

Powered by personality

# Mini- Datenlogger

**Neu!**

- ▶ **Erweiterte Produktpalette**
- ▶ **Vielfältige Messbereiche**
- ▶ **Verbesserte Software**





## Minidatenlogger Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig

**Probleme erkennen, Energie einsparen, Nachweise führen, Abläufe optimieren - das sind die typischen Aufgabenstellungen für Mini-Datenlogger.**

### Umweltdaten erfassen

Die Logger sind ideal geeignet zur Aufzeichnung von Temperatur und Feuchte in Landwirtschaft, Ackerbau und Viehzucht. Bei zahlreichen Forschungsvorhaben in o.a. Bereichen leisten Mini-Datenlogger gute Dienste.

### Anwendungen in der Gebäudetechnik

Zur Überwachung von Klimaanlage, Heizungssystemen, insbesondere in der Phase der Inbetriebnahme sind Mini-Datenlogger ein preiswertes und effizientes Werkzeug. Mit ihnen kann sehr rasch die Funktionsfähigkeit eines Heizungs-/Klimasystems ermittelt oder nachgewiesen werden. Gründe für Schimmelbildung in Räumen können beispielsweise durch einen 2-Kanal Temperatur-/Feuchte-logger schnell ermittelt werden.

### Lebensmittelindustrie, Kühlräume und Großküchen

Überall dort, wo es auf die Einhaltung eines bestimmten Temperaturniveaus ankommt- und dies ist in der Lebensmittelindustrie sehr häufig der Fall - sind Datenlogger zum Nachweis der Einhaltung bestimmter Grenzwerte ideale Instrumente. Sie zeichnen unauffällig und autark diese wichtigen Daten auf.

### Transport und Logistik

Auch im Transportgewerbe wird sehr oft Wert auf die Einhaltung bestimmter Temperaturen gelegt. Insbesondere beim Transport von Gefriergut sind Mini-Datenlogger die im LKW mitreisen, ideal geeignet, nachzuweisen, dass die Kühlkette während des Transports nicht unterbrochen wurde.

### Maschinen- und Anlagenbau

Bei Problemen während der Phase der Inbetriebsetzung oder bei Störungen während des Betriebs, wird häufig die Frage nach dem zeitlichen Verlauf betriebsbegleitender Größen laut, die nicht durch eine Standardinstrumentierung erfasst werden. Auch hier sind Mini-Datenlogger ideale Werkzeuge zur Aufzeichnung des zeitlichen Verlaufs von Temperatur, Vibration, Durchfluss, Stromaufnahme, Druck etc. und stellen somit eine große Hilfe für die Lokalisierung von Fehlerursachen dar.

## Funklogger funky\_Clima 2-Kanal Mini-Temperatur und Feuchte-Datenlogger

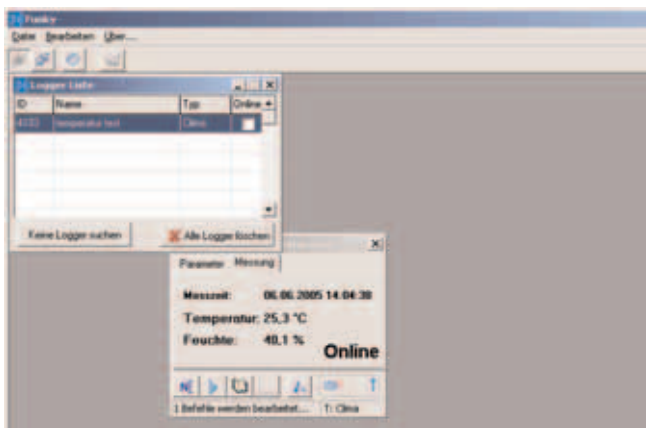


Der elektronische Funklogger funky\_Clima ist für die parallele Messung von Temperatur und relativer Feuchte geeignet. Er misst und registriert mittels internem digitalen Sensor automatisch Temperatur und relative Feuchte in vorgegebenen Zeitintervallen. Die Messwerte werden drahtlos über eine Funk-Schnittstelle an den PC oder das Notebook übertragen. Aufgrund dieser Tatsache ist dieser Logger besonders für den Einsatz an schwer zugänglichen Messpunkten geeignet. Die maximale Reichweite der Funkverbindung beträgt 30 m. Sie ist naturgemäß sehr stark von eventuell vorhandenen elektrischen Abschirmungen abhängig. Mit einem Funk-Adapter kann man bis zu 10 Datenlogger auslesen. Der Messwertspeicher kann 13.000 Messwertpaare erfassen. Die Batterie hat eine programm- und ausleseabhängige Lebensdauer von einem Jahr. Die Messwerte bleiben auch bei leerer Hauptbatterie bis zu 10 Jahre erhalten.

### Technische Daten

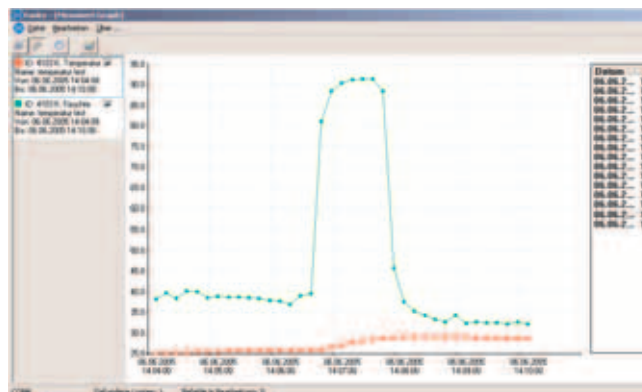
- **Messbereich:**  
Temperatur: -10 bis +60°C  
Feuchte: 2 bis 99% r.F.
- **Auflösung:** 0,1°C / 0,1%
- **Speicher:** einstellbar als Ringspeicher oder statischer Speicher (Stopp, wenn Speicher voll)
- **Speicherkapazität:** max. 13.000 Messwertpaare
- **Abtastrate:** programmierbar von 1 s bis 18 h
- **Zeitbasisgenauigkeit:**  
< 10 ppm ( -10 bis +70°C ) ;  
< 120 ppm (-40 bis +85°C)
- **Batterie:** Lithiumzelle, bis 1 Jahr Lebensdauer (programm- und ausleseabhängig )
- **Ausgabe:** Online-Anzeige über Funk, graphische und tabellarische Messwertdarstellung am PC, Excel kompatibles Datenformat
- **Schnittstelle zum PC:** Funkadapter mit USB 1,1 Schnittstelle, ISM-Band 868 MHz, bis 30 m Reichweite
- **Gehäuse:** Kunststoffgehäuse
- **Maße:** Tablettenform Ø =29 mm, H=14 mm;
- **Gewicht:** 30 g mit Batterie

### Software funky\_Clima



Die Software bietet verschiedene Möglichkeiten zur Steuerung des Funkloggers:

- Initialisierung des Datenloggers
- Start eines neuen Messprogrammes
- Auslesen der Messwerte aus dem Datenlogger
- Graphische Darstellung von Messwerten
- Online-Anzeige der Messwerte



### Bestellbezeichnung

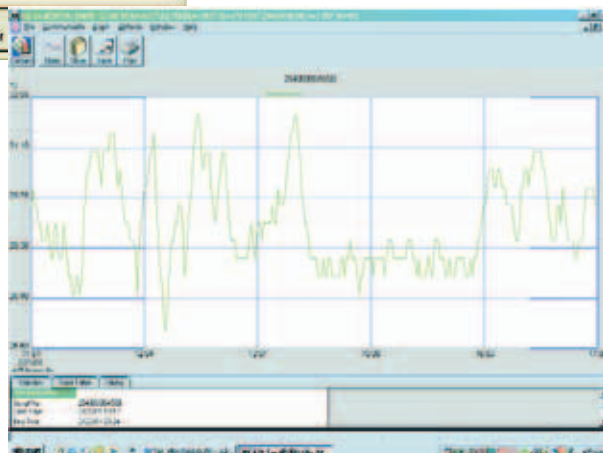
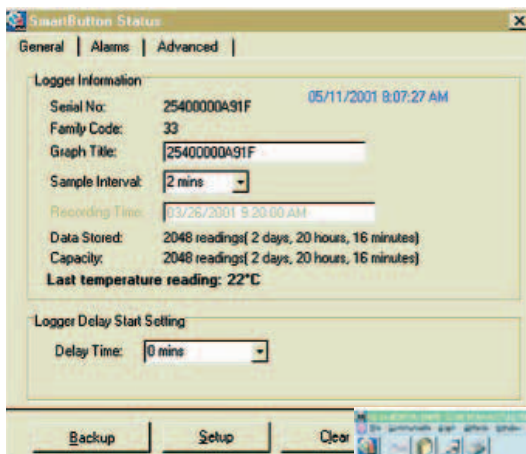
- Nr. 110543 funky\_Clima**  
2-Kanal Datenlogger 10..+60°C/2..99%r.F
- Nr. 110549 Funk-USB-Adapter**  
funky-Funk-USB-Adapter inkl. Software
- Nr. 110556 funky Starterkit**  
Funklogger, USB-Adapter, Software

## ACR-SB Starterkit Datenlogger-Komplettpaket mit Smart Button Logger



Der **SmartButton ACR-SB** ist ein **sehr kleiner Low Cost Datenlogger** für Temperaturmessungen von -40 bis 85°C. Seine kleine Bauform sowie das extrem leichte, kleine und robuste Gehäuse machen es einfach, den Smart Button auch in rauer und enger Umgebung zur Temperaturüberwachung mitreisen zu lassen. Der SmartButton wird mit einer Windowssoftware zur Konfiguration des Loggers, zum Auslesen, Abspeichern und grafischen Darstellung der Daten ausgeliefert (siehe unten).

### SmartButton Reader Software



### Technische Daten

- **Messbereich:** -40 bis 85°C
- **Sensor:** intern
- **Auflösung:** 0,5°C
- **Trigger:** Zeitverzögerung programmierbar 0-255 Min.
- **Speicher:** 2.048 Messwerte
- **Genauigkeit:** ±1 Grad Cels. (±0,5 mit Kalibrierung)
- **Real Time Clock:** Sek., Min., Std., Tag, Mon., Jahr
- **Abtastrate:** 1 Min. bis 255 Min.
- **Batterie:** 5 Jahre Lebensdauer
- **Gewicht:** 4 g
- **Gehäuse:** rostfreier Stahl
- **Abmessungen:** 17 mm Durchmesser, 6 mm dick
- **Schutzart:** IP-54

### Bestellbezeichnung

- Nr. 108600 ACR-SB-Starterkit mit 1 Logger**  
1 Temperaturdatenlogger, Software und Kabel
- Nr. 103650 ACR**  
Smart Button Logger

### Merkmale

- Übertragung der Daten vom Logger zum PC
- grafische Darstellung der Ergebnisse
- Darstellung mehrerer Messreihen in einer Grafik
- tabellarische Darstellung der Daten
- Abspeichern und Ausdruck der Daten
- Einstellung der Abtastrate
- Definition der Alarme
- Einstellung der Startverzögerung
- Eingabe der Versuchsbeschreibung

## SR-002 Kit 1 Datenlogger-Komplettpaket mit 4 Eingangskanälen für Temperatur und Feuchte



Der **Smart Reader SR-002** ist ein **Datenlogger mit vier Eingangskanälen**. Zwei Kanäle, je einer für Temperatur und Feuchte, verwenden intern am Gehäuse angebrachte Sensoren, je ein externer Sensor für Feuchte und Temperatur werden über Schraubklemmen an den Logger angeschlossen. Das mitgelieferte Standardkabel ist 90 cm lang. Die maximale Länge kann 30 m betragen. Der Mini-Datenlogger **SR-002** eignet sich damit ausgezeichnet zur **gleichzeitigen Überwachung des Raumklimas, der Außentemperatur und der relativen Luftfeuchte im Freien** und bietet eine ausgezeichnete Möglichkeit den Ursachen von Schimmel in Wohnräumen auf den Grund zu gehen.

### Technische Daten

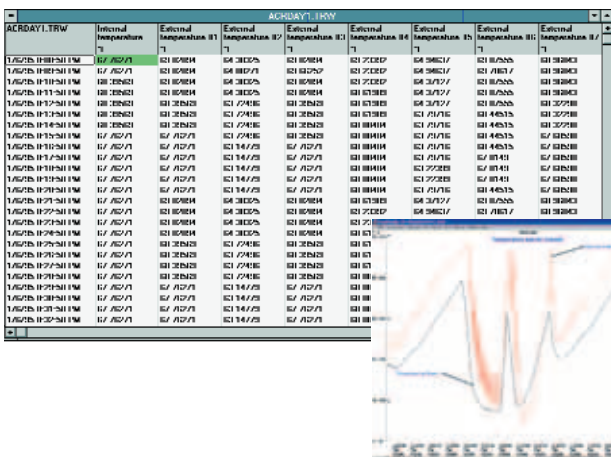
- 2 Kanäle Temperatureingang (1 interner Sensor, 1 externer Sensor)
- 2 Eingangskanäle für relative Luftfeuchte (1 interner Sensor, 1 externer Sensor)
- **Auflösung:** 8 Bit oder 256 Schritte
- **Messstart:** zeitgetriggert, per Grenzwertüberschreitung
- **Speicher:** 32.000 Messwerte
- **Abtastrate:** programmierbar von 8 Sek. bis 5 Tage
- **Real Time Clock:** Sek., Min., Std., Tag, Mon., Jahr
- **Clock Genauigkeit:** ±2 Sek./Tag
- **Messmethode:** kontinuierlich oder Stopp wenn Speicher voll
- **interner Sensor:** alle Modelle, -40 bis 70°C
- **Batterie:** 10 Jahre Lebensdauer
- **Gehäuse:** Noryl Kunststoff
- **Gewicht:** 110 g
- **Abmessungen:** 107 x 74 x 22 mm

### Bestellbezeichnung

**Nr. 105805 SR-002 Kit 1**

Datenlogger Komplettpaket mit Sensor und Software

## TR-WIN-SR TrendReader Software



### Merkmale

- einfache Konfiguration der Messaufgabe bzgl. Messrate, Start und Ende der Messung, Grenzwertdefinition
- Datenexport zu den gängigsten Spreadsheet-Programmen
- mehrere Messstellen in einem Zeitgraph
- Kombinationsmöglichkeit von mehreren Zeitschriften zu einem Graph
- Zoom, Skalierung, Kommentare
- übersichtliche Tabellendarstellung
- Kommunikation mit Remote Loggern über Modem

Die **Software TrendReader für Windows 95/98/ME/NT/2000** erlaubt die einfache menügeführte Konfiguration der Messdatenerfassung bzgl. Triggerung, Abtastrate und Messdauer. Nach Abschluss der Messungen können die Daten **ausgelesen**, in Dateien **Spreadsheet-kompatibel abgelegt** sowie im zeitlichen Verlauf oder **tabellarisch dargestellt werden**.

Bei den SmartReader Loggerserien können die Daten von maximal 8 Loggern auch in Realtime während des Messwerterfassungsvorgangs dargestellt werden.

### Bestellbezeichnung

**Nr. 102772 TR-WIN-SR**

Software und Kabel für SR-Datenlogger

## Testo-Serie Datenlogger für vielfältige Anwendungen in Industrie und Haustechnik



Die Testo-Familie besteht aus kleinen, batteriebetriebenen und rechnerunabhängigen Mini-Datenloggern. Die Datenübertragung zum PC oder Notebook erfolgt über Interface und serielle Schnittstelle. Mit der windowskompatiblen Software ComSoft 3-Basic ist eine einfache Loggerprogrammierung und Auswertung der erfassten Daten möglich. Sie können sowohl grafisch, als auch tabellarisch dargestellt werden. Durch die Software werden der Start und das Ende der Messungen festgelegt, wobei die Startbedingungen per Tastendruck, nach Datum und Uhrzeit oder per PC programmiert werden können. Das Ende der Messung kann festgelegt werden nach einer bestimmten Anzahl an Messdaten, nach Datum und Uhrzeit oder wenn der Speicher voll ist. Das Ringspeicherprogramm erlaubt „Endlosmessungen“, d.h. der jeweils älteste Wert wird überschrieben. Die meisten Logger der Testo-Familie sind mit großen, gut lesbaren Displays ausgestattet.

### Merkmale

#### Produktreihe umfasst Module für

- Temperatur, Feuchte, Strom, Spannung

#### Anwendungsbeispiele

- Umweltdatenerfassung
- Transport und Logistik
- Gefriergutüberwachung
- Raumklimaüberwachung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Forschung
- Galerien und Museen

## ComSoft 3-Basic Software inklusive Interface zur Datenübertragung in PC



Mit Hilfe der Windows kompatiblen **ComSoft 3** Benutzeroberfläche erfolgt die Programmierung und das Auslesen der Datenlogger, sowie die Datenauswertung und Speicherung. **ComSoft 3-Basic** bietet alle notwendigen Funktionen um Messdaten zu betrachten, zu analysieren, zu speichern und zu drucken. Die Datenlogger werden über **im Lieferumfang enthaltene Gerätetreiber** programmiert und ausgelesen. Dabei sind die zu überwachenden **Grenzwerte frei definierbar**, Kurztitel, Textfelder und Kanalbezeichnungen schaffen **eindeutige Zuordnungen** bei der Verwendung mehrerer Logger. Nach dem Auslesen können die Daten als **Tabelle oder Liniengrafik** dargestellt und ausgewertet werden.

### Weitere Funktionen

- frei skalierbare Achsen
- Speichern von häufig gebrauchten Skalierungen als Vorzugsform
- Min-/Max- und Mittelwertberechnung in Tabellen
- Ausdruck als Tabelle oder Grafik mit allen Windows-kompatiblen Druckern
- Datenexport zu anderen Anwendungen über die Zwischenablage
- automatisches Finden des Gerätetreibers bei Inbetriebnahme (Autodetect)
- die E-mail-Adresse des gewünschten Empfängers der Messdaten kann schon bei der Programmierung eingegeben werden, so dass beim Auslesen die Daten mit der Funktion "Senden.." direkt an das lokal installierte E-Mail-Programm übergeben wird. Die gespeicherte E-mail-Adresse wird dabei in das Adressfeld übernommen.
- Fadenkreuzfunktion (einzelne Messwerte finden)

### Bestellbezeichnung

#### Nr. 106135 testo Set SoftCom 3/175

Basis-Software mit Diagramm- und Tabellendarstellung, Interface für Logger inkl. Tischschale und PC-Anschlusskabel

#### Nr. 106136 testo Set SoftCom 3/177

## testo 174 1-Kanal Mini-Temperatur-Datenlogger



Mit nur 55 mm Länge ist der **testo 174** der **kleinste Mini-Datenlogger mit eingebauter Anzeige** und einem Messwertspeicher für 3.900 Messwerte. Der Logger ist auch in **feuchter Umgebung** oder im **Außenbereich** einsetzbar (Schutzart IP65). Die erfassten Messdaten werden mit dem zugehörigen Interface und der Windows-Software ausgelesen und analysiert. Die gespeicherten Messdaten bleiben auch bei leerer Batterie oder beim Batteriewechsel erhalten.

Der Mini-Datenlogger wird direkt vor Ort gestartet. Im Praxis-Messbetrieb wird je nach Anforderung zwischen dem aktuellen Messwert, Minimal-/ Maximal-Wert umgeschaltet oder die eingestellten Grenzwerte bzw. die Batterie-Reichweite in Tagen angezeigt. Die Energie liefert eine Standard-Lithium-Knopfzelle (CR 2032).

### Technische Daten

- **Fühlertyp:** NTC-Tempertursensor
- **Anzahl der Messkanäle:** 1-Kanal (intern)
- **Messbereich:** -30 bis 70°C
- **Auflösung:** 0,1°C
- **Genauigkeit:** ±0,8°C (-30 bis -20°C)  
±0,5°C (-20 bis 40°C)  
0,8°C (40°C bis 70°C)
- **Messwertspeicher:** 3.900 Werte
- **Display:** LCD, 1-zeilig
- **Messtakt:** 1 min bis 4 h (wählbar)
- **Einsatztemperatur:** -30 bis 70°C
- **Lagertemperatur:** -40 bis 70°C
- **Batterie-Standzeit:** CR 2032 (Lithium), 500 Tage (typisch)
- **Batterie-Wechsel:** durch Anwender
- **Gehäuse:** Kunststoff, IP 65
- **Maße:** 55 x 35 x 14 mm
- **Garantie:** 2 Jahre

### Datenübertragung in PC über serielle Schnittstelle



### Sicher und robust in der Anwendung



### Bestellbezeichnung

- Nr. 106170 testo 174**  
1-Kanal Temperaturlogger
- Nr. 106171 Starterset**  
Datenlogger testo 174, ComSoft 3-Basic, Wandhalterung und Interface inklusive PC-Anschlusskabel
- Nr. 106137 ComSoft-3-Professional**
- Nr. 106172 Interface für testo 174**

## testo 175-H2 2-Kanal Feuchte-/Temperaturlogger mit internen Sensoren



Der **testo 175-H2** ist ein **kompakter Feuchte-/Temperaturlogger** mit internen Sensoren, Display, Wandhalterung und Kalibrier-Protokoll. Er liefert vor Ort den schnellen Überblick über die aktuellen Messwerte, zuletzt gespeicherten Werte, Max- und Min-Werte und die Anzahl der Grenzüber- und Unterschreitungen. Sein **großes Display** ist auch aus einiger Entfernung gut lesbar. Er besitzt einen nichtflüchtigen Speicher für **sichere Daten**, auch bei leerer Batterie.

Der **testo 175-H2** eignet sich besonders zur Raumklimaaufzeichnung mit sofortiger Anzeige der Grenzüber- und Unterschreitungen z.B. bei Industrieprozessen, im Wohnungsbau, im Büro, in Lagerhallen und Museen.

### Technische Daten

- **Messgröße:** Feuchte / Temperatur
- **Messwertaufnehmer:** Feuchtesensor /NTC (intern)
- **Anzahl Messkanäle:** 2-Kanäle (intern %rF; °C)
- **Messbereich:** 0 bis 100 %rF / -20 bis 70 °C
- **Auflösung:** 0,1 %rF / 0,1 °C
- **Genauigkeit-Syst.:** ±3 %rF
- **±1 Digit:** ±0,5 °C
- **Speicher:** 16.000 Messwerte
- **Einsatztemperatur:** -20 bis 70 °C
- **Lagertemperatur:** -40 bis 85 °C
- **Batterie-Typ:** Lithium (1/2 AA)
- **Gewicht:** 85 g
- **Maße:** 52 x 82 x 30 mm

### Bestellbezeichnung

**Nr. 106120 testo 175-H2**  
2-Kanal Feuchte-/Temperaturlogger

**Nr. 106135 testo Set ComSoft 3/175**

**Nr. 106126 testo 575 Schnelldrucker**  
Infrarot gesteuerter Thermo-  
Liniendrucker

**Nr. 106128 Set testo 580 Datensammler Set**  
inkl. Ausleseschalen für testo 175/177

**Nr. 106138 Interface für testo 175/177**

## testo 175-T3 2-Kanal Temperaturlogger für externe Thermoelemente



Der **Temperatur-Datenlogger testo 175-T3** registriert über mehrere Tage, Wochen oder sogar Monate gleichzeitig an 2 verschiedenen Stellen die Temperatur. Er ist speziell für die Erfassung **tiefer und hoher Temperaturen** geeignet. Das Auslesen eines kompletten Loggers erfolgt per Knopfdruck, die Datenauswertung als **Tabelle oder Grafik mit E-mail-Funktion**.

Der **testo 175-T3** ermöglicht beispielsweise die einfache Überwachung und Dokumentation der Vor- und Rücklauf-temperatur in der Heizungstechnik.

### Technische Daten

- **Messgröße:** Temperatur (°C/°F)
- **Messwertaufnehmer:** TE-Typ K oder T (extern)
- **Anzahl Messkanäle:** 2-Kanäle (extern)
- **Messbereich:** -50 bis 1.000 °C (Typ K)  
-50 bis 400 °C (Typ T)
- **Auflösung:** 0,1 °C
- **Genauigkeit Gerät** ±0,5 °C (-50 bis 70 °C)  
**ohne Fühler** ±0,7% v.Mw.  
**±1 Digit:** (70 bis 1.000 °C)
- **Speicher:** 16.000 Messwerte
- **Einsatztemperatur:** 0 bis 70 °C
- **Lagertemperatur:** -40 bis 85 °C
- **Batterie-Typ:** Lithium (1/2 AA)
- **Gewicht:** 90 g
- **Schutzklasse:** IP 54
- **Maße:** 52 x 82 x 30 mm

### Bestellbezeichnung

**Nr. 106117 testo 175-T3**  
2-Kanal Temperaturlogger

**Nr. 106135 testo Set ComSoft 3/175**

**Nr. 106126 testo 575 Schnelldrucker**

**Nr. 106128 Set testo 580 Datensammler Set**

**Nr. 106168 Tauch-Messspitze**

Thermoelement für testo 175-T3/177-T4

**Nr. 106138 Interface für testo 175/177**

## testo 177-T3 3-Kanal Temperaturlogger mit Ereignisaufzeichnung



Ob zum Nachweis einer lückenlosen Kühlkette beim Transport oder zur Kontrolle von Produktionsprozessen, **testo 177-T3** dokumentiert 3 Temperaturen und ein Ereignis gleichzeitig. Weiterhin ermöglicht er eine **lückenlose Dokumentation über Jahre** hinweg, da das Auslesen der Daten ohne Unterbrechung der Messreihe erfolgt. Datenauswertung als Tabelle oder Grafik, mit E-mail-Funktion.

Ein typischer Einsatzfall für den **testo 177-T3** ist die **Temperaturüberwachung** z.B. in Lagerhallen, Kühlräumen und Containern und bei Transporten. Ereignisse wie das Öffnen und Schließen von Türen oder das Starten und Stoppen von Aggregaten können **parallel aufgezeichnet** werden. Dies ermöglicht eine lückenlose Dokumentation.

### Technische Daten

- **Messgröße:** Temperatur (°C/°F)
- **Messwertempfänger:** NTC (intern und 2 extern) Ereignisaufzeichnung z.B. Türkontakt
- **Anzahl Messkanäle:** 4-Kanäle (1 int.; 2 ext.) und 1 Türkontakt (extern)
- **Messbereich:** -40 bis 70 °C (int.)  
-40 bis 120 °C (ext.)
- **Auflösung:** 0,1°C
- **Genauigkeit-Syst.:** ±0,4 °C (-25 bis 70 °C)  
**Intern:** ±1 Digit ±0,8 °C (-40 bis -25°C)
- **Genauigkeit Gerät** ±0,2 °C (-25 bis 70 °C)  
**Extern:** ±1 Digit ±0,4 °C (restlicher Bereich)
- **Speicher:** 48.000 Messwerte
- **Einsatztemperatur:** -40 bis 70 °C
- **Lagertemperatur:** -40 bis 85 °C
- **Batterie-Typ:** Lithium (1 AA)
- **Gewicht:** 127 g
- **Schutzklasse:** IP 67
- **Maße:** 64 x 103 x 33 mm

### Bestellbezeichnung

- Nr. 106123** testo 177-T3  
3-Kanal Temperaturlogger
- Nr. 106136** testo Set ComSoft 3/177
- Nr. 106126** testo 575 Schnelldrucker
- Nr. 106128** Set testo 580 Datensammler Set
- Nr. 106138** Interface für testo 175/177

## testo 177-T4 4-Kanal Temperaturlogger für externe Thermoelemente



Der **Profi-Datenlogger** testo 177-T4 mit bis zu 4 externen Temperaturfühler-Anschlüssen dient zur gleichzeitigen Temperatur-Erfassung an verschiedenen Orten. Er ist speziell für den Einsatz **bei hohen und tiefen Temperaturen** geeignet. Das Auslesen der Daten erfolgt ohne Unterbrechung der Messreihe. Datenauswertung als Tabelle oder Grafik, mit **E-mail-Funktion**.

**Spezielle Anwendungsgebiete** des testo 177-T4 sind die schnelle Erfassung hoher Temperaturen in Härtereien, im Maschinenbau, bei Produktionsprozessen, im Heizungsbau, im Labor und das Messen von Tieftemperaturen bis -100°C.

### Technische Daten

- **Messgröße:** Temperatur (°C/°F)
- **Messwertempfänger:** TE-Typ K oder T (4 x extern)
- **Anzahl Messkanäle:** 4-Kanäle (extern)
- **Messbereich:** Typ K: -195 bis 1.000 °C  
Typ T: -200 bis 400 °C
- **Auflösung:** 0,1°C (-200 bis 1.000 °C)
- **Genauigkeit Gerät** ±0,3 °C; -100 bis 70 °C  
±1 Digit ±1% v.Mw. (-200 bis -100 °C)  
±0,5% v.Mw.; 70 bis 1.000°C
- **Speicher:** 48.000 Messwerte
- **Einsatztemperatur:** 0 bis 70 °C
- **Lagertemperatur:** -40 bis 85 °C
- **Batterie-Typ:** Lithium (1 AA)
- **Gewicht:** 129 g
- **Schutzklasse:** IP 43
- **Maße:** 64 x 103 x 33 mm

### Bestellbezeichnung

- Nr. 106124** testo 177-T4  
4-Kanal Temperaturlogger
- Nr. 106136** testo Set ComSoft 3/177
- Nr. 106126** testo 575 Schnelldrucker
- Nr. 106128** Set testo 580 Datensammler Set
- Nr. 106138** Interface für testo 175/177

## Zeitsparende und hochflexible Datenerfassung vor Ort mit dem Zubehör für die Testo-Serien Testo 175/177



### Testo 575 - der Schnelldrucker

Der Schnelldrucker testo 575 bringt pro Sekunde bis zu sechs Zeilen als Tabelle oder Grafik zu Papier. Die Datenübertragung vor Ort erfolgt berührungslos über Infrarotschnittstelle. Beim Auslesen wird die Messreihe nicht unterbrochen. Mit dem testo 575 können die Datenlogger auch gestoppt und reprogrammiert werden.

#### Bestellbezeichnung

**Nr. 106126 Testo 575 Schnelldrucker**  
Infrarotgesteuerter Thermo-Liniendrucker



### Testo 580 - der Datensammler

Durch den Datensammler testo 580 ist es möglich, vor Ort die Messdaten auszulesen, ohne die Messreihe zu unterbrechen. Per Infrarotschnittstelle werden ca. 400 Messwerte pro Sekunde übermittelt. Diese Messwerte können anschließend auf einen PC übertragen und mit der Soft Com3-Software ausgewertet werden. Weiterhin bietet der testo 580 die Möglichkeit, mehrere Datenlogger zu stoppen und neu zu programmieren.

#### Bestellbezeichnung

**Nr. 106128 Testo 580 Datensammler Set**  
inkl. Ausleseschalen für Testo 175/177

Bestellbezeichnung	Modell	Beschreibung	Messbereich	Messwert-speicher	Schutzklasse/Sensor	Auflösung
<b>Testo 174 ( mit Display; Kunststoffgehäuse; 55 x 35 x 14 mm )</b>						
Nr. 106170	Testo 174	1 Temperatur	- 30 bis 70°C	3.900	IP 65 / integriert	0,1°C ( -30 bis 70°C )
<b>Testo 175 ( mit Display; Kunststoffgehäuse; 82 x 52 x 30 mm )</b>						
Nr. 106114	Testo 175-T1	1 Temperatur	-35 bis 70°C	7.800	IP 68 / integriert	0,1°C ( -20 bis 70°C )
Nr. 106115	Testo 175-T2	2 Temperaturen	-35 bis 70°C und -40 bis 120°C	16.000	IP 68 / integriert und extern	0,1°C ( -20 bis 70°C )
Nr. 106117	Testo 175-T3	2 Temperaturen	-50 bis 400°C oder -50 bis 1000°C	16.000	IP 54 / extern; Thermoelement	0,1°C ( -50 bis 1000°C )
Nr. 106120	Testo 175-H2	Temperatur & Luftfeuchte	-20 bis 70°C und 0 bis 100 %	16.000	integriert	0,1°C / 0,1% rF
<b>Testo 175 ( ohne Display; Kunststoffgehäuse; 82 x 52 x 30 mm )</b>						
Nr. 106119	Testo 175-H1	Temperatur & Luftfeuchte	-10 bis 50°C und 0 bis 100 %	3.700	integriert	0,1°C / 0,1% rF
Nr. 106118	Testo 175-S1	Strom & Spannung	0 bis 1 V oder 10 V 0 oder 4 bis 20 mA	16.000	ohne; Anschluss- klemmen	1 mV / 10 mV / 0,01 mA
<b>Testo 177 ( ohne Display; Kunststoffgehäuse; 103 x 64 x 33 mm )</b>						
Nr. 106121	Testo 177-T1	1 Temperatur	- 40 bis 70°C	48.000	IP 68 / integriert	0,1°C ( -40 bis 70°C )
<b>Testo 177 ( mit Display; Kunststoffgehäuse; 103 x 64 x 33 mm )</b>						
Nr. 106122	Testo 177-T2	1 Temperatur	- 40 bis 70°C	48.000	IP 68 / integriert	0,1°C ( -40 bis 70°C )
Nr. 106123	Testo 177-T3	3 Temperaturen & Schaltkontakt	- 40 bis 70°C und - 40 bis 120°C	48.000	IP 67 / integriert	0,1°C ( - 40 bis 70°C & - 40 bis 120°C )
Nr. 106124	Testo 177-T4	4 Temperaturen	- 200 bis 400°C oder - 195 bis 1000°C	48.000	IP 43 / extern; Thermoelement Typ T oder K	0,1°C ( - 50 bis 1000°C )
Nr. 106125	Testo 177-H1	3 Temperaturen & Luftfeuchte	- 40 bis 70/120°C und 0 bis 100% rF	48.000	IP 54 / integriert und extern	0,1°C / 0,1% rF

## Tiny-Serie Datenlogger für den Industrieinsatz



Die **Tiny-Serie** besteht aus **kleinen, batteriebetriebenen** und **rechnerunabhängigen Mini-Datenloggern**. Die Module werden über die serielle Schnittstelle eines PCs mit Hilfe der **Tinytag Explorer Software** konfiguriert. Danach erfassen sie völlig autonom Messwerte in vorgegebenen Zeitintervallen. Die Messung endet entweder nach einer vorgegebenen Anzahl von Messwerten, nach Vollschieben des Speichers oder es werden die alten Daten fortlaufend überschrieben. Nach der Messung werden die gespeicherten Daten mit der selben Software ausgelesen und dargestellt.

### Merkmale

#### Die Produktreihe umfasst Module für

- Temperatur
- Luftfeuchte
- Beleuchtungsstärke
- Spannung und Strom
- Impulse
- Vibration
- Schock

#### Anwendungsbeispiele

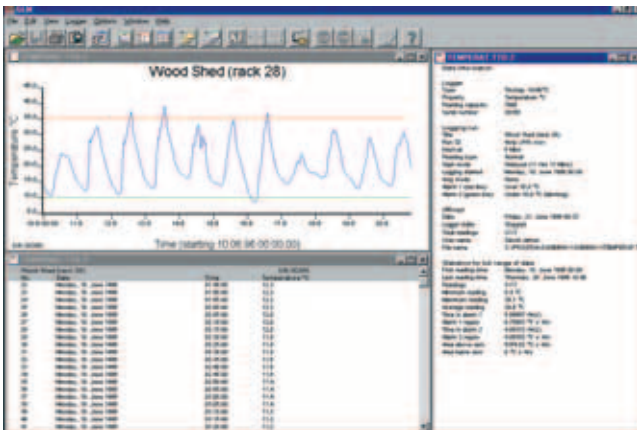
- Umweltdaten erfassen
- Transport und Logistik
- Gefriergutüberwachung
- Lebensmittelindustrie und Großküchen
- Raumklimaüberwachung
- Maschinen und Anlagenbau
- Forschung und Versuch

### Induktive Datenübertragung

Logger mit diesem Zeichen, übertragen die gespeicherten Daten induktiv ohne Kabel. Dies ermöglicht schnelle, einfache Kommunikation mit dem Logger, ohne zuvor eine Kabelverbindung herstellen zu müssen.

## SWCD-0040

### Tinytag Explorer Software für Einstellung und Auswertung der Tiny-Minidatenlogger



Der **TinyTag Explorer** ist eine komfortable Windows-Software (für Windows 98, 2000, XP), die für die **Inbetriebnahme aller Tiny-Module** benötigt wird. Mit dieser Software werden die Datenlogger über die serielle Schnittstelle eines PCs konfiguriert und die Daten nach der Messung wieder ausgelesen.

### Technische Daten

#### Logger Setup

- **Versuchsbezeichnung:** 24 Zeichen
- **Messintervall:** in Sekunden, Minuten oder Stunden
- **Start:** sofort, nach Wartezeit oder Trigger mit Magnet
- **Stopp:** wenn Speicher voll, nach vorgegebener Anzahl von Messwerten, kontinuierliche Aufzeichnung
- **Aufzeichnung:** jeder Wert oder Extremwerte aus vorgegebenen Zeitintervallen
- **Alarme:** 2 Grenzwerte, Anzeige der Überschreitung über LED (nur Tinytag, Tinyview)
- **Software Sprache:** Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch

#### Auswertungen

- Messprotokoll mit Angabe der Aufnahmezeit und der Versuchsbezeichnung
- tabellarische Auflistung aller Daten
- Ermittlung Maximal-, Minimal- und Mittelwert
- Exportmöglichkeit der Daten nach Excel
- X/T-Diagramm, auch Überlagerung der Daten verschiedener Datenlogger

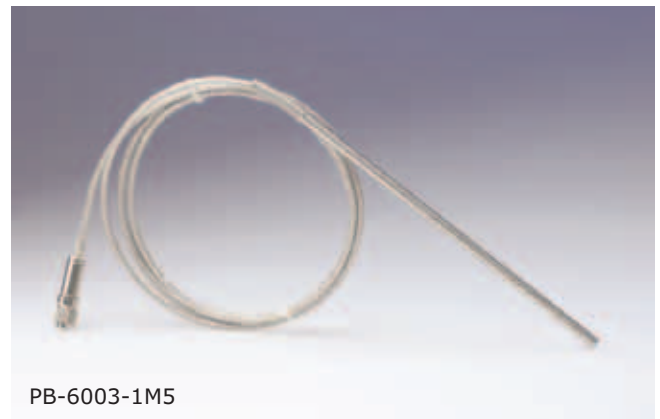
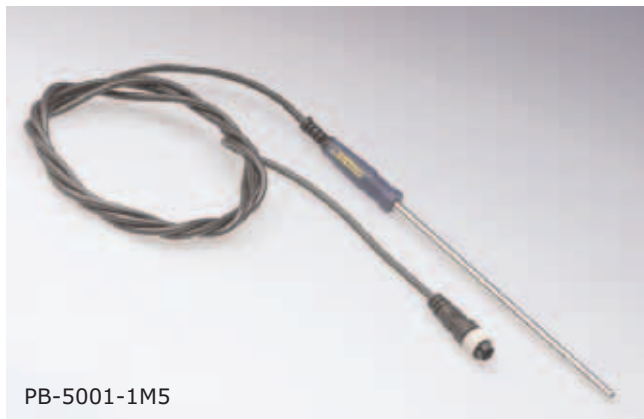
#### Bestellbezeichnung

**Nr. 108718 SWCD-0040**

Tinytag Explorer Software

## Sensoren für die Tiny-Serie

Bestellbezeichnung	Modell	Beschreibung	Messbereich	Sensor	Auflösung
Nr. 102342	CAB-3233	Anschluss kabel (Klinke)	V	0,2 m	-
Nr. 103265	CAB-3239	Anschlusskabel (5-pin)	V	1 m	-
Nr. 103266	CAB-3246	Anschlusskabel (2-pin)	mA, mV, Zähler	1 m	-
Nr. 109521	PB-5001-1M5	Temperatursensor	10 K NTC	Ø 5 x 150 mm (1,5 m)	± 0,2°C (-40 bis 125°C)
Nr. 109522	PB-5002-1M5	Temperatursensor (reaktionsschnell)	10 K NTC	Ø 5 x 150 mm (1,5 m)	± 0,2°C (-40 bis 125°C)
Nr. 109523	PB-5003-1M5	Temperatursensor für Oberflächen	10 K NTC	14x30 mm (1,5 m)	± 0,2°C (-40 bis 125°C)
Nr. 111431	PB-5004-1M5	Temperatursensor aus Edelstahl	10 K NTC	Ø 5 x 150 mm (1,5 m)	± 0,2°C (-40 bis 125°C)
Nr. 109684	PB-6001-1M5	Pt100 Standardsensor	Pt100 Klasse A	Ø 5 x 150 mm (1,5 m)	± 0,4°C (-50 bis 300°C)
Nr. 109519	PB-6003-1M5	Pt100 Hochtemperatursensor	Pt100 Klasse B	Ø 5 x 150 mm (1,5 m)	± 0,4°C (-50 bis 600°C)
Nr. 109690	PB-7001-1M5	Pt1000 Temperatursensor	Pt1000 Klasse A	Ø 5 x 150 mm (1,5 m)	± 0,4°C (-200 bis 100°C)



## TG-Serie Tinytag Transit



induktive Ladeschale  
(optionales Zubehör)

**Tinytag Transit Serie:** Low Cost Datenlogger für Temperaturmessung.

- Speicher max. 7.900 Messwerte (modellabhängig)
- besonders zur Raumklima-überwachung
- Start durch Software oder Taster bzw. Magnet
- Grenzwertüberwachung durch 2 voreinstellbare Grenzwerte
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: 1 Sek. bis 10 Tage
- Triggerstart: Ja
- verzögerter Start: bis 45 Tage
- Alarm: 2
- Speicher: modellabhängig, bis 7.900 Messwerte
- Messwert: aktuell, Min, Max
- Auflösung: 8 Bit
- Gehäuse: Kunststoff IP 54
- Maße: Ø 60,2 x 15,2 mm  
Lasche 12 mm Ø 6mm
- Gewicht: 26 g/100 g
- Batterielebensdauer: 2 Jahre (typisch)

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes:

Wasser	Luft
-	10 min.

PC-Verbindung: induktive Übertragung, nicht bei TG-0050.

Zum Auslesen der Logger ist die induktive Ladestation ACS-3010 und die Software GLM oder Easy View erforderlich.

## TGU-Serie Tiny Ultra 2



**Tinytag Ultra 2 Serie:** Umweltdatenlogger für Temperatur- und/oder Luftfeuchtemessung.

- Speicher max. 32.000 Messwerte
- besonders zur Raumklima-überwachung
- Zweikanalmodelle (Feuchte + Temperatur)
- Grenzwertüberwachung durch 2 voreinstellbare Grenzwerte
- Anzeige über blinkende LED
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: Sekunden, Min.
- Triggerstart: nein
- Alarm: 2
- Speicher: 32.000 Messwerte
- Auflösung: 8 Bit

- Gehäuse: Kunststoff IP54 (Luftfeuchtesensor IP20)
- Maße: 72 x 60 x 33 mm
- Gewicht: 55 g
- Batterielebensdauer: 5 Jahre (typisch)

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes:

Temperatursonde	Wasser	Luft
intern	-	5 min
extern	15 s	50 s

## TV-Serie Tinyview Plus



**Tinyview Plus Serie:** Datenlogger für Temperatur- und/oder Luftfeuchtemessung, mit LED-Display.

- Speicher max. 15.000 Messwerte pro Kanal
- besonders zur Temperaturmessung in Räumen geeignet
- solide Verpackung
- Messung von Temperatur und Feuchte
- Grenzwertüberwachung durch 2 voreinstellbare Grenzwerte
- Anzeige über LCD Display
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: Sekunden, Min.
- Triggerstart: ja
- Alarm: ja
- Speicher: 15.000 Messwerte pro Kanal

- Gehäuse: Kunststoff IP65 (lebensmittelecht) (Luftfeuchtesensor IP20)
- Maße: 88 x 71 x 35 mm
- Gewicht: 85 g

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes:

Temperatursonde	Wasser	Luft
intern	-	10 min
extern	15 s	50 s

### TGX-Serie Tinytag eXtra



**Tinytag eXtra Serie:** Datenlogger für Temperaturmessung, im besonders robusten Metallgehäuse, ein oder zwei Eingangskanäle.

- Speicher max. 8.000 Messwerte pro Kanal
- extrem robust und widerstandsfähig
- wasserdicht
- Datenübertragung
- Grenzwertüberwachung durch 2 voreinstellbare Grenzwerte
- Anzeige über blinkende LED
- verzögerter Start möglich
- für die Lebensmittelindustrie geeignet, inkl. HACCP

- Intervallbasis: 1 Sek. bis 10 Tage
- Triggerstart: Ja
- verzögerter Start: bis 45 Tage
- Alarm: 2
- Speicher: 8.000 Messwerte
- Messwert: aktuell, Min, Max
- Auflösung: 8 Bit

- Gehäuse: Kunststoff IP68
- Maße: 82 x 65 x 40 mm
- Platte: 70 mm mit Loch, Ø 4,2 mm
- Gewicht: 120 g

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes:

Wasser	Luft
3 min	25 min

### TGI-Serie Tinytag Instrument



**Tinytag Instrument Serie:** Datenlogger für Temperaturmessung, im robusten Gehäuse, mit hoher Speicherkapazität.

- Speicher max. 16.000 Messwerte
- extrem robust und widerstandsfähig mit extra Gummi-Schutzhülle
- wasserdicht
- schnelle Datenübertragung
- Grenzwertüberwachung durch 2 voreinstellbare Grenzwerte
- Anzeige über blinkende LED
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: 1 Sek. bis 10 Tage
- Triggerstart: Ja
- verzögerter Start: bis 45 Tage
- Alarm: 2
- Speicher: 16.000 Messwerte
- Messwert: aktuell, Min, Max
- Auflösung: 12 Bit

- Gehäuse: Kunststoff IP68
- Maße: 82 x 65 x 40 mm
- Platte: 70 mm mit Loch, Ø 4,2 mm
- Gewicht: 120 g

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes:

Wasser	Luft
3 min	25 min

Zum Auslesen der Logger ist die induktive Ladestation ACS-3020 und die Software GLM oder Easy View erforderlich.

### TGIS-Serie Tinytag IS



**Tinytag IS Serie:** Ex-geschützte Datenlogger für Temperatur- oder Feuchtemessung.

- Speicher max. 7.900 Messwerte
- robustes ex-geschütztes Kunststoffgehäuse mit IP68-Schutz
- Triggerstart mit Magnet
- Messung von Temperatur oder Feuchte
- Grenzwertüberwachung durch 2 voreinstellbare Grenzwerte
- Anzeige über blinkende LED
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: Sekunden, Min.
- Triggerstart: ja
- Alarm: 2
- Speicher: 7.900 Messwerte

- Gehäuse: Kunststoff IP68 (Luftfeuchtesensor IP20)
- Maße: 34 x 59 x 80 mm
- Gewicht: 140 g

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes

Temperatursonde	Wasser	Luft
intern	1,5 min	5 min
extern	15 s	50 s

## TGP-Serie Tinytag Plus und Plus 2



**Tinytag Plus Serie:** universelle Datenlogger für die Messung von Temperatur, Feuchte, Schock, Vibration und Helligkeit, im robusten Metallgehäuse.

- Speicher max. 32.000 Messwerte (modellabhängig)
- für raues Umfeld
- Triggerstart mit Magnet
- Messung von Temperatur, Feuchte, Schock, Vibration und Helligkeit
- Grenzwertüberwachung durch 2 voreinstellbare Grenzwerte
- Anzeige über blinkende LED
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: Sekunden, Min.
- Triggerstart: ja
- Alarm: 2
- Speicher: 32.000 Messwerte
- Auflösung: 8 Bit

- Gehäuse: Kunststoff IP68 (Luftfeuchtesensor IP20)
- Maße: 34 x 59 x 80 mm
- Gewicht: 110 g
- Batterielebensdauer: 5 Jahre (typisch)

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes:

Temperatursonde	Wasser	Luft
intern	1,5 min	5 min
extern	15 s	50 s

## TGPR-Serie Tinytag Plus Re-ed



**Tinytag Plus Re-ed Serie:** lernfähige Datenlogger für die Messung von Spannung und Strom, mit Speichermöglichkeit einer benutzerdefinierten Linearisierung.

- Speicher max. 15.900 Messwerte
- redefinierbare Tabellen
- OEM-Platine
- IP68-Gehäuse
- IP68-Gehäuse mit 12 V Spannungsversorgung für externen Sensor (Minutenintervall)
- Anzeige über blinkende LED
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: Sekunden, Min.
- Triggerstart: ja (IP68-Gehäuse)
- Alarm: 2
- Speicher: 15.900 Messwerte
- Auflösung: 8 Bit

- Gehäuse: OEM-Platine, IP68 oder IP65 mit 12V

OEM-Version:

- Maße : 42 x 21 x 18 mm
- Gewicht: 20 g

IP 68-Version:

- Maße : 34 x 59 x 80 mm
- Gewicht: 110 g

IP 68 12 V-Version

- Maße: 75 x 75 x 123 mm
- Gewicht: 550 g

## TK-Serie Tinytalk II



**Tinytalk II Serie:** Low Cost Datenlogger für Temperatur- oder Feuchtemessung, in der Filmdose.

- Speicher max. 1.800 Messwerten
- besonders geeignet für Low Cost Anwendungen im Transportgewerbe
- kleines, leichtes Gehäuse
- IP20, spritzwassergeschützt
- Messung von Temperatur, Luftfeuchte und Spannung
- verzögerter Start möglich

- Intervallbasis: Sekunden
- Triggerstart: nein
- Alarm: nein
- Speicher: 1.800 Messwerte
- Auflösung: 8 Bit

- Gehäuse: Kunststoff
- Maße: Ø 35 x 52 mm
- Gewicht: 30 g
- Batterielebensdauer: 5 Jahre (typisch)

Reaktionszeit auf 90% des Messwertes:

Temperatursonde	Wasser	Luft
intern	-	40 min
extern	1 s	10 s

# Übersicht Mini-Datenlogger

Bestellbezeichnung	Modell	Beschreibung	Messbereich	Sensor	Auflösung
<b>Tinytag Transit</b>					
Nr. 102386	TG-0050	Temperatur, 1.800 Werte, IP54	-30 bis 50°C	integriert	8 Bit ±0,25°C (0 bis 50°C)
Nr. 103042	TG-3080	Temperatur, 7.900 Werte IP54	-40 bis 85°C	integriert	8 Bit ±1,0°C (-40 bis 60°C)
Nr. 103044	TG-3100	Temperatur, 8.000 Werte IP68	-5 bis 45°C	integriert	10 Bit ±0,1°C (5 bis 45°C)
Nr. 107309	TG-3105	Temperatur, 7.900 Werte, IP68	-30 bis 102°C	integriert	10 Bit ±0,2°C (0 bis 70°C)
<b>Tinytag Ultra2 (max. 32.000 Messwerte; IP54 Gehäuse)</b>					
Nr. 110940	TGU-4017	Temperatur	-40 bis 85°C	integriert	16 Bit ±0,5°C (0 bis 70°C)
Nr. 110940	TGU-4020	Temperatur	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	16 Bit ±0,2°C (0 bis 70°C)
Nr. 110942	TGU-4500	Temperatur, Luftfeuchte	-25 bis 85°C, 0 bis 95%r.F.	integriert	16 Bit ±0,5°C (0 bis 70°C)
Nr. 110943	TGU-4510	zwei Temperaturen	-40 bis 85°C und -40 bis 125°C	integriert und extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	16 Bit ±0,5°C (0 bis 70°C) ±0,2°C (-40 bis 50°C)
<b>Tinyview Plus (16 K Speicher für 15.800 Messwerte; IP65 Gehäuse mit Display)</b>					
Nr. 102483	TV-0020	Temperatur	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	8 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 102570	TV-0050	Temperatur	-30 bis 50°C	integriert	8 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C)
Nr. 102571	TV-0073	Temperatur	-30 bis 50°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	8 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C)
Nr. 102574	TV-0076	Temperatur	-30 bis 50°C	ext.Stab, fest montiert	8 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C)
Nr. 102578	TV-0104	Temperatur Pt100	-50 bis 300°C	Pt100 PB-6001	8 Bit ±1,4°C (0 bis 50°C)
Nr. 102593	TV-0204	Temperatur Pt1000	-200 bis 100°C	Pt1000 PB-7001	8 Bit ±1,2°C (0 bis 50°C)
Nr. 102575	TV-0304	Luftfeuchte	0 bis 95%	integriert	8 Bit ±3% (bei 25°C)
Nr. 102594	TV-1500	Temperatur und Luftfeuchte	-30 bis 50°C und 0 bis 95%	integriert	8 Bit ±0,2°C (0 bis 50°C) und ±3% (bei 25°C)
Nr. 103054	TV-1501	Temperatur und Luftfeuchte	-30 bis 50°C und 0 bis 95%	integriert	8 Bit ±0,2°C (0 bis 50°C) und ±3% (bei 25°C)
Nr. 102596	TV-1510	zwei Temperaturen	-30 bis 50°C und -40 bis 125°C	integriert und extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	8 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C) und ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 102597	TV-1515	zwei Temperaturen	-30 bis 50°C	integriert und extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	8 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C)
<b>Tinytag eXtra (8K Speicher für 7.900 Messwerte pro Kanal, IP68 Gehäuse)</b>					
Nr. 104664	TGX-3020	Temperatur	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	8 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 104661	TGX-3080	Temperatur	-40 bis 85°C	integriert	8 Bit ±0,2°C (0 bis 70°C)
Nr. 104670	TGX-3520	zwei Temperaturen	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	8 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 104672	TGX-3580	Temperatur und Luftfeuchte	-30 bis 85°C und 0 bis 95%	integriert	8 Bit ±0,2°C (0 bis 70°C) und ±3% (bei 25°C)
<b>Tinytag Instrumentation (für 15.900 Messwerte, IP68 Gehäuse)</b>					
Nr. 103051	TGI-3080	12 Bit Temperatur	-40 bis 85°C	integriert	12 Bit ±0,2°C (0 bis 70°C)
Nr. 103052	TGI-3140	12 Bit Temperatur Pt100 2-Leiter	-50 bis 600°C	extern Pt100 PB-6001	12 Bit ±0,2°C (-50 bis 600°C)
Nr. 107311	TGI-3143	12 Bit Temperatur Pt100 3-Leiter	-50 bis 600°C	extern Pt100 PB-6003	12 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 104682	TGI-3250	12 Bit Temperatur Thermoelement	-10 bis 1200°C	Thermoelement Typ K	12 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)

Bestellbezeichnung	Modell	Beschreibung	Messbereich	Sensor	Auflösung
<b>Tinytag IS Ex-geschützt (für 16.000 Messwerte pro Kanal, mit IP68 Gehäuse)</b>					
Nr. 102599	TGIS-0017	Temperatur	-40 bis 85°C	integriert	10 Bit ±0,5°C (0 bis 70°C)
Nr. 100563	TGIS-0020	Temperatur	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	10 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 102602	TGIS-0304	Luftfeuchte	0 bis 95%	integriert	±3% (bei 25°C)
Nr. 107286	TGIS-1580	Temperatur und Luftfeuchte	-40 bis 85°C und 0 bis 95%	integriert	8 Bit ±0,2°C (0 bis 50°C) und ±3% (bei 25°C)
<b>Tinytag Plus und Plus2 (für 16.000/32.000 Messwerte pro Kanal, mit IP68 Gehäuse)</b>					
Nr. 100561	TG12-0017	Temperatur	-40 bis 85°C	integriert	12 Bit ±0,2°C (0 bis 70°C)
Nr. 100562	TG12-0020	Temperatur	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	12 Bit ±0,04°C (0 bis 70°C)
Nr. 110946	TGP-4017	Temperatur	-40 bis 85°C	integriert	16 Bit ±0,2°C (0 bis 70°C)
Nr. 110947	TGP-4020	Temperatur	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	16 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 110948	TGP-4104	Temperatur Pt100	-50 bis 300°C	Pt100 PB-6001	16 Bit ±1,4°C (0 bis 50°C)
Nr. 110948	TGP-4204	Temperatur Pt1000	-200 bis 100°C	Pt1000 PB-7001	16 Bit ±1,2°C (0 bis 50°C)
Nr. 110950	TGP-4500	Temperatur und Luftfeuchte	-25 bis 85°C und 0 bis 95% r.F.	integriert	16 Bit ±0,2°C (0 bis 50°C) und ±3% (bei 25°C)
Nr. 110951	TGP-4510	zwei Temperaturen	-40 bis 85°C und -40 bis 125°C	integriert und extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	16 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C) und ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 110952	TGP-4520	zwei Temperaturen	-40 bis 125°C	extern PB-5001, PB-5002, PB-5003	16 Bit ±0,6°C (0 bis 70°C)
Nr. 100568	TGP-0605	Schock	0 bis 5 g	integriert, 1 Achse	8 Bit ±5%
Nr. 100569	TGP-0610	Schock	0 bis 100 g	integriert, 1 Achse	8 Bit ±10%
Nr. 100570	TGP-0650	Vibration	0 bis 50 mm/s	integriert, 1 Achse	8 Bit ±10%
<b>Tinytag Plus Re-ed (für 15.900 Messwerte, mit oder ohne IP68 Gehäuse)</b>					
Nr. 100575	TGPR-0700	Spannung, ohne Gehäuse	0 bis 2,5/10/25 V	extern CAB-3239	8 Bit ±0,01/0,04/0,1 V (±1%)
Nr. 100576	TGPR-0704	Spannung, IP68	0 bis 2,5/10/25 V	extern CAB-3239	8 Bit ±0,01/0,04/0,1 V (±1%)
Nr. 100577	TGPR-0705	Spannung, 12 V	0 bis 2,5/10/25 V	extern CAB-3239	8 Bit ±0,01/0,04/0,1 V (±1%)
Nr. 100578	TGPR-0800	Strom, ohne Gehäuse	0 bis 20 mA	extern CAB-3246	8 Bit ±0,1 mA (±0,6%)
Nr. 100579	TGPR-0804	Strom, IP68	0 bis 20 mA	extern CAB-3246	8 Bit ±0,1 mA (±0,6%)
Nr. 100580	TGPR-0805	Strom, 12 V	0 bis 20 mA	extern CAB-3246	8 Bit ±0,1 mA (±0,6%)
Nr. 100581	TGPR-1000	Spannung, ohne Gehäuse	0 bis 200 mV	extern CAB-3246	8 Bit ±1 mV (±0,6%)
Nr. 100 582	TGPR-1001	Spannung, IP68	0 bis 200 mV	extern CAB-3246	8 Bit ±1 mV (±0,6%)
Nr. 102569	TGPR-1002	Spannung, 12 V	0 bis 200 mV	extern CAB-3246	8 Bit ±1 mV (±0,6%)
Nr. 100583	TGPR-1200	Zähler, ohne Gehäuse	0 bis 255*/Intervall	extern CAB-3246	8 Bit
Nr. 100584	TGPR-1201	Zähler, IP68	0 bis 255*/Intervall	extern CAB-3246	8 Bit
<b>Tinytalk (für 1.800 Messwerte, 35 mm Gehäuse)</b>					
Nr. 100592	TK-0014	Temperatur	-40 bis 85°C	integriert	8 Bit ±0,5°C (0 bis 70°C)
Nr. 100593	TK-0023	Temperatur	-40 bis 125°C	extern (0,6 m)	8 Bit ±0,5°C (0 bis 70°C)
Nr. 100594	TK-0040	Temperatur	-30 bis 50°C	Integriert	8 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C)
Nr. 102098	TK-0063	Temperatur	-30 bis 50°C	extern (0,6 m)	8 Bit ±0,3°C (0 bis 50°C)
Nr. 102563	TK-0102	Temperatur Pt100	-50 bis 300°C	extern, Pt100	8 Bit ±0,5°C (0 bis 70°C)
Nr. 100595	TK-0302	Luftfeuchte	0 bis 95%	integriert	8 Bit ±3% (bei 25°C)
Nr. 102107	TK-0702	Spannung	0 bis 2,5 V/ 10 V/ 25 V	externer Anschluss CAB-3233	8 Bit ±10 mV / 40 mV / 100 mV

**Spectra Computersysteme GmbH**

Humboldtstr. 36  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon + 49-(0)7 11-9 02 97-0  
Telefax + 49-(0)7 11-9 02 97-90  
e-mail spectra@spectra.de  
Internet www.spectra.de

Niederlassung West:

Telefon +49-(0)21 04-94 83 07  
Telefax +49-(0)21 04-94 83 08

**Spectra (Schweiz) AG**

Industrial IT & Automation  
Gewerbestr. 12a  
CH-8132 Egg / ZH

Telefon +41-(0)43 277 09 50  
Telefax +41-(0)43 277 09 55  
e-mail info@spectra.ch  
Internet www.spectra.ch