

# MEHRWEG TIEFTEMPORATUR-DATENLOGGER



## UTREL-16F

USB Tieftemperatur-Datenlogger  
mit externem Fühler und Display

# *LogTag Recorders*



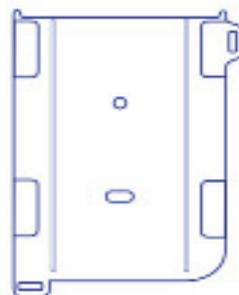
Der LogTag® UTREL-16F ist ein kostengünstiger und zuverlässiger USB Tieftemperatur-Datenlogger mit Display, der Echtzeit-Temperaturmesswerte in einem Messbereich von -90 °C bis + 40 °C aufzeichnet.

Der LogTag® UTREL-16F verfügt über fortgeschrittene Temperaturonzeichnungsfunktionen, besitzt einen Speicher für 16,000 Messwerte und kann mit allen externen Fühlern der ST10 Serie -einschließlich dem STX-50 Verlängerungskabel- verwendet werden. Er erfüllt die Auflagen aller einschlägigen internationalen Normen für Temperaturüberwachungsgeräte wie FCC, CE, IC und RCM.

## Zubehör



**Puffersystem**  
Nicht enthalten



**Wandhalterung**  
Nicht enthalten



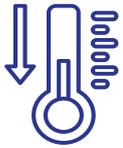
**ST10 Externer Fühler**  
Nicht enthalten

ST10S Fühler sind verfügbar mit 0.5m, 1.5m oder 3m Kabel.  
ST10M Fühler sind verfügbar mit 1.5m oder 3m Kabel.  
z.B. ST10M-15 für 1.5m oder ST10M-30 für 3m cable.

*Compatible probes below:*

<b>ST10S</b>	22mm Fühlerspitze, ø5mm.
<b>ST10M</b>	65mm Fühlerspitze, ø5mm.
<b>STX50</b>	5 Meter Verlängerungskabel für ST10/ST100 Sensoren.

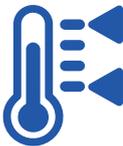
# Eigenschaften



Zeichnet Temperaturen von  $-90\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$  auf



Bis zu 16.000 Messwerte - ausreichend für 168 Tage bei 15-minütigem Messintervall.



Aktuelle Temperatur und Alarmzustand auf einen Blick.



LCD zeigt Temperatur und Alarmstatus von bis zu 6 Alarmkonditionen.



Automatische Erstellung eines PDF-Berichts zur permanenten Datenspeicherung



Alarm- und Statistikverarbeitung werden automatisch unterbrochen, wenn der externe Fühler abgezogen wird.



Kann an beliebige Computer mit einer USB-Buchse angeschlossen werden. Kein Interface nötig.



2 Jahre Batterielaufzeit unter Normalbedingungen nach bis zu 12-monatiger Lagerung



Erzeugt eine umfassende Datendatei, die mit der LogTag Analyzer Software weiter ausgewertet werden kann.

# Einsatzbereiche

---



*Impfstoffe &  
Pharmazeutika*



*Chemikalien*



*Gesundheitswesen*



*Kühlhäuser*

# Technische Daten

<b>Modellbezeichnung</b>	UTREL-16F
<b>Messbereich Externer Temperaturfühler</b>	-90 °C bis +40 °C
<b>Betriebstemperatur</b>	-30 °C bis +60 °C
<b>Lagertemperatur</b>	0 °C bis +40 °C
<b>Temperatur Nennauflösung</b>	0,1 °C für Messungen von -80 °C bis +10 °C 0,2 °C für Messungen von +10 °C bis +20 °C und -90 °C bis -80 °C 0,3 °C für Messungen von +20 °C bis +30 °C 0,5 °C für Messungen von +30 °C bis +40 °C LogTag Analyzer® zeigt zurzeit eine Dezimalstelle für °C oder °F. Im Datenlogger ist die genaue Auflösung gespeichert.
<b>Temperatur Nenngenauigkeit</b>	Besser als ±0,5 °C für Messungen von -20 °C bis +10 °C Besser als ±0,7 °C für Messungen von -50 °C bis -20 °C und von +10 °C bis +30 °C Besser als ±1 °C für Messungen von -80 °C bis -50 °C und +30 °C bis +40 °C Besser als ±1,8 °C für Messungen von -90 °C bis -80 °C
<b>Speicherkapazität</b>	16.129 Echtzeit-Temperaturmesswerte Entspricht 112 Tage Aufzeichnung bei 10-minütigem Messintervall, 168 Tage bei 15 Minuten Statistikübersicht (für die Anzeige auf dem LCD): Minimum und Maximum Werte sowie Dauer der Grenzwertüberschreitungen
<b>Messintervall</b>	Einstellbar von 30 Sekunden bis zu 18 Stunden
<b>Startoptionen</b>	Start auf Knopfdruck oder zu konfigurierbarem Startzeitpunkt (Datum/Uhrzeit). Optionale Startverzögerung um bis zu 72 Stunden.
<b>Aufnahmeanzeige</b>	"REC" symbol auf dem Display
<b>Alarmer</b>	Drei konfigurierbare obere und drei konfigurierbare untere Alarmer
<b>Auslesezeit</b>	In der Regel mit vollem Speicher (16,129 Messwerte) in weniger als 30 Sekunden vom Zeitpunkt des Einsteckens bis zur Verfügbarkeit der PDF-Datei. In der Regel weniger als 10 Sekunden vom Zeitpunkt des Einsteckens bis zur Verfügbarkeit der LTD-Datei in LogTag@Analyzer (falls konfiguriert)
<b>Schutzart</b>	IP61 (vertikal montiert oder aufgehängt, mit eingesteckter USB Schutzkappe)
<b>Spannungsversorgung</b>	CR2450 3V LiMnO <sub>2</sub> , nicht austauschbar
<b>Batterielebensdauer</b>	2 Jahre bei normaler Verwendung (basierend auf 15-minütigem Messintervall und monatlichem Auslesen der Daten). 12-monatige Lagerung
<b>Echtzeituhr</b>	Eingebaute Echtzeituhr Genauigkeit 0,025 ‰ bei 25°C (entspricht 2,5 Sekunden/Tag) Nenntemperaturkoeffizient -0.034 ±0.006‰/°C (typisch sind ±0.00294 Sekunden/Tag/°C)
<b>Anschluss</b>	USB 2.0 Stecker , Typ A
<b>Software</b>	PDF Reader Software, LogTag@ Analyzer 3.1.9 oder höher.
<b>PDF Report</b>	Übersichtsseite mit Alarmübersicht und Tripinformation. Mehrseitiger Report mit Messwertauflistung, einschließlich Datum und Uhrzeit.
<b>Abmessungen</b>	93mm (H) x 54,5mm (B) x 8,6mm (T) einschließlich USB Verschlusskappe
<b>Gewicht</b>	39 g
<b>Gehäuse-Material</b>	Polycarbonat

