



testo 175-S2  
Kurz-Bedienungsanleitung



0973.1758/02/T/wh/05.12.2006

Anwendung

Der Datenlogger **testo 175-S2** ist für den Einsatz in Stromkreisen der Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Informationstechnik in Prozess-, Labor- und Technikumsanlagen konzipiert (0 bis 20mA Stromschleifen; 0-1V, 0-10V Spannungseingänge).



Schließen Sie die Leitungen entsprechend des aufgedruckten Anschlussplans an.

Bitte beachten!

Diese Kurz-Bedienungsanleitung dient zur zusätzlichen Orientierung vor Ort. Zur Inbetriebnahme und Programmierung des Datenloggers lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung die dem Software-Set bzw. dem Interface beiliegt.

Folgende Einheiten werden im Display angezeigt: mV, %, °F, °C und mA. Bei Auswahl anderer Einheiten in der ComSoft erscheint im Display keine Einheit. Beim Einlesen der gespeicherten Daten in die ComSoft wird die ausgewählte Einheit zu den Messwerten dargestellt.

Sicherheitshinweise

- Lesen Sie bitte die nachfolgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch:
- Messen Sie mit dem Gerät und externen Fühlern niemals an spannungsführenden Teilen, wenn das Gerät nicht ausdrücklich für die Strom- und Spannungsmessung freigegeben ist!
- Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter.
- Behandeln Sie das Gerät nur sach- und bestimmungsgemäß.
- Öffnen Sie das Gerät nur, wenn dies zu Wartungszwecken ausdrücklich in der Bedienungsanleitung beschrieben ist.
- Wenden Sie niemals Gewalt an!
- Geben sie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen ab.
- Senden Sie das Gerät nach Ende der Nutzungszeit direkt an uns. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.



testo 175-S2  
Instruction Sheet



Application

The **testo 175-S2** data logger is designed for use in electric circuits in measurement engineering, automatic control and information technology in process, laboratory and technical systems (0 to 20mA current loops; 0-1V, 0-10V voltage sockets).



Connect the cables by following the printed connection plan.

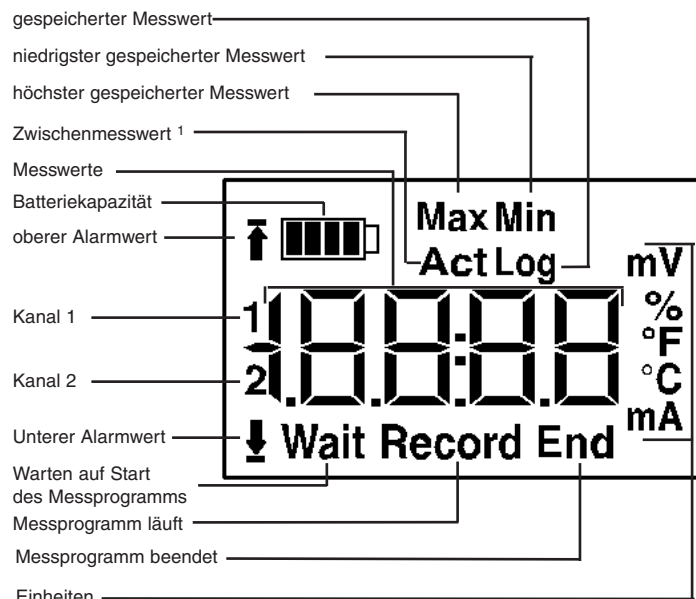
Important!

This instruction sheet is intended as an additional aid on site. If you wish to operate or program the data logger, please read the instruction manual included with the software set and the interface. The following units are shown in the display: mV, %, °F, °C and mA. No unit appears in the display if other units are selected in ComSoft. The selected unit is displayed in the readings if the saved data is imported to ComSoft.

Safety instructions

- Please read through the following safety instructions carefully:
- Never use the instrument and external probes to measure on or near live parts if the instrument is not expressly approved for current and voltage measurement
- The instrument should only be operated within the parameters specified in the Technical data.
- Please handle the logger with care.
- The instrument should only be opened if expressly described in the instruction manual for maintenance purposes.
- Force should never be applied.
- Please dispose of spent batteries responsibly.
- You can return the instrument directly to us at the end of its service life. We will dispose of it responsibly.

Display



<sup>1</sup> Zwischenmesswerte werden im Display angezeigt, jedoch nicht gespeichert

Batteriekapazität

Symbol	Kapazität
	75 bis 100%
	50 bis 75%
	25 bis 50%
	10 bis 25%
	<10%
	Batterie leer ► Daten auslesen ► Batterie wechseln

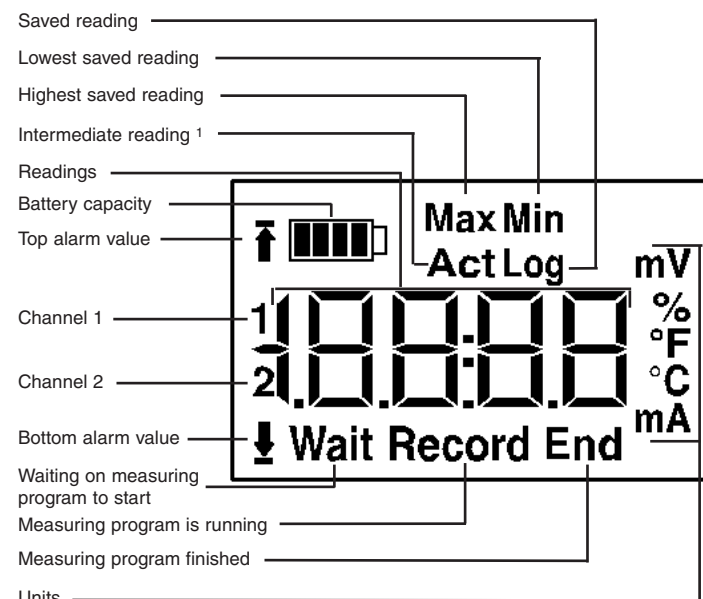
**Warnung!** Starke Ströme und hohe Spannung!  
**Stromschlag!**

- Schließen Sie den Datenlogger testo 175-S2 nur an Stromkreise der Kategorie SELV (Schutzkleinspannung) oder PELV (Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung) an.
- Schließen Sie den Datenlogger testo 175-S2 nur an Gleichstromkreise an. Die Nennspannung darf maximal 60V DC betragen.
- Die Einrichtung der Stromkreise sowie Anschluss, Bedienung und Wartung des Datenloggers dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Trennen Sie vor einem Batteriewechsel die Messleitungen vom Datenlogger.

Technische Daten

Messgrößen	.....Strom (mA) / Spannung (V)
Messwertaufnehmer	.....eingebaute Schraubkontaktbuchse
Anzahl der Messkanäle	.....1x extern
Messbereiche	.....0 bis 1V / 0 bis 10V .....0 bis 20 mA / 4 bis 20 mA
Genauigkeit System	.....±2 mV (0 bis 1 V) / ±1 Digit .....± 20 mV (0 bis 10 V) / ±0,05 mA (0 bis 20 mA)
Auflösung	.....1 mV (0 bis 1 V) / 10 mV (0 bis 10 V) / 0,01 mA (0 bis 20 mA)
Widerstände	.....
10V-Eingang	.....ca. 111 kΩ
1V-Eingang	.....ca. 11 kΩ
20mA-Eingang	.....Messwiderstand ca. 250 Ω
Messtakt	.....1 sec bis 24 h (frei wählbar)
Lagertemperatur	.....-40 bis +70 °C
Betriebstemperatur	.....-10 bis +50 °C
Speicherkapazität	.....16.000 Messwerte
Gehäuse	.....ABS/TPE
Abmessungen in mm (LxBxH)	.....82 x 52 x 30
Gewicht	.....80g
Batterie	.....Lithium (1/2 AA)
Batteriestandzeit	.....typisch: 2 1/2 Jahre (Messrate: 15 Min., ... (Betriebstemperatur: -10 bis +50°C, Display: An, Betriebsanzeige (grüne LED): Aus)
EU-Richtlinie	.....89/336/EWG
Garantie	.....24 Monate

Display



<sup>1</sup> Intermediate readings are shown in the display but are not saved.

Battery capacity

Symbol	Capacity
	75 to 100%
	50 to 75%
	25 to 50%
	10 to 25%
	<10%
	Battery empty ► Reading out data ► Changing battery

**Warning!** Strong currents and high voltage!  
**Electric shock!**

- The testo 175-S2 data logger should only be connected to electric circuits from the SELV (safety extra-low voltage) or PELV (protective extra-low voltage) category.
- The testo 175-S2 data logger should only be connected to direct current circuits. Rated voltage should only be max. 60 V DC.
- The electric currents in the data logger should only be set up, connected, operated and maintained by trained personnel.
- Disconnect the measurement leads from the logger before changing the battery.

Technical data

Parameters	.....Current (mA) / Voltage (V)
Sensor	.....Built-in screwed contact socket
No. of measurement channels	.....1x external
Measurement ranges	.....0 to 1V / 0 to 10V .....0 to 20 mA / 4 to 20 mA
Accuracy/System	.....±2 mV (0 to 1 V) / ±1 digit .....± 20 mV (0 to 10 V) / ±0,05 mA (0 to 20 mA)
Resolution	.....1 mV (0 to 1 V) / 10 mV (0 to 10 V) / 0,01 mA (0 to 20 mA)
Resistances	.....
10V input	.....approx. 111 kΩ
1V input	.....approx. 11 kΩ
20mA input	.....measurement resistance approx. 250 Ω
Measuring rate	.....1 s to 24 h (freely selectable)
Storage temperature	.....-40 to +70 °C
Operating temperature	.....-10 to +50 °C
Memory capacity	.....16,000 readings
Housing	.....ABS/TPE
Dimensions in mm (lwxhxh)	.....82 x 52 x 30
Weight	.....80g
Battery	.....Lithium (1/2 AA)
Battery life	.....Typical: 2 1/2 years (measuring rate: 15 min., (Operating temp.: -10 to +50°C, Display: On, Status led (Green LED): Off)
EU guide line	.....89/336/EC
Warranty	.....2 years





testo 175-S2  
Mode d'emploi raccourci



0973.1758/02/T/wh/05.12.2006

Utilisation

L'enregistreur **testo 175-S2** est prévu pour une utilisation en mesure de courant/tension pour le contrôle de process, la régulation et le pilotage d'installation, pour des boucles de courant de 0 à 20mA ou des signaux tension de 0-1V ou 0-10V.



Raccordez les cordons sur l'enregistreur en fonction des indications notées sur le mode d'emploi et l'enregistreur.

A lire impérativement!

Ce mode d'emploi raccourci a pour vocation de vous guider lors de manipulations sur site. Pour la programmation et l'exploitation des données des enregistreurs, veuillez vous reporter aux modes d'emplois livrés avec le logiciel et l'interface.

Différentes unités peuvent être affichées par l'enregistreur : mV, %, °F, °C et mA. D'autres unités peuvent être sélectionnées à l'aide du logiciel, mais dans ce cas, l'afficheur n'indiquera pas d'unités, seul la valeur affichée sera en corrélation avec l'unité sélectionnée.

Lors de la relecture des données à l'aide du logiciel, l'unité choisie, sera affectée aux valeurs enregistrées.

Consignes de sécurité

Lisez impérativement ces consignes, pour votre sécurité et celles des appareils que vous utilisez:

- Ne jamais utiliser les appareils de mesure sur des corps sous tension (en contact avec le courant électrique), sauf si leurs fonctionnements le permet de façon explicite sur le mode d'emploi.
- Utilisez les appareils uniquement dans les conditions décrites par les caractéristiques techniques des appareils.
- Utilisez les appareils uniquement pour des applications incluant les conditions normales d'utilisation du matériel.
- N'ouvrez les appareils que dans le cadre de maintenance, type changement de pile, clairement décrite dans le mode d'emploi
- Ne jamais utiliser la force!
- Jetez vos piles usagées dans des containers prévus à cet effet.
- En fin de vie, retournez-nous votre appareil afin que nous puissions le détruire de sorte à préserver l'environnement.

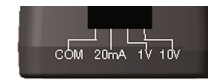


testo 175-S2  
Manual de Instrucciones (resumido)



Aplicación

El data logger **testo 175-S2** está diseñado para ser utilizado en circuitos eléctricos en tecnología de medición, control automático, tecnología de información en procesos, sistemas técnicos y de laboratorio (0 a 20mA lazo de corriente; 0-1V, 0-10V enchufes de voltaje).



Conecte los cables según el plano de conexión impreso.

Por favor advierta que

Este manual de instrucciones (resumido) pretende ser una ayuda adicional sobre el terreno. Si desea operar o programar el data logger, por favor lea el manual de instrucciones incluido con el set del software y la interface.

Las siguientes unidades se muestran en el visualizador: mV, %, °F, °C y mA. No aparecen unidades en el visualizador si hay otras unidades seleccionadas en el ComSoft.

La unidad seleccionada se visualiza en las lecturas si los datos almacenados se importan desde el ComSoft.

Instrucciones de seguridad

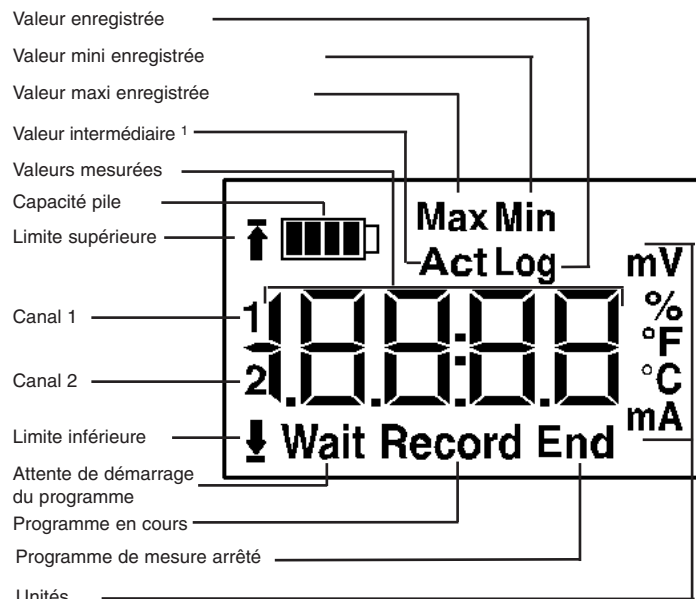
Por favor, lean atentamente las siguientes instrucciones de seguridad:

- No utilizar nunca el instrumento y sondas externas para medir en o cerca de partes con carga eléctrica si el instrumento no está expresamente aprobado para medir corriente y voltaje.
- El instrumento sólo puede utilizarse dentro del rango de parámetros especificado en los datos Técnicos.
- Por favor, manipule con cuidado el logger.
- El instrumento sólo puede abrirse si así está explícitamente descrito en el manual de instrucciones para su mantenimiento.
- No debe forzarse nunca.
- Por favor, deposite las pilas agotadas en los contenedores adecuados.
- Envíenos el logger cuando ya no quiera utilizarlo más. Nosotros nos encargaremos de su eliminación.



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.

Afficheur



<sup>1</sup> Les valeurs intermédiaires sont affichées, mais pas mémorisées

Autonomie pile

Symbole	Capacité
	de 75 à 100%
	de 50 à 75%
	de 25 à 50%
	de 10 à 25%
	<10%
	Pile vide : Relire les valeurs et changer la pile

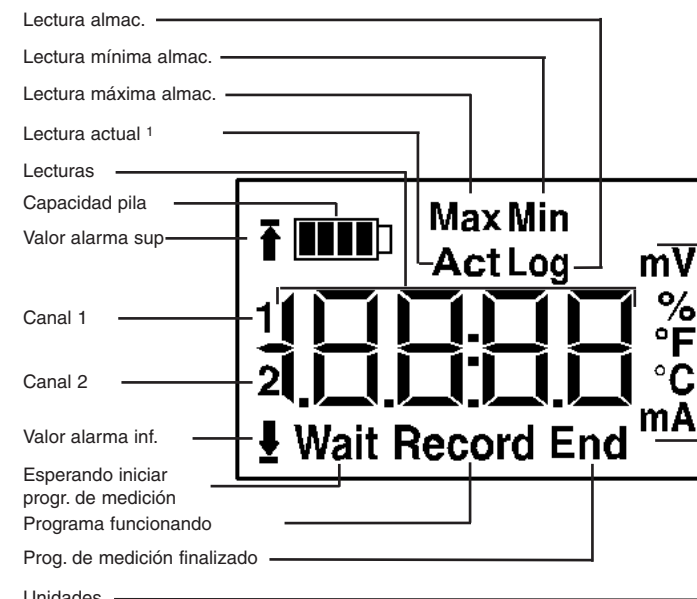
**Attention!** Courant fort et forte intensité!  
**Décharge électrique!**

- Raccorder l'enregistreur testo 175-S1 uniquement sur des courants ou des tensions sécurisés en courant faible ou en signaux de capteurs.
- La tension nominale du système émetteur ne doit pas dépasser 60V DC.
- La connexion, l'utilisation et la maintenance doivent se faire uniquement par des personnes habilitées.
- Déconnectez le bornier avant changement de pile.

Caractéristiques techniques

Unités de mesure	.....courant (mA) / tension (V)
Capteur	.....bornier à vis
Nombre de canal de mesure	.....1x externe
Etendue de mesure	.....0 à 1V / 0 à 10V .....0 à 20 mA ou 4 à 20 mA
Précision de l'enregistreur	.....±2 mV (0 à 1 V) / ±1 Digit.....± 20 mV (0 à 10 V) / ±0,05 mA (0 à 20 mA)
Résolution	.....1 mV (0 à 1 V) / 10 mV (0 à 10 V) / .....0,01 mA (0 à 20 mA)
Resistances	.....
Entrée 10V	.....Env. 111 kΩ
Entrée 1V	.....Env. 11 kΩ
Entrée 20mA	.....Env. 250 Ω
Cadence d'acquisition	.....1 sec à 24 h (libre)
Température de stockage	.....-40 à +70 °C
Température d'utilisation de l'enregistreur	.....-10 à +50 °C
Capacité mémoire	.....16 000 valeurs
Boîtier	.....ABS/TPE
Dimensions en mm (Lxlxh)	.....82 x 52 x 30
Poids	.....80g
Pile	.....lithium (1/2 AA)
Autonomie pile	.....typique 2½ ans (cadence de 15 mn), .....à des températures de -10 à +50°C, .....LED de fonctionnement verte éteinte
Normes EU	.....89/336/EC
Garantie	.....24 mois

Visualizador



<sup>1</sup> Los valores actuales se muestran en el visualizador pero no se almacenan.

Capacidad de la pila

Símbolo	Capacidad
	75 a 100%
	50 a 75%
	25 a 50%
	10 a 25%
	<10%
	Pila agotada Lectura de datos Cambio de pila

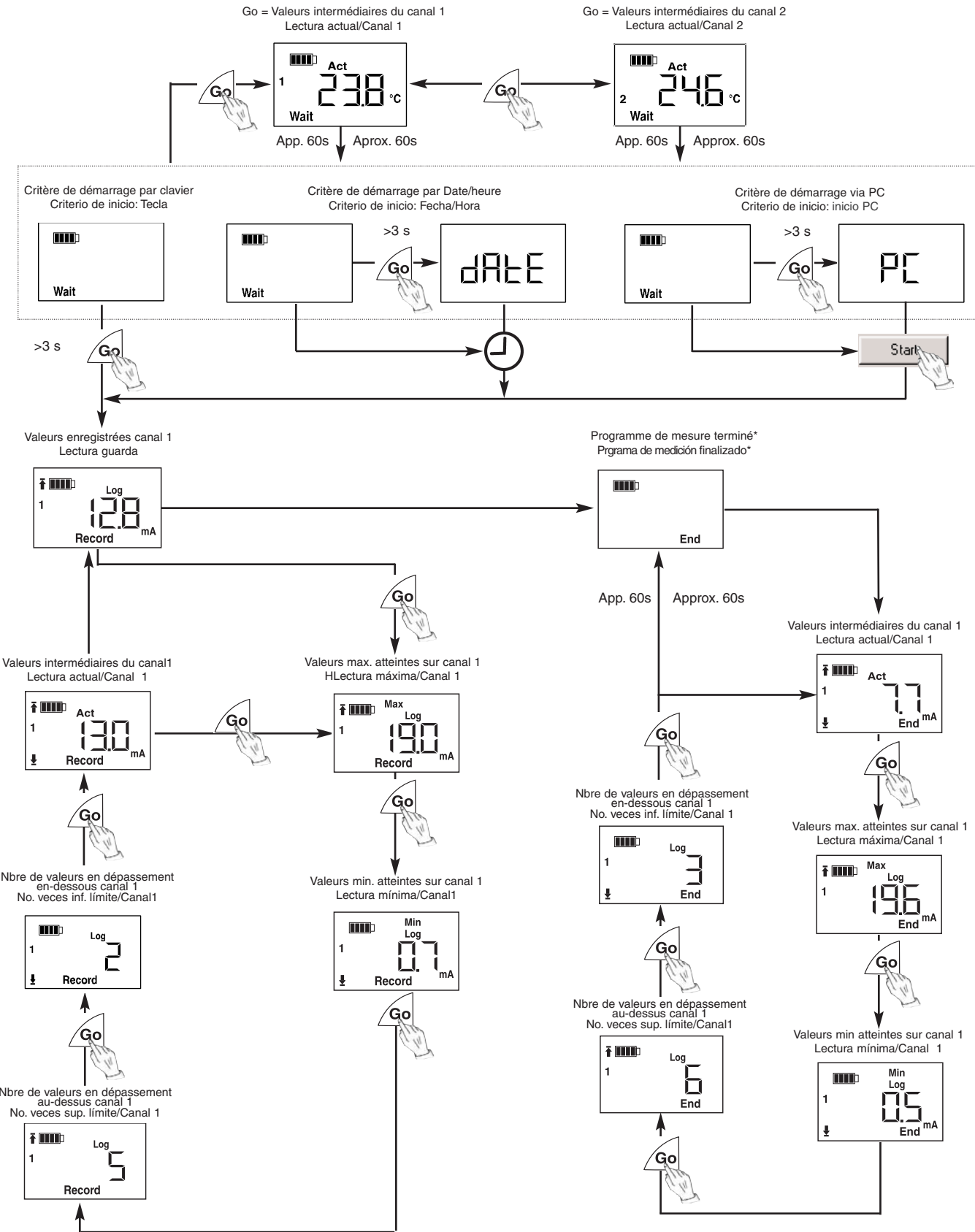
**¡Atención!** ¡Fuerzas corrientes y voltaje elevado!  
**¡Shock eléctrico!**

- El data logger testo 175-S1 sólo debe conectarse a circuitos eléctricos de categoría SELV (voltaje extra-bajo de seguridad) o PELV (voltaje extra-bajo de protección).
- El data logger testo 175-S1 sólo debe conectarse a circuitos de corriente directa. El intervalo del voltaje no debe superar los 60V DC.
- Sólo personal cualificado debe configurar, conectar, trabajar con y realizar el mantenimiento de las corrientes eléctricas en el data logger.
- Antes de cambiar la pila, desconecte los cables de medición del logger.

Datos técnicos

Parámetros	.....Corriente (mA) / Voltaje (V)
Sensor	.....Conexión de contacto atornillada integrada
Número de canales de medición	.....1x externo
Rangos de medición	.....0 a 1V / 0 a 10V .....0 a 20 mA / 4 a 20 mA
Exactitud/Sistema	.....±2 mV (0 a 1 V) / ±1 dígito.....± 20 mV (0 a 10 V) / .....±0,05 mA (0 a 20 mA)
Resolución	.....1 mV (0 a 1 V) / 10 mV (0 a 10 V) / .....0,01 mA (0 a 20 mA)
Resistencias	.....
Entrada 10V	.....aprox. 111 kΩ
Entrada 1V	.....aprox. 11 kΩ
Entrada 20mA	.....resistencia medición aprox. 250 Ω
Intervalo de medición	.....1 s a 24 h (libremente seleccionable)
Temperatura almacenamiento	.....-40 a +70 °C
Temperatura funcionamiento	.....-10 a +50 °C
Capacidad de memoria	.....16.000 lecturas
Caja	.....ABS/TPE
Dimensiones en mm (lxwxh)	.....82 x 52 x 30
Peso	.....80g
Pila	.....Litio (1/2 AA)
Vida de la pila	.....Típica: 2½ años (Intervalo de medición:15 mn., (Temperatura funcionamiento: -10 a +50°C, Visualizador: On, Led de estado (LED verde): Off)
Directriz CE	.....89/336/EC
Garantía	.....2 años

# Manipulation de l'enregistreur/Funcionamiento



## Information

⚠ Le symbole de dépassement de limite, par exemple supérieur ou inférieur, clignote dans les modes *Rec* ou *End* lorsqu'une des valeurs limites a été atteinte pendant l'enregistrement.

\* Lorsque l'un des critères d'arrêt du programme est atteint: *Mémoire totale* ou *Nbre de blocs* (selon la programmation).

⚠ L'afficheur doit être allumé pour pouvoir visualiser ces informations; cette opération se fait via le logiciel **testo ComSoft**.

L'afficheur est rafraîchi automatiquement en phase avec la cadence d'acquisition. Seules les valeurs des canaux actifs sont affichées. Les canaux sont rendus actifs par le logiciel **testo ComSoft**.

## Información

⚠ Los símbolos de valor de alarma superior e inferior parpadean en *Rec* y *End* si se ha excedido el valor de alarma programado.

\* Si se alcanza el criterio de finalizar: *hasta que la memoria esté llena o no. de valores* (según la programación).

⚠ El visualizador debe estar encendido para poder mostrar los visualizadores respectivos. Es posible gracias al software **testo ComSoft**.

El visualizador se actualiza según el intervalo de medición programado. En el visualizador sólo aparecen las lecturas de los canales activados. Con el software **testo ComSoft** también puede activar canales.

## Fonctions des LED et des touches

Dans toutes les conditions de fonctionnement:

L'indicateur "Alarm" clignote trois fois toutes les 15 secondes en cas d'autonomie de pile inférieure à 10% (même si dans la programmation, l'alarme a été déconnectée\*\*).

En état *Wait* et *démarrage via clavier de l'appareil* :

L'indicateur de fonctionnement clignote cinq fois, lorsque la touche *GO* est appuyée durant 3 secondes, et cela même si l'indicateur d'état est désactivé\*\*).

C'est la preuve de fonctionnement de l'enregistreur en mode *Rec* (enregistrement).

En mode *Rec*:

L'indicateur d'alarme clignote une fois à intervalles réguliers de 15 secondes lorsqu'une limite inférieure ou supérieure a été atteinte (seulement si l'indicateur d'alarme a été validé au moment de la programmation de l'enregistreur sur le PC\*\* et si l'afficheur est allumé\*\*). Cela donne également confirmation du bon état de fonctionnement de l'enregistreur.

La LED d'état clignote cinq fois lorsque la touche *GO* est activée durant 3 secondes, même si l'afficheur est déconnecté. Cela permet d'effectuer un "marquage"\*\*\* des points de mesures.

\*\* La mise en route et l'arrêt de la LED d'alarme se fait via le logiciel **testo ComSoft**.

\*\*\* Les informations complémentaires concernant le marquage des points de mesures sont disponibles dans le mode d'emploi.

## Funciones de la tecla y del LED

En todos los modos:

El led de alarma (LED rojo) parpadea 3 veces cada 15 segundos si la carga de la pila es inferior al 10% (incluso si está desactivado el led de alarma\*).

Modo *Espera* y criterio de inicio programado *Inicio por tecla*:

El led de estado (LED verde) parpadea cinco veces si se mantiene presionada la tecla *GO* durante unos 3 segundos (incluso si está desactivado el led de estado\*).

Esto confirma que se ha iniciado el programa de medición y el data logger está en modo *Registro*.

Modo *Registro*:

La alarma parpadea cada 15 s si se han excedido los valores de alarma (sólo si está activado el led Alarma\*).

El led de estado parpadea cada 15 s (sólo si está activado el led de estado\*).

Esto confirma que el programa de medición está funcionando.

El led de estado parpadea cinco veces si se mantiene presionada la tecla *GO* durante unos 3 segundos (incluso si está desactivado el led de estado\*).

Esto confirma que la marca de tiempo\*\* ha sido ajustada.

\* Los leds de estado/alarma se activan/desactivan mediante el **testo ComSoft**.

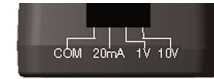
\*\* Por favor, leer el manual de instrucciones para cualquier aclaración sobre marca de tiempo.



0973.1758/02/T/wh/05.12.2006

## Applicazione

Il data logger **testo 175-S2** è stato progettato per la tecnologia di misura nei circuiti elettronici, nel controllo automatico, nei processi della tecnologia informatica, nei sistemi tecnici e di laboratorio (corrente da 0 a 20mA; tensione 0-1V, 0-10V).



► Collegare i cavi secondo lo schema di connessione qui a lato.

## Importante

Questo manuale rappresenta un pratico aiuto per l'utilizzo dello strumento in campo. Per programmare il data logger, è necessario consultare il manuale di istruzioni compreso nel kit del software e dell'interfaccia.

Sul display vengono visualizzate le seguenti unità di misura: mV, %, °F, °C e mA. Se dal software ComSoft viene selezionata un'altra unità di misura, questa non appare sul display. Se i dati memorizzati vengono importati nel software ComSoft, l'unità di misura selezionata viene visualizzata con i valori letti.

## Istruzioni per un uso sicuro

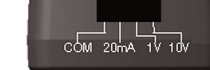
Prima di procedere all'utilizzo dello strumento, leggere attentamente le seguenti istruzioni:

- Se lo strumento e le sonde esterne non sono idonei alla misura di corrente e tensione, non utilizzarli mai per effettuare misure in prossimità di parti sotto tensione
- Questo strumento deve essere utilizzato nel pieno rispetto dei parametri elencati nei "Dati Tecnici".
- Maneggiare il data logger con cautela.
- Non aprire lo strumento se non espressamente specificato nel Manuale di istruzioni alla voce "Manutenzione".
- Non forzare lo strumento.
- Non disperdere le batterie scariche nell'ambiente.
- Quando non utilizzerete più lo strumento non gettatelo via: rispeditelo alla Testo, provvederemo noi allo smaltimento



## Aplicação

O **testo 175-S2** data logger está desenhado para ser utilizado em circuitos eléctricos em tecnologia de medição, control automático, tecnologia de informação de processos, sistemas técnicos e de laboratório (loop activo de 0 a 20mA, 0-1V ou 0-10V).



► Conecte os cabos segundo o plano de conexão impresso.

## Por favor, lembre o seguinte

Este manual de instruções (resumido) pretende ser uma ajuda complementar em campo. Se deseja operar ou programar o data logger, leia se faz favor, o manual de instruções incluído com o set do software e interface.

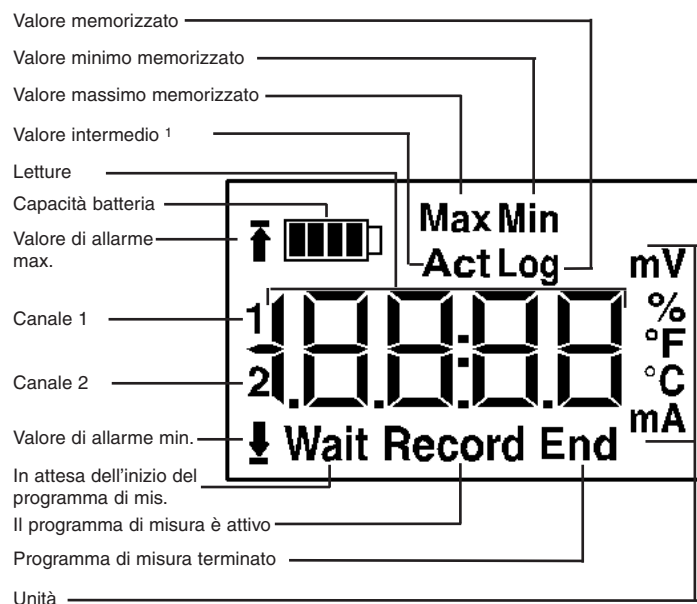
São mostradas no display, as seguintes unidades: mV, %, °F, °C e mA. Se houver outras unidades seleccionadas no Comsoft, não aparece nenhuma no display. Se os dados forem guardados no Comsoft, as unidades seleccionadas aparecem indicadas na leitura do display.

## Instruções de segurança

Por favor, leia atentamente as seguintes instruções de segurança:

- Não utilizar nunca o aparelho e sondas externas para medir em ou próximo de componentes sob tensão se o aparelho não estiver expressamente aprovado para medir corrente e tensão.
- O aparelho só pode utilizar-se dentro da gama de parâmetros especificada nos Dados Técnicos.
- Por favor, manipule com cuidado o logger.
- O aparelho só pode abrir-se se assim estiver explicitamente descrito no manual de instruções para a sua manutenção.
- Não deve ser forçado nunca.
- Por favor, deposite as pilhas vazias nos contentores apropriados.
- Envie-nos o logger quando não quiser utilizá-lo mais. Ocupar-nos-emos da sua eliminação.

## Display



1 I valori intermedi vengono visualizzati a display ma non memorizzati.

## Capacità della batteria

Simbolo	Capacità
	da 75 a 100%
	da 50 a 75%
	da 25 a 50%
	da 10 a 25%
	<10%
	Batteria scarica ► Lettura dei dati ► Sostituzione batteria

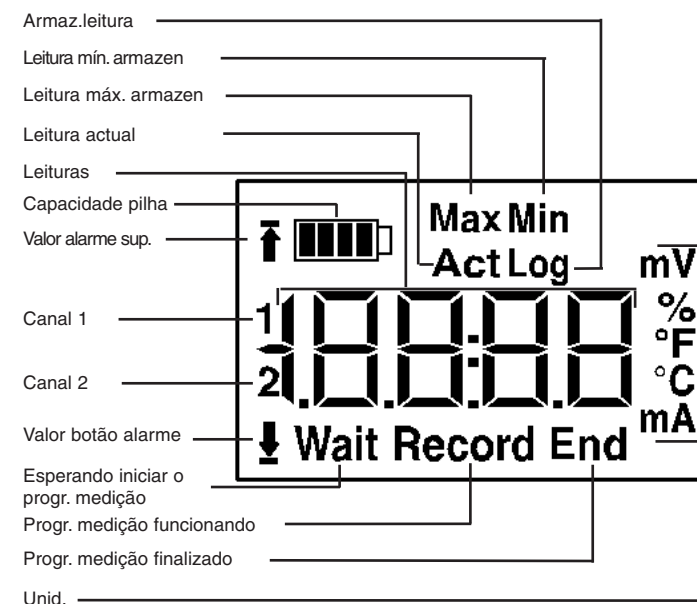
**Alta tensione! Pericolo di shock elettrico!**  
**Attenzione!**

- Il data logger testo 175-S1 deve essere collegato solo ai circuiti elettrici appartenenti alle categorie SELV (safety extra-low voltage) o PELV (protective extra-low voltage).
- Il data logger testo 175-S1 deve essere collegato solo ai circuiti elettrici a corrente continua. La tensione nominale non deve superare i 60V DC.
- I flussi di corrente elettrica nel data logger devono essere impostati e gestiti solo da personale esperto.
- Scollegare i cavi di misura dal data logger prima di sostituire la batteria.

## Dati tecnici

Parametri	Corrente (mA) / Tensione (V)
Sensore	Ingresso a contatto filettato
Canali di misura	1x esterno
Campi di misura	da 0 a 1V / da 0 a 10V da 0 a 20 mA / da 4 a 20 mA
Precisione/Sistema	±2 mV (da 0 a 1 V) / ±1 digit ± 20 mV (da 0 a 10 V) / ±0.05 mA (da 0 a 20 mA)
Risoluzione	1 mV (da 0 a 1 V) / 10 mV (da 0 a 10 V) / 0,01 mA (da 0 a 20 mA)
Resistenze	
ingresso 10V	circa 111 kΩ
ingresso 1V	circa 11 kΩ
ingresso 20mA	resistenza di misura circa 250 Ω
Ciclo di misura	da 1 s a 24 h (selezionabile liberamente)
Temperatura di stoccaggio	da -40 a +70 °C
Temperatura di lavoro	da -10 a +50 °C
Capacità memoria	16.000 valori misurati
Contenitore	ABS/TPE
Dimensioni in mm (bxaxp)	82 x 52 x 30
Peso	80g
Batteria	Litio (1/2 AA)
Durata batteria	Tipica: 2½ anni (Ciclo di misura: 15 min., Temperatura di lavoro: da -10 a +50°C, Display: On, Spia di stato (LED verde): Off)
Linee guida EU	89/336/EC
Garanzia	2 anni

## Monitor



1 As leituras actuais são mostradas no monitor mas não são armazenadas.

## Capacidade da pilha

Simbolo	Capacidade
	75 a 100%
	50 a 75%
	25 a 50%
	10 a 25%
	<10%
	Pilha vazia ► Leitura de dados ► Câmbio de pilha

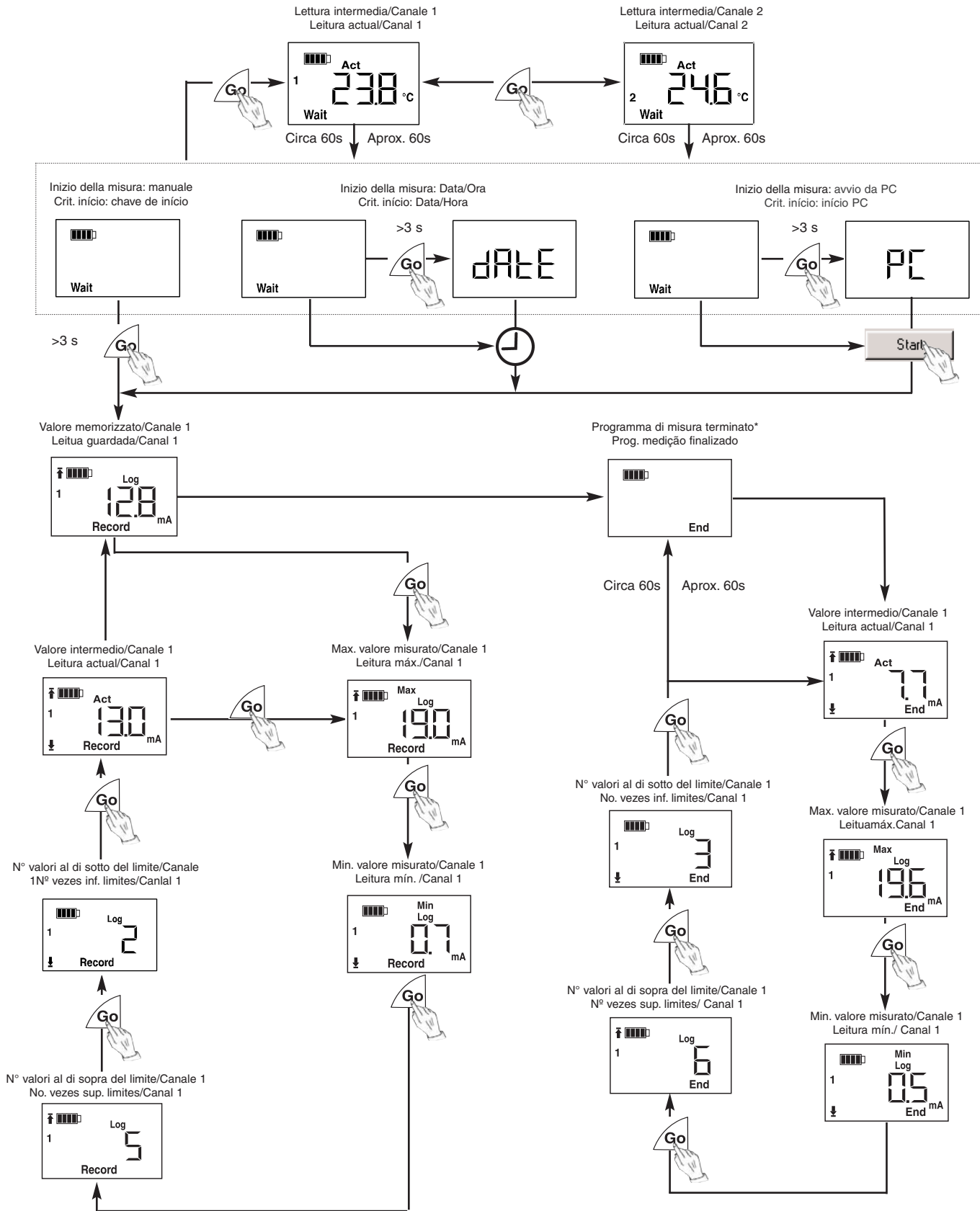
**Correntes fortes e alta tensão Shock eléctrico!**  
**Atenção!**

- O data logger 175-S1 só deve ser ligado a circuitos eléctricos de categoria SELV (tensão extra-baixa de segurança) ou PELV (tensão extra-baixa de protecção).
- O data logger testo 175-S1 deve ser ligado apenas a circuitos activos de corrente, com tenção não superior a 60V DC.
- Só pessoal qualificado deve configurar, ligar, operar e realizar a manutenção das correntes eléctricas no data logger.
- Antes de substituir a pilha desligue os cabos de medição do logger.

## Dados técnicos

Parâmetros	Corrente (mA) / Tensão (V)
Sensor	Terminais de parafuso integradas
Número de canais de medição	1 x externo
Gama	0 a 1V / 0 a 10V 0 a 20 mA / 4 a 20 mA
Precisione/Sistema	±2mV (0 a 1 V) / ±1dígito ± 20mV (0 a 10V) / ±0.05 mA (0 a 20mA)
Risoluzione	1 mV (0 a 1V) / 10mV (0 a 10 V) / 0,01 mA (0 a 20 mA)
Resistencias	
10V input	aprox. 111 kΩ
1V input	aprox. 11 kΩ
20mA input	resistencia de medição aprox. 250 Ω
Intervalo de medição	1s a 24h (livremente seleccionável)
Temperatura armazenagem	-40 a +70 °C
Temperatura funcionamento	-10 a +50 °C
Capacidade de memória	16.000 leituras
Caixa	ABS/TPE
Dimensões em mm	82 x 52 x 30
Peso	80g
Pilha	Lithium (1/2 AA)
Vida da pilha	Tipica: 2½ anos (Intervalo de medição: 15 min., Temperatura funcionamento: -10 a +50°C, Monitor: On, Led de estado (LED verde): Off)
Normativa EU	89/336/EC
Garantia	2 anos

## Funzionamento/Funcionamento



### Informazioni

Al superamento dei valori limite di allarme max. o min., i relativi simboli si illuminano in *Rec* ed *End*.

\* Fine della misura: quando la memoria è piena o al raggiungimento del numero delle registrazioni (a seconda del programma di misura).

Per poter visualizzare le misure è necessario accendere il display. La visualizzazione è resa possibile dal software **testo ComSoft**.

La visualizzazione viene aggiornata secondo il ciclo di misura programmato. Solo i valori misurati da canali attivi vengono mostrati sul display. E' possibile attivare i canali tramite il software **testo ComSoft**.

### Informação

Os símbolos de valor de alarme superior e inferior piscam em *Rec* e *End* quando os valores de alarme programados são excedidos.

\* Se for seleccionado o critério de finalizar "até a memória ficar cheia" ou "nº de valores" (segundo for a sua programação).

O monitor deve acender-se para mostrar os visualizadores respectivos. Isto é possível com o software de **testo ComSoft**.

O monitor actualiza-se de acordo com o intervalo de medição programado. O monitor só mostra as leituras dos canais activados. Os canais também podem ser activados via **testo ComSoft** software.

### LED e tasti funzione

In tutti i modelli:

La spia di allarme (LED rosso) lampeggia 3 volte ogni 15 secondi, qualora la capacità della batteria sia inferiore al 10% (anche nel caso in cui la spia di allarme è disattivata \*).

La modalità **Attesa** e il tasto **Avvio** danno il via al programma di misura: La spia di stato (LED verde) lampeggia 5 volte se il tasto **GO** viene premuto per circa 3 secondi (anche nel caso in cui la spia di stato è disattivata \*).

Rappresenta la conferma che il programma di misura ha avuto inizio e che il data logger si trova in modalità **Registra**.

Modalità **Registra**:

La spia di allarme lampeggia una volta ogni 15 secondi, all'avvenuto superamento dei valori di allarme impostati (solo nel caso in cui la spia di allarme è attivata \*).

La spia di stato lampeggia una volta ogni 15 secondi (solo nel caso in cui la spia di stato è attivata \*).

Indica lo svolgimento del programma di misura.

La spia di stato lampeggia 5 volte se il tasto **GO** viene premuto per circa 3 secondi (anche nel caso in cui la spia di stato è disattivata \*).

Indica l'avvenuta impostazione di un segnale di tempo\*\*.

\* Le spie di allarme/Stato vengono attivate/disattivate tramite il software **testo ComSoft**.

\*\* Per la spiegazione del termine "segnale di tempo", fare riferimento al Manuale di istruzioni contenuto nel kit del software.

### Funções do LED y do botão

Em todos os modos:

O led de alarme (LED vermelho) pisca 3 vezes cada 15 segundos se a carga da pilha for menor do seu 10% (mesmo se o led alarme estiver activado \*\*).

**Modo de Espera e critério de início programado Chave de Começo:** O led de estado (LED verde) pisca 5 vezes se carregarmos o botão **GO** durante aprox. 3 segundos (mesmo se o led de estado estiver activado \*\*).

Isto confirma que o programa de medida começou e que o data logger está agora no modo **Record**.

**Modo Registo:**

O led Alarme pisca uma vez cada 15 seg. se os valores de alarme são ultrapassados (só se o led de Alarme está activado \*\*).

O led de estado pisca uma vez cada 15 seg. (só se o led de estado estiver activado)

Isto confirma que o programa de medição está funcionando.

O Led de estado pisca 5 vezes se o botão **GO** se mantiver carregado durante aprox. 3 s (só se o led de Estado estiver desactivado \*\*).

Isto confirma que a marca de tempo\*\*\* foi ajustada.

\* Os leds Estado/Alarme activam/desactivam-se via **testo ComSoft**.

\*\* Por favor, leia o manual de instruções para qualquer aclaração sobre a marca de tempo.



testo 175-S2  
Kort bruksanvisning



0973.1758/02/T/wh/05.12.2006

Användningsområde

Dataloggern **testo 175-S2** är konstruerad för användning i elektriska kretsar inom områden som mätteknik, automation, IT och i processer, laboratorier och tekniska system (0 ... 20mA strömslinga; spänningsingångar 0-1V, 0-10V).



► Anslut kablarna genom att följa kopplingschemat.

Läs först det här:

Denna korta bruksanvisning ska användas som "lathund" ute på fältet. Läs handboken som följer med i programpaketet, om du vill styra eller programmera dataloggern.

Följande enheter visas i displayen: mV, %, °F, °C och mA. Vid val av andra enheter i ComSoft visas inte dessa på displayen. Valda enheter visas när den lagrade mätdata importerar till Comsoft.

Säkerhetsanvisningar

Läs noggrant följande säkerhetsanvisningar:

- Använd aldrig instrumentet eller externa givare för mätning på eller i närheten av strömförande delar, om instrumentet inte uttryckligen är godkänt för ström- och spänningsmätning
- Instrumentet får bara användas inom de specifikationer som anges under "Tekniska data".
- Hantera dataloggern försiktigt.
- Instrumentet får enbart öppnas om detta uttryckligen beskrivs i bruksanvisningen, i underhållssyfte.
- Instrumentet får inte utsättas för våld.
- Gör dig av med tomma batterier på ett ansvarsfullt sätt.
- När instrumentet har tjänat ut kan du skicka det direkt till oss. Vi tar hand om det på ett ansvarsfullt sätt.



testo 175-S2  
Instruction Sheet



Application

The **testo 175-S2** data logger is designed for use in electric circuits in measurement engineering, automatic control and information technology in process, laboratory and technical systems (0 to 20mA current loops; 0-1V, 0-10V voltage sockets).



► Connect the cables by following the printed connection plan.

Important!

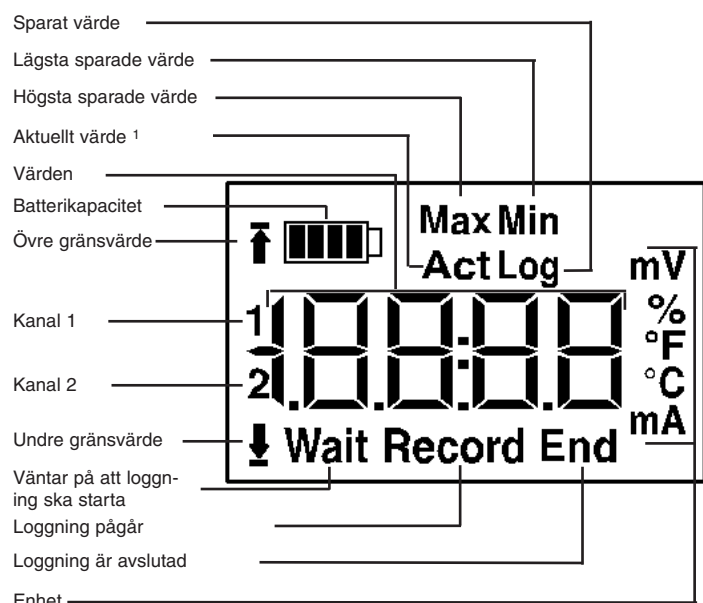
This instruction sheet is intended as an additional aid on site. If you wish to operate or program the data logger, please read the instruction manual included with the software set and the interface. The following units are shown in the display: mV, %, °F, °C and mA. No unit appears in the display if other units are selected in ComSoft. The selected unit is displayed in the readings if the saved data is imported to ComSoft.

Safety instructions

Please read through the following safety instructions carefully:

- Never use the instrument and external probes to measure on or near live parts if the instrument is not expressly approved for current and voltage measurement
- The instrument should only be operated within the parameters specified in the Technical data.
- Please handle the logger with care.
- The instrument should only be opened if expressly described in the instruction manual for maintenance purposes.
- Force should never be applied.
- Please dispose of spent batteries responsibly.
- You can return the instrument directly to us at the end of its service life. We will dispose of it responsibly.

Display



1 Aktuella värden visas i displayen men lagras inte i minnet.

Batterikapacitet

Symbol	Kapacitet
	75 ... 100%
	50 ... 75%
	25 ... 50%
	10 ... 25%
	<10%
	Batteriet slut ► Läser ut data ► Byter batteri

**Stark ström och hög spänning! Strömstötär!**

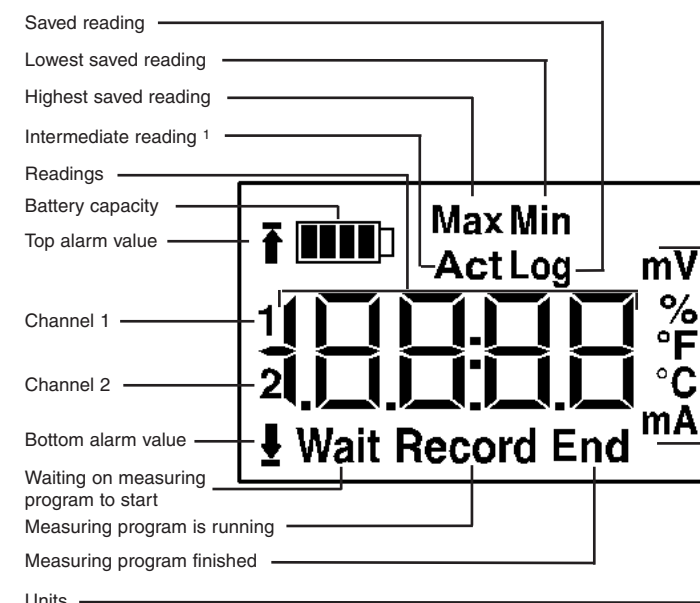
**Varning!**

- Dataloggern testo 175-S1 får enbart anslutas till elektriska kretsar som är skyddade enligt SELV- eller PELV-metoderna.
- Dataloggern testo 175-S1 får enbart anslutas till likströmskretsar. Märkspänningen får inte överstiga 60V DC.
- Elkretsarna i dataloggern får enbart ställas in, anslutas, användas och underhållas av behörig personal.
- Koppla bort mätsladdarna från dataloggern innan du byter batteriet.

Tekniska data

Parametrar	.....Ström (mA) / spänning (V)
Sensor	.....Inbyggd skruvanslutning
Antal mätkanaler	.....1extern
Mätområden	.....0 ... 1V / 0 ... 10V
	.....0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
Noggrannhet/system	.....±2 mV (0 ... 1 V) / ±1 siffror
	.....±20 mV (0 ... 10 V) / ±0,05 mA (0 ... 20 mA)
Upplösning	.....1 mV (0 ... 1 V) / 10 mV (0 ... 10 V) / 0,01 mA (0 ... 20 mA)
Resistans	.....
10V input	.....ca. 111 kΩ
1V input	.....ca. 11 kΩ
20mA input	.....ca. 250 Ω
Loggintervall	.....1 s ... 24 h (fritt valbart)
Förvaringstemperatur	.....-40 ... +70 °C
Driftstemperatur	.....-10 ... +50 °C
Minneskapacitet	.....16 000 värden
Instrumenthus	.....ABS/TPE
Mått i mm (lxwxh)	.....82 x 52 x 30
Vikt	.....80g
Batteri	.....Litium (1/2 AA)
Batteriliv	.....Typiskt: 2½ år (Loggintervall: 15 min., (Driftstemperatur: -10 ... +50°C, display: Till, Status-LED (grön): Från)
EU-riktlinje	.....89/336/EC
Garanti	.....2 år

Display



1 Intermediate readings are shown in the display but are not saved.

Battery capacity

Symbol	Capacity
	75 to 100%
	50 to 75%
	25 to 50%
	10 to 25%
	<10%
	Battery empty ► Reading out data ► Changing battery

**Strong currents and high voltage! Electric shock!**

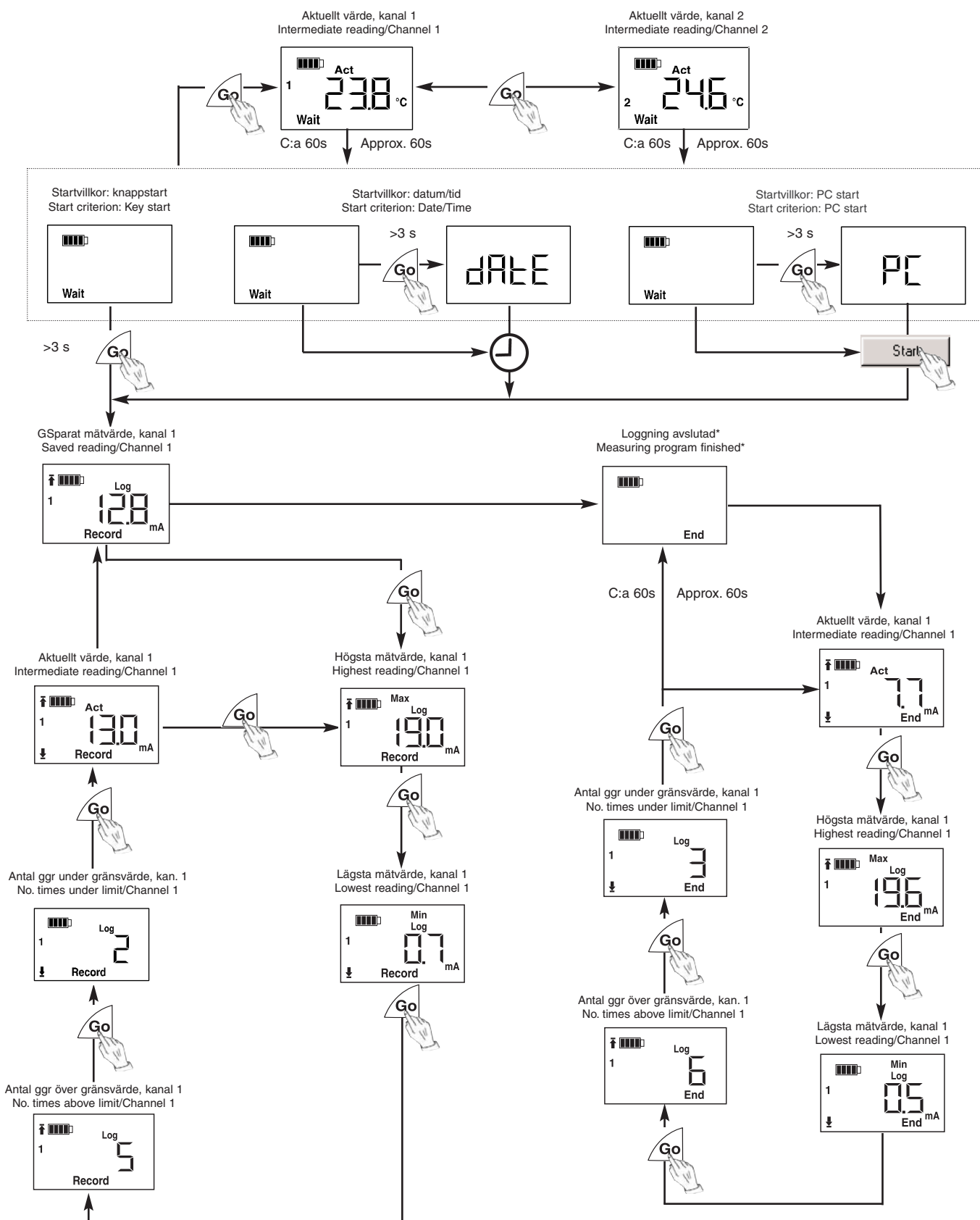
**Warning!**

- The testo 175-S2 data logger should only be connected to electric circuits from the SELV (safety extra-low voltage) or PELV (protective extra-low voltage) category.
- The testo 175-S2 data logger should only be connected to direct current circuits. Rated voltage should only be max. 60 V DC.
- The electric currents in the data logger should only be set up, connected, operated and maintained by trained personnel.
- Disconnect the measurement leads from the logger before changing the battery.

Technical data

Parameters	.....Current (mA) / Voltage (V)
Sensor	.....Built-in screwed contact socket
No. of measurement channels	.....1x external
Measurement ranges	.....0 to 1V / 0 to 10V
	.....0 to 20 mA / 4 to 20 mA
Accuracy/System	.....±2 mV (0 to 1 V) / ±1 digit
	.....±20 mV (0 to 10 V) / ±0,05 mA (0 to 20 mA)
Resolution	.....1 mV (0 to 1 V) / 10 mV (0 to 10 V) / 0,01 mA (0 to 20 mA)
Resistances	.....
10V input	.....approx. 111 kΩ
1V input	.....approx. 11 kΩ
20mA input	.....measurement resistance approx. 250 Ω
Measuring rate	.....1 s to 24 h (freely selectable)
Storage temperature	.....-40 to +70 °C
Operating temperature	.....-10 to +50 °C
Memory capacity	.....16,000 readings
Housing	.....ABS/TPE
Dimensions in mm (lxwxh)	.....82 x 52 x 30
Weight	.....80g
Battery	.....Lithium (1/2 AA)
Battery life	.....Typical: 2½ years (measuring rate: 15 min., (Operating temp.: -10 to +50°C, Display: On, Status led (Green LED): Off)
EU guide line	.....89/336/EC
Warranty	.....2 years

## Användning/ Operation



## Information

↑ Symbolerna för övre eller undre larmvärde visas vid *Rec* och *End* när det programmerade larmvärdet överskrids.

\* Om stoppvillkoret uppfylls: *Tills minnet är fullt* eller *Antal mätblock* (beroende på inställning).

! Displayen måste vara tillslagen så att de respektive uppgifterna kan visas. Det kan göras med mätprogrammet **ComSoft**.

Displayen uppdateras i enlighet med det inställda loggintervallet. Det är enbart värden från aktiva kanaler som visas i displayen. Kanalerna aktiveras också via mätprogrammet **ComSoft**.

## Information

↑ The symbols for upper or low alarm value light up in *Rec* and *End* when the programmed alarm value is exceeded.

\* If stop criterion is met: *until memory is full* or *Number of logs* (depending on programming).

! The display must be switched on so that the respective displays can be shown. This is made possible by the **testo ComSoft** software.

The display is updated according to the programmed measuring rate. Only the readings from activated channels are shown in the display. The channels are also activated via **testo ComSoft** software.

## LED och knappfunktioner

I alla funktionslägen:

Larmindikeringen (röd LED) blinkar tre gånger var 15:e sekund när den återstående batterikapaciteten understiger 10% (även om larmindikeringen stängs av \*\*).

**Väntfunktion** och **knappstart** inställt som startvillkor: Statusindikeringen (grön LED) blinkar fem gånger när GO-knappen hålls nertryckt i c:a 3 sekunder (även om statusindikeringen stängs av \*\*). Det är en bekräftelse på att dataloggern har startats och nu står i *loggning*släge.

**Loggningsläge:**

Larmindikeringen blinkar en gång var 15:e sekund om larmvärdena har överskridits (enbart om larmindikeringen är aktiverad \*\*).

Statusindikeringen blinkar en gång var 15:e sekund (enbart om statusindikeringen är aktiverad \*\*). Det är en bekräftelse på att loggningen pågår.

Statusindikeringen blinkar fem gånger när GO-knappen hålls nertryckt i c:a 3 sekunder (även om statusindikeringen är avstängd \*\*). Det är en bekräftelse på att en tidsmarkering\*\*\* har ställts in.

\*\* Status-/larmindikeringarna aktiveras/avaktiveras via programmet **ComSoft**.

\*\*\* Se bruksanvisningen om du vill veta mer om tidsmarkeringar.

## LED and button functions

In all modes:

The alarm led (red LED) flashes 3 times every 15 seconds if the remaining battery capacity is less than 10% (even if the alarm led is deactivated \*\*).

**Wait** mode and **Key start** start criterion programmed:

The status led (green LED) flashes five times if the GO button is kept pressed for approx. 3 seconds (even if the Status led is deactivated \*\*). It is confirmation that the measuring program was started and that the data logger is now in the *Record* mode.

**Record** mode:

The Alarm led flashes once every 15 s if alarm values have been exceeded (only if the Alarm led is activated \*\*).

The Status led flashes once every 15 s (only if the Status led is activated \*\*). It is confirmation that the measuring program is running.

The Status led flashes five times if the GO button is kept pressed for approx. 3 s (even if the Status led is deactivated \*\*). It is confirmation that a time mark\*\*\* has been set.

\*\* The Status/Alarm leds are activated/deactivated via **testo ComSoft**.

\*\*\* Please refer to the Instruction Manual for an explanation of time mark.