

**testo 580**



**Datensammler  
Data Collector  
0554.1777**

**Bedienungsanleitung  
Instruction manual**





Diese Dokumentation unterliegt dem Urheberrecht der Testo AG Sie darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Testo AG weder vervielfältigt noch in Widerspruch zu deren berechtigten Interessen verwendet werden.  
Änderungen von technischen Details gegenüber den Beschreibungen, Angaben und Abbildungen dieser Dokumentation behalten wir uns vor.  
Testo AG  
Postfach 11 40  
79849 Lenzkirch



Impressum.....3  
 Vorwort / Allgemeine Hinweise .....4  
 Inhalt .....5  
 Grundlegende Sicherheitshinweise .....6  
 Gerätebeschreibung .....7  
 Leistungsmerkmale .....7  
 Funktionsübersicht .....8  
 Inbetriebnahme **testo 580** .....9  
 Batterien einlegen .....9  
 Verbindung **testo 580** - Datenlogger aufbauen .....9  
**testo 580** ein .....9  
 Bedienung **testo 580** .....10  
 Gespeicherte Logger-Daten im **testo 580** auslesen .....10  
 Gespeicherte Daten am PC auslesen .....10  
 Messprogramm des Datenloggers anhalten .....11  
 Datenlogger reprogrammieren und Speicher löschen .....11  
 Detailbeschreibung der Anzeigeelemente .....11  
 Batterie-Anzeige **testo 580** - Datenlogger .....13  
 Speicherzustand **testo 580** - Datenlogger .....14  
 Fortschrittsanzeige des Datentransfers .....15  
 Auslesen .....16  
 Software installieren .....16  
 Datensammler an PC anschließen .....16  
 Verbindung einrichten .....17  
 Batteriewechsel bestätigen .....17  
 Verbindung öffnen .....18  
 Verbindung trennen .....18  
 Batteriewechsel .....19  
 Fehlermeldungen .....20  
 Technische Daten .....21  
 Bestelldaten .....22  
 Garantie .....25  
 Testo weltweit

**Vorwort**

Liebe Testo-Kundin, lieber Testo-Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause Testo entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie an dem Produkt lange Freude haben werden und es Sie bei Ihrer Arbeit hilfreich unterstützt.


Lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Gerätes vertraut, bevor sie es einsetzen. Sollten einmal Probleme auftreten, die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice oder Ihren Händler. Wir bemühen uns schnelle und kompetente Hilfe zu leisten, damit Ihnen lange Ausfallzeiten erspart bleiben.

**Allgemeine Hinweise**

**Wichtige Informationen**

**i** Besonders zu beachtende Informationen werden in dieser Bedienungsanleitung durch ein Ausrufezeichen gekennzeichnet.

**Normen**

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

Lesen Sie bitte die nachfolgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch:

## Elektrische Gefahren vermeiden:

- ▶ Vermeiden Sie mit dem Gerät die Nähe von spannungsführenden Teilen, wenn das Gerät nicht ausdrücklich für die Strom-/ und Spannungsmessung freigegeben ist!

## EMV:

- ▶ Bei erhöhter elektromagnetischer Beeinträchtigung kann es zu Normkonformitätsabweichungen der Messwerte kommen. Gefahr bei Analog-/Schaltanschlüssen

## Betauung:

- ▶ Das Betauen des Geräts und der Geräte-Elektronik vermeiden.

## Lager- und Transporttemperatur:

- ▶ Zulässige Lager- und Transporttemperatur, sowie die zulässige Betriebstemperatur beachten (z. B. Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen).

## Gewährleistungsansprüche wahren:

- ▶ 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!

## Fachgerecht entsorgen:

- ▶ 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 umwelt-schonende Entsorgung.



Der Datensammler **testo 580** ist Zubehör zu den Datenloggern **testo 175** und **testo 177**.

## Leistungsmerkmale

Daten sammeln und transportieren vom Logger zum PC. Der **testo 580** verfügt über eine Speicherkapazität bis 500.000 Messwerte.

Die Vorteile:

- vor Ort bis zu 25 volle **testo 175** oder 10 volle **testo 177** auslesen
- Einmal **testo 580** an den PC anschließen und Daten von z. B. 50 Loggern auslesen (anstatt 50 Logger am PC anschließen und nacheinander auslesen).

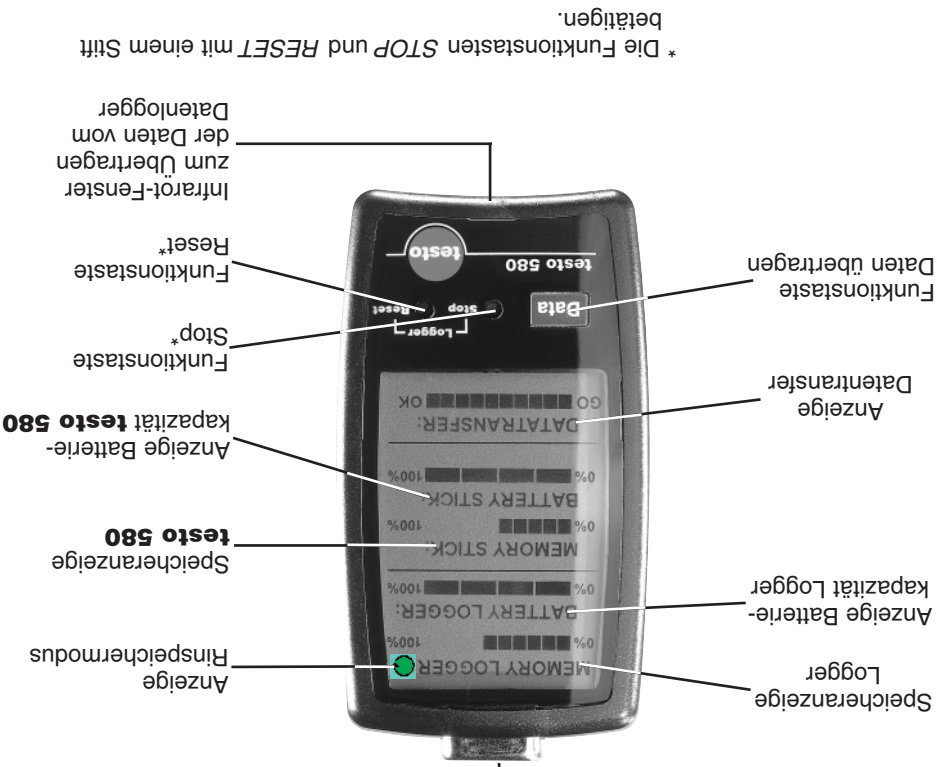
Anzeige von Loggerinformationen

Der **testo 580** zeigt vor Ort den Batterie- und Speicherzustand der Datenlogger an.

Loggersteuerung

Vor Ort können Datenlogger mit dem **testo 580** gestoppt oder reprogrammiert werden.

### Funktionsübersicht



Technisch bedingt verlangsamt sich die Anzeigegeschwindigkeit von Flüssigkristallanzeigen bei Temperaturen unter 0 °C (ca 2 Sek. bei -10 °C, ca. 6 Sek. bei -20 °C). Dies hat auf die Funktion keinen Einfluss.

\* Die Funktionstasten *STOP* und *RESET* mit einem Stift betätigen.

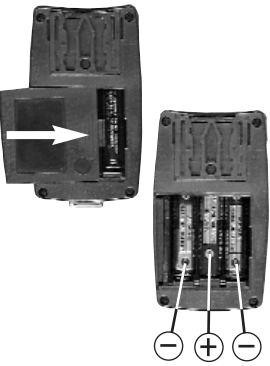


#### Batterien einlegen

Batteriedeckel auf der Rückseite des **testo 580** öffnen. Die Batterien (Typ AAA) in das Batteriefach einlegen.

#### Polung beachten.

Batteriedeckel wieder schließen bis er hörbar einrastet.



#### Verbindung testo 580 - Datalogger aufbauen

Die Kommunikation zwischen **testo 580** und Datalogger findet über eine Infrarotschnittstelle statt. **testo 580** und Datalogger in Wand- oder Tisch-Schale positionieren.

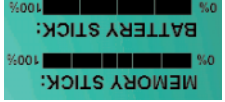
#### Hinweis

Um eine einwandfreie Übertragung der Daten zu gewährleisten, müssen die Fenster der Geräte sauber sein.



#### testo 580 einschalten

Mit Taste *DATA* **testo 580** einschalten.



Anzeige Batterie- und Speicherkapazität **testo 580**. **testo 580** ist nun betriebsbereit.

#### Hinweis

**testo 580** schaltet automatisch nach 60 sec aus, wenn - kein Datentransfer erfolgt  
- die Taste nicht mehr betätigt wird



**Messprogramm des Datenloggers beenden**

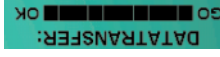
Mit Taste **DATA** testo 580 einschalten.



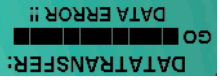
Das Drücken der Taste **STOP** beendet das Anzeigen des aktuellen Messprogramms.



Die erfolgreiche Datenübertragung wird mit **OK** angezeigt.



**Hinweis:**  
Der **STOP**-Befehl wird nicht ausgeführt, wenn



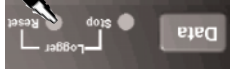
- die Funktion im Datenlogger gesperrt ist.  
- der Treiber-Software des Datenloggers kann die Funktion freigeschaltet oder gesperrt werden.

**Datenlogger reprogrammieren und Speicher löschen**

Mit Taste **DATA** testo 580 einschalten.



Mit **RESET** wird das zuletzt verwendete Messprogramm erneut eingerichtet und der Speicher gelöscht. Ein Neustart erfolgt mit der Taste **GO** des Datenloggers.

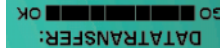


Wurde das zuletzt verwendete Messprogramm mit **Start Datum-Uhrzeit** eingerichtet, übernimmt der Datenlogger den ursprünglichen Zeitraum und Messtakt und setzt die Startbedingung auf **Tastenstart**.

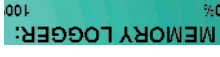
**Hinweis:**  
**Das alte Messprotokoll im Datenlogger wird gelöscht.**

Eventuell Datenlogger vorher auslesen.

Bei erfolgreicher Programmierung des Datenloggers wird **OK** eingeblendet.



Die Speicherbelegung steht nach dem Reset des Datenloggers auf 0%.



**Gespeicherte Logger-Daten im testo 580 auslesen**

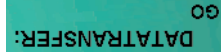
Mit Taste **DATA** testo 580 einschalten.



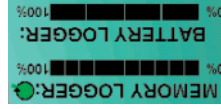
Bei nochmaligem Drücken der Taste **DATA** startet der Verbindungsabbau für die Datenübertragung vom Datenlogger zum **testo 580**.



Auf dem Display des **testo 580** werden folgende Informationen angezeigt:



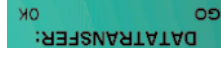
Mit Anzeige **Go** startet der Datentransfer



*Memory Logger* und *Battery Logger* zeigen die Speicherbelegung und Batteriekapazität des Datenloggers an.



Die erfolgreiche Datenübertragung wird mit **OK** angezeigt.



Wird beim Datentransfer **GO** und **OK** ohne Segmente angezeigt, sind keine Messwerte im Datenlogger.



Erscheinen im Feld *Memory Stick* blinkende Segmente ist die Speicherkapazität im **testo 580** zu gering.

**Gespeicherte Daten am PC auslesen**

Zum Auslesen der im **testo 580** gespeicherten Daten das **RS232-Kabel** (geliefert mit Intertace 0554,1770) an den PC und **testo 580** anschließen. Auslesen der Daten mit **Soft-ware** (siehe Seite 17).

**Hinweis:**  
- Ist noch ein Datentransfer aktiv, wird dieser beendet.





**Batterie-Anzeige testo 580 / Datenlogger**

Der **testo 580** wird mit drei Batterien Typ Micro LR03AAA betrieben. Auch nach Ausfall der Spannungsversorgung bleiben die Messdaten erhalten und stehen nach dem Batteriewechsel wieder zur Verfügung.

Batteriekapazität	Batterie Logger	Batterie testo 580
75...100%		
50...75%		
25...50%		
10...25%		
<10%		
OFF	(Display Logger)	

Bei gestoppten Datenlogger wegen zu geringer Batteriekapazität (OFF im Display) erfolgt Batteriewarnung.  
Je zwei nicht nebeneinanderliegende Segmente der Batterieanzeige "BATTERY LOGGER" blinken im Wechsel, dann bleibt die Batterieanzeige leer.  
Das Auslesen der Daten, Stop- und Resetfunktion sind bei zu geringer Batteriekapazität im Datenlogger automatisch gesperrt.

Bei einer Batteriekapazität >10% erscheint Batteriewarnung "CHANGE BATTERY".  
Batterie wechseln Die Batterie wechseln im **testo 580** gespeichert im Datenlogger bleiben bei Batteriewechsel erhalten.



**DATA ERROR** zeigt an, dass der Reset des Loggers nicht ausgeführt wurde.



**Hinweise**

Der Datenlogger kann so konfiguriert sein, dass ein Reset durch den **testo 580** gesperrt ist. Es muss die Loggerkonfiguration in der Logger-Treibersoftware entsprechend angepasst werden.  
Befindet sich der Datenlogger im Wait- oder Rec-Modus, muss der Datenlogger erst gestoppt werden, bevor eine Reprogrammierung möglich ist.



**Fortschrittzanzeige Datentransfer**

Der Fortschrittsbalken zur Anzeige des Datentransfers besteht aus 10 Segmenten, die die übertragene Datenmenge anzeigen.

<b>Anzahl eingeschalteter Segmente</b>	<b>Übertragene Datenmenge in %</b>
0	0 bis 10 %
1	10 bis 20 %
2	20 bis 30 %
3	30 bis 40 %
4	40 bis 50 %
5	50 bis 60 %
6	60 bis 70 %
7	70 bis 80 %
8	80 bis 90 %
9	90 bis 100 %
10	100 %

**Speicherzustand testo 580 - Datenlogger**

<b>Anzahl eingeschalteter Segmente</b>	<b>Speicherbelegung</b>	
	<b>Speicher-Datenlogger</b> <b>Speicher testo 580</b>	
0	<5 %	Ist beim Datenlogger der Ringspeicher aktiv, wird im Display des <b>testo 580</b> -das Ringspeicher-symbol  angezeigt. Wird der Ringspeicher zum ersten Mal gefüllt werden 0 bis 10 Segmente angezeigt. Ist der Ringspeicher mindestens einmal durchlaufen, werden immer alle 10 Segmente angezeigt.
1	>5 %	
2	>15 %	
3	>25 %	
4	>35 %	
5	>45 %	
6	>55 %	
7	>65 %	
8	>75 %	
9	>85 %	
10	>95 %	Wenn mehr Daten auszulesen sind als der <b>testo 580</b> aufnehmen kann, wird die Datenübertragung nicht begonnen. Der Fortschrittsbalken der Speichermente angezeigt. Ist der Ringspeicher mindestens einmal durchlaufen, <b>testo 580</b> am PC auslesen und Speicher löschen.





## Verbindung einrichten

- 1 Starten Sie die Software testo ComSoft.
- 2 Wählen Sie *Gerät > Autodetect...*



- Das Fenster *Autodetect Gerätesuche* öffnet sich.
- Die Verbindung zum **testo 580** wird automatisch eingerichtet und der Name der Verbindung erscheint im Fenster *Datenbereich*.

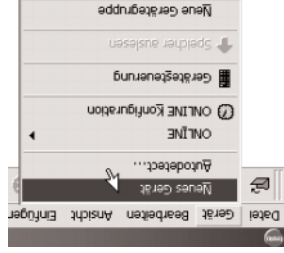
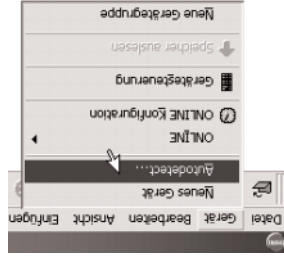
-oder-

- 2 Wählen Sie *Gerät > Neues Gerät*.

- Das Fenster *Neues Gerät einrichten Assistent* öffnet sich.



- 3 Wählen Sie in der Geräteauswahl *testo 580* und klicken Sie auf *Weiter*.
- 4 Wählen Sie unter *Verbindung* die Schnittstelle, über die Sie den Datensammler an Ihren PC angeschlossen haben und klicken Sie auf *Weiter*.
- 5 Geben Sie einen Namen für die Verbindung ein und klicken Sie auf *Fertig stellen*.



## Software installieren

Um den Datenspeicher des Datensammlers **testo 580** auszulesen, benötigen Sie einen PC, auf dem die Software testo ComSoft installiert ist.

Die Anleitung zur Installation und Bedienung der Software finden Sie in der Bedienungsanleitung testo ComSoft.

- Nach erfolgreicher Installation der Software den Datensammler **testo 580** an den PC anschließen.

## Datensammler testo 580 an PC anschließen

Um **testo 580** an Ihren PC anschließen zu können, benötigen Sie eine freie serielle Schnittstelle (RS232).

Sollten Sie nur über USB-Schnittstellen verfügen, benötigen Sie noch einen USB-auf-Seriell-Adapter, den Sie über den PC-Handel beziehen können.

Testo empfiehlt den Einsatz des Adapters: Modellnr. FSU103 mit der Software testo ComSoft überprüf.

(geliefert mit Interface).

- 1 Schließen Sie das serielle Verbindungskabel an Ihren PC an (geliefert mit Interface).
- 2 Schließen Sie das Verbindungskabel an **testo 580** an.
- 3 Starten Sie die Software testo ComSoft.



**Verbindung öffnen**

- ▶ Klicken Sie im Fenster *Datenbereich* doppelt auf die Verbindung, die Sie öffnen wollen.
- Ist ein Messprotokoll im **testo580** gespeichert, erscheinen das Protokollsystemsymbol und der Kurztitel des Protokolls unter der geöffneten Verbindung.

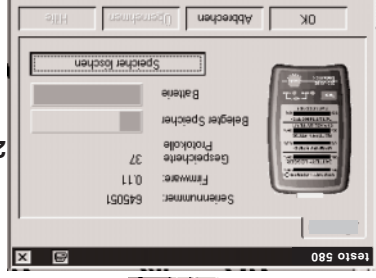


- ▶ Beim Öffnen der Verbindung werden die im **testo 580** gespeicherten Messwerte nicht an den PC übertragen. Zum Übertragen der Messwerte:
  - ▶ Klicken Sie doppelt auf den Kurztitel des Protokolls (Auswerten und Abspeichern der Daten siehe Bedienungsanleitung zur Software **testo ComSoft**).

**Speicher löschen**



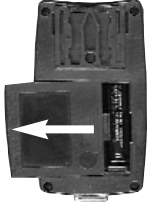
- 1 Menü *Gerätesteuerung* öffnen



- 2 Mit Betätigen des Buttons *Speicher löschen* wird der Speicherinhalt aus dem testo 580 entfernt.

**Verbindung trennen**

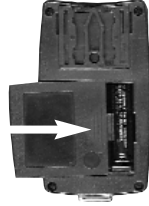
- 1 Klicken Sie im Fenster *Datenbereich* mit der rechten Maustaste auf die Verbindung, die Sie trennen wollen.
- 2 Wählen Sie *Schließen*.
- Die Verbindung zum Datenlogger ist getrennt.



Batteriedeckel auf der Rückseite des **testo 580** öffnen und verbrauchte Batterien entfernen.



Die neuen Batterien (Typ AAA) in das Batteriefach einlegen. **Polung beachten.**



Batteriedeckel wieder schließen bis er hörbar einrastet.



**Speicherkapazität:** ..... 1 MB ( ca.500.000 Werte)  
**Auslesezeit am Logger:** .....typisch 400 Werte / sec  
**Auslesezeit am PC:** .....typisch 1500 Werte / sec  
 (4 - 6 min für gesamten Speicher)  
**Schnittstelle Logger:**.....IR-Übertragung Bidirektional  
**Schnittstelle PC:** .....RS232-Sub-D 9polig Buchse  
**Betriebstemperatur:** .....-30...+70 °C  
**Betriebstemperatur Display:** -20...+70 °C (5 min bei -30 °C)  
**Lagertemperatur:** .....-40...+85 °C  
**Einschalten:**  
 IR-Bidirektional.....durch Tastendruck  
 RS232 .....Start durch PC  
**Ausschalten:**.....Auto off nach 60 sec  
**Funktionen:**  
 Verbrauch Speicher Logger  
**testo 580**  
 Batterie Speicher Logger  
 Batteriestand Logger  
**testo 580**  
 Batteriestand Logger  
 Datenübertragung läuft  
 Datenübertragung ok oder fehlerhaft  
 Ringspeicher Anzeige  
 Sonstige .....Datensicher auch bei Batterieausfall  
 Auslesen auch an der Wand möglich  
 Stoppen Logger  
 Reprogrammieren Logger  
**Stromversorgung:** .....3 Stk. AAA-Zellen  
 typisch 1Jahr  
**Batteriestandzeit:** .....(10x Logger 175-1 und 1x **testo 580** am PC pro Tag)  
**Batterie-Wechsel:** .....durch Anwender  
**Gehäuse:** .....ABS (schwarz)  
**Maße (L x B x H in mm):** .....86,0 x 48,5 x 32,0  
**Gewicht incl. Batterie:** .....105,9 g

<p>Anzeige <i>Datenransfer</i> schaltet während des Datenransfers zwischen Datenlogger und <b>testo 580</b> wieder aus - der Verbindungs Aufbau ist gescheitert.</p>	<p>Mögliche Ursache</p>
<p>Fenster der IR-Schnittstelle verschmutzt. Fenster mit einem Tuch reinigen, Verbindung wieder aufbauen.</p>	<p>Behabung</p>
<p>Beim Datenransfer erscheint die Meldung <i>Data Error</i> - Übertragungsvorgang wird abgebrochen, die bis zu diesem Zeitpunkt übertragenen Daten werden im <b>testo 580</b> gelöscht.</p>	<p>Mögliche Ursache</p>
<p>Verbindung zwischen Datastick und Datenlogger durch Drücken der Taste <i>DATA</i>, <i>STOP</i> oder <i>RESET</i> wieder aufbauen.</p>	<p>Behabung</p>



Testo gewährt auf dieses Produkt 24 Monate Garantie ab dem Zeitpunkt des Ersterwerbs. Von der Garantie abgedeckt sind alle Material- und Fabrikationsfehler.

Während der Garantiezeit auftretende Mängel werden die Testo AG, deren autorisierte Vertreibsgesellschaften oder deren autorisierte Fachhändler gemäß den nachstehenden Bedingungen ohne Berechnung der Arbeits- und Materialkosten beseitigen.

Nach eigenem Ermessen von Testo werden defekte Teile entweder durch neue Ersatzteile ausgetauscht oder das komplette Produkt durch ein neues Produkt ersetzt.

Von dieser Herstellergarantie ausgeschlossen sind:

- Verschleißteile (z. B. Akkus/Batterien, Messzellen, Druckwerke) und Verbrauchsmaterialien (z. B. Druckerpapier).

- Schäden durch:

- nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder Gebrauch unter Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und/oder der Sicherheitshinweise,

- mangelnde Sorgfalt, Unfälle oder normale Abnutzung,

- äußere Einwirkungen (z. B. Transportschäden, Beschädigungen durch Erschütterungen, Überhitzung, Wasser, Feuchtigkeit oder Säuren),

- Verwendung ungeeigneter Zubehörteile.

Diese Garantie erlischt:

- wenn Typen- oder Seriennummer des Produktes geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurden,

- Reparaturen und Abänderungen von dritter nicht autorisierter Seite vorgenommen wurden.

Diese Garantie deckt keinen der folgenden Punkte ab:

- Regelmäßige Wartung und Reparatur oder Ersatz von Teilen bedingt durch normalen Verschleiß,

- Kosten für Verpackung und Transport,

- Transportrisiken, die unmittelbar oder mittelbar mit dieser Garantie zusammenhängen,

- Kosten für neben den Garantieleistungen durchgeführte notwendige Reparaturen, Justagen oder dergleichen.

Wenden Sie sich im Garantiefall an Ihren Fachhändler oder an die für Ihr Land zuständige Vertriebsgesellschaft. Die Adressen finden Sie im Internet unter [www.testo.com](http://www.testo.com).

Legen Sie dem Produkt eine kurze Mängelbeschreibung und den Kaufbeleg bei, aus dem das Liefer- bzw. Kaudatum ersichtlich ist. Geben Sie für eventuelle Rückfragen bitte auch Ihre Telefonnummer an.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiezeit.

Weitergehende Ansprüche gegenüber Testo wie Wandalung, Minderung oder Schadenersatz - gleich welcher Art - sind ausgeschlossen.

Bezeichnung **Datenlogger testo 175** Best.-Nr

Set Datenlogger <b>testo 175-H1</b> %r/°C inkl. Wandahterung .....	0563.1757
Set Datenlogger <b>testo 175-H2</b> %r/°C inkl. Wandahterung .....	0563.1758
Set Datenlogger <b>testo 175-T1</b> °C inkl Wandahterung .....	0563.1754
Set Datenlogger <b>testo 175-T2</b> °C inkl. Wandahterung .....	0563.1755
Set Datenlogger <b>testo 175-T3</b> °C inkl. Wandahterung .....	0563.1756
Set Datenlogger <b>testo 175-S1</b> V/mA inkl. Wandahterung .....	0563.1759
Set Comsoft 3 Basic mit Interface <b>testo 175</b> inkl. Tisch-Schale .....	0554.1759
Tisch-Schale für <b>testo 175</b> .....	0554.1756
Transportkoffer für bis zu 5 Datenlogger <b>testo175</b> und Zubehör .....	0554.1750
Wandahterung für <b>testo 175</b> .....	0554.1754

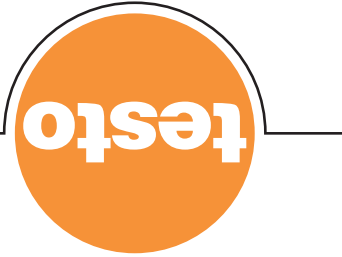
Datenlogger **testo 177**

Set Comsoft 3- Basic mit Interface <b>testo 177</b> inkl. Tischschale .....	0554.1774
Set Datenlogger <b>testo 177-H1</b> %r/°C inkl. Wandahterung .....	0563.1775
Set Datenlogger <b>testo 177-T1</b> °C inkl. Wandahterung .....	0563.1771
Set Datenlogger <b>testo 177-T2</b> °C inkl. Wandahterung .....	0563.1772
Set Datenlogger <b>testo 177-T3</b> °C inkl. Wandahterung .....	0563.1773
Set Datenlogger <b>testo 177-T4</b> °C inkl. Wandahterung .....	0563.1774
Tischschale für <b>testo 177</b> .....	0554.1772
Wandahterung für <b>testo 177</b> .....	0554.1771
Transportkoffer für bis zu 5 Datenlogger <b>testo 177</b> und Zubehör .....	0516.1770

Gemeinsames Zubehör für **testo 175 / 177**

Set Datensammler <b>testo 580</b> inkl. Tischschalen für <b>testo 175/177</b> .....	0554.1778
Schnelldrucker <b>testo 575</b> .....	0554.1775
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen) .....	0554.0568
langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	
Selbstklebendes Etiketten-Thermopapier .....	0554.0561
PC Anschlusskabel <b>testo 175/177/testo 580</b> zum direkten Aufrufen für Drucker <b>testo 575</b> (6 Rollen) .....	0449.0051
Interface <b>testo 175/177</b> .....	0554.1770
Interface, Tisch-Schale und PC Anschlusskabel für <b>testo 175/177</b> .....	0554.1757

**testo 580**



Datensammler  
Data Collector  
0554.1777

Bedienungsanleitung  
Instruction Manual





All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior permission of Testo AG.

We reserve the right to modify the technical data contained in the descriptions, data and graphics in this documentation.

Testo AG

Postfach 11 40

79849 Lenzkirch

Germany



3 Copyright .....  
 4 Introduction / General information .....  
 5 Contents .....  
 6 Basic safety instructions .....  
 7 Instrument description .....  
 7 Features .....  
 8 Function overview .....  
 8 Initial operation of **testo 580** .....  
 9 Putting in batteries .....  
 9 Setting up **testo 580** - Data logger connection .....  
 9 **testo 580** on .....  
 10 Operating **testo 580** .....  
 10 Reading out saved logger data in **testo 580** .....  
 10 Reading out saved data on your PC .....  
 11 Stopping the data logger measurement program .....  
 11 Data logger: reprogramming and deleting the memory .....  
 11 Details in display elements .....  
 13 Battery display: **testo 580** - Data logger .....  
 13 Memory status: **testo 580** - Data logger .....  
 14 Data transfer progress display .....  
 16 Reading out .....  
 16 Installing software .....  
 16 Connecting data collector to PC .....  
 17 Setting up the connection .....  
 17 Confirming battery change .....  
 18 Opening the connection .....  
 18 Closing the connection .....  
 19 Changing the batteries .....  
 20 Error messages .....  
 21 Technical data .....  
 22 Ordering data .....  
 25 Warranty .....  
 Testo worldwide

**Introduction**

Dear Customer

Thank you for purchasing a Testo product. We hope you will enjoy the benefits of this product for a long time to come and that it will help you with your work.

Please take the time to read the instruction manual carefully and make sure you become familiar with how the instrument operates before using it.


If there are any problems, which you cannot solve yourself, please contact our Customer Service Department or your nearest distributor. We will do our best to help you quickly and competently to reduce downtimes.

**General information**

**Important information**

**i** Particularly important information is highlighted by an exclamation mark in this instruction manual.

**Standards**

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



The **testo 580** data collector is an accessory for the **testo 175** and **testo 177** data loggers.

**Features**

Collects data and transfers it from logger to PC. The **testo 580** has a memory capacity of up to 500,000 readings.

The benefits:

- Reads out up to 25 full **testo 175** or 10 full **testo 177** loggers on-site
- Connect **testo 580** once to PC and read out data from 50 loggers, for example, (instead of connecting 50 loggers to your PC and having to read them out one after the other).

Logger information display

**testo 580** shows battery and memory status of the data logger on-site.

Logger control

The data loggers can be stopped or reprogrammed on-site with **testo 580**.

Please read through the following safety instructions carefully:

**Avoiding electricity:**

- ▶ Never use the instrument to measure on or near live parts if the instrument is not expressly approved for current and voltage measurement

**EMC:**

- ▶ There may be unexpected deviations in readings caused by increased electromagnetic levels. Danger for analog/switch outputs.

**Dampness:**

- ▶ The instrument and instrument electronics should not be exposed to dampness.

**Storage and transport temperature:**

- ▶ Observe maximum storage and transport temperature as well as maximum operating temperature (e.g. protect instrument from direct sunlight).

**Meeting warranty conditions:**

- ▶ 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!

**Disposal:**

- ▶ Please dispose of spent batteries responsibly.
- ▶ You can return your logger directly to us at the end of its service life. We will dispose of it responsibly.



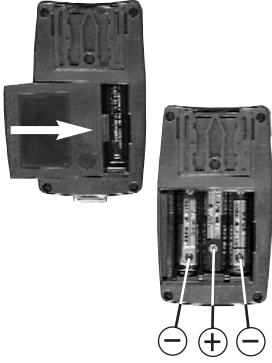


**Putting in batteries**

Open the battery section at the back of **testo 580** and put batteries (type AAA) in the battery compartment.

**Insert correctly (+/-)**

Ensure the cover for the battery section slots into place.



**Setting up testo 580 - Data logger connection**

Communication between **testo 580** and the data logger takes place via an infrared interface. To set up a connection, place **testo 580** and data logger in wall or desk-top holder.

**Note**  
The windows in the instruments must be kept clean to ensure smooth transfer of the data.

**Switching on testo 580**

Switch on **testo 580** by pressing **DATA** button.



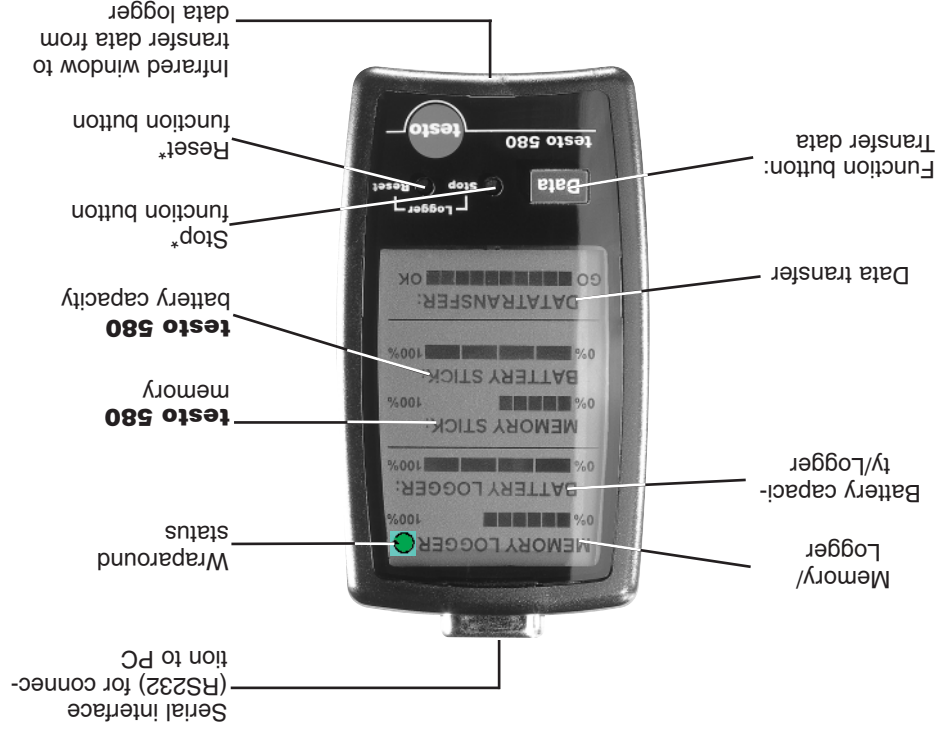
**testo 580** battery and memory display.

**testo 580** is now ready to operate.

**Note**

**testo 580** switches off automatically after 60 seconds if - data is not transferred  
- no button is activated

**Function Overview**



\* The **STOP** and **RESET** function buttons are activated using a pen.

**!** Due to technical reasons, the display speed of the liquid crystals slows down at temperatures below 0 °C (approx. 2 s at -10 °C, approx. 6 s at -20 °C). However, this does not have any influence on the accuracy of the measurement.



**Stopping the data logger measurement program**

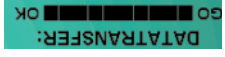
Switch on **testo 580** by pressing the **DATA** button.



Press **STOP** to end logging in the current measurement program.



Successful data transfer is indicated by **OK**.



**Note:**

The **STOP** command is not carried out if **- DATA ERROR** is shown.

**- the function is blocked in the data logger.**

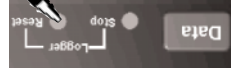
The function can be released or blocked with the data logger driver software.

**Data logger: reprogramming and deleting the memory**

Switch on **testo 580** by pressing the **DATA** button.



If **RESET** is activated, the measurement program last used is set up once again and the memory is deleted. Press **Go** to reboot the data logger.

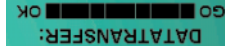


If the measuring program last used was set up with **Start by Date/Time**, the data logger takes on the original time and rate and sets the starting condition at **Key start**.

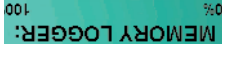
**Note:**

**The old measurement protocol in the data logger is deleted.** Read out data logger beforehand.

**OK** appears if the data logger has been successfully programmed.



Memory occupied in the data logger is at 0% following **Reset**.



**Reading out logger data in testo 580**

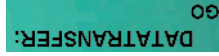
Switch on **testo 580** by pressing **DATA** button.



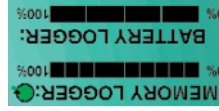
Press **DATA** button again to set up the connection for transferring data from the data logger to **testo 580**.



The following information is shown in the **testo 580** display:



**Go** starts data transfer

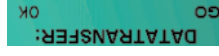


**Memory Logger** and **Battery Logger** show the memory allocation and battery capacity of the data logger.



Successful data transfer is indicated by **OK**.

If **GO** and **OK** are shown during transfer without segments, this means there are no readings in the data logger.



If flashing segments appear in the **Memory Stick** field, this is a sign that the memory capacity in **testo 580** is too low.



**Reading out saved data on your PC**

Connect a **RS232** cable (supplied with 0554.1770 interface) to your PC and **testo 580** to read out the data saved in **testo 580**. Read out using software (see page 17).

**Note:**

- If data transfer is still activated, it will be stopped.



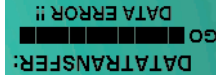


**testo 580 battery display/ data logger**

**testo 580** is run on 3 batteries, type micro LR03AAA. Measurement data is not lost even if the batteries are spent or the batteries are changed.

Battery capacity	Battery / Logger	Battery / testo 580
75...100%		
50...75%		
25...50%		
10...25%		
<10%		
OFF (Display Logger)		

A battery warning is given if a data logger is stopped due to low battery capacity (OFF in display).  
If two non-adjacent segments flash alternately in "BATTERY LOGGER", the battery display will remain empty.  
Reading out data, the stop and reset function are automatically blocked if the battery capacity is too low.



*DATATRANSFER* indicates that the logger was not reset.

The data logger can be configured such that reset by **testo 580** is blocked. The logger configuration in the logger driver software is adapted accordingly.

If the data logger is in the Wait or Rec mode, the data logger first has to be stopped before reprogramming is possible.



Data transfer progress display

The progress bars for data transfer consist of 10 segments which indicate the amount of data transferred.

Number of segments on	Transferred data in %
0	0 to 10 %
1	10 to 20 %
2	20 to 30 %
3	30 to 40 %
4	40 to 50 %
5	50 to 60 %
6	60 to 70 %
7	70 to 80 %
8	80 to 90 %
9	90 to 100 %
10	100 %

Memory status: testo 580 - Data logger

Memory occupation	Memory/Data logger	
	Memory/580	Data logger
<5 %	0	
>5 %	1	
<15 %	2	
>25 %	3	
>35 %	4	
>45 %	5	
>55 %	6	
>65 %	7	
>75 %	8	
>85 %	9	
>95 %	10	
If more data is to be read out than the logger, the wraparound memory symbol will appear. The <b>testo 580</b> display. If the wrap-around memory is being filled for the first time, 0 flash once. Read out <b>testo 580</b> data in your PC and delete memory.		
If the wraparound memory is activated in the data logger, the wraparound memory symbol will appear. The <b>testo 580</b> display. If the wrap-around memory is being filled for the first time, 0 flash once. Read out <b>testo 580</b> data in your PC and delete memory. If the wraparound memory has been run through at least once, all 10 segments will always be shown.		



**Setting up the connection**

1 Start testo ComSoft software.

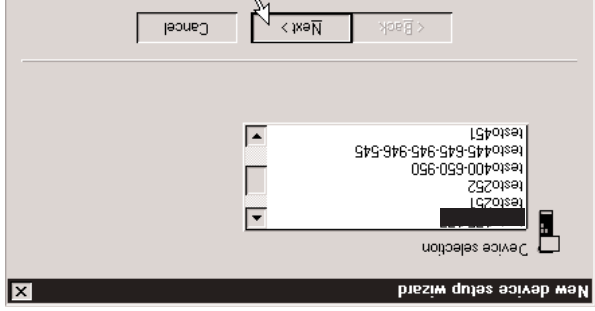
2 Select *Instrument > Autodetect...*



- *Autodetect* opens.
- The connection to **testo 580** is set up automatically and the name of the connection appears in the *Data* window.

2 Select *Instrument > New device...*

- The *New device setup wizard* opens.



- 3 Select *testo 580* in Device selection and click on *Next*.
- 4 Select the interface in *Connection*, with which you have connected your data collector to your PC and click on *Next*.
- 5 Enter a name for the connection and click on *Finish*.

**Installing software**

To read out the **testo 580** data collector, you will need a PC on which testo ComSoft software is installed.

You will find instructions on how to install and operate testo ComSoft software in the Instruction manual.

► Once the software has been successfully installed, connect **testo 580** to your PC.

**Connect the testo 580 data collector to your PC**

You will need a free serial interface (RS232) in order to be able to connect **testo 580** to your PC.

If you only have USB interfaces, you will need a USB-to-serial-adapter available from your local PC dealer.

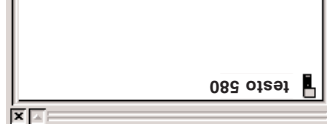
Testo recommends the use of the following adapter: item no. FSU103 from the company Belkin. This adapter was tested for its functionality with testo ComSoft software.

1 Connect the serial connection cable to your PC (supplied with interface).

2 Attach connection cable to **testo 580**.

3 Start testo ComSoft software.

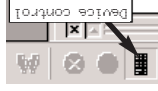




- ▶ Click twice on the connection, which you want to open, in the *Data* window.
- If a protocol is saved in **testo 580**, the protocol symbol and the title appear under the opened connection.

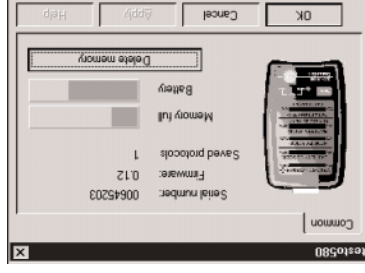


- ! The readings saved in **testo 580** are not transmitted to the PC when the connection is opened. Carry out the following to transmit the readings:
  - ▶ Click twice on the title of the protocol (See the **testo ComSoft** manual for instructions on how to analyse and save data).



### Deleting the memory

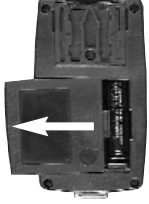
- 1 Open *Device control* menu



- 2 The contents of the memory are deleted from **testo 580** when the *Delete memory* button is activated.

### Closing the connection

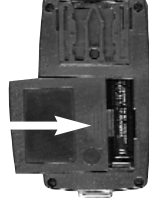
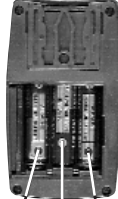
- 1 Click on the connection you wish to close with your right mouse button in the *Data* window.
  - 2 Select *Close*.
- The connection to the data logger is closed.



Open the battery section at the back of **testo 580** and remove the used batteries.



Place the new batteries (Type AAA) in the battery section. **Insert correctly (+/-).**



Close battery section. The cover should slot into place.



**Memory capacity:** ..... 1 MB (Approx.500,000 values)  
**Readout time in logger:** .....Typically 400 values / s  
**Readout time in PC:** .....Typically 1500 values / s  
 (4 - 6 min for whole memory)  
**Interface/logger:** .....IR transfer, bidirectional  
**Interface/PC:** .....RS232-Sub-D 9-pin socket  
**Operating temperature:** .....-30 to +70 °C  
**Operating temp./Display:** ..... -20 to +70 °C (5 min at -30 °C)  
**Storage temperature:** .....-40 to +85 °C  
**Switching on:**  
 IR bidirectional .....By pressing button  
 Rs232 .....Start via PC  
**Switching off:** .....Auto off after 60 s  
**Functions:**  
 Display:.....Memory allocated/Logger  
 Memory allocated/**testo 580**  
 Battery life/Logger  
 Battery life/**testo 580**  
 Data transfer in progress  
 Data transfer ok or defective  
 W/pararound memory display  
 Other .....Data secure even if battery power unavailable  
 Reading out on wall also possible  
 Stop logger  
 Reprogram Logger  
**Power supply:** .....3 x AAA cells  
**Battery life:** .....Typically 1 year  
 (10x logger 175-1 and 1x **testo 580** to PC per day)  
**Battery change:** .....By user  
 ABS (black)  
**Dimensions (l x w x h in mm):** .....86,0 x 48,5 x 32,0  
**Weight incl. battery:** .....105,9 g

<p>If <i>Data transfer</i> switches off while data is being transferred between the data logger and <b>testo 580</b>, this means that the connection has broken down.</p>	<p>Possible cause</p>
<p>Window of infrared interface is dirty.</p>	<p>Possible cause</p>
<p>Clean window with cloth, set up connection again.</p>	<p>Remedy</p>
<p>The message <i>Data Error</i> appears during data transfer - Transfer procedure is interrupted, the data transferred up to this point is deleted in <b>testo 580</b>.</p>	<p>Possible cause</p>
<p>Set up connection between data collector and data logger again by pressing <i>DATA</i>, <i>STOP</i> or <i>RESET</i>.</p>	<p>Remedy</p>
<p><b>testo 580</b> disconnected too early from the data logger.</p>	<p>Possible cause</p>
<p>Set up connection between data collector and data logger again by pressing <i>DATA</i>, <i>STOP</i> or <i>RESET</i>.</p>	<p>Remedy</p>



Testo gives a 2 year warranty on this product from the date of purchase. All material and manufacturing errors are covered by the warranty

Any faults occurring during the warranty time will be repaired by Testo AG, Testo's authorised sales companies or authorised dealers in accordance with the following conditions and without charge for working and material costs.

It is left to Testo's discretion as to whether defective parts are to be replaced by new spare parts or if the complete product is to be replaced by a new product.

The following are excluded from the manufacturer's warranty:

- Working parts (e.g. rechargeable batteries/batteries, measuring cells, printing mechanisms) and expendables (e.g. printer paper).

- Damage caused by:

- inexpert handling or non-observance of the instruction manual and/or safety information,
- lack of care, accidents or normal use,
- outside influences (e.g. damage during transport, damage caused by vibration, excess heat, water, moisture or acids),

- use of unsuitable accessories.

This warranty is invalid if:

- the type or serial number of the product is changed, deleted, removed or made illegible
- repairs or modifications are undertaken by third parties or unauthorised persons.

This warranty does not cover the following:

- Regular maintenance and repair or the replacement of parts as a result of normal wear and tear,
- Costs of packaging and transport,
- Transport risks connected directly or indirectly to this warranty,
- Costs for necessary repairs, adjustments or similar carried out outside the warranty.

If you have a warranty claim, please contact your local distributor or the sales company responsible for your company. You will find the address on the Internet at [www.testo.com](http://www.testo.com).

Please send a brief description of the fault and your receipt showing date of delivery and purchase with the product. Also include your telephone number should we need to contact you.

Warranty services rendered do not extend the warranty time.

Other claims directed at Testo, such as cancellation, mitigation or compensation, regardless of type, are not admitted.

Name: **testo 175 data loggers** Part no.

<b>testo 175-H1</b> data logger set, %RH/°C incl. wall holder .....	0563.1757
<b>testo 175-H2</b> data logger set, %RH/°C incl. wall holder .....	0563.1758
<b>testo 175-T1</b> data logger set, °C incl. wall holder .....	0563.1754
<b>testo 175-T2</b> data logger set, °C incl. wall holder .....	0563.1755
<b>testo 175-T3</b> data logger set, °C incl. wall holder .....	0563.1756
<b>testo 175-S1</b> data logger set, V/MA incl. wall holder .....	0563.1759
Comsoft 3 Basic Set with <b>testo 175</b> interface, incl. desk-top holder .....	0554.1759
Desk-top holder for <b>testo 175</b> .....	0554.1756
Transport case for up to 5 <b>testo175</b> data loggers and accessories .....	0554.1750
Wall holder for <b>testo 175</b> .....	0554.1754

**testo 177 data loggers**

<b>testo 177</b> Comsoft 3 - Basic Set with interface incl. desk-top holder .....	0554.1774
<b>testo 177-H1</b> data logger set, %RH/°C incl. wall holder .....	0563.1775
<b>testo 177-T1</b> data logger set, °C incl. wall holder .....	0563.1771
<b>testo 177-T2</b> data logger set, °C incl. wall holder .....	0563.1772
<b>testo 177-T3</b> data logger set, °C incl. wall holder .....	0563.1773
<b>testo 177-T4</b> data logger set, °C incl. wall holder .....	0563.1774
Desk-top holder for <b>testo 177</b> .....	0554.1772
Wall holder for <b>testo 177</b> .....	0554.1771
Transport case for up to 5 <b>testo 177</b> data loggers and accessories .....	0516.1770

**Common accessories for testo 175 / 177**

<b>testo 580</b> data collector incl. desk-top holders for <b>testo 175/177</b> .....	0554.1778
<b>testo 575</b> fast printer .....	0554.1775
Spare thermal paper for printer (6 rolls) .....	0554.0568
Measurement data documentation, legible for up to 10 years	
Self-adhesive label thermal paper .....	0554.0561
To be attached directly to <b>testo 575</b> (6 rolls)	
PC connection cable for <b>testo 175/177/testo 580</b> .....	0449.0051
PC connection cable for <b>testo 175/177</b> interface .....	0554.1770
Interface, desk-top holder and PC connection cable for <b>testo 175/177</b> .....	0554.1757





**CHINA**

Testo (Far East) Ltd.  
Shanghai 200031  
Tel. (21) 54 56 - 64 70  
Fax (21) 54 56 - 14 70  
testo@guomal.sh.cn

**CIS**

Global Export GmbH  
105 023 Moscow  
Tel. (0 95) 3 60 53 68  
Fax (0 95) 3 60 53 68  
global\_export@aport2000.ru

**COLOMBIA**

Aroec Colombiana S. A.  
Bogota D. E.  
Tel. (1) 2 88 77 99  
Fax (1) 2 85 36 04  
mantenimiento@arotec.net

**COSTA RICA**

Representaciones  
Coreisa S. A.  
Santo Domingo de Heredia  
Tel. 2 44 25 50  
Fax 2 44 30 90  
coreisa@racsa.co.cr

**CROATIA**

"H.I.P." Zagreb d.o.o.  
10090 Zagreb  
Tel. (1) 3 73 40 07  
Fax (1) 3 73 40 44  
hip@inel.hr

**CYPRUS**

Deksa Ltd.  
Nicosia  
Tel. (2) 2 45 55 55  
Fax (2) 49 70 59  
dekasa@cytelnet.com.cy

**CZECH REPUBLIC**

Testo s.r.o.  
158 00 Praha 5  
Tel. (2) 57 29 02 05  
Fax (2) 57 29 04 10  
info@testo.cz

**DENMARK**

Buhl & Bonsoer A/S  
2830 Virum  
Tel. 45 95 04 10  
Fax 45 95 04 12  
inf@buhl-bonsoe.dk

**EASTERN EUROPE**

Testo Osteuropa GmbH  
79850 Lenzkirch  
Tel. (0 76 53) 6 81 - 141  
Fax. (0 76 53) 6 81 - 102  
pmies@testo.de

**EGYPT**

Future Plants Contractors  
Heliopolis 11361, Cairo  
Tel. (2) 4 18 67 79  
Fax (2) 4 18 95 04  
future98@intouch.com

**CHILE**

ANW S.A.  
Santiago  
Tel. (2) 7 31 00 00  
Fax (2) 2 73 04 04  
instrumentos@anwo.cl

**ARGENTINA**

Testo Argentina S.A.  
C140ACR - Buenos Aires  
Tel. (11) 46 83 - 50 50  
Fax (11) 46 83 - 50 50  
testo@infovia.com.ar

**AUSTRALIA**

Testo Pty Ltd.  
Bayswater, Victoria 3153  
Tel. (3) 97 20 00 11  
Fax (3) 97 20 00 22  
info@testo.com.au

**AUSTRIA**

Testo Ges. mbH  
1170 Wien  
Tel. (1) 4 86 26 11-0  
Fax (1) 4 86 26 11 20  
info@testo.at

**BELGIUM / LUXEMBURG**

S. A. Testo N. V.  
1741 Ternat  
Tel. (2) 5 82 62 13  
Fax (2) 5 82 62 13  
info@testo.be

**BRAZIL**

Testo do Brazil  
13028-015 Campinas - SP  
Tel. (19) 37 31 - 58 00  
Fax (19) 37 31 - 58 19  
testo@testo.com.br

**BULGARIA**

Global Test OOD  
1408 Sofia  
Tel. (2) 9 53 07 96,  
Fax (2) 9 52 51 95  
gibt\_test@sps.bg

**MEXICO**

Grupo de Instrumentación y  
Medición Industrial de México.  
S.A. de C.V.  
08920 Mexico, D.F.  
Tel. (55) 56 34 04 02  
Fax (55) 56 33 04 01  
scc@gimim.com

**NETHERLANDS**

Testo B.V.  
1314 BH Almere-Stat  
Tel. (36) 5 48 70 00  
Fax (36) 5 48 70 09  
info@testo.nl

**ISRAEL**

Manoraz Ltd.  
Azur 58001  
Tel. (3) 5 59 53 99  
Fax (3) 5 58 44 95  
david@manoraz.com

**JAPAN**

Testo K.K.  
Yokohama 222-0033  
Tel. (45) 4 76 22 88  
Fax (45) 4 76 22 77  
info@testo.co.jp

**JORDAN**

Al-Masrar Technique Est.  
Sahab 115-12  
Tel. (6) 4 02 95 22  
Fax (6) 4 02 95 64  
masrar@nets.com.jo

**KOREA (Republic of)**

Testo (Korea) Ltd.  
Seoul 150-102  
Tel. (2) 6 72 72 00  
Fax (2) 6 79 99 53  
info@testo.co.kr

**MALTA**

Technoline Ltd.  
Gzira GZR 06  
Tel. (21) 34 23 66  
Fax (21) 34 39 52  
admin@technoline-mt.com

**MACEDONIA**

Pharmachem Skopje  
1060 Skopje  
Tel. (2) 33 11 93  
Fax (22) 24 01 84  
Belha3@caraimail.com

**MAROC**

A.F.M.I.L. SARL  
Belvedere-Casablanca  
Tel. (22) 24 01 84  
Fax (22) 24 01 87

**MEXICO**

Belha3@caraimail.com

**INDIA**

Sisikin Instruments Co. (P) Ltd.  
Bangalore 560 054  
Tel. (80) 3 60 25 60  
Fax (80) 3 60 36 79  
sisikin@eth.net

**EL SALVADOR**

Eco Control S.A de C.V.  
San Salvador  
Tel. 2 60 66 01  
Fax 2 60 66 02  
eco.control@satel.net

**FRANCE**

Testo S.p.A.  
Humtec Oy  
00410 Helsinki  
Tel. (9) 5 30 84 00  
Fax (9) 53 08 40 99  
testo@humtec.fi

**GREECE**

Sigma Hellas Ltd.  
18536 Piraeus  
Tel. (10) 4 18 01 67  
Fax (10) 4 51 90 20  
sigmahellas@hol.gr

**GREAT BRITAIN**

Testo Ltd.  
Alton, Hampshire GU34 2QJ  
Tel. (14 20) 54 44 33  
Fax (14 20) 54 44 34  
info@testo.co.uk

**HONG KONG**

Testo Far East Ltd.  
Shatin, N. T., Hong Kong  
Tel. (2) 26 36 38 00  
Fax (2) 26 47 23 39  
testo@testo.hk

**HUNGARY**

Testo Kft.  
1139 Budapest  
Tel. 237 17 47  
Fax 237 17 48  
testo@testo.hu

**ICELAND**

Rafn Jenson, Mechanical  
Engineers ehf  
110 Reykjavik  
Tel. 5 67 80 30  
Fax 5 67 80 15  
rf@rjis

**INDIA**

Sisikin Instruments Co. (P) Ltd.  
Bangalore 560 054  
Tel. (80) 3 60 25 60  
Fax (80) 3 60 36 79  
sisikin@eth.net

**IRAN**

Mehr Kanaz Sanat Co.  
Tehran  
Tel. (21) 2 26 26 89  
Fax (21) 2 22 37 77  
info@mehr-kanaz.com



**UNITED ARAB EMIRATES**  
Enviro engineering  
General Trading  
Dubai  
Tel. (14) 2 27 70 20  
Fax (14) 2 23 36 83  
enviring@emirates.net.ae

**USA**  
Testo Inc.  
Flanders, NJ, 07836  
Tel. (973) 2 52 17 20  
Fax (973) 2 52 17 29  
info@testo.com

**VENEZUELA**  
G & M International Service,  
C. A.  
San Antonio de los Altos,  
Edo.Miranda  
Tel. (2) 3 72 77 70  
Fax (245) 5 71 67 74  
gminter@cantv.net

**VIETNAM**  
MTC  
Measuring and Testing  
Equipment Company Ltd.  
Hanoi  
Tel. (4) 7 33 36 36  
Fax (4) 7 33 21 03  
mic-hn@hn.vnn.vn

**SYRIA**  
Medical Business Center  
Damascus  
Tel. (11) 2 31 75 55  
Fax (11) 2 31 75 55  
bahah@netsy

**TAIWAN, R.O.C.**  
Hot Instruments Co. Ltd.  
Chunggho City  
Tel. (2) 89 23 23 18  
Fax (2) 89 23 23 17  
info@testotaiwan.com

**THAILAND**  
Entech Associate Co. Ltd.  
Bangkok 10210  
Tel. (2) 9 54 54 99  
Fax (2) 9 54 54 95  
info@entech.co.th

**TUNISIA**  
Starap  
Immeuble Mouradi (Toula)  
2000 Le Barde  
Tel. (71) 50 92 86  
Fax (1) 58 49 20  
affr.sta@gnet.tn

**TURKEY**  
Testo Elektronik ve Test Olcum  
Cihazlari Dis Ticaret Ltd. STI  
80280 Esetepe-Istanbul  
Tel. (212) 2 75 77 99  
Fax (212) 2 72 06 13  
info@tetrainc.com.tr

**SLOVAKIA**  
K - Test s.r.o.  
042 60 Kosice  
Tel. (1) 55 625 36 33  
Fax (1) 55 625 36 33  
ktest@kbc.sk

**SLOVENIA**  
Tehnounion D.D.  
1000 Ljubljana  
Tel. (1) 5 13 50 88  
Fax (1) 5 13 52 96  
majaz.ponikvar@tehounion.si

**SPAIN**  
Instrumentos Testo S. A.  
08348 Cabrils  
Tel. (93) 753 95 20  
Fax (93) 753 95 26  
info@testo.es

**SWEDEN**  
Nordtec Instrument  
40241 Göteborg  
Tel. (31) 704 10 70  
Fax (31) 12 50 42  
nordtec@nordtec.se

**SWITZERLAND**  
Testo AG  
8604 Volketswil  
Tel. (1) 9 08 40 50  
Fax (1) 9 08 40 51  
info@testo.ch

**PHILIPPINES**  
Keystone Industrial  
Trading Corporation  
Pasay City 1300,  
Tel. (2) 8 31 95 71  
Fax (2) 8 31 40 13  
keystone@globenet.com.ph

**PORTUGAL**  
Testo Sp. z.o.o.  
02-362 Warszawa  
Tel. (22) 8 63 74 22  
Fax (22) 8 63 74 15  
testo@testo.com.pl

**REP. OF SOUTH AFRICA**  
Unitemp  
Landsdowne, Cape Town, 7779  
Tel. (21) 7 62 89 95  
Fax (21) 7 62 89 96  
info@unitemp.com

**ROMANIA**  
Test Line SRL  
72217 Bucharest  
Tel. (21) 6 87 34 62  
Fax (21) 2 42 68 24  
testline@customers.digiro.net

**SINGAPORE / MALAYSIA / INDONESIA**  
Futron Electronics PTE LTD  
Singapore 329 714  
Tel. (65) 62 50 24 56  
Fax (65) 62 50 65 92  
futron@cyberway.com.sg

**NEW ZEALAND**  
Eurotec Instruments Ltd.  
Auckland  
Tel. (9) 5 25 33 34  
Fax (9) 5 25 33 34  
clammer@eurotec.co.nz

**NICARAGUA**  
Adolfo Góber & Cia Ltda.  
Managua  
Tel. 2 66 51 36  
Fax 2 66 51 39  
a.grober@cablenet.com.ni

**NORWAY**  
Max Sivert AS  
0134 Oslo  
Tel. (22) 17 30 85  
Fax (22) 17 25 11  
firmapost@maxsivert.no

**PERU**  
J.L. Ascados S. A.  
Lima 17  
Tel. (1) 2 61 17 52  
Fax (1) 2 61 46 07  
jlascados@hotmail.com

**PHILIPPINES**  
Keystone Industrial  
Trading Corporation  
Pasay City 1300,  
Tel. (2) 8 31 95 71  
Fax (2) 8 31 40 13  
keystone@globenet.com.ph

**PORTUGAL**  
Testo Lda.  
3800-559 Cacia  
Tel. 9 67 60 45 34  
Fax 2 34 08 37 08  
testo@nevvisaop.pt

**REP. OF SOUTH AFRICA**  
Unitemp  
Landsdowne, Cape Town, 7779  
Tel. (21) 7 62 89 95  
Fax (21) 7 62 89 96  
info@unitemp.com

**ROMANIA**  
Test Line SRL  
72217 Bucharest  
Tel. (21) 6 87 34 62  
Fax (21) 2 42 68 24  
testline@customers.digiro.net

**SINGAPORE / MALAYSIA / INDONESIA**  
Futron Electronics PTE LTD  
Singapore 329 714  
Tel. (65) 62 50 24 56  
Fax (65) 62 50 65 92  
futron@cyberway.com.sg

## Head office / Hauptsitz

**Testo AG**  
Postfach 11 40, D-79849 Lenzkirch  
Testo-Strabe 1, D-79853 Lenzkirch  
Tel. (0 76 53) 6 81 - 0  
Fax (0 76 53) 6 81 - 1 00  
E-Mail: info@testo.de  
<http://www.testo.de>

## Kundencenter / Service center

### Nord

22457 Hamburg  
Tel. (0 40) 55 97 23 - 0  
Fax (0 40) 55 97 23 - 80

### Außenstelle Bremen

Tel. (04 21) 54 28 15  
Fax (04 21) 54 59 37

### Außenstelle Hannover

Tel. (0 53 44) 26 15 - 28  
Fax (0 53 44) 26 15 - 29

### West

42555 Velbert-Langenberg

Tel. (0 20 52) 95 37 - 0  
Fax (0 20 52) 95 37 37

### Außenstelle Großraum Köln

Tel. (0 65 56) 9 30 53  
Fax (0 65 56) 9 30 54

### Mitte

65520 Bad Camberg  
Tel. (0 64 34) 91 55 - 0  
Fax (0 64 34) 91 55 - 70

### Außenstelle Mannheim / Heidelberg

Tel. (0 63 21) 60 00 28  
Fax (0 63 21) 60 00 29

## Kundendienst / Service department

### Testo AG

Kolumban-Kayser-Str. 17, D-79853 Lenzkirch  
Software-Hotline (0 76 53) 6 81 - 630  
E-Mail: softwarehotline@testo.de  
Rauchgas-Hotline (0 76 53) 6 81 - 620  
E-Mail: rauchgashotline@testo.de  
Klima-Hotline (0 76 53) 6 81 - 610  
E-Mail: klimahotline@testo.de  
Kaufm. Bearbeitung (0 76 53) 6 81 - 600  
E-Mail: kaufmhotline@testo.de  
Fax (0 76 53) 6 81 - 601  
<http://www.testo.de>

### Südwest

72770 Reutlingen  
Tel. (0 71 21) 5 15 38 - 0  
Fax (0 71 21) 5 15 38 - 20

### Südost

90455 Nürnberg  
Tel. (09 11) 46 25 88 30  
Fax (09 11) 46 25 88 40

### Außenstelle Regensburg

Tel. (0 94 03) 96 18 10  
Fax (0 94 03) 96 18 11

### Außenstelle München

Tel. (0 89) 4 70 95 94  
Fax (0 89) 4 70 95 92

### Nordost

13409 Berlin  
Tel. (0 30) 4 96 40 46  
Fax (0 30) 4 96 50 44

### Außenstelle Grobheringen

Tel. (03 64 61) 2 07 93  
Fax (03 64 61) 2 07 99

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [testo manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[TESTO 175-H1 0572 1754](#) [TESTO 316-1 0632 0316](#) [TESTO 770-1 0590 7701](#) [0572 0500](#) [0590 0016](#) [0602 4592](#) [0602 0645](#) [0628 0020](#)  
[0635 9435](#) [TESTO 416 0560 4160](#) [TESTO 605I 0560 1605](#) [TESTO 735-2 0563 7352](#) [TESTO 750-3 0590 7503](#) [TESTO 755-2 0590 7552](#)  
[TESTO 869 + TESTO 745](#) [TESTO 869 + TESTO 750-3](#) [0613 1912](#) [0602 1793](#) [6462532](#) [816-1](#) [0572 6172](#) [0590 0001](#) [0614 2272](#) [610](#) [0628](#)  
[7503](#) [TESTO 176-P1](#) [TESTO 605-H1](#) [TESTO 605I 0590 7701](#) [0590 7702](#) [0590 7703](#) [TESTO 435-3 0560 4353](#) [TESTO 760-2 0590 7602](#)  
[TESTO 760-3 0590 7603](#) [0590 0013](#) [0590 0018](#) [0602 4892](#) [TESTO 635-2 0563 6352](#) [460](#) [417](#) [TESTO 108-2](#) [TESTO 477](#) [TESTO 410I](#)  
[TESTO 108](#) [0590 7450](#) [0590 0010](#) [TESTO 755-1 0590 7551](#) [TESTO 760-1 0590 7601](#) [TESTO 174-T SET](#) [0590 7602](#)