



0973.1756/T/wh/PC-qxd/03.02

### 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.

### Normen

Dieses Produkt erfüllt laut Konformitätsbescheinigung die Richtlinien gemäß 89/336/EWG.

Dieses Produkt erfüllt die Richtlinien gemäß der Norm EN 12830.

Bitte beachten Sie, dass bei diesem Gerät nach EN 12830 eine regelmäßige Überprüfung gemäß EN 13486 (Empfehlung: jährlich) durchgeführt werden muss.

### 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!
- ▶ Prüfen Sie vor jeder Messung, ob Anschlüsse durch einen Blindstopfen verschlossen oder ein passender Fühler gesteckt ist. Die in den technischen Daten angegebene Schutzklasse wird sonst nicht erreicht.
- ▶ 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.

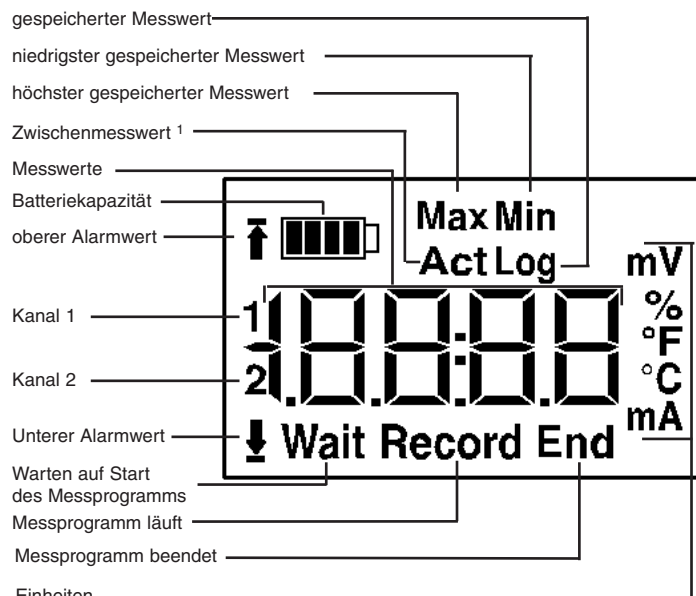
### Garantie

24 Monate

### Technische Daten

Messgröße	.....	Temperatur (°C/°F)
Messwertaufnehmer	<b>175-T1:</b> .....	NTC intern
	<b>175-T2:</b> .....	NTC intern + extern
Anzahl der Messkanäle	<b>175-T1:</b> .....	1 x intern
	<b>175-T2:</b> .....	2 (1x intern/1x extern)
Messbereich	<b>175-T1:</b> .....	-35 bis +70 °C
	<b>175-T2:</b> .....	-35 bis +70 °C intern -40 bis +120 °C extern
Genauigkeit	<b>175-T1:</b> .....	± 0,5 °C (-20 bis +70 °C) (± 1 Digit)
	<b>175-T2 intern:</b> .....	± 0,5 °C (-20 bis +70 °C)
	<b>175-T2 extern:</b> .....	± 1 °C (-35 bis -20,1 °C) ± 0,3 °C (-25 bis +70 °C) ± 0,5 °C im restl. Bereich
Auflösung	.....	0,1 °C (-20 bis +70 °C) 0,3 °C im restl. Bereich
Messtakt	.....	10 sec bis 24 h (frei wählbar)
Angleichzeit t <sub>90</sub> (intern)	.....	ca. 30 min bei Windgeschw. 1m/s
Lagertemperatur	.....	-40 bis +85 °C
Betriebstemperatur	.....	-35 bis +70 °C
Betriebstemperatur Display	.....	-30 bis +65 °C
Speicherkapazität	<b>175-T1:</b> .....	7.800 Messwerte
	<b>175-T2:</b> .....	16.000 Messwerte
Schutzart	.....	IP 68
Gehäuse	.....	ABS/TPE
Abmessungen in mm (LxBxH)	.....	82 x 52 x 30
Gewicht	<b>175-T1:</b> .....	90g
	<b>175-T2:</b> .....	84g
Batterie	.....	Lithium (1 AA)
Batteriestandzeit	.....	typisch: 2½ Jahre (Messrate: 15 Min., Betriebstemperatur: -10 bis +50°C, Display: An, Betriebsanzeige (grüne LED): Aus)

### 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



0973.1756/T/wh/PC-qxd/03.02

### Please note the following

This short instruction manual 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.

### Standards

The conformity certificate confirms that this product meets the guidelines in accordance with 89/336/EEC.

This product meets guidelines in accordance to EN 12830.

In accordance with EN 12830, please ensure that a regular check in accordance with EN 13486 (recommendation: once a year) is carried out on this instrument.

### Safety instructions

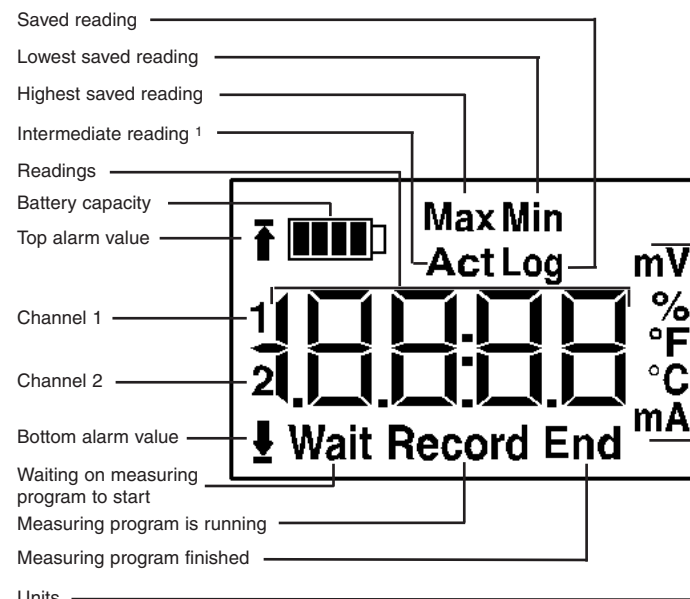
Please read through the following safety instructions carefully:

- ▶ 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
- ▶ Prior to every measurement, check if connections have been closed off by a blind plug or if a suitable probe is attached. Otherwise, the protection class specified in the Technical data cannot be guaranteed.
- ▶ 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.

### Warranty

2 years

### Display



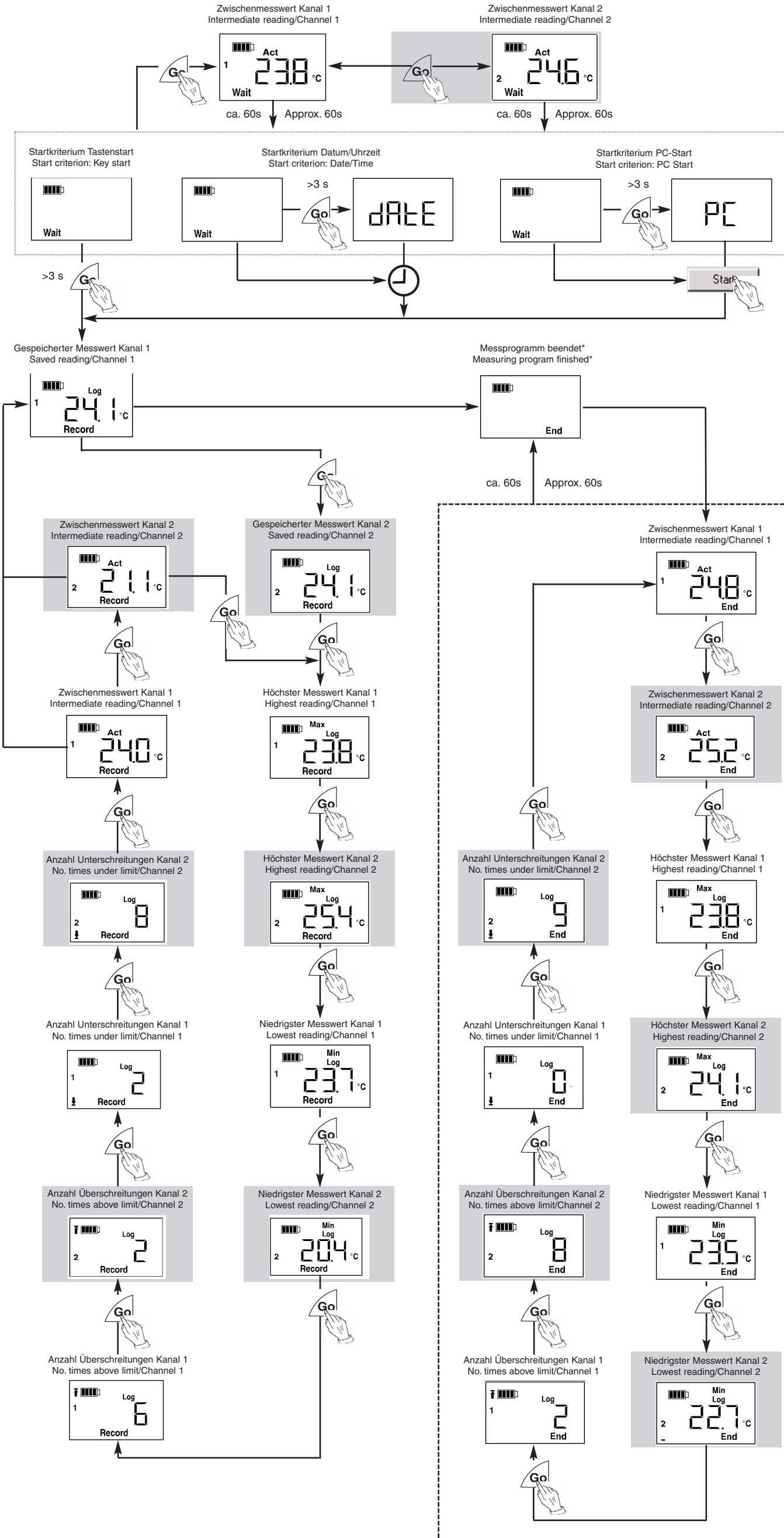
<sup>1</sup> Intermediate readings are shown in the display but are not saved.

### Battery capacity

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

### Technical data

Parameter	.....	Temperature (°C/°F)
Sensor	<b>175-T1:</b> .....	NTC internal
	<b>175-T2:</b> .....	NTC internal + external
Number of measuring channels	<b>175-T1:</b> .....	1 x internal
	<b>175-T2:</b> .....	2 (1x internal/1x external)
Measuring range	<b>175-T1:</b> .....	-35 to +70 °C
	<b>175-T2:</b> .....	-35 to +70 °C internal -40 to +120 °C external
Accuracy	<b>175-T1:</b> .....	± 0,5 °C (-20 to +70 °C) (± 1 digit)
	<b>175-T2 internal:</b> .....	± 0,5 °C (-20 to +70 °C)
	<b>175-T2 extern:</b> .....	± 1 °C (-35 to -20,1 °C) ± 0,3 °C (-25 to +70 °C) ± 0,5 °C in remaining range
Resolution	.....	0,1 °C (-20 to +70 °C) 0,3 °C in remaining range
Measuring rate	.....	10 s to 24 h (freely selectable)
Adaption time t <sub>90</sub> (internal)	.....	Approx. 30 min. at wind speed 1m/s
Storage temperature	.....	-40 to +85 °C
Operating temperature	.....	-35 to +70 °C
Operating temperature/Display	.....	-30 to +65 °C
Memory capacity	<b>175-T1:</b> .....	7,800 readings
	<b>175-T2:</b> .....	16,000 readings
Protection class	.....	IP 68
Housing	.....	ABS/TPE
Dimensions in mm (lxwxh)	.....	82 x 52 x 30
Weight	<b>175-T1:</b> .....	90g
	<b>175-T2:</b> .....	84g
Battery	.....	Lithium (1 AA)
Battery life	.....	Typical: 2½ years (Measuring rate: 15 min., .....Operating temperature: -10 to +50°C, Display: On, Status led (green LED): Off)



**Hinweise**

Die Symbole oberer bzw. unterer Alarmwert leuchten im Betriebszustand *Rec* und *End*, wenn der programmierte Alarmwert unter- bzw. überschritten wurde.

\* Wenn Stoppkriterium erreicht: *bis Speicher voll* oder *Anzahl Werte* (je nach Programmierung).

Das Display muss eingeschaltet sein, damit die entsprechenden Anzeigen im Display dargestellt werden. Dies erfolgt über die Software **testo ComSoft**.

Die Anzeige im Display wird entsprechend der programmierten Messrate aktualisiert. Es werden nur Messwerte von aktiven Kanälen angezeigt. Das Aktivieren von Kanälen erfolgt ebenfalls über die Software **testo 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- und Tasten- Funktionen**

In allen Betriebszuständen:  
Die Alarmanzeige blinkt alle 15 Sek. dreimal, wenn die verbleibende Batteriekapazität weniger als 10% beträgt (auch wenn die Alarmanzeige ausgeschaltet ist\*\*).

Betriebszustand **Wait** und Startkriterium **Tastenstart** programmiert:  
Die Betriebsanzeige blinkt fünfmal, wenn die Taste **GO** ca. 3 Sek. lang gedrückt wird (auch wenn die Betriebsanzeige ausgeschaltet ist\*\*). Damit wird bestätigt, dass das Messprogramm gestartet wurde und der Datenlogger sich nun im Betriebszustand **Record** befindet.

Betriebszustand **Record**:  
Die Alarmanzeige blinkt alle 15 Sek. einmal, wenn Alarmwerte über- bzw. unterschritten wurden (nur wenn die Alarmanzeige eingeschaltet ist\*\*). Die Betriebsanzeige blinkt alle 15 Sek. einmal (nur wenn die Betriebsanzeige eingeschaltet ist\*\*). Dadurch wird bestätigt, dass das Messprogramm läuft.

Die Betriebsanzeige blinkt fünfmal, wenn die Taste **GO** ca. 3 Sek. lang gedrückt wird (auch wenn die Betriebsanzeige ausgeschaltet ist\*\*). Damit wird bestätigt, dass eine Zeitmarke\*\* gesetzt wurde.

\*\* Das Ein-/Ausschalten der Alarm-/Betriebsanzeige erfolgt über die Software **testo ComSoft**

\*\*\* nähere Informationen zur Zeitmarke finden Sie in der Bedienungsanleitung.

**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.



0973.1756/PhG/dd/PC-qxd/05.02

## 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.

## Normes

Ces produits sont conformes aux directives 89/336/EEG.

Cet appareil est conforme à l'EN 12830 et par conséquent la vérification de ce matériel est préconisée annuellement, conformément à l'EN 13486.

## 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.

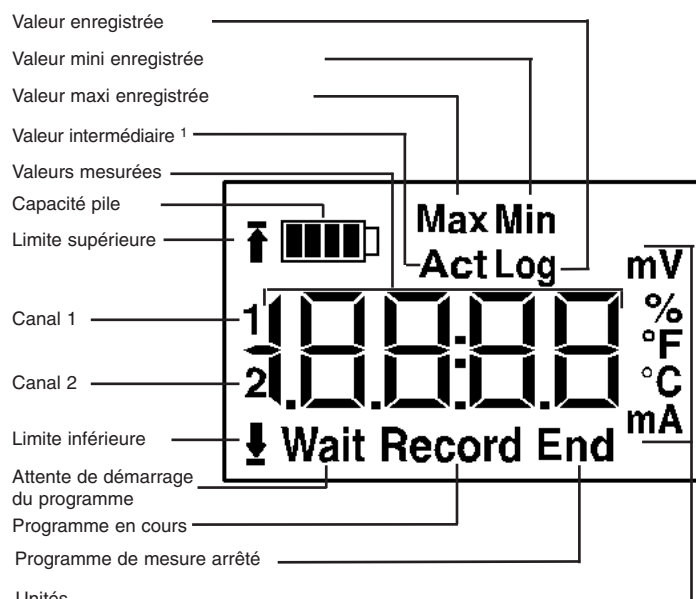
## Garantie

24 mois

## Caractéristiques techniques

Unités de mesure	.....température (°C/°F)
Capteur	<b>175-T1:</b> .....CTN interne
	<b>175-T2:</b> .....CTN interne + externe
Nbre de canaux de mesure	<b>175-T1:</b> .....1 x interne
	<b>175-T2:</b> .....2 (1x interne/1x externe)
Etendue de mesure	<b>175-T1:</b> .....-35 à +70 °C
	<b>175-T2:</b> .....-35 à +70 °C interne
	.....-40 à +120 °C externe
Précision du système	<b>175-T1:</b> .....± 0,5 °C (-20 à +70 °C)
(± 1 Digit)	..... <b>175-T2 interne:</b> .....± 0,5 °C (-20 à +70 °C)
	.....± 1 °C (-35 à -20,1 °C)
	..... <b>175-T2 externe:</b> .....± 0,3 °C (-25 à +70 °C)
	.....± 0,5 °C étendue restante
Résolution	.....0,1 °C (-20 à +70 °C)
	.....0,3 °C étendue restante
Cadence d'acquisition	.....10 sec à 24 h (libre)
Temps de réponse t <sub>90</sub>	.....de l'ordre de 30 min
	.....vitesse d'air de 1m/s
Température de stockage	.....-40 à +85 °C
Température d'utilisation de l'enregistreur	.....-35 à +70 °C
Température d'utilisation de l'afficheur	.....-30 à +65 °C
Capacité mémoire	<b>175-T1:</b> .....7 800 valeurs
	<b>175-T2:</b> .....16 000 valeurs
Indice de protection	.....IP 68
Boîtier	.....ABS/TPE
Dimensions en mm (Lxlxh)	.....82 x 52 x 30
Poids	<b>175-T1:</b> .....90g
	<b>175-T2:</b> .....84g
Pile	.....lithium (1 AA)
Autonomie pile	.....typique 2½ ans (cadence de 15 mn),
	.....à des températures de -10 à +50°C, affichage en route,
	.....LED de fonctionnement verte éteinte

## Afficheur



1 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



0973.1756/T/wh/PC-qxd/03.02

## 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.

## Estándars

El certificado de conformidad confirma que este producto cumple las directrices de acuerdo con 89/336/EEC.

Este producto cumple las directrices de la EN 12830.

Conforme la EN 12830, verifique que el instrumento se revisa regularmente según la EN 13486 (recomendación: una revisión al año).

## Instrucciones de seguridad

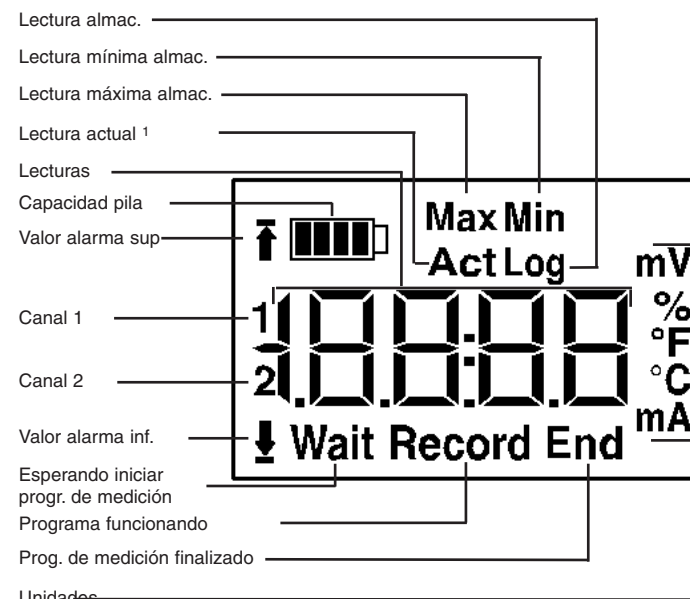
Por favor, lean atentamente las siguientes instrucciones de seguridad:

- ▶ 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.
- ▶ Antes de cada medición, verifique que las conexiones están cerradas con un conector ciego o que se ha acoplado una sonda apropiada. De lo contrario, no se puede garantizar la clase de protección especificada en los Datos Técnicos.
- ▶ 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.

## Garantía

2 años

## Visualizador



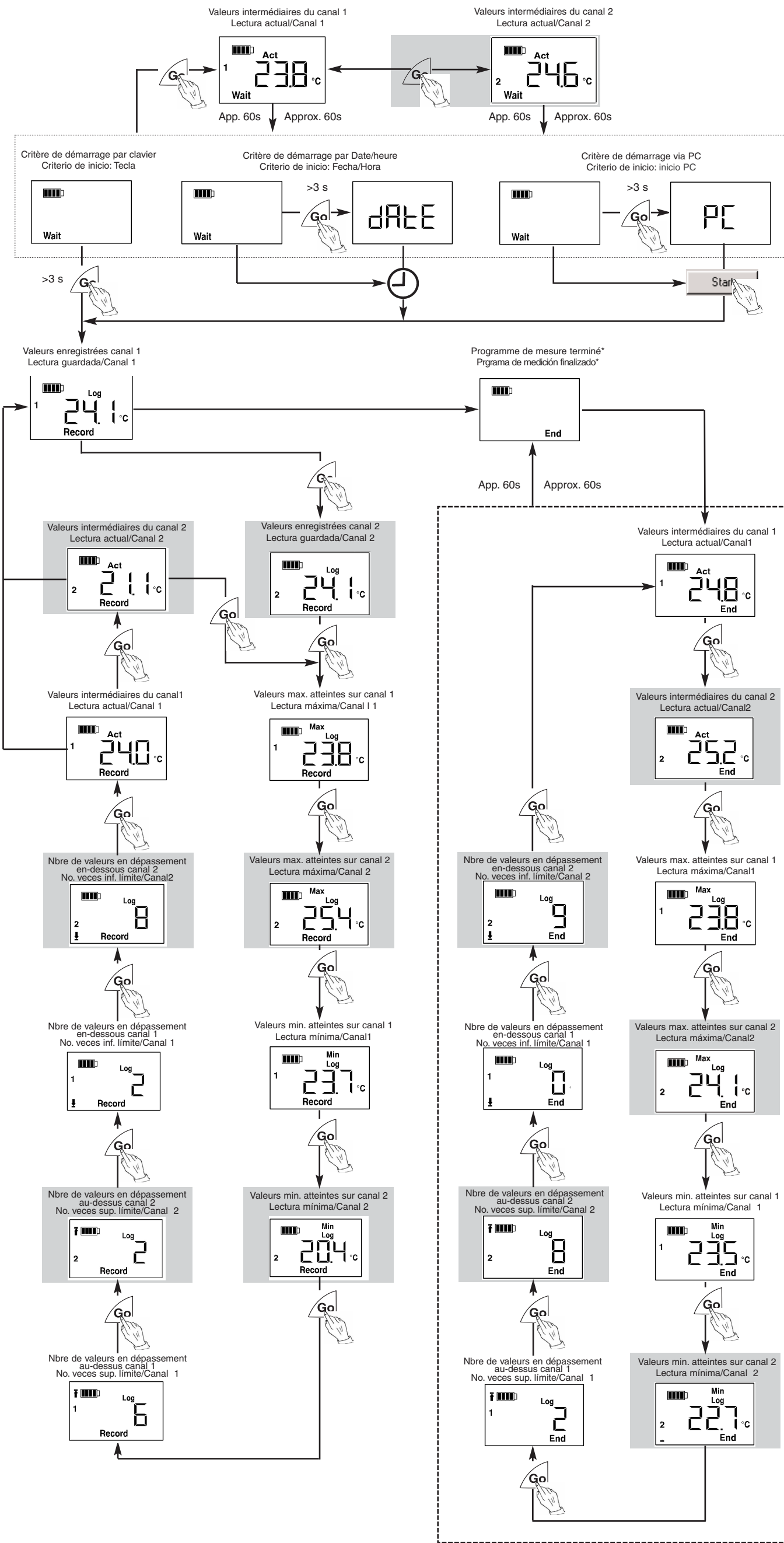
1 Los valores actuales se muestran en el visualizador pero no se almacenan.

## 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

## Datos técnicos

Parámetros	.....Temperatura (°C/°F)
Sensor	<b>175-T1:</b> .....NTC interno
	<b>175-T2:</b> .....NTC interno + externo
Número de canales de medición	<b>175-T1:</b> .....1 x interno
	<b>175-T2:</b> .....2 (1x interno/1x externo)
Rango de medición	<b>175-T1:</b> .....-35 a +70 °C
	<b>175-T2:</b> .....-35 a +70 °C interno
	.....-40 a +120 °C externo
Exactitud	<b>175-T1:</b> .....± 0,5 °C (-20 a +70 °C)
(± 1 dígito)	.....± 1 °C (-35 a -20,1 °C)
	..... <b>175-T2 interno:</b> .....± 0,5 °C (-20 a +70 °C)
	.....± 1 °C (-35 a -20,1 °C)
	..... <b>175-T2 externo:</b> .....± 0,3 °C (-25 a +70 °C)
	.....± 0,5 °C en intervalo restante
Resolución	.....0,1 °C (-20 a +70 °C)
	.....0,3 °C en intervalo restante
Intervalo de medición	.....10 s to 24 h (libremente seleccionable)
Tiempo de adaptación t <sub>90</sub> (interno)	.....Aprox. 30 min. con vel. viento 1m/s
Temperatura almacenamiento	.....-40 a +85 °C
Temperatura funcionamiento	.....-35 a +70 °C
Temperatura funcionamiento/Visualizador	.....-30 a +65 °C
Capacidad de memoria	<b>175-T1:</b> .....7.800 lecturas
	<b>175-T2:</b> .....16.000 lecturas
Clase de protección	.....IP 68
Caja	.....ABS/TPE
Dimensiones en mm (lxwxh)	.....82 x 52 x 30
Peso	<b>175-T1:</b> .....90g
	<b>175-T2:</b> .....84g
Pila	.....Litio (1 AA)
Vida de la pila	.....Típica: 2½ años (Intervalo de medición: 15 min., (Temperatura funcionamiento: -10 a +50°C, Visualizador: On, Led de estado (LED verde): Off)



**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 LED et clavier**

Dans tous les modes de fonctionnement:  
La LED d'alarme rouge clignote trois fois toutes les secondes lorsque l'autonomie de la pile est faible, inférieure à 10%, même si l'alarme est déconnectée.  
Enregistreur en mode attente "Wait" avec un critère de démarrage par clavier:  
La LED de signalisation de fonctionnement (verte) clignote cinq fois lorsque la touche GO est enfoncée durant 3 secondes (même lorsque la LED de fonctionnement est désactivée par le logiciel \*) (lancement du programme).  
Le mode de fonctionnement est confirmé par le clignotement de la LED verte, il vous permet de savoir que votre enregistreur se trouve maintenant en mode *Rec*.  
En mode *Rec*:  
Lorsque le fonctionnement de la LED alarme rouge est activé \* dans le logiciel, celle-ci clignote toutes les 15 secondes en cas de dépassement de limites.  
La LED de fonctionnement "ON" verte clignote quand à elle, 1 fois toutes les 15 secondes comme indicateur de fonctionnement, lorsque celle-ci est activée par le logiciel \*.  
La LED de fonctionnement clignote 5 fois lorsque la touche GO est appuyée durant 3 secondes même si elle est déconnectée via le logiciel \*. Cela confirme "un marquage" des points de mesure\*\*.  
\* La mise en marche et l'arrêt de l'affichage se fait via le logiciel **testo ComSoft**.  
\*\* Des informations détaillées concernant les marquages des points de mesures sont reprises 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.