testo 160. Quest'ultimo ti aiuta a proteggere in modo completo e al tempo stesso discreto le tue opere d'arte da muffe, perdite di colore, corrosioni o deformazioni. Le sue intelligenti funzionalità, come ad es. l'allarme quando viene raggiunta la massima quantità di luce sommata in un determinato periodo di tempo, le cover decorative personalizzabili che permettono di integrare i data logger nell'ambiente circostante senza farsi notare o i passacavo per le vetrine, sono state concepite appositamente per

rispondere alle tipiche esigenze del settore dei musei e degli archivi.

Quando all'interno dello stesso locale sono presenti numerose persone, la qualità dell'aria peggiora e il nostro benessere diminuisce. Con il data logger testo 160 IAQ puoi monitorare in modo affidabile le condizioni ambientali interne e quindi non solo proteggere i preziosi oggetti esposti, ma anche creare un clima gradevole ideale per il personale e i clienti.



“Le nostre pareti in calcestruzzo antincendio sono molto spesse e non ero sicuro al 100% che un sistema wireless avrebbe funzionato. Ma mi sono dovuto ricredere: si tratta di una soluzione molto accurata che in futuro ci darà la necessaria flessibilità senza dover posare nuovi cavi”.

Jim Grundy
Londra
Director of Art Operations, Gander & White



Misura visuale della temperatura integrata nell'ambiente (testo 160 THL, THE, E con cover decorativa)



Proteggere le opere del museo grazie a una luce e a un clima controllati (testo 160)



Monitoraggio dei parametri ambientali, per migliorare la qualità dell'aria negli ambienti chiusi (testo 160 IAQ)



Proposta di ordine

Proteggere le opere del museo grazie a una luce e a un clima controllati

Condizioni di luce inadeguate e un clima interno sfavorevole rappresentano un notevole rischio per le opere esposte, perché accelerano i processi di invecchiamento naturale, causano microfessurazioni irreparabili, sbiadiscono i colori o li alterano. Misura anche tu con la massima affidabilità temperatura e umidità dell'aria, lux e radiazioni UV in una vetrina o nella sala di esposizione con il nostro data logger WiFi testo 160 E.

<p>testo 160 E testo 160 E – Data logger WiFi con porte per il collegamento di due sonde (S-TH, S-LuxUV o S-Lux)</p> <p>Codice 0572 2022</p>	
<p>testo 160 THL testo 160 THL – Data logger WiFi con sensori termoisgrometrici integrati così come sensore lux e UV</p> <p>Codice 0572 2024</p>	

Proposta di ordine

Qualità aria ambiente (IAQ)

Dal momento che dalla qualità dell'aria ambiente dipende il nostro benessere, è particolarmente importante un suo monitoraggio affidabile. Il data logger WiFi testo 160 IAQ è la soluzione ideale per monitorare la qualità dell'aria ambiente (Indoor Air Quality) nel settore del facility management.

<p>testo 160 IAQ testo 160 IAQ – Data logger WiFi per la qualità dell'aria con display, sensori integrati per temperatura, umidità, CO₂ e pressione atmosferica, alimentatore</p> <p>Codice 0572 2014</p>	
---	---

Proposta di ordine

Misura della temperatura integrata nell'ambiente

Con la cover decorativa di Testo le opere d'arte esposte rimangono sempre al centro dell'attenzione. Grazie alla cover personalizzabile dello strumento, il data logger WiFi si integra perfettamente e senza dare nell'occhio in qualsiasi ambiente.

<p>testo 160 THE testo 160 THE – Data logger WiFi con sensori termoisgrometrici integrati e porte per il collegamento di due sonde (S-TH, S-LuxUV o S-Lux)</p> <p>Codice 0572 2023</p>	
<p>testo 160 E testo 160 E – Data logger WiFi con porte per il collegamento di due sonde (S-TH, S-LuxUV o S-Lux)</p> <p>Codice 0572 2022</p>	



I data logger testo Saveris 2 a confronto.

I data logger testo Saveris 2 a confronto



Tutti i data logger sono certificati HACCP



testo Saveris 2-T1



testo Saveris 2-T2



testo Saveris 2-T3

Dati generali

Descrizione sintetica	testo Saveris 2-T1; data logger WiFi (WLAN) con display e sensore di temperatura interno NTC, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo	testo Saveris 2 T2; data logger WiFi (WLAN) con display per misurare la temperatura, due porte per il collegamento di sonde di temperatura NTC o contatti porta esterni, incl. cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo	testo Saveris 2-T3; data logger WiFi (WLAN) con display per misurare la temperatura, due attacchi per il collegamento di sonde di temperatura TC esterne (tipo K, T, J), cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo
Codice	0572 2031	0572 2032	0572 2033

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura	Temperatura	Temperatura
Massima precisione e ampio campo di misura			
Canali	1 NTC (interno)	2 NTC o contatto porta esterno	2 per termocoppie tipo K / J / T esterne
Campo di misura	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	K: -195 ... +1350 °C J: -100 ... +750 °C T: -200 ... +400 °C
Precisione	±0,5 °C	±0,3 °C	±(0,5 + 0,5 % del v.m.) °C
Risoluzione	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Ciclo di misura	A seconda della licenza cloud Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h	A seconda della licenza cloud Basic: 15 min -24 h Advanced: 1 min - 24 h	A seconda della licenza cloud Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h
Frequenza wireless	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)
Intervallo di trasmissione	1 min ... 24 h (default 15 min)	1 min ... 24 h (default 15 min)	1 min ... 24 h (default 15 min)
Temperatura d'esercizio/stoccaggio	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C
Autonomia batteria	24 mesi	24 mesi	24 mesi
Dimensioni/Peso	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g
Classe di protezione	IP 65	IP 65	IP 54
Certificato EN	EN 12830	EN 12830	

I data logger testo Saveris 2 a confronto



Tutti i data logger sono certificati HACCP



testo Saveris 2-H1



testo Saveris 2-H2

Dati generali

Descrizione sintetica	testo Saveris 2-H1; data logger WiFi (WLAN) con display per misurare temperatura e umidità relativa, sensore igrometrico capacitivo interno, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo	testo Saveris 2-H2; data logger WiFi (WLAN) con display per misurare temperatura e umidità relativa, porta per il collegamento di una sonda igrometrica esterna, cavo USB, supporto a parete, batterie e protocollo di collaudo
Codice	0572 2034	0572 2035

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura e umidità	Temperatura e umidità
Massima precisione e ampio campo di misura	-	-
Canali	1 NTC / umidità interno	1 NTC / umidità esterno
Campo di misura	-30 ... +50 °C / 0 ... 100 %UR	Specifico per la sonda / a seconda della sonda
Precisione	±0,5 °C / ±2 %UR	Specifico per la sonda / a seconda della sonda
Risoluzione	0,1 °C / 0,1 %UR	0,1 °C / 0,1 %UR
Ciclo di misura	A seconda della licenza cloud Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h	A seconda della licenza cloud Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h
Frequenza wireless	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)
Intervallo di trasmissione	1 min ... 24 h (default 15 min)	1 min ... 24 h (default 15 min)
Temperatura d'esercizio/stoccaggio	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C
Autonomia batteria	24 mesi	24 mesi
Dimensioni/Peso	115 x 82 x 31 mm / 250 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g
Classe di protezione	IP 30	IP 54
Certificato EN	-	-

I data logger testo 160 a confronto.

I data logger testo 160 a confronto



testo 160 IAQ

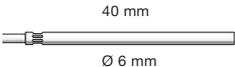


testo 160 E

Dati generali		
Descrizione sintetica	testo 160 IAQ Data logger WiFi per la qualità dell'aria con display, sensori integrati per temperatura, umidità, CO2 e pressione atmosferica, alimentatore	testo 160 E Data logger WiFi con porte per il collegamento di due sonde (S-TH, S-LuxUV o S-Lux)
Codice	0572 2014	0572 2022
Dati tecnici		
Parametro di misura	Temperatura, umidità, ppm, mbar	Temperatura, umidità, lux, mW/m ²
Campo di misura	0 ... +50 °C 0 ... 100 %UR (senza condensa) 0 ... 5 000 ppm 600 ... 1100 mbar	Specifico per la sonda / a seconda della sonda
Precisione	±0,5 °C ±2 %UR a +25 °C e 20 ... 80 %UR ±3 %UR a +25 °C e < 20 %UR e > 80 %UR ±1 %UR isteresi ±1 %UR / deriva annuale ±(50 ppm + 3 % del v.m.) a +25 °C Senza alimentazione elettrica esterna: ±(100 ppm + 3 % del v.m.) a +25 °C ±3 mbar a +22 °C	Specifico per la sonda / a seconda della sonda
Risoluzione	0,1 °C / 0,1 %UR 1 ppm / 1 mbar	Specifico per la sonda / a seconda della sonda
Ciclo di misura	A seconda della licenza cloud Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h	A seconda della licenza cloud Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h
Cover decorativa per un adattamento ottimale dei data logger all'ambiente circostante	✓	✓
Temperatura d'esercizio/stoccaggio	0 ... +50 °C / 0 ... +50 °C	-10 ... +50 °C / -20 ... +50 °C
Autonomia batteria	12 mesi	18 mesi
Dimensioni/Peso	117 x 82 x 32 mm / 269 g	76 x 64 x 22 mm / 96 g
Classe di protezione	IP 20	IP 20

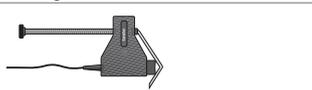
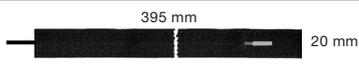


Sonde di temperatura per testo Saveris 2-T2

Tipo sonda	Dimensioni tubo della sonda/ puntale di misura	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 rivestimento in alluminio, IP 65, cavo fisso stirato 2,4 m	 40 mm Ø 6 mm	-30 ... +90 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C) ±0,5 °C (campo restante)	190 sec	0628 7503
Precisa sonda a immersione/penetrazione, cavo 6m, IP 67, cavo fisso stirato	 40 mm Ø 3 mm Ø 3 mm	-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (campo restante)	5 sec	0610 1725
Sonda per misure superficiali, cavo fisso stirato, 2m	 40 mm 8 x 8 mm	-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	150 sec	0628 7516
Sonda NTC a penetrazione con cavo piatto lungo 2m, IP 54, cavo fisso stirato	 60 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 (campo restante)	8 sec	0572 1001
Sonda a nastro per tubazioni con nastro a velcro per tubi con diametro fino a max. 75 mm, Tmax +75°C, NTC, cavo fisso stirato	 300 mm	-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 sec	0613 4611
Sonda di temperatura esterna 12 mm, innestabile, senza cavo	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C	±0,2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153

Per altre sonde vedere www.testo.com

Sonde di temperatura per testo Saveris 2-T3

Tipo sonda	Dimensioni tubo della sonda/ puntale di misura	Campo di misura	Precisione	t ₉₉	Codice
Sonda fissa con rivestimento in acciaio inox, TC tipo K	 40 mm Ø 6 mm Collegamento: cavo fisso stirato 1,9 m	-50 ... +205 °C	Classe 2*	20 sec	0628 7533
Sonda TC a penetrazione con cavo piatto, tipo K, cavo lungo 2 m, IP 54	 60 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3,6 mm	-40 ... +220 °C	Classe 1	7 sec	0572 9001
Sonda magnetica, forza adesiva circa 10 N, con magneti, per temperature elevate, per misure su superfici metalliche, TC tipo K	 75 mm Ø 21 mm Collegamento: cavo fisso stirato 1,6 m	-50 ... +400 °C	Classe 2*		0602 4892
Sonda a nastro per tubazioni con diametro da 5 a 65 mm, con terminale di misura sostituibile, campo di misura a breve termine sino a +280 °C, TC tipo K	 395 mm 20 mm Collegamento: cavo fisso stirato 1,2 m	-60 ... +130 °C	Classe 2*	5 sec	0602 4592
Sonda a nastro per tubazioni con nastro a velcro, per misurare la temperatura su tubi con diam. max. 120 mm, Tmax +120 °C, TC tipo K	 395 mm 20 mm Collegamento: cavo fisso stirato 1,5 m	-50 ... +120 °C	Classe 1*	90 sec	0628 0020
Termocoppia a immersione, flessibile, ideale per misure in piccoli volumi come ad es. capsule di Petri o per misure superficiali (fissata ad es. con nastro adesivo), TC tipo K, 2 m, cavo con isolamento FEP resistente a temperature sino a 200 °C, dimensioni cavo ovale: 2.2 mm x 1.4 mm	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200 ... +1000 °C	Classe 1*	1 sec	0602 0493

*Ai sensi della norma EN 60584-2, la precisione della classe 1 si riferisce a -40 ... +1000 °C (tipo K), quella della classe 2 a -40 ... +1200 °C (tipo K) e quella della classe 3 a -200 ... +40 °C (tipo K).

Sonde termoisgrometriche per testo Saveris 2-H2

Tipo sonda	Dimensioni tubo della sonda/ puntale di misura	Campo di misura	Precisione	Codice
Sonda termoisgrometrica 12 mm, cavo fisso stirato lungo 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
Sonda termoisgrometrica esterna 12 mm, innestabile, senza cavo		-30 ... +50 °C 0 ... 100 %UR	±0,3 °C ±2 %UR	0572 2154

Per altre sonde vedere www.testo.com

Dati per l'ordine degli accessori per testo Saveris 2

Accessori	Codice
Alimentatore per data logger WiFi testo Saveris 2	0572 2020
Batterie per sonda wireless (4 pile AA alcaline al manganese)	0515 0414
Batterie per il funzionamento dei data logger WiFi testo Saveris 2 con temperature inferiori a -10 °C (4 pile Energizer L91 Fotolitio)	0515 0572
Insero magnetico per supporto a parete testo Saveris 2 per il fissaggio su superfici magnetiche	0554 2001

Sonde per **testo 160**

Tipo sonda	Sonda termoisometrica	Sensore lux e UV	Sensore luxmetrico
			
Campo di misura	-10 ... +50 °C 0 ... 100 %UR	0 ... 20000 Lux 0 ... 10000 mW/m ²	0 ... 20000 lux
Precisione	±0,5 °C ±2 %UR a +25 °C e 20 ... 80 %UR ±3 %UR a +25 °C e < 20 %UR e > 80 %UR ±1 %UR isteresi ±1 %UR / deriva annuale	Conforme alla classe C della norma DIN 5032-7. ±3 lux o ±3 % dal riferimento (DIN 5032-7 classe L) ±5 mW/m ² o ±5 % del v.m. (basato sul valore di riferimento esterno)	Conforme alla classe C della norma DIN 5032-7. ±3 lux o ±3 % dal riferimento (DIN 5032-7 classe L)
Codice	0572 2156	0572 2157	0572 2158

Dati per l'ordine degli accessori per **testo 160**

Accessori	Codice
Cover decorativa per testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E	0554 2006
Cover decorativa per testo 160 THL	0554 2009
Cover decorativa per testo 160 IAQ	0554 2012
Supporto a parete per testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E / testo 160 THL	0554 2013
Supporto a parete per testo 160 IAQ	0554 2015

Presentazione dei servizi

Il valore aggiunto di Testo: servizio completo con consulenza tecnica, formazione, know-how pratico.



Consulenza

Consulenza competente da parte dei nostri specialisti.



(Ri)taratura

(Ri)taratura dei tuoi sensori, anche in loco.



Progettazione

Definizione in loco dell'entità del sistema.



Corsi di formazione

Addestramento e formazione all'uso del sistema.



Qualificazione

Qualificazione/Convalida del vostro sistema.



Mapping

Determinazione dei punti di misura per i tuoi sensori.



Soluzione per il prodotto

Abbiamo la soluzione giusta che risponde alle tue esigenze.



Messa in funzione

Messa in funzione opzionale del tuo sistema.



Supporto

Per dubbi e/o informazioni sono a tua disposizione i nostri esperti.