

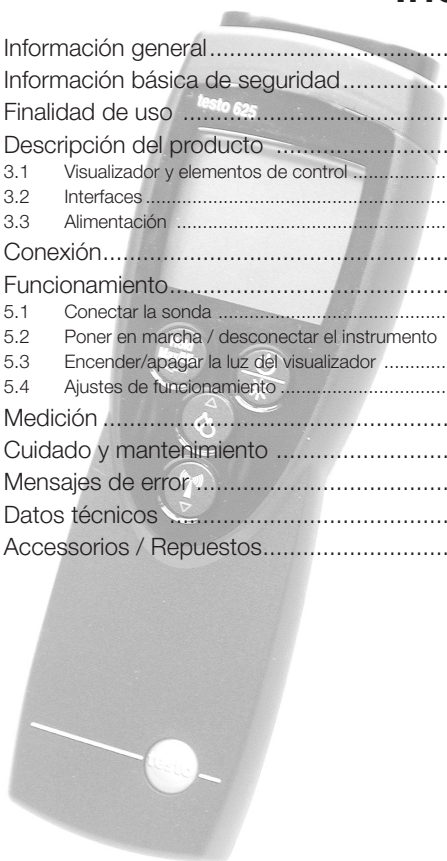


testo 625
Instrumento de medición de humedad/temperatura

Manual de instrucciones	es
Manuale di istruzioni	it
Manual de instruções	pt
Руководство пользователя	ru

Indice

	Información general	2
1.	Información básica de seguridad	3
2.	Finalidad de uso	4
3.	Descripción del producto	5
3.1	Visualizador y elementos de control	5
3.2	Interfaces	6
3.3	Alimentación	6
4.	Conexión	7
5.	Funcionamiento	8
5.1	Conectar la sonda	8
5.2	Poner en marcha / desconectar el instrumento	8
5.3	Encender/apagar la luz del visualizador	9
5.4	Ajustes de funcionamiento	9
6.	Medición	13
7.	Cuidado y mantenimiento	14
8.	Mensajes de error	15
9.	Datos técnicos	16
10.	Accesorios / Repuestos	17



Información general

Este capítulo proporciona información importante acerca del uso de este manual.

El manual contiene información a seguir de forma estricta si se quiere usar el producto de forma segura y eficaz.

Por favor, lea detalladamente este manual de instrucciones y asegúrese que está familiarizado con el funcionamiento del instrumento antes de utilizarlo. Tenga este manual a mano de manera que le sea fácil consultarlo cuando le resulte necesario.

Identificación

Símbolo	Significado	Comentarios
	Nota	Consejos e información útil.
, 1, 2	Objetivo	Describe el objetivo a alcanzar mediante los pasos descritos. ¡En el caso de pasos numerados, se debe seguir el orden indicado!
	Condición	Una condición que se debe cumplir si se quiere llevar a cabo una acción tal y como está descrita.
, 1, 2, ...	Pasos	Siga los pasos. ¡En el caso de pasos numerados, se debe seguir el orden indicado!
Texto	Texto en el visualizador	El texto se muestra en el visualizador del instrumento.
	Tecla de control	Presione la tecla.
-	Resultado	Describe el resultado de un paso previo.
	Información adicional	Remite a información más extensa o detallada.

1. Información básica de seguridad

Este capítulo proporciona las reglas generales que se deben seguir si se quiere usar el producto de forma segura.

es

Evitar riesgos personales/protección del instrumento

No efectúe mediciones con el instrumento y sus sondas en o cerca de partes con carga eléctrica.

No almacene el instrumento/sondas junto con disolventes y no utilice desecantes.

Seguridad del producto/mantener la garantía

Use el instrumento respetando los parámetros especificados en los Datos técnicos.

Maneje el instrumento adecuadamente y de acuerdo a su finalidad de uso. No aplique nunca la fuerza.

No someta las empuñaduras y cables a temperaturas superiores a 70 °C a menos que estén aprobados para temperaturas más altas.

Las temperaturas proporcionadas para sondas/sensores solo se refieren al rango de medición de los sensores.

Abra el instrumento solo cuando está expresamente descrito en este manual para tareas de reparación y mantenimiento.

Solo debe realizar el mantenimiento y reparaciones indicados en este manual. Al hacerlo, siga los pasos descritos. Por motivos de seguridad, solo debe utilizar recambios originales Testo.

Información sobre eliminación para usuarios para empresas usuarias:

Las células de medición contienen bajas concentraciones de ácidos y solución alcalina. Por favor, elimine con cuidado.

Deposite las pilas recargables defectuosas y las agotadas en un contenedor adecuado.

Si no lo quiere desechar, puede devolvernos el equipo cuando ya no quiera utilizarlo más. Nosotros nos encargaremos de su eliminación.

Los equipos eléctricos y electrónicos usados deberían tratarse por separado de acuerdo con la legislación que requiere un tratamiento, una recuperación y un reciclaje adecuados de los equipos eléctricos y electrónicos usados.

Por favor, póngase en contacto con nosotros o su distribuidor más cercano, le informaremos sobre la recogida del producto.

Al desechar este producto correctamente, ayudará a asegurar que los residuos reciban el tratamiento, la recuperación y el reciclaje necesarios, previniendo de esta forma posibles efectos negativos en el medio ambiente y la salud humana que de otra forma podrían producirse debido a una manipulación de residuos inapropiada.



Atención: su producto está marcado con este símbolo.

Significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deberían mezclarse con los residuos domésticos generales. Existe un sistema de recogida independiente para estos productos.

2. Finalidad de uso

Este capítulo describe las áreas de aplicación para las cuales el instrumento está pensado.

Utilizar el producto solo en las aplicaciones para las cuales fue diseñado. Consultar con Testo en caso de cualquier duda.

El testo 625 es un instrumento compacto de medición para medir humedad y temperatura mediante sondas conectables (en el módulo de humedad) y / o sondas por transmisión de radio (accesorio módulo de transmisión por radio necesario).

El producto fue diseñado para las siguientes tareas/aplicaciones:

- Mediciones del clima de estancias
- Edificios, oficinas, almacenes

El producto no debe usarse en las siguientes áreas:

- Áreas con riesgo de explosividad
- Mediciones para diagnósticos médicos

3. Descripción del producto

Este capítulo proporciona una descripción de los componentes del producto y sus funciones.

3.1 Visualizador y elementos de control

es

Descripción



- ① Entrada para sondas
- ② Visualizador
- ③ Teclas de control
- ④ Compartimento pila (parte posterior)
- ⑤ Compartimento de mantenimiento

Funciones de las teclas

Tecla	Funciones
	Puesta en marcha del instrumento; desconexión (mantener presionada)
	Encendido/apagado luz visualizador
	Retener lectura; visualizar valor máximo/mínimo
	Entrar/salir del modo configuración (mantener presionada) En el modo configuración: validar entrada
	En modo configuración: incrementar valor, seleccionar opción
	En modo configuración: reducir valor, seleccionar opción
	Cambio entre visualizar humedad relativa, punto de rocío y temperatura del bulbo húmedo
	Cambio entre visualizar sonda por radio (iluminado) y sonda conectada

Símbolos importantes en el visualizador

Símbolo	Significado
	Carga de la pila (esquina inf. derecha en visualizador): · 4 segmentos iluminados en el símbolo de la pila: la pila dispone de plena carga · Sin segmentos iluminados: pila casi agotada
	Canal de medición: sonda por radio (el número de “ondas de radio” mostradas indica la intensidad de la señal)
	Capacidad de la pila de la sonda por radio (encima del símbolo ). La pila casi está agotada

3.2 Interfaces

Entrada para sondas

Se pueden conectar sondas de medición en la entrada situada en la parte superior del instrumento.

Módulo de radio (accesorio)

i Las sondas por radio solo se deben usar en los países en las que han sido aprobadas (vea la información de aplicación de la sonda).

Se puede conectar un sonda por radio mediante el módulo de

3.3 Alimentación

La alimentación se suministra mediante una pila bloque de 9V (incluida) o un pila recargable. No funciona conectado a red ni se puede recargar la pila en el instrumento.

4. Conexión

Este capítulo describe los pasos necesarios para la puesta en marcha inicial del producto.

➤ Insertar un módulo de radio (accesorio):

es

i Las sondas por radio solo se deben usar en los países en las que han sido aprobadas (vea la información de aplicación de la sonda).

✓ El instrumento debe estar desconectado.

1 Para abrir el compartimento del módulo de radio en la parte posterior del instrumento, empuje el cierre hacia abajo y extraiga la tapa.

2 Inserte el módulo de radio.

3 Para cerrar el compartimento, coloque de nuevo la tapa y cierre hasta que se oiga un “click”.

➤ Insertar una pila/pila recargable:

1 Para abrir el compartimento de la pila en la parte posterior del instrumento empuje la tapa en la dirección de la flecha y extraigala.

2 Inserte una pila/pila recargable (bloque 9V). ¡Respetar la polaridad!

3 Para cerrar el compartimento, colocar de nuevo la tapa y empujar en dirección contraria a la de la flecha.

5. Funcionamiento

Este capítulo describe los pasos mas frecuentes cuando se usa el instrumento.

5.1 Conectar la sonda

Sondas conectables

Las sondas conectables se deben conectar previamente a la puesta en marcha del instrumento para que este pueda reconocerlas.

Inserte el conector de la sonda a la entrada adecuada del instrumento..

Sondas por radio

i Las sondas por radio solo se deben usar en los paises en las que han sido aprobadas (vea la información de aplicación de la sonda).

Se necesita un módulo de radio (accesorio) para el uso de sondas por radio. El módulo de rádio se debe conectar previamente a la puesta en marcha del instrumento para que este lo reconozca..

Cada sonda por radio tiene un ID (número de identificación). Este se debe configurar en el modo configuración.

⇒ Consultar el capítulo AJUSTES DE FUNCIONAMIENTO.

5.2 Poner en marcha / desconectar el instrumento

➤ Puesta en marcha del instrumento:

Presionar .

- Se abre el menú medición: se visualiza la letura actual, o se visualiza ---- si no hay ninguna lectura disponible.

➤ **Desconexión del instrumento:**

Mantener  presionada (aprox. 2s) hasta que desaparece la visualización.

5.3 Encender/apagar la luz del visualizador

es

➤ **Encendido/apagado de la luz del visualizador:**

✓ El instrumento debe estar puesto en marcha.

Presionar .

5.4 Ajustes de funcionamiento

1 Abrir el modo de configuración:

✓ El instrumento debe estar puesto en marcha y en el modo medición. **Hold**, **Máx** o **Mín** no están activados.

Mantener  presionada (aprox. 2s) hasta que cambia la visualización.

- El instrumento pasa al modo configuración.

i Se puede cambiar a la siguiente función con .

Se puede abandonar el modo configuración en cualquier momento. Para ello, mantener  presionada (aprox. 2s) hasta que el instrumento cambia al modo medición. Cualquier cambio efectuado en el modo configuración queda memorizado.

2 Efectuar una calibración en humedad:

Se puede efectuar una calibración de las sondas de humedad conectadas en 2 puntos (11.3%HR y 75.3%HR).

✓ El modo configuración está abierto, **CAL** está iluminado.

1 Seleccionar la opción con  /  y confirmar con .

- **oFF**: no se efectúa la calibración en humedad.
- **on**: se efectúa la calibración en humedad.

Se selecciono **oFF**:

⇒ Continuar con objetivo REGISTRAR LA Sonda POR RADIO.

Se seleccionó **on**:

2 Sitúe la sonda de humedad en el medio de referencia y espere a que finalice el periodo de compensación.

- Se visualizan la lectura actual de humedad y el punto de calibración (valor nominal).

3 Iniciar el menú de calibración con .

4 Seleccionar la opción con  /  y confirmar con .

- **no**: no se calibra el valor de humedad.
- **SI**: se calibra el valor de humedad.

Se seleccionó **no**:

⇒ Continuar con el paso **5**.

Se seleccionó **SI**:

- Se efectúa la calibración.

5 Repetir los pasos **2** a **4** para el 2º punto de calibración.

- Después de completar la calibración el instrumento pasa al siguiente ajuste de funcionamiento.

3 Registrar la sonda por radio:

i Las sondas por radio solo se deben usar en los países en las que han sido aprobadas (vea la información de aplicación de la sonda).

i La función de configuración para sondas por radio solo está disponible si hay un módulo de radio instalado (accesorio) .

⇒ Consultar el capítulo CONEXIÓN.

Si no hay ningún módulo de radio:

⇒ Continuar con el objetivo CONFIGURAR LA DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA.

Cada sonda por radio dispone de un ID (RF ID) que consiste en los últimos 3 dígitos del nº de serie y la posición del conmutador de la sonda (**H** or **L**).

✓ El modo configuración está iluminado,  parpadea y **AUTO** está iluminado.

✓ La sonda por radio esta puesta en marcha y el intervalo de transferencia esta configurado a 2 lecturas por segundo (consulte el manual de la sonda por radio).

- 1 Seleccionar la opción con  y confirmar con :
 - **SI**: conecta la detección automática de sonda (recomendado).
 - **no**: desconecta la detección automática de sonda.

SE

Se seleccionó **no**:

- 2 Usar  /  para configurar el ID de sonda manualmente y confirmar con .
- ⇒ Continuar con el objetivo CONFIGURAR LA DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA.

Se seleccionó **SI**:

- Se inicia la detección automática de sonda.
- Una vez se ha detectado la sonda, se visualiza su ID. Si no se ha detectado ninguna, parpadea **NADA..**

Si hay más de una sonda por radio puesta en marcha:

Seleccionar la sonda adecuada con  / .

Motivos por los que no se detectan las sondas:

- La sonda por radio no esta puesta en marcha o la pila de la sonda está agotada.
- La sonda por radio esta fuera del radio de detección del instrumento.
- Fuentes de interferencia bloquean la transmisión por radio (p.ej. hormigón reforzado, objetos metálicos, muros u otras barreras entre el emisor y el receptor, otros transmisores en la misma frecuencia, campos electromagnéticos fuertes).

Si fuera necesario, corregir las posibles causas de la interrupción de la señal de radio e inicie el modo configuración de nuevo.

- 2 Presione  para cambiar al siguiente ajuste.

4 Configurar la desconexión automática:

- ✓ El modo configuración esta abierto, **Desconexión Automática** está iluminado.

Seleccionar la opción con  /  y confirmar con .

- **on**: el instrumento se desconecta automáticamente si no se presiona ninguna tecla durante 10 min. (**Hold** o **Auto Hold** estan iluminados).
- **oFF**: el instrumento no se desconecta automáticamente.

5 Configurar la unidad de medición:

- ✓ El modo configuración está abierto, **UNIDAD** iluminado.

Seleccionar la unidad con  /  y confirmar con .

6 Resetear:

- ✓ El modo configuración está abierto, **RESET** iluminado.

Seleccionar la opción con  /  y confirmar con .

- **no**: el instrumento no se resetea.
- **Yes**: el instrumento se resetea a los ajustes de fábrica.
- El instrumento regresa al modo medición.

6. Medición

Este capítulo describe los pasos necesarios para efectuar mediciones con el producto.

➤ Tomar una medición:

- ✓ El instrumento está puesto en marcha y en el modo de medición.

Situar la sonda en posición y tomar las lecturas.

➤ Cambiar la visualización del canal de medición:

Para cambiar entre la visualización de sondas conectables o sondas por radio (☎): presionar .

Para cambiar entre la visualización de humedad relativa (%), la temperatura calculada del punto de rocío (td °C, se muestran las temperaturas de congelación por debajo de 0°Ctd/32°Ftd) y la temperatura calculada del bulbo húmedo (wetbulb): presionar .

➤ Retener la lectura, visualizar el valor máximo/mínimo:

Se puede memorizar la lectura actual. Se pueden visualizar los valores máximo y mínimo (desde que se puso en marcha el instrumento por última vez).

Presionar  varias veces hasta que se visualiza el valor requerido.

- Lo siguiente se visualiza en sucesión:

- **Hold:** la lectura memorizada
- **Max:** el valor máximo
- **Min:** el valor mínimo
- La lectura actual

➤ Actualizar los valores máximo/mínimo:

Los valores máximo/mínimo de todos los canales se pueden actualizar a la lectura actual.

1 Presionar  varias veces hasta que **Max** o **Min** se iluminen.

2 Mantener  presionada (aprox. 2s).

- Todos los valores máximos y mínimos se actualizan al valor actual.

7. Cuidado y mantenimiento

Este capítulo describe los pasos necesarios para mantener la funcionalidad del producto y ampliar su vida útil.

➤ **Limpiar el instrumento:**

Limpiar el instrumento con un paño humedo (en soluciones jabonosas) si está muy sucio. ¡No use productos de limpieza agresivos o disolventes!

➤ **Cambiar la pila/pila recargable:**

- ✓ El instrumento debe estar desconectado.
- 1 Para abrir el compartimento de la pila en la parte posterior del instrumento empuje la tapa en la dirección de la flecha y extraigala.
- 2 Extraer la pila/pila recargable agotada e insertar una pila/pila recargable nueva (bloque 9V). ¡Respetar la polaridad!
- 3 Para cerrar el compartimento, colocar de nuevo la tapa y empujar en dirección contraria a la de la flecha.

8. Mensajes de error

Este capítulo proporciona soluciones a posibles errores.

Error	Causas posibles	Posibles soluciones
 iluminado (zona inf. derecha del visual.)	· Pila del instrumento casi agotada.	· Sustituir la pila del instrumento.
 iluminado (encima del símbolo )	· Pila de la sonda por radio casi agotada.	· Sustituir la pila de la sonda por radio.
El instrumento se desconecta automáticamente	· Función Auto Off activada. · Carga restante de la pila demasiado baja.	· Desactivar función. · Sustituir pila.
Se visualiza: -----	· Sonda no conectada. · No se encuentra la sonda por radio. · Sonda rota.	· Desconectar el, instrumento, conectar la sonda y volver a ponerlo en marcha. · Conectar la sonda. · Situar la sonda en el campo de recepción. · Registrar la sonda por radio de nuevo, consulte el capítulo AJUSTES DE FUNCIONAMIENTO, objetivo REGISTRAR LA Sonda POR RADIO. · Por favor, contacte con algún Servicio Técnico de Testo.
Reacción lenta en el visualizador	· Temperatura ambiente muy baja	· Elevar la temperatura ambiente
Se visualiza: uuuu	· Se excedió el rango inferior de medición.	· Mantener dentro del rango permitido.
Se visualiza: 0000	· Se excedió el rango superior de medición.	· Mantener dentro del rango permitido.

Si no hemos podido resolver sus dudas, por favor póngase en contacto con algún Servicio Técnico de Testo o su distribuidor más cercano. Puede encontrar los detalles de contacto en el libro de garantías o en Internet en www.testo.es.

9. Datos técnicos

Característica	Valor
Parámetros	Humedad relativa (%), temperatura (°C/°F)
Variables calculadas	Temperatura del punto de rocío (°Ctd/°Ftd), temperatura del bulbo húmedo (°Ctw/°F)
Rango de medición	Sonda de humedad Testo, capacitiva: 0...+100%RH Sonda NTC: -10...+60 °C / +14...+140 °F Sonda Tipo K (NiCr-Ni) (sonda por radio): -200...+1370 °C / -328...+2498 °F
Resolución	0.1 %RH 0.1 °C / 0.1 °F
Exactitud (±1 dígito)	Sonda de humedad Testo, capacitiva: ±2.5%RH (+5.0...+95.0%RH) Sonda NTC: ±0.5 °C / ±0.9 °F Sonda Tipo K (NiCr-Ni) (sonda por radio): depende de la sonda
Sonda	Entrada para sonda de humedad, módulo de radio (accesorio)
Intervalo de medición	2/s
Temperatura func.	-20...+50 °C / -4...+122 °F
Temperatura almac.	-40...+85 °C / -40...+185 °F
Alimentación	1x pila/pila recargable bloque 9V
Vida de la pila	con sonda conectada: aprox. 70h
Clase de protección	con TopSafe (accesorio) y módulo de humedad conectado: IP 65
Directriz CE	89/336/ECC

10. Accesorios / Repuestos

Denominación	Modelo
Módulos de radio ¹	
Módulo de radio 869.85MHz, autorización para p.ej. DE, ES, IT, FR, GB	0554 0188
Módulo de radio 915.00MHz, autorización para p.ej. USA	0554 0190
Sondas por radio ¹	
Sonda por radio, NTC, de inmersión/penetración, autorización para p.ej. DE, ES, IT, FR, GB	0613 1001
Sonda por radio, NTC, de inmersión/penetración, autorización para p.ej. USA	0613 1002
Empuñaduras por radio universales	
Empuñadura por radio para sondas conectables incl. adaptador TP, autorización para p.ej. DE, ES, IT, FR, GB	0554 0189
Empuñadura por radio para sondas conectables incl. adaptador TP, autorización para p.ej. USA	0554 0191
Adapter para conectar sondas TP a empuñaduras por radio	0554 0222
Cabezal de sonda TP para punta de aire/inmersión, conectable a empuñadura por radio	0602 0293
Sondas de humedad/temperatura	
Cabezal de sonda de humedad conectable para testo 625 y módulo de radio	0636 9725
Varios	
TopSafe para testo 625, protege contra suciedad y golpes	0516 0221

¹ Las sondas por radio solo se deben usar en los países en las que han sido aprobadas (vea la información de aplicación de la sonda).

Para una lista completa de todos los accesorios y repuestos disponibles por favor consulte los catálogos y folletos de producto o consulte nuestra página de internet www.testo.es

Manual de instrucciones	es
Manuale di istruzioni	it
Manual de instruções	pt
Руководство пользователя	ru

Indice

Note generali	20
1. Consigli sulla sicurezza	21
2. Scopo di utilizzo	22
3. Descrizione del prodotto	23
3.1 Display e tasti funzione	23
3.2 Interfacce	24
3.3 Alimentazione	24
4. Messa in opera	25
5. Funzionamento	26
5.1 Connessione della sonda	26
5.2 Accensione e spegnimento	27
5.3 Illuminazione del display	27
5.4 Impostazioni strumento	27
6. Effettuare le misure	31
7. Manutenzione	32
8. Domande e risposte	33
9. Dati tecnici	34
10. Accessori / pezzi di ricambio	35



Note generali

Questo capitolo fornisce consigli importanti per l'utilizzo del presente Manuale di istruzioni.

Questa documentazione contiene informazioni fondamentali per un uso corretto e sicuro dello strumento.

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni, per acquisire familiarità con lo strumento prima della messa in funzione. Conservare il manuale a portata di mano per consultarlo in caso di necessità.

Icone

Icona	Significato	Commenti
	Nota	Offre informazioni di aiuto.
 , 1, 2	Obiettivo	Segnala gli obiettivi da raggiungere attraverso i passaggi descritti. Quando i passaggi sono numerati bisogna seguirne l'ordine!
	Condizione	Condizione necessaria per completare un'operazione come descritto.
, 1, 2, ...	Passaggio	Segnala l'ordine dei passaggi. Quando i passaggi sono numerati bisogna seguirne l'ordine!
Text	Testo del display	Testo visualizzato sul display dello strumento.
	Tasto di controllo	Premere il tasto.
-	Risultato	Descrive il risultato del passaggio precedente.
	Informazioni aggiuntive	Indica informazioni più specifiche o dettagliate.

1. Consigli sulla sicurezza

Questo capitolo fornisce regole generali che devono essere seguite e osservate per utilizzare il prodotto con sicurezza.

Evitare infortuni alla persona/danni alla strumentazione

Non usare gli strumenti né le sonde per effettuare misure in prossimità di parti sotto tensione.

Non conservare mai gli strumenti e le sonde con solventi ed evitare l'uso di sostanze igroscopiche.

it

Sicurezza del prodotto/garanzia

Utilizzare lo strumento rispettando i parametri specificati in "Dati tecnici".

Usare sempre lo strumento nel modo appropriato e secondo lo scopo di utilizzo. Non forzare componenti o elementi di controllo che sembrano bloccati.

Non esporre impugnature e cavi a temperature superiori a 70°C, se non sono specificatamente idonee alle elevate temperature. Le temperature indicate per sonde/sensori si riferiscono solo al campo di misura dei sensori.

Lo strumento può essere aperto solo se tale operazione è espressamente descritta nel manuale di istruzioni per scopi di manutenzione. Eseguire solo le riparazioni a scopo di manutenzione espressamente descritte nel presente manuale. Per motivi di sicurezza, utilizzare solo pezzi originali Testo.

Smaltimento

Portare le batterie scariche e quelle ricaricabili non più utilizzate negli appositi contenitori per lo smaltimento.

Alla fine della vita operativa, inviare lo strumento di misura direttamente a Testo, che provvederà allo smaltimento nel rispetto dell'ambiente.

2. Scopo di utilizzo

Questo capitolo descrive le aree di applicazione per cui lo strumento è stato ideato.

Utilizzare il prodotto solo in applicazioni per le quali è stato costruito. Contattare Testo per qualsiasi dubbio.

testo 625 è uno strumento compatto per la misura di umidità e temperatura tramite una sonda a innesto termoisgrometrica (modulo per umidità) e/ o una sonda termoisgrometrica con trasmissione radio (è necessario l'accessorio modulo radio).

Il prodotto è stato costruito per le seguenti applicazioni:

- Misura della qualità dell'aria ambiente
- Edifici, uffici, magazzini

Il prodotto non deve essere utilizzato nelle seguenti aree:

- Aree a rischio di esplosione
- Misure diagnostiche in campo medico

3. Descrizione del prodotto

Questo capitolo fornisce una panoramica dei componenti del prodotto e delle relative funzioni.

3.1 Display e tasti funzione

it

Panoramica del prodotto



- ① Ingresso per sonda
- ② Display
- ③ Tasti di controllo
- ④ Vano batterie (retro)
- ⑤ Modulo radio e connessione solo per service Testo (retro)

Funzioni dei tasti

Tasto	Funzioni
	Accende lo strumento; spegne lo strumento (tenere premuto)
	Accende e spegne la luce del display
	Blocca la misura, visualizza il valore massimo e minimo
	Entra ed esce dalla modalità di configurazione (tenere premuto); All'interno della modalità di configurazione: conferma l'inserimento.
	Nella modalità di configurazione: incrementa il valore, seleziona l'opzione
	Nella modalità di configurazione: riduce il valore, seleziona l'opzione
	Cambia tra umidità relativa, punto di rugiada e temperatura del bulbo umido.
	Cambia la visualizzazione dalla sonda connessa alla sonda radio (radio acceso).

Visualizzazioni importanti

Simbolo	Descrizione
	Capacità della batteria (in basso a destra nel display): - Se i 4 segmenti del simbolo della batteria sono accesi: le batterie dello strumento sono completamente cariche. - Se nessun segmento è acceso: la batteria è quasi scarica.
	Canale di misura: sonda radio (il n° di segmenti di “onde radio” visualizzati indica la potenza del segnale)
	Capacità della batteria della sonda radio (sopra il simbolo della sonda radio ): La batteria della sonda radio è quasi scarica

3.2 Interfacce

Ingressi sonda

Le sonde possono essere connesse allo strumento tramite gli ingressi situati sulla parte superiore dello strumento.

Modulo radio (accessorio)

i I moduli e le sonde radio possono essere utilizzati solo nei paesi dove questo tipo di trasmissione è approvato (v. la documentazione relativa a moduli e sonde radio).

Una sonda radio può essere connessa tramite il modulo radio.

3.3 Alimentazione

L'alimentazione è fornita da una batteria 9V (inclusa alla consegna) o una batteria ricaricabile. Non è possibile far funzionare lo strumento con cavi di alimentazione o ricaricare le batterie internamente allo strumento.

4. Messa in opera

Questo capitolo descrive le operazioni per la messa in opera del prodotto.

➤ Inserimento del modulo radio (accessorio):

i I moduli e le sonde radio possono essere utilizzati solo nei paesi dove questo tipo di trasmissione è approvato (v. la documentazione relativa a moduli e sonde radio).

it

✓ Lo strumento è spento.

- 1 Per aprire il vano del modulo radio, situato nella parte posteriore dello strumento, premere il blocco verso il basso e rimuovere il coperchio.
- 2 Inserire il modulo radio.
- 3 Reinserire il coperchio e chiudere il vano.

➤ Inserimento della batteria/ batteria ricaricabile:

- 1 Per aprire il vano batterie sul retro dello strumento, premere il coperchio del vano nella direzione della freccia e rimuoverlo.
- 2 Inserire la batteria/batteria ricaricabile (9 V). Fare attenzione alla polarità!
- 3 Per chiudere il vano batterie, rimettere il coperchio e premere nel senso opposto alla direzione della freccia.

5. Funzionamento

Questo capitolo descrive le operazioni che vengono eseguite frequentemente.

5.1 Connessione della sonda

Sonde a connessione diretta

Le sonde a connessione diretta devono essere collegate prima che lo strumento venga acceso per essere riconosciute.

Inserire il connettore della sonda nell'ingresso dello strumento.

Sonde radio

i I moduli e le sonde radio possono essere utilizzati solo nei paesi dove questo tipo di trasmissione è approvato (v. la documentazione relativa a moduli e sonde radio).

Un modulo radio (accessorio) è necessario per usare sonde radio. Il modulo radio deve essere connesso prima che lo strumento venga acceso per essere riconosciuto.

Ogni sonda radio ha un ID (numero identificativo). Questo deve essere impostato nella modalità di configurazione.

➡ Vedi il capitolo IMPOSTAZIONI STRUMENTO.

5.2 Accensione e spegnimento

> Accensione dello strumento:

Premere .

- Si apre la modalità di visualizzazione della misura: viene visualizzata la misura in corso, oppure viene visualizzato ---- se la misura non è possibile.

it

> Spegnimento dello strumento:

Tenere premuto  (circa 2s) fino allo spegnimento del display.

5.3 Illuminazione del display

> Accensione e spegnimento dell'illuminazione del display:

- ✓ Lo strumento è acceso.

Premere .

5.4 Impostazioni strumento

1 Per aprire la modalità di configurazione:

- ✓ Lo strumento è acceso ed è in modalità di visualizzazione della misura. **Hold**, **Max** o **Min** non sono attivati.

Tenere premuto  (per circa 2s) fino a che il display non cambia.

- Lo strumento è ora in modalità di configurazione.

- i** Ci si può spostare alla successiva funzione con .
- Si può uscire dalla modalità di configurazione in qualsiasi momento. Per fare ciò, tenere premuto  (circa 2s) fino a che lo strumento passa alla modalità di visualizzazione della misura. Ogni cambiamento che è stato fatto nella modalità di configurazione verrà salvato.

2 Eseguire la taratura dell'umidità:

E' possibile eseguire una taratura su 2 punti delle sonde igrometriche connesse (11,3%UR e 75,3%UR).

✓ Si apre la modalità di configurazione, si accende **CAL**.

1 Selezionare l'opzione desiderata con  /  e confermare con :

- **oFF**: La taratura dell'umidità non viene eseguita.
- **on**: E' possibile eseguire la taratura dell'umidità.

Se è stato selezionato **oFF**:

⇒ Continuare con PER REGISTRARE LA Sonda RADIO.

Se è stato selezionato **on**:

2 Inserire la sonda igrometrica nel mezzo di riferimento e attendere il periodo di equalizzazione.

- Vengono visualizzati la misura igrometrica in corso e il punto di taratura (valore nominale).

3 Avviare il menù di taratura con .

4 Selezionare l'opzione desiderata con  /  e confermare con .

- **no**: Il valore di umidità non è tarato.
- **YES**: Il valore di umidità viene tarato.

Se è stato selezionato **no**:

⇒ Continuare con passaggio **5**.

Se è stato selezionato **Yes**:

- La taratura è stata eseguita

5 Ripetere i passaggi da **2** a **4** per il 2° punto di taratura.

- Una volta completata la taratura, lo strumento passa alla successiva funzione di impostazione.

3 Per registrare la sonda radio:

i I moduli e le sonde radio possono essere utilizzati solo nei paesi dove questo tipo di trasmissione è approvato (v. la documentazione relativa a moduli e sonde radio).

i La modalità di impostazione delle sonde radio è disponibile solo se il modulo radio (accessorio) è inserito nello strumento.

⇒ Vedi capitolo MESSA IN OPERA.

Se il modulo radio non è inserito:

⇒ Continuare con IMPOSTARE L'AUTOSPEGNIMENTO.

Ogni sonda radio ha un numero ID (RF ID) che è composto dalle ultime 3 cifre del numero di serie e dalla posizione dell'interruttore a cursore nella sonda radio (H o L).

- ✓ In modalità di configurazione, il simbolo  lampeggia e **Auto** è acceso.
- ✓ La sonda radio è accesa e la velocità di trasferimento è impostata su 2 letture al secondo (v. documentazione relativa alle sonde radio).

1 Selezionare l'opzione desiderata con  e confermare con :

- **YES:** Attiva la ricerca automatica della sonda (consigliato).
- **no:** Disattiva la ricerca automatica della sonda.

no selezionato:

2 Usare  /  per impostare l'ID manualmente e confermare con .

⇒ Continuare con IMPOSTARE L'AUTOSPEGNIMENTO.

YES selezionato:

- Si avvia automaticamente la ricerca della sonda.
- Una volta trovata una sonda radio, L'ID della sonda è visualizzato. Se non sono state trovate sonde, lampeggia **NONE**.

Qualora risulti attiva più di una sonda radio:

Se necessario, selezionare la sonda desiderata con  / .

Possibili ragioni per cui una sonda non sia stata trovata:

- La sonda radio non è accesa o la batteria della sonda è scarica.
- La sonda è fuori dal campo di ricezione dello strumento.
- Fonti di interferenza influiscono sulla trasmissione radio (es. cemento armato, oggetti di metallo, muri o altre barriere tra la sonda e lo strumento, altri trasmettitori alla stessa frequenza, forte campo elettromagnetico).

Se necessario, eliminare le probabili cause di disturbo alla trasmissione e avviare nuovamente la modalità configurazione.

2 Premere  per passare alla funzione seguente.

4 Impostare l'autospegnimento:

✓ In modalità di configurazione, **Auto Off** lampeggia.

Selezionare l'opzione desiderata con  /  e confermare con :

- **on**: Lo strumento si spegne automaticamente se nessun tasto viene premuto per 10 minuti. (è acceso **Hold** o **Auto Hold**).
- **off**: Lo strumento non si spegne automaticamente.

5 Per impostare l'unità di misura:

✓ In modalità di configurazione, **UNIT** è acceso.

Selezionare l'unità di misura con  /  e confermare con .

6 Per eseguire il reset:

✓ In modalità di configurazione, **RESET** è acceso.

Selezionare l'opzione desiderata con  /  e confermare con .

- **no**: lo strumento non esegue il reset.
- **Yes**: lo strumento esegue il reset. Lo strumento è reimpostato sulle impostazioni di fabbrica.
- Lo strumento torna alla modalità di visualizzazione della misura.

6. Effettuare le misure

Questo capitolo descrive le operazioni da effettuare per eseguire delle misure con lo strumento.

➤ Effettuare misure:

- ✓ Lo strumento è acceso in modalità di visualizzazione misura.

Mettere la sonda in posizione e leggere il valore sul display.

it

➤ Cambiare la visualizzazione del canale di misura:

Per scegliere tra la visualizzazione delle sonde a connessione diretta e la visualizzazione delle sonde radio (📶): premere .

Per scegliere tra la visualizzazione dell'umidità relativa (%), la temperatura calcolata del punto di rugiada (td °C, sotto 0°Ctd/32°Ftd vengono visualizzate le temperature di congelamento) e la temperatura calcolata del bulbo umido (wetbulb): premere .

➤ Bloccare la misura sul display, visualizzare il valore massimo/ minimo:

La misura in corso può essere registrata. E' possibile visualizzare i valori massimo e minimo (dall'ultima accensione dello strumento).

Premere  più volte fino alla visualizzazione del valore desiderato.

- I seguenti valori vengono visualizzati:
 - **Hold**: misura registrata
 - **Max**: valore massimo
 - **Min**: valore minimo
 - Misura in corso

➤ Reimpostare il valore massimo e minimo:

I valori massimo e minimo possono essere reimpostati sulle misure attuali.

- 1 Premere più volte  fino a che **Max** o **Min** si accendono.
- 2 Tenere premuto  (circa 2s).
 - Tutti i valori massimi e minimi sono reimpostati sul valore attuale.

7. Manutenzione

Questo capitolo descrive le modalità per mantenere la funzionalità del prodotto e allungarne la vita operativa.

➤ **Pulire l'esterno dello strumento:**

Pulire la custodia con un panno umido (soluzioni saponate) se sporco. Non utilizzare solventi o agenti aggressivi!

➤ **Cambiare le batterie:**

✓ Lo strumento è spento.

- 1 Per aprire il vano batterie sulla parte posteriore dello strumento, premere il coperchio del vano nella direzione della freccia.
- 2 Rimuovere la batteria scarica e inserire una nuova batteria (9 V). Prestare attenzione alla polarità!
- 3 Per chiudere il vano batterie, rimettere in posizione il coperchio del vano e premere nel senso contrario alla freccia.

8. Domande e risposte

Questo capitolo fornisce risposte ad alcune delle domande più frequenti.

Domanda	Possibili cause	Possibili soluzioni
 è acceso (in basso a destra nel display).	· La batteria dello strumento è quasi scarica.	· Sostituire la batteria dello strumento.
 è acceso (sopra il simbolo ).	· La batteria della sonda radio .	· Sostituire la batteria della sonda radio.
Lo strumento si spegne da solo.	· E' attiva la funzione di autospegnimento. · La capacità residua della batteria è bassa.	· Disattivare la funzione. · Sostituire la batteria.
Si visualizza: -----	· Nessuna sonda connessa. · La sonda registrata non è rilevata. · Sensore rotto.	· Spegnerlo strumento, connettere la sonda e accendere lo strumento. · Accendere la sonda. · Portare la sonda nel campo di ricezione. · Registrare nuovamente la sonda radio, v. il capitolo IMPOSTAZIONI, PER REGISTRARE LA SONDA RADIO. · Contattare il vostro rivenditore o il Servizio assistenza.
Il display reagisce lentamente	· La temperatura ambiente è troppo bassa.	· Aumentare la temperatura ambiente.
Si visualizza: uuuuu	· Oltre il limite inferiore del campo di misura.	· Riportarsi entro il campo di misura.
Si visualizza: 00000	· Oltre il limite superiore del campo di misura.	· Riportarsi entro il campo di misura.

Se il problema riscontrato non compare nella presente tabella, contattare i centri assistenza autorizzati Testo SpA. Per maggiori informazioni, consultare il sito **www.testo.it**, o contattare la sede centrale italiana:

Tel. 02/33519420 - Fax 02/33514317

9. Dati tecnici

Caratteristica	Valore
Parametri	Umidità relativa (%), temperatura (°C/°F)
Variabili calcolate	Temperatura del punto di rugiada (°Ctd/°Ftd), temperatura del bulbo umido (°C/ °F bulbo umido)
Campo di misura	Sonda igrometrica Testo, capacitiva: 0...+100%UR Sonda NTC: -10...+60 °C / +14...+140 °F Sonda tipo K (NiCr-Ni) (sonda radio): -200...+1370 °C / -328...+2498 °F
Risoluzione	0.1 %UR 0.1 °C / 0.1 °F
Precisione (± 1 Digit)	Sonda igrometrica Testo, capacitiva: ±2.5%UR (+5.0...+95.0%UR) Sonda NTC: ±0.5 °C / ±0.9 °F Sonda tipo K (NiCr-Ni) (sonda radio): dipende dalla sonda
Sonda	Ingresso per modulo igrometrico, modulo radio (accessorio)
Ciclo di misura	2/s
Temperatura di lavoro	-20...+50 °C / -4...+122 °F
Temperatura di stoccaggio	-40...+85 °C / -40...+185 °F
Alimentazione	1x 9V o 9 V ricaricabile
Durata delle batterie	con sonda connessa: circa 70 h
Classe di protezione	con TopSafe (accessorio) e modulo igrometrico connesso: IP 65
Direttiva CE	89/336/ECC

10. Accessori/pezzi di ricambio

Descrizione	Codice
Moduli radio ¹	
Modulo radio 869.85MHz, autorizzazione per DE, ES, IT, FR, GB	0554 0188
Modulo radio 915.00MHz, autorizzazione per USA	0554 0190
Sonde radio ¹	
Sonda radio a immersione/penetrazione NTC, autorizzazione per DE, ES, IT, FR, GB	0613 1001
Sonda radio a immersione/penetrazione NTC, autorizzazione per USA	0613 1002
Impugnature per sonde radio universali	
Impugnatura per sonde radio con adattatore TC, autorizzazione per DE, ES, IT, FR, GB	0554 0189
Impugnatura per sonde radio con adattatore TC, autorizzazione per USA	0554 0191
Adattatore per connessione a sonde TC su impugnatura	0554 0222
Terminale sonda TC per aria/ a immersione, per impugnatura sonde radio	0602 0293
Sonde termoigrometriche	
Sonda igrometrica a innesto per testo 625 e modulo radio	0636 9725
Varie	
Custodia TopSafe per testo 625, protegge da urti e sporco	0516 0221

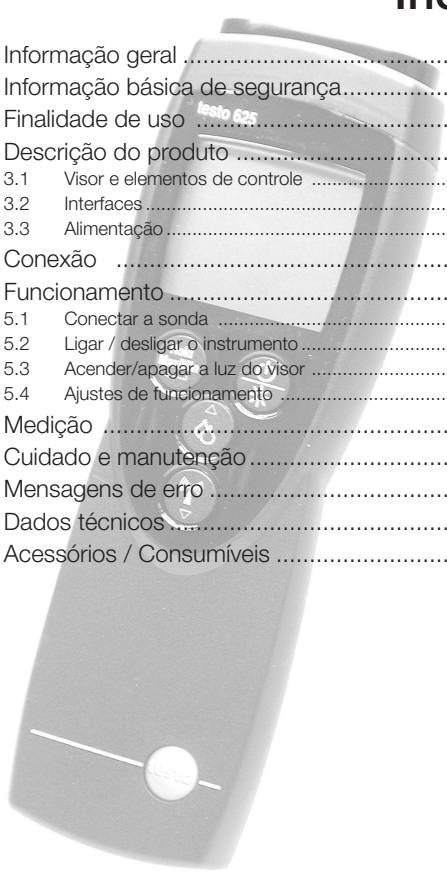
¹ I moduli e le sonde radio possono essere utilizzati solo nei paesi dove questo tipo di trasmissione è approvato (v. la documentazione relativa a moduli e sonde radio).

Per una lista completa di tutti gli accessori e i pezzi di ricambio disponibili, fare riferimento ai cataloghi prodotto o consultare il sito internet **www.testo.it**.

testo 625
Instrumento de medição de humidade/temperatura

Manual de instrucciones	es
Manuale di istruzioni	it
Manual de instruções	pt
Руководство пользователя	ru

Índice



Informação geral	38
1. Informação básica de segurança	39
2. Finalidade de uso	40
3. Descrição do produto	41
3.1 Visor e elementos de controle	41
3.2 Interfaces	42
3.3 Alimentação	42
4. Conexão	43
5. Funcionamento	44
5.1 Conectar a sonda	44
5.2 Ligar / desligar o instrumento	44
5.3 Acender/apagar a luz do visor	45
5.4 Ajustes de funcionamento	45
6. Medição	49
7. Cuidado e manutenção	50
8. Mensagens de erro	51
9. Dados técnicos	52
10. Acessórios / Consumíveis	53

Informação geral

Este capítulo proporciona informação importante sobre o uso deste manual.

O manual contém informação a seguir de forma estrita se quiser usar o produto de forma segura e eficaz.

Por favor, leia detalhadamente este manual de instruções e assegure-se que está familiarizado com o funcionamento do instrumento antes de utilizá-lo. Tenha este manual sempre à mão de maneira a que seja fácil consultá-lo quando seja necessário.

Identificação

Símbolo	Significado	Comentários
	Nota	Conselhos e informação útil.
➤, 1, 2	Objectivo	Descreve o objectivo a alcançar mediante os passos descritos. No caso de passos numerados, deve-se seguir a ordem indicada!
✓	Condição	Uma condição que se deve cumprir se quiser realizar uma acção tal e qual está descrita.
, 1, 2, ...	Passos	Siga os passos. No caso de passos numerados, deve-se seguir a ordem indicada!
Texto	Texto no visor	O texto aparece no visor do instrumento.
	Tecla de controle	Pressione a tecla.
-	Resultado	Descreve o resultado do passo prévio.
	Informação adicional	Remete a informação mais extensa ou detalhada.

1. Informação básica de segurança

Este capítulo proporciona as regras gerais que se devem seguir se quiser usar o produto de forma segura.

Evitar riscos pessoais/protecção do instrumento

Não efectue medições com o instrumento e suas sondas perto de partes com carga eléctrica.

Não armazene o instrumento/sondas junto com dissolventes e não utilize diluentes.

pt

Segurança do produto/manter a garantia

Use o instrumento respeitando os parâmetros especificados nos dados técnicos.

Use o instrumento adequadamente e de acordo à sua finalidade de uso. Não aplique nunca a força.

Não submeta os punhos e cabos a temperaturas superiores a 70 °C a menos que estejam aprovados para temperaturas mais altas.

As temperaturas proporcionadas para sondas/sensores só se referem a gama de medição dos sensores.

Abra o instrumento só quando está expressamente descrito neste manual para tarefas de reparação e manutenção.

Só deve realizar a manutenção e reparações indicadas neste manual. Ao fazê-lo, siga os passos descritos. Por motivos de segurança, só deve utilizar peças originais Testo.

Eliminação ecológica

Deposite em contentor adequado as pilhas recarregáveis defeituosas/pilhas gastas.

Pode devolver-nos o equipamento quando este tenha chegado ao final da sua vida útil. Nós nos encarregaremos da sua eliminação correcta.

2. Finalidade de uso

Este capítulo descreve as áreas de aplicação para as quais o instrumento está pensado.

Utilizar o produto só nas aplicações para as quais foi desenhado. Consultar com a Testo no caso de qualquer dúvida.

O testo 625 é um instrumento compacto de medição para medir humidade e temperatura mediante sondas conectáveis (no módulo de humidade) e / ou sondas por transmissão de rádio (acessório módulo de transmissão por rádio necessário).

O produto foi desenhado para as seguintes tarefas/aplicações:

- Medições do clima de estâncias
- Edifícios, escritórios, armazéns

O produto não se deve usar nas seguintes áreas:

- Áreas com risco de explosão
- Medições para diagnósticos médicos.

3. Descrição do produto

Este capítulo proporciona uma descrição dos componentes do produto e suas funções.

3.1 Visor e elementos de controle

Descrição

pt



- ① Entrada para sondas
- ② Visor
- ③ Teclas de controle
- ④ Compartimento pilha (parte posterior)
- ⑤ Compartimento para módulo de rádio e de manutenção

Funções das teclas

Tecla	Funções
	Ligar o instrumento; desligar (manter pressionada)
	Aceso/apagado luz visor
	Reter leitura; visualizar valor máximo/mínimo
	Entrar/sair do modo configuração (manter pressionada) No modo configuração: validar entrada
	No modo configuração: incrementar valor, seleccionar opção
	No modo configuração: reduzir valor, seleccionar opção
	Mudança entre visualizar humidade relativa, ponto de orvalho e temperatura do bulbo húmido
	Mudança entre visualizar sonda por rádio e sonda conectada ( aceso)

Símbolos importantes no visor

Símbolo	Significado
	Carga da pilha (esquina inf. direita no visor): 4 segmentos acesos no símbolo da pilha: a pilha dispõe de plena carga - Sem segmentos acesos: pilha quase gasta
	Canal de medição: sonda por rádio (o número de “ondas de rádio” mostradas indica a intensidade do sinal)
	Capacidade da pilha da sonda por rádio (em cima do símbolo ). A pilha quase gasta

3.2 Interfaces

Entrada para sondas

Pode-se conectar sondas de medição na entrada situada na parte superior do instrumento.

Módulo de rádio (acessório)

i As sondas por rádio apenas devem ser utilizadas nos países com aprovação (veja a informação de aplicação da sonda).

Pode-se conectar uma sonda por rádio mediante o módulo de rádio.

3.3 Alimentação

A alimentação é feita através de uma pilha de 9V (incluída) ou uma pilha recarregável. Não funciona conectado à rede nem se pode recarregar a pilha no instrumento.

4. Conexão

Este capítulo descreve os passos necessários para ligar o produto.

➤ Inserir um módulo de rádio (acessório):

i As sondas por rádio apenas devem ser utilizadas nos países com aprovação (veja a informação de aplicação da sonda).

✓ O instrumento deve estar desligado.

1 Para abrir o compartimento do módulo de rádio na parte posterior do instrumento, empurre o fecho para baixo e extraia a tampa.

2 Inserir o módulo de rádio.

3 Para fechar o compartimento, coloque de novo a tampa e feche até que ouça um “click”.

➤ Inserir uma pilha/pilha recarregável:

1 Para abrir o compartimento da pilha na parte posterior do instrumento empurre a tampa na direcção da seta e retire.

2 Inserir uma pilha/pilha recarregável (9V). Respeitar a polaridade!

3 Para fechar o compartimento, colocar de novo a tampa e empurre na direcção contrária da seta.

5. Funcionamento

Este capítulo descreve os passos mais frequentes quando se usa o instrumento.

5.1 Conectar a sonda

Sondas conectáveis

As sondas conectáveis devem-se conectar previamente à ter ligado o instrumento para que este possa reconhecê-la.

Inserir o conector da sonda na entrada adequada do instrumento..

Sondas por rádio

i As sondas por rádio apenas devem ser utilizadas nos países com aprovação (veja a informação de aplicação da sonda).

É necessário um módulo de rádio (acessório) para o uso de sondas por rádio. O módulo de rádio deve-se conectar previamente à ter ligado o instrumento para que este o reconheça.

Cada sonda por rádio tem um ID (número de identificação). Este deve-se configurar no modo configuração.

⇒ Consultar o capítulo AJUSTES DE FUNCIONAMENTO.

5.2 Ligar / desligar o instrumento

> Ligar o instrumento:

Pressionar .

- Abre-se o menu medição: visualiza-se a leitura actual, ou visualiza-se ---- se não houver nenhuma leitura disponível.

> Desligar o instrumento:

Manter  pressionada (aprox. 2s) até que desapareça a visualização.

pt

5.3 Acender/apagar a luz do visor

> Aceso/apagado a luz do visor:

- ✓ O instrumento deve estar ligado.

Pressionar .

5.4 Ajustes de funcionamento

1 Abrir o modo de configuração:

- ✓ O instrumento deve estar ligado e no modo medição. Hold, Máx ou Mín não estão activados.

Manter  pressionada (aprox. 2s) até que modifique a visualização.

- O instrumento passa ao modo configuração.

i Pode-se modificar à seguinte função com .

Pode-se abandonar o modo configuração em qualquer momento. Para isso, manter  pressionada (aprox. 2s) até que o instrumento mude ao modo medição. Qualquer modificação efectuada no modo configuração fica memorizada.

2 Efecutar uma calibração em humidade:

Pode-se efectuar uma calibração das sondas de humidade conectadas em 2 pontos (11.3%HR e 75.3%HR).

✓ O modo configuração está aberto, **CAL** está aceso.

1 Seleccionar a opção com  /  e confirmar com :

- **OFF**: não se efectua a calibração em humidade.
- **ON**: efectua-se a calibração em humidade.

Se seleccionou **OFF**:

⇒ Continuar com objectivo REGISTRAR A SONDA POR RÁDIO.

Se seleccionou **ON**:

- 2** Situe a sonda de humidade no meio de referência e espere até que finalize o período de compensação.
 - Visualiza-se a leitura actual de humidade e o ponto de calibração (valor nominal).
- 3** Iniciar o menu de calibração com .
- 4** Seleccionar a opção com  /  e confirmar com :
 - **Não**: não se calibra o valor de humidade.
 - **Sim**: calibra-se o valor de humidade.

Se seleccionou **não**:

⇒ Continuar com passos **5**.

Se seleccionou **Sim**:

- Efectua-se a calibração.

- 5** Repetir os passos **2** a **4** para o 2º ponto de calibração.
 - Depois de completar a calibração, o instrumento passa ao seguinte ajuste de funcionamento.

3 Registrar a sonda por rádio:

i As sondas por rádio apenas devem ser utilizadas nos países com aprovação (veja a informação de aplicação da sonda).

i A função de configuração para sondas por rádio só está disponível se houver um módulo de rádio (acessório).

⇒ Consultar o capítulo CONEXÃO.

Se não há nenhum módulo de rádio:

⇒ Continuar com o objectivo CONFIGURAR A DESCONEXÃO AUTOMÁTICA.

pt

Cada sonda por rádio dispõe de um ID (RF ID) que consiste nos últimos 3 dígitos do nº de série e a posição do comutador da sonda (**H** ou **L**).

✓ O modo configuração está aceso,  pisca e **AUTO** está aceso.

✓ A sonda por rádio está ligada e o intervalo de transferência está configurado a 2 leituras por segundo (consulte o manual da sonda por rádio).

1 Seleccionar a opção com  e confirmar com .

- **Sim:** conecta a detecção automática da sonda (recomendado).
- **Não:** desliga a detecção automática da sonda.

Se seleccionou **Não**:

2 Usar  /  para configurar o ID da sonda manualmente e confirmar com .

⇒ Continuar com o objectivo CONFIGURAR A DESCONEXÃO AUTOMÁTICA.

Se seleccionou **Sim**:

- Inicia-se a detecção automática da sonda.
- Uma vez que se tenha detectado a sonda, visualiza-se seu ID. Se não foi detectado nenhuma, pisca **NADA..**

Se há mais de uma sonda por rádio ligada:

Seleccionar a sonda adequada com  / .

Motivos pelos quais não se detectam as sondas:

- A sonda por rádio não está ligada ou a pilha da sonda está gasta.
- A sonda por rádio está fora do raio de detecção do instrumento.
- Fontes de interferência bloqueiam a transmissão por rádio (p.ex. formigueiro reforçado, objectos metálicos, muros ou outras barreiras entre o emissor e o receptor, outros transmissores na mesma frequência, campos electromagnéticos fortes).

Se fosse necessário, corrigir as possíveis causas da interrupção do sinal de rádio inicie o modo configuração de novo.

2 Pressione  para mudar ao seguinte ajuste.

4 Configurar a desconexão automática:

- ✓ O modo configuração está aberto, **Desconexão Automática** está acesa.

Seleccionar a opção com  /  e confirmar com :

- **ON**: o instrumento desliga-se automaticamente se não se pressiona nenhuma tecla durante 10 min. (**Hold** ou **Auto Hold** estão acesos).
- **OFF**: o instrumento não se desliga automaticamente.

5 Configurar a unidade de medição:

- ✓ O modo configuração está aberto, **UNIDADE** aceso.

Seleccionar a unidade com  /  e confirmar com .

6 Reset:

- ✓ O modo configuração está aberto, **RESET** aceso.

Seleccionar a opção com  /  e confirmar com :

- **Não**: o instrumento não faz reset.
- **Sim**: o instrumento faz reset aos ajustes de fábrica.
- O instrumento regressa ao modo medição.

6. Medição

Este capítulo descreve os passos necessários para efectuar medições com o produto.

➤ Fazer uma medição:

- ✓ O instrumento está ligado e no modo de medição.
Situar a sonda na posição e tomar as leituras.

➤ Mudar a visualização do canal de medição:

Para mudar entre a visualização de sondas conectáveis ou sondas por rádio (📶): pressionar .

Para mudar entre a visualização de humidade relativa (%), a temperatura calculada do ponto de orvalho (td °C, mostram-se as temperaturas de congelação abaixo de 0°Ctd/32°Ftd) e a temperatura calculada do bulbo húmido (wetbulb): pressionar .

➤ Reter a leitura, visualizar o valor máximo/mínimo:

Pode-se memorizar a leitura actual. Pode-se visualizar os valores máximo e mínimo (desde que foi ligado o instrumento pela última vez).

Pressionar  várias vezes até que visualiza-se o valor requerido.

- O seguinte visualiza-se em sucessão:
 - **Hold**: a leitura memorizada
 - **Max**: o valor máximo
 - **Min**: o valor mínimo
 - A leitura actual

➤ Actualizar os valores máximo/mínimo:

Os valores máximo/mínimo de todos os canais podem-se actualizar à leitura actual.

- 1 Pressionar  várias vezes até que **Max** ou **Min** fiquem acesos.
- 2 Manter  pressionada (aprox. 2s).
 - Todos os valores máximos e mínimos actualizam-se ao valor actual.

7. Cuidado e manutenção

Este capítulo descreve os passos necessários para manter a funcionalidade do produto e aumentar sua vida útil.

➤ **Limpar o instrumento:**

Limpar o instrumento com um pano húmido (em solução espumosa) se estiver muito sujo. Não use productos de limpeza agressivos ou diluentes!

➤ **Mudar a pilha/pilha recarregável:**

✓ O instrumento deve estar desligado.

- 1 Para abrir o compartimento da pilha na parte posterior do instrumento empurre a tampa na direcção da seta e retire.
- 2 Retirar a pilha/pilha recarregável gastas e inserir uma pilha/pilha recarregável nova (9V). Respeitar a polaridade!
- 3 Para fechar o compartimento, colocar de novo a tampa e empurrar em direcção contrária à seta.

8. Mensagens de erro

Este capítulo proporciona soluções a possíveis erros.

Erro	Causas possíveis	Possíveis soluções
 Aceso (zona inf. esquerda do visor)  Aceso em cima do símbolo 	Pilha do instrumento quase gasta. Pilha da sonda por rádio quase gasta.	- Substituir a pilha do instrumento. - Substituir a pilha da sonda por rádio.
O instrumento desliga-se automaticamente	- Função Auto Off activada. - Carga restante da pilha demasiado baixa.	- Desactivar função. - Substituir pilha.
Se visualizar: -----	- Sonda não conectada. - Não se encontra a sonda por rádio. - Sonda danificada.	- Desligar o instrumento, ligar a sonda e voltar a ligar. - Ligar a sonda. - Introduzir a sonda no raio de alcance. - Registar a sonda por rádio de novo, consulte o capítulo AJUSTES DE FUNCIONAMENTO, objectivo REGISTRAR A SONDA POR RADIO. - Por favor, contacte com algum Serviço Técnico da Testo.
Reacção lenta no visor	Temperatura ambiente demasiado baixa.	Aumentar na temperatura ambiente.
Se visualizar: uuuu	Excedeu-se a gama inferior de medição.	Manter dentro da gama permitida.
Se visualizar: 0000	Excedeu-se a gama superior de medição.	Manter dentro da gama permitida.

Se não tivermos resolvido suas dúvidas, por favor contacte com algum Serviço Técnico da Testo ou seu distribuidor mais perto. Pode encontrar os detalhes de contacto no livro de garantias ou na Internet em www.testo.es.

9. Dados técnicos

Característica	Valor
Parâmetros	Humidade relativa (%), temperatura (°C/°F)
Variáveis calculadas	Temperatura do ponto de orvalho (°Ctd/°Ftd), temperatura do bulbo húmido (°Ctw/°F)
Gama de medição	Sonda de humidade Testo, capacidade: 0...+100%RH Sonda NTC: -10...+60 °C / +14...+140 °F Sonda Tipo K (NiCr-Ni) (sonda por rádio): -200...+1370 °C / -328...+2498 °F
Resolução	0.1 %RH 0.1 °C / 0.1 °F
Exactidão (± 1 Dígito)	Sonda de humidade Testo, capacidade: ±2.5%RH (+5.0...+95.0%RH) Sonda NTC: ±0.5 °C / ±0.9 °F Sonda Tipo K (NiCr-Ni) (sonda por rádio): depende da sonda
Sonda	Entrada para sonda de humidade, módulo de rádio (acessório)
Intervalo de medição	2/s
Temperatura funcion.	-20...+50 °C / -4...+122 °F
Temperatura armazen.	-40...+85 °C / -40...+185 °F
Alimentação	1x pilha/pilha recarregável 9V
Vida da pilha	com sonda conectada: aprox. 70h
Classe de protecção	com TopSafe (acessório) e módulo de humidade conectado: IP 65
Directiva CE	89/336/ECC

10. Acessórios / Consumíveis

Denominação	Modelo
Módulos de rádio ¹	
Módulo de rádio 869.85MHz, autorização para p.ex. DE, ES, IT, FR, GB, PT	0554 0188
Módulo de rádio 915.00MHz, autorização para p.ex. USA	0554 0190
Sondas por rádio ¹	
Sonda por rádio, NTC, de imersão/penetração, autorização para p.ex. DE, ES, IT, FR, GB, PT	0613 1001
Sonda por rádio, NTC, de imersão/penetração, autorização para p.ex. USA	0613 1002
Punhos por rádio universais	
Punhos por rádio para sondas conectáveis incl. adaptador TP, autorização para p.ex. DE, ES, IT, FR, GB, PT	0554 0189
Punhos por rádio para sondas conectáveis incl. adaptador TP, autorização para p.ex. USA	0554 0191
Adaptador para conectar sondas TP a punhos por rádio	0554 0222
Filtro protector de sonda TP para ponta de ar/imersão, conectável a punho por rádio	0602 0293
Sondas de humidade/temperatura	
Filtro protector de sonda de humidade conectável para teste 625 e módulo de rádio	0636 9725
Vários	
TopSafe para teste 625, protege contra sujidade e quedas	0516 0221

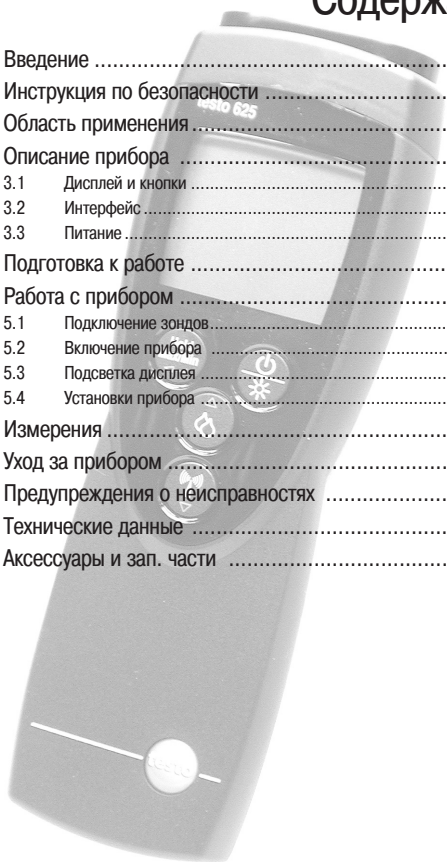
¹ As sondas por rádio apenas devem ser usadas nos países em que foram aprovadas (veja a informação de aplicação da sonda).

Para uma lista completa de todos os acessórios e consumíveis disponíveis por favor consulte os catálogos e folhetos de produto ou consulte nossa página de internet www.testo.es

Manual de instrucciones	es
Manuale di istruzioni	it
Manual de instruções	pt
Руководство пользователя	ru

Содержание

Введение	56
1. Инструкция по безопасности	57
2. Область применения	58
3. Описание прибора	59
3.1 Дисплей и кнопки	59
3.2 Интерфейс	60
3.3 Питание	60
4. Подготовка к работе	61
5. Работа с прибором	62
5.1 Подключение зондов	62
5.2 Включение прибора	626
5.3 Подсветка дисплея	63
5.4 Установки прибора	63
6. Измерения	66
7. Уход за прибором	67
8. Предупреждения о неисправностях	68
9. Технические данные	69
10. Аксессуары и зап. части	70



Введение

Этот раздел поможет вам в дальнейшей работе с инструкцией по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации содержит информацию по эффективной и безопасной работе с прибором. Внимательно изучите инструкцию перед тем как приступить к работе с прибором. В дальнейшем держите инструкцию «под рукой» когда работаете с прибором.

Инструкция содержит сокращенные обозначения и символы:

Representation	Meaning	Comments
	Внимание	Полезные советы и информация.
 , 1, 2	Цель	Обозначает цель которая должна быть достигнута при помощи описанных шагов. Всегда соблюдайте последовательность выполнения шагов.
	Состояние	Условия в которых выполняются описанные действия
, 1, 2, ...	Шаги	Выполните шаги. Всегда соблюдайте последовательность шагов.
Text	Текст	Вид текстового сообщения на дисплее прибора.
	Кнопка	Нажмите на кнопку.
-	Результат	Описание результата предыдущего шага.
	Перекрестная ссылка	Ссылка на более широкую или подробную информацию.

1. Инструкция по безопасности

В этом разделе приведены основные правила, соблюдение которых обеспечит вашу безопасность и сохранность прибора.

Собственная безопасность/повреждение прибора

Не используйте измерительный прибор и зонды для измерений на или вблизи частей под напряжением.

Не храните измерительный прибор/измерительные ячейки вместе с растворителями и не используйте каких-либо осушителей.

Безопасность прибора/сохранение прав предъявления гарантийных претензий

2

Используйте измерительный прибор исключительно в рамках параметров, указанных в Технических данных.

Используйте измерительный прибор надлежащим образом и исключительно по назначению. При работе с прибором не применяйте усилий.

Не подвергайте рукоятки и подающие линии прибора температурам свыше 70 °C за исключением тех случаев, когда это явным образом предусмотрено. Указанные на зондах температурные данные - это измерительный диапазон сенсоров

Открывайте прибор только в тех случаях, когда это предусмотрено в документации в целях обслуживания и ремонта. Техническое обслуживание и ремонт следует выполнять в строгом соответствии с инструкциями, приведёнными в данной документации. При этом строго следуйте установленной последовательности шагов. В целях безопасности используйте только оригинальные запасные части Testo.

Обеспечение надлежащей утилизации

Отправляйте дефектные/отработавшие аккумуляторы в специальные пункты сбора.

По истечении ресурса отправляйте приборы компании Testo. Мы обеспечим надлежащую утилизацию с использованием экологических методов.

Приборы с радиомодулем 915,00 МГц FSK

Предупреждение: Изменения или модификации, которые не были официально утверждены стороной, ответственной за соблюдение установленных норм, могут привести к отмене полномочий эксплуатации данного оборудования. Данное оборудование прошло испытания и было признано соответствующим предельным значениям устройств Класса Б согласно Части 15 Правил Федеральной комиссии по связи. Данные предельные значения были рассчитаны для обеспечения надлежащей защиты от создания помех при стационарном использовании. Данное оборудование создаёт, использует и может излучать радиочастотную энергию, а при установке в нарушение инструкций может создавать значительные помехи для радиосвязи. При этом нельзя гарантировать отсутствие создания помех при использовании какого-либо определённого метода установки. Если данное оборудование создаёт помехи для приёма радио- или телесигналов, что можно определить при его включении и выключении, то пользователю предлагается решить проблему с созданием помех одним или несколькими из следующих методов:

- Переориентация или смена места установки принимающей антенны.
- Увеличение дистанции расположения оборудования и приемника.
- Подключение оборудования к сети питания, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обращение за помощью содействием к опытному радиоинженеру или инженеру по телесистемам.

При эксплуатации данного оборудования должны соблюдаться следующие два условия:

- данное устройство не должно создавать сильных помех, а также
- данное устройство должно быть устойчивым к любого рода помехам, включая помехи, способные отрицательным образом отразиться на работе данного оборудования.

2. Область применения

В этом разделе рассматривается область применения для некоторой разрабатывался данный прибор.

Проводите измерения прибором только в его области применения. Если у вас есть сомнения в вашем конкретном случае, свяжитесь с представителями производителя или сервиса Testo.

testo 625 компактный измерительный прибор для измерения температуры, влажности воздуха непосредственно подключаемым зондом или радио зондом.

Прибор разработан для:

- Проведения измерений микроклимата в помещениях
- проведения измерений микроклимата в зданиях, офисах, жилых домах.

Запрещено использовать прибор::

- Во взрывоопасных помещениях/средах.
- Как медицинское диагностическое оборудование

3. Описание прибора

Этот раздел посвящен описанию прибора и элементам/кнопкам его управления.

3.1 Дисплей и кнопки

Внешний вид



- ① Разъем для подключения зонда
- ② Дисплей с подсветкой
- ③ Кнопки управления
- ④ С тыльной стороны находится отсек для батарей питания.
- ⑤ Отсек радио модуля(с тыльной стороны).

Кнопки управления

Кнопка	Функции
	включение прибора, выключение прибора при нажатии и удержании.
	включение/выключение подсветки дисплея
	удержание значений /максимальное/минимальное значения.
	открыть/закрыть(при нажатии и удержании) установки прибора.
	увеличение устанавливаемых значений/выбор опций.
	уменьшение устанавливаемых значений/выбор опций.
	вывод на дисплей влажности/точки росы/температуры смоченного шарика
	вывод измеренных значений с радио зонда.

Символы на дисплее

Символ	Описание
	Емкость батареи питания(правый верхний угол дисплея): 4 сегмента в символе батарейки: батарея полностью заряжена Нет сегментов в символе батарейки: батарея полностью разряжена
	Измерительный канал: Радиозонд (количество сегментов “радио волны” указывает на уровень сигнала)
	емкость батарей питания радио зонда(появляется под символом ) отсутствие сегментов при полном разряде.

3.2 Интерфейсы

Разъем для подключения зонда

Служит для подключения зонда(наконечника зонда) или рукоятки наконечника с кабелем.

Радио модуль(опция)

-  Необходим для работы с дистанционными радио зондами в странах, где допускается использование подобных устройств

3.3 Питание

Питание прибора осуществляется от 9В батареи/аккумулятора типа «Крона». Нет возможности питания/зарядки аккумулятора от блока питания, для аккумулятора необходимо внешнее зарядное устройство.

4. Подготовка к работе

Этот раздел поможет подготовить прибор к работе.

➤ Установка радио модуля(опция)

- ✓ Прибор должен быть выключен.
- 1 Откройте крышку отсека радио модуля с тыльной стороны прибора, подцепив и нажав вниз за защелку, и снимите ее.
- 2 Вставьте радио модуль в отсек.
- 3 В обратном порядке закройте отсек крышкой.

➤ Установка батареи/аккумулятора

- 1 Откройте крышку отсека батарей с тыльной стороны прибора, сдвинув ее по стрелке, и снимите ее.
- 2 Вставьте батарейку/аккумулятор в отсек батарей, соблюдая указанную на отсеке полярность.
- 3 В обратном порядке закройте отсек крышкой.

5. Работа с прибором

В этом разделе описаны действия, которые необходимо производить при каждом включении прибора.

5.1 Подключение зондов

Разъемы для зондов

Зонд должен быть подключен к соответствующему разъему перед включением прибора, иначе прибор его не «увидит».

Вставьте штекер зонда в разъем прибора.

Радио зонды

- i** Только в странах, где допускается использование подобных устройств

Для работы с радио зондом необходим радио модуль, который необходимо установить в прибор перед включением прибора. Каждый радио зонд имеет свой оригинальный ID (идентификационный номер), который необходимо указать при конфигурации прибора пункт 5.4 настоящей инструкции
⇒ см. пункт 5.4 настоящей инструкции

5.2 Включение прибора

- **Для включения прибора:**

Нажмите .

- На дисплее отобразятся измеренные параметры или ----- если не подключены/неисправны зонды.

- **Для выключения прибора::**

Нажмите и удерживайте  (примерно 2 сек.) пока не потухнет дисплей.

5.3 Включение/выключение подсветки дисплея

➤ Для включения/выключения подсветки дисплея:

- ✓ Прибор включен.

Нажмите .

5.4 Установки прибора

1 Открытие установок/конфигурации прибора:

2

- ✓ Прибор включен, не должно быть активировано удержание/максимального/минимального значения.

Нажмите и удерживайте  (около 2 сек.) до изменения текущих надписей дисплея.

- прибор находится в состоянии конфигурации.

i При конфигурации, нажав  можно вернуться на предыдущий уровень, нажав и удерживая  (примерно 2 секунды) можно выйти из конфигурации. Все изменения будут сохранены.

2 Проведение калибровки по влажности:

Возможно проведение калибровки по влажности зонда для по двум точкам (11,3% ОВ и 75,3% ОВ).

- ✓ Открыта конфигурация, отображается надпись CAL.

1 Выбрать кнопками / и подтвердить выбор .

оFF(не проводить калибровку)

on (провести калибровку)

При выборе оFF:

- ⇒ прибор переходит к следующему пункту конфигурации Установка радио зонда.

При выборе on:

2 Поместите зонд в контейнер для калибровки 1 точки и подождите до стабилизации показаний.

- На дисплее отображается текущее показание влажности и значение 1 точки калибровочной влажности

3 Запуск калибровки .

4 Выбрать кнопками  /  и подтвердить выбор :
по(показания влажности не откалиброваны).
YES (показания влажности откалиброваны).

При выборе по:

⇒ прибор переходит к следующему пункту конфигурации
Установка радио зонда.

При выборе YES:

- Продолжение калибровки.

5 Повторите пункты 2, 3, 4 для 2 калибровочной точки.

- После завершения калибровки прибор переходит к следующему пункту конфигурации.

3 Установка радио зонда:

i Только в странах, где допускается использование подобных устройств.

i Для работы с радио зондами необходим радио модуль прибора

⇒ см. пункт 4. настоящей инструкции.

Если радио модуль не установлен:

⇒ прибор переходит к следующему пункту конфигурации Auto OFF/Автовыключение.

Каждый радио зонд имеет свой оригинальный ID (идентификационный номер), это три последние цифры серийного номера зонда и переключатель Н/Л.

✓ Открыта конфигурация, отображается мигающий символ  и надпись AUTO.

✓ Радио зонд включен, скорость передачи 2 значения в секунду..

1 Выбрать  и подтвердить .

YES автоматический поиск радио зонда (рекомендуется).
по не проводить автоматический поиск радио зонда.

Если выбрано по:

2 Использовать  /  установить ID номер зонда и подтвердить .

⇒ Прибор переходит к следующему пункту конфигурации
Auto OFF/Автовыключение .

Если выбрано YES:

- прибор ищет и сканирует включенные радио зонды.
- на дисплее отображаются ID найденных прибором зондов (прибор может не обнаружить автоматически зонд из-за неисправности зонда, удаленностью зонда, интерференции радио сигнала, в этом случае на дисплее появляется надпись NONE).

Если подключено более одного радиозонда:

Выберите  /  из обнаруженных прибором зондов необходимый вам зонд..

При необходимости повторите процедуру установки радио зонда. Возможные причины нарушения связи с радиозондом:

- Радиозонд не ключен, либо батарея зонда разряжена
- Радиозонд находится вне зона доступа прибора
- Присутствуют источники радио помех (например железобетонные, металлические предметы, стены или другие препятствия между передатчиком и приемником, других передатчики той же частоте, сильные электромагнитные поля).

2 Перейдите к следующему пункту конфигурации нажав 

4 Auto OFF/Автовыключение:

- ✓ Открыта конфигурация, отображается надпись AutoOff.

Выбрать кнопками  /  и подтвердить выбор .

on: включено автовывключение прибора, то прибор выключится через 10 минут после последнего нажатия на любую из кнопок

оFF: выключено автовывключение

5 Установка размерности:

- ✓ Открыта конфигурация, отображается надпись UNIT.

Выбрать кнопками  /  необходимую размерность измеряемых и отображаемых параметров, подтвердить выбор .

6 Reset/Перезагрузка(сброс настроек):

- ✓ Открыта конфигурация, отображается надпись RESET..

Выбрать кнопками  /  и подтвердить выбор :

no: прибор не перезагружать

Yes: провести перезагрузку с заводскими установками.

- Прибор переходит к текущим измерениям.

6. Измерения

В этом разделе описан порядок действий при проведении измерений прибором.

➤ Проведение измерений:

- ✓ Прибор включен и находится в режиме измерений.

Поместите зонд в точку измерений.

➤ Изменение отображаемого измерительного канала:

Нажмите последовательно  для вывода значений с зонда для разъема/радио зонда .

Нажмите последовательно  для вывода относительной влажности (%)/ температуры точки росы (td °C)/ температуры смоченного шарика (wetbulb)..

➤ Для удержания(фиксации) текущих значений, отображения сохраненного макс./мин. измеренного значения:

Нажмите  несколько раз.

- На дисплее последовательно отобразится:
 - Hold: зафиксированное последнее измеренное значение
 - Max: сохраненное максимальное измеренное значение.
 - Min: сохраненное минимальное измеренное значение.
 - Текущие измерения.

➤ **Для сброса сохраненного макс./мин. измеренного значения:**

- 1 Нажмите **Hold / Max / Min** несколько раз для вывода необходимого макс. или мин. значения..
- 2 Нажмите и удерживайте **Hold / Max / Min** (примерно 2 секунды).
 - Сохраненное значение будет заменено на текущее значение.

7. Уход за прибором

В этом разделе описаны процедуры необходимого ухода за прибором..

2

➤ **Очистка корпуса:**

Для очистки корпуса используйте мягкую тряпку(при сильном загрязнении возможно применение специальных, влажных очищающих салфеток. Не используйте для очистки растворители и агрессивные вещества.

➤ **Установка батарей/аккумулятора**

- ✓ Прибор должен быть выключен.
- 1 Откройте крышку отсека батарей с тыльной стороны прибора, сдвинув ее по стрелке, и снимите ее.
- 2 Вставьте батарейку/аккумулятор в отсек батарей, соблюдая указанную на отсеке полярность.
- 3 В обратном порядке закройте отсек крышкой.
 - Прибор автоматически включится.

8. Предупреждения о неисправностях

В этом разделе описаны некоторые неисправности прибора и способы их устранения.

Неисправность	Причина	Устранение
 Мигает	Разряжены батарейки прибора.	Замените батарейки.
 Мигает (под символом $\Phi_1\Phi_2$).	Разряжены батарейки радиозонда	Замените батарейки.
Прибор автоматически выключился..	Активирована функция Auto Off. Разряжены батарейки.	Выключите функцию. Замените батарейки..
На дисплее: -----	Не подключен зонд. Нет связи с радио зондом. Зонд неисправен.	Выключите прибор, подключите зонд, включите прибор. Включите радио зонд, при необходимости введите его ID Свяжитесь с сервисной службой.
Замедленная реакция дисплея	Низкая температура окр. среды	Соблюдайте диапазон рабочей температуры.
На дисплее: uuuuu	Значение параметра ниже диапазона..	Соблюдайте диапазон измерений.
Display: 00000	Значение параметра выше диапазона.	Соблюдайте диапазон измерений.

При возникновении неисправности вы всегда можете связаться с сервисной службой.

9. Технические данные

Характеристика	Описание
Параметры	ОВ (%), температуры (°C/°F)
Вычисляемые параметры	Точка росы (°Ctd/°Ftd), Температуры мокрого шарика (wetbulb °C/wetbulb °F)
Диапазон измерений	Зонд влажности testo, емкостной: 0...+100%ОВ NTC зонд: -10...+60°C / +14...+140°F Тип K (NiCr-Ni) зонд (радиозонд): -200...+1370°C / -328...+2498°F
Разрешение	0.1 %ОВ 0.1 °C / 0.1 °F
Погрешность (±1 цифра)	Зонд влажности testo, емкостной: ±2.5%ОВ (+5.0...+95.0%ОВ) NTC зонд: ±0.5°C / ±0.9°F тип K (NiCr-Ni) зонд (радиозонд): зависит от зонда
Разъемы	Разъем для зонда влажности, радио модуль (опция)
Цикличность измерений	2/с
Рабочая температура	-20...+50°C / -4...+122°F
Температура хранения	-40...+85°C / -40...+185°F
Питание	1x 9V батарея "Крона"/аккумулятор
Ресурс батареи	с подключенным зондом 70ч.
Класс защиты	при работе с TopSafe (опция) и подключенным модулем влажности: IP65
Директивы ЕС	89/336/ЕЕС

10. Аксессуары и запасные части

Название	Артикул
Зонды влажности/температуры	
Рукоятка с кабелем для подключения наконечника зонда влажности/температуры	0430 9725
Разное	
Чехол TopSafe для прибора	0516 0221
Кейс для прибора и зонда	0516 0210

Для получения полного листа аксессуаров и принадлежностей обращайтесь к представителям завода-изготовителя.



testo AG

Postfach 11 40, 79849 Lenzkirch

Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch

Telefon: (07653) 681 - 0

Fax: (07653) 681 - 100

E-Mail: info@testo.de

Internet: <http://www.testo.com>

www.testo.com