

Funk-Datenlogger

RTR-500 Serie



Unübertroffene Vielfalt an Geräten

Die Datenlogger der RTR-500 Serie sind entwickelt worden, um eine Vielzahl von Parametern zu messen. Um die Geräte auslesen zu können, bietet sich eine Auswahl verschiedener Basisstationen an. Je nach Situation können die gespeicherten Daten per USB, e-Mail oder FTP auf den lokalen PC übertragen werden. Eine, vom Aufzeichnungsintervall unabhängige, Grenzwertüberwachung, garantiert eine lückenlose Überwachung nahezu in Echtzeit. Das Anzeigen der aktuellen Messwerte in Ihrem Browser rundet das System ab.

Datenlogger

Messen / Aufzeichnen

- Temperatur • Pt100 / Pt1000 • Thermoelement
- Feuchte • Spannung • 4-20mA • Puls
- Lichtstärke • UV • CO2

Drahtlose Übertragung

Basisstation

Datenübertragung

- Funkübertragung der aufgezzeichneten Daten
- Grenzwertüberwachung
- Anzeige der aktuellen Messwerte im Browser

RTR-500DC
Mobiler Datensammler

RTR-500
Basisstation und Repeater

RTR-500AW / 500NW
Netzwerk-Basisstation

RTR-500GSM
GSM-Basisstation

Grafische Darstellung im Display des Datensammlers



Grafische Auswertung der Daten oder Export zur Tabellenkalkulation



USB Verbindung

USB Verbindung

WLAN Access Point

LAN Router / HUB

GSM Station

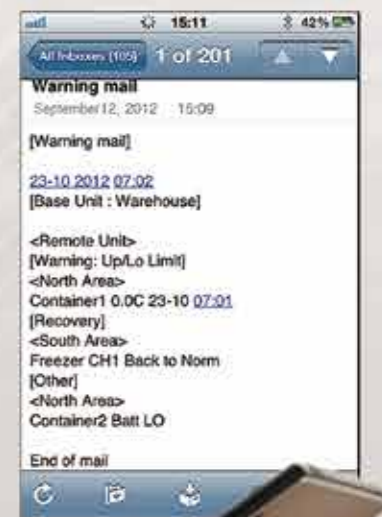
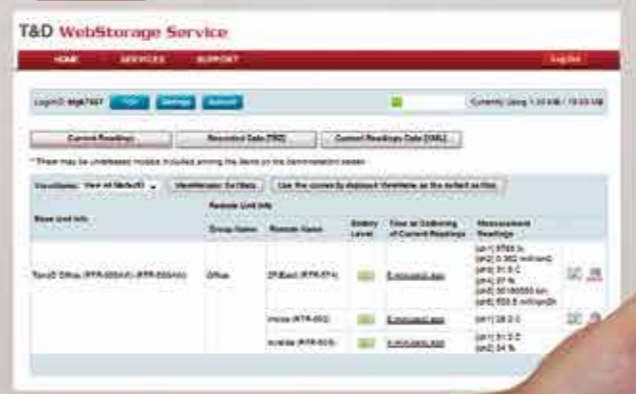
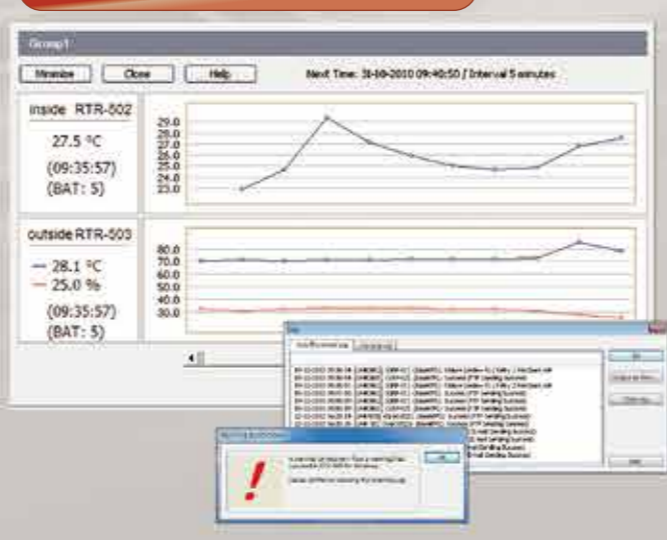
Netzwerk

FTP

Webbasierte Überwachung

eMail Benachrichtigung

Warnungsüberwachung und Darstellung aktueller Messwerte



- Bei Grenzwertverletzung
- Bei schwacher Batterie
- Im Falle eines Fühlerbruchs

Export



Temperatur



RTR-501 / RTR-501L
Messbereich: -40 bis 80°C
Schutzklasse: IP67
Temperatur Sensor: Thermistor



RTR-502 / RTR-502L
Messbereich: -60 bis 155°C
Schutzklasse: IP64
Sensor: Temperatur Sensor (TR-5106)

Temperatur / Feuchte



RTR-503 / RTR-503L
Messbereich:
Temperatur: 0 bis 55°C
Feuchte: 10 bis 95 %RH
Sensor: Temperatur / Feuchte Sensor (TR-3310)

Temperatur / Feuchte Hohe Präzision



RTR-507 / RTR-507L
Messbereich:
Temperatur: -30 bis 80°C
Feuchte: 0 bis 99 %RH
Sensor:
Hochpräzisions Temperatur/Feuchte Sensor (HHB-3101)

Temperatur - Pt100 / Pt1000



RTR-505-Pt / RTR-505-PtL
Messbereich: -199 bis 600°C
Anschluss:
Eingangsmodul (PTM-3010)
Sensoren sind separat erhältlich

Temperatur - Thermoelement



RTR-505-TC / RTR-505-TCL
Messbereich:
K: -199 bis 1300°C
J: -199 bis 750°C
T: -199 bis 400°C
S: -20 bis 1700 °C
Anschluss:
Eingangsmodul (PTM-3010)
Sensoren sind separat erhältlich

Spannung



4-20mA



Puls



Licht / UV Intensität / Temperatur / Feuchte



RTR-574-H

CO2 / Temperatur / Feuchte

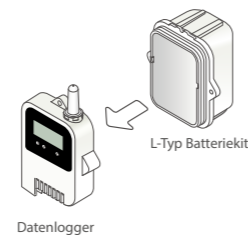


RTR-576-H



Die Logger erfüllen die Vorgaben der EN 12830 für den Transport und die Lagerung von frischen, gefrorenen und tiefgefrorenen Lebensmitteln

L-Typ-Modelle haben eine höhere Batteriekapazität und somit eine längere Laufzeit.



GSM-Basisstation zum Betrieb im Mobilfunknetz

Mobile Basisstation - RTR-500GSM

- ▶ Aufgezeichnete Daten können zentral gesammelt werden, selbst wenn kein Netzwerk zur Verfügung steht. Messdaten und Alarmierungen werden per GSM übertragen.
- ▶ Grenzwertüberwachung und Alarmierung
- ▶ GPS-Modul anschliessbar zur Standortkontrolle
- ▶ Spannungsversorgung via Batterie, Netzteil oder externer Spannungsquelle

Anzahl möglicher Registrierungen
Datenlogger: bis zu 20 Geräte
Repeater: bis zu 5 Geräte pro Gruppe
Anzahl von Gruppen: bis zu 5 Gruppen



T&D WebStorage Kompatibilität Seite 11

Anwendungsbeispiele

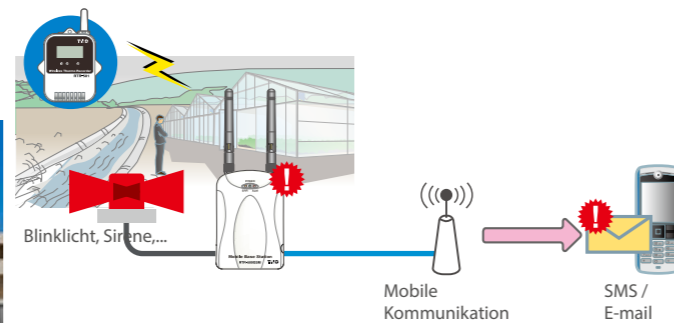
- Überwachung, Aufzeichnung und Versand von Messdaten während des Transportes.
- Zum Einsatz an entlegenen Orten, wo ein Netzwerkanschluss nicht gegeben ist.

Hinweis: derzeit compatible Logger sind: RTR-501, RTR-502, RTR-503, RTR-505-Pt sowie RTR-505-TC.

GSM Kommunikation



Warnungsüberwachung



Einfaches Einsammeln und Darstellen von Messwerten, kein PC notwendig

Mobiler Datensammler - RTR-500DC

- ▶ Mit Hilfe des RTR-500DC können die Messintervalle verändert, die aufgezeichneten Loggerdaten per Funk ausgelesen und gesichert werden.
- ▶ Der RTR-500 DC verfügt über eine Überwachungsfunktion, mit der die aktuellen Messwerte in Echtzeit angezeigt werden können.
- ▶ Ein akustisches Signal informiert über Grenzwertverletzungen
- ▶ Grafische Darstellung der Messwerte. Die gespeicherten Messwerte können via USB auf einen Rechner übertragen werden.

Anzahl möglicher Registrierungen
Datenlogger: bis zu 32 Geräte pro Gruppe
(Für RTR-505 / 574 / 576 bis zu 16 Geräte pro Gruppe)
Repeater: Bis zu 15 Geräte pro Gruppe
Anzahl von Gruppen: Bis zu 7 Gruppen

Anwendungsbeispiele

- Zum Auslesen von Datenloggern an schwer zugänglichen oder sich bewegenden Stellen (z. B. Produktionslinien)
- Zum Auslesen von Datenloggern in Kühlaufbauten von LKWs. Der Fahrer hat jederzeit die aktuellen Temperaturdaten im Blick.
- Zum Einsatz an mobilen Standorten, wo kein PC verfügbar ist (Baustellen, etc.)



Überwachung vor Ort



Sichern der Daten im Büro



Netzwerk Basisstation - RTR-500NW (Netzwerkkabel) / RTR-500AW (WLAN - 802.11 b/g)

- ▣ Automatisches Senden der aufgezeichneten Messdaten auf einen Server, ohne, dass ein PC vorhanden sein muss
- ▣ Aktuelle Messwerte lassen sich jederzeit im Haus ablesen.
- ▣ Die aktuellen sowie die gespeicherten Messwerte lassen sich weltweit am WebStorage Server ablesen. Der Zugang zum Server ist passwortgeschützt.
- ▣ Das System verfügt über eine ausgedehnte Messwertüberwachung und Warnungsfunktion.
- ▣ Die Messparameter der Datenlogger lassen sich einfach via Netzwerk einstellen

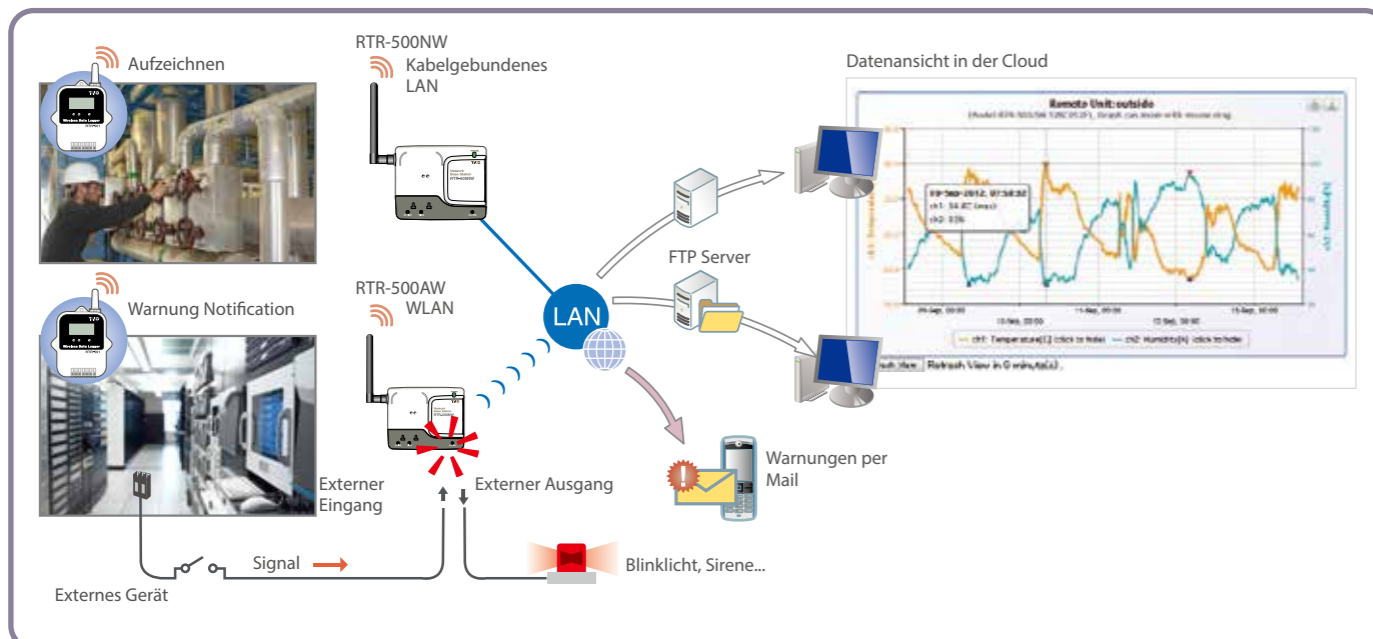
Anzahl möglicher Registrierungen
Datenlogger: bis zu 100 Geräte pro Gruppe
Repeater: Bis zu 10 Geräte pro Gruppe
Anzahl Gruppen: Bis zu 10 Gruppen



T&D WebStorage Kompatibilität Seite 11

Anwendungsbeispiele

- Zum Einsatz im Lebensmittelbereich und in medizinischen Einrichtungen
- Zum einfachen Aufbau eines Überwachungsnetzwerkes mit unterschiedlichen Parametern wie Temperatur, Feuchte, Strom, Spannung...
- Zur Kontrolle von Server-Räumen



Drahtlose Basisstation - RTR-500

- ▣ Die Basisstation wird per USB-Anschluss am PC angeschlossen.
- ▣ Volle Warnungsüberwachung sowie Alarmierung per eMail möglich.
- ▣ Die aufgezeichneten Messdaten können an einen eMail oder FTP-Server gesendet werden, wo sie zentral bearbeitet werden können.
- ▣ Jede Basisstation kann auch als Repeater eingesetzt werden.

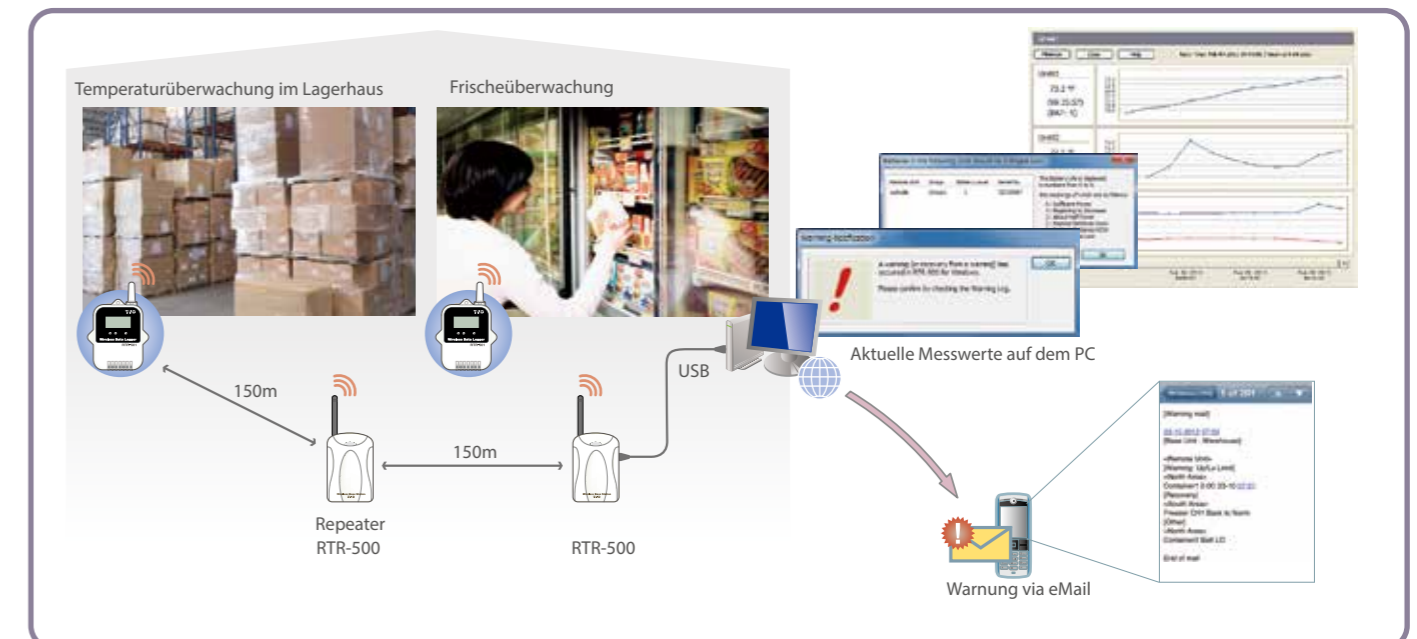
Anzahl möglicher Registrierungen
Datenlogger: bis zu 20 Geräte pro Gruppe
Repeater: Bis zu 30 Geräte pro Gruppe
Anzahl Gruppen: Bis zu 20 Gruppen



T&D Web Sbsirage Kompatibilität Seite 11

Anwendungsbeispiele

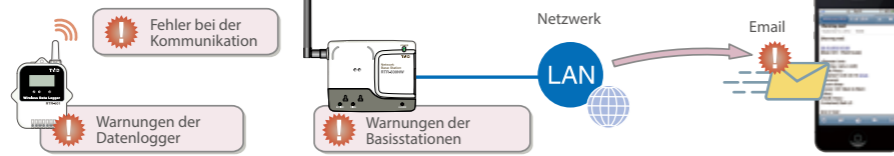
- Zur Temperatur- und Feuchteüberwachung in medizinischen Einrichtungen
- Zur Temperaturüberwachung im Lebensmittelbereich
- Zum Einsatz in der Industrie



Keinen Alarm verpassen

Unübertroffene Sicherheit durch eine Vielzahl von Benachrichtigungsoptionen

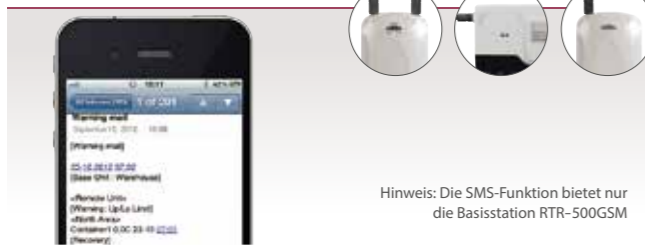
Types of Warning Reports



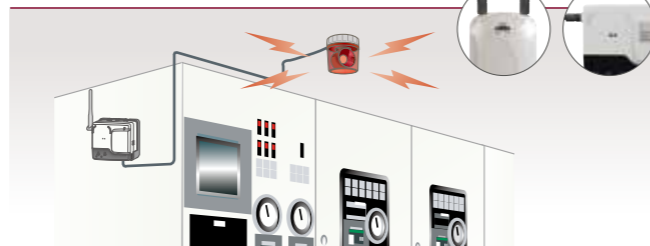
Warnungen durch Datenlogger	RTR-500NW RTR-500AW	RTR-500	RTR-500DC	RTR-500GSM
Grenzwertverletzung Der obere und untere Grenzwert kann separat für jeden einzelnen Datenlogger eingestellt werden. Zusätzlich kann eine Zeitverzögerung einprogrammiert werden.				
Sensorfehler Ein Sensorbruch oder ein abgesteckter Fühler wird erkannt und gemeldet. Somit kann unmittelbar reagiert werden.				
Batterientatus Im Falle einer schwachen Batterie wird der Anwender darüber informiert, dass diese bald zu wechseln ist, um Datenverlust zu vermeiden.			-	
Warnungen durch Basisstationen				
Eingangskontakt Ein externes Gerät kann an die Basisstation angeschlossen werden. Sobald dieses einen Alarm meldet, wird er über die Basisstation weitergeleitet..		-	-	
Erholung der Grenzwertverletzung Der Benutzer wird darüber informiert, dass eine Grenzwertverletzung nicht mehr vorhanden ist und sich die Messwerte wieder im erlaubten Bereich befinden.			-	
Warnung bei Kommunikationsfehlern				
Fehler der drahtlosen Verbindung Der Benutzer wird über das wiederholte Scheitern der drahtlosen Verbindung informiert			-	

Verschiedene Möglichkeiten zur Benachrichtigung im Alarmfall

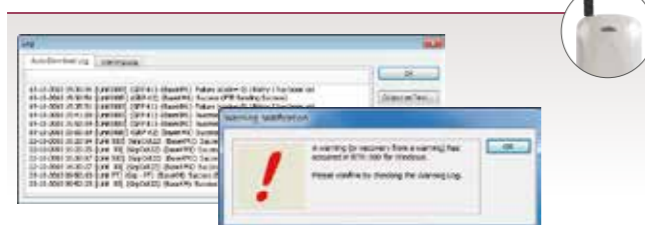
E-mail / SMS



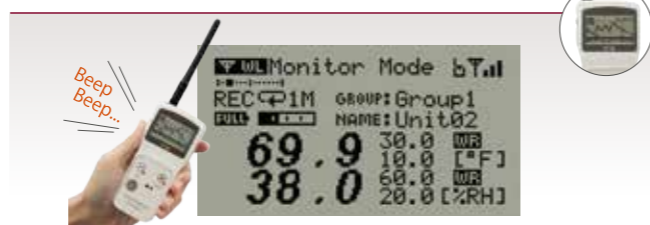
Externes Gerät zur Alarmierung



PC

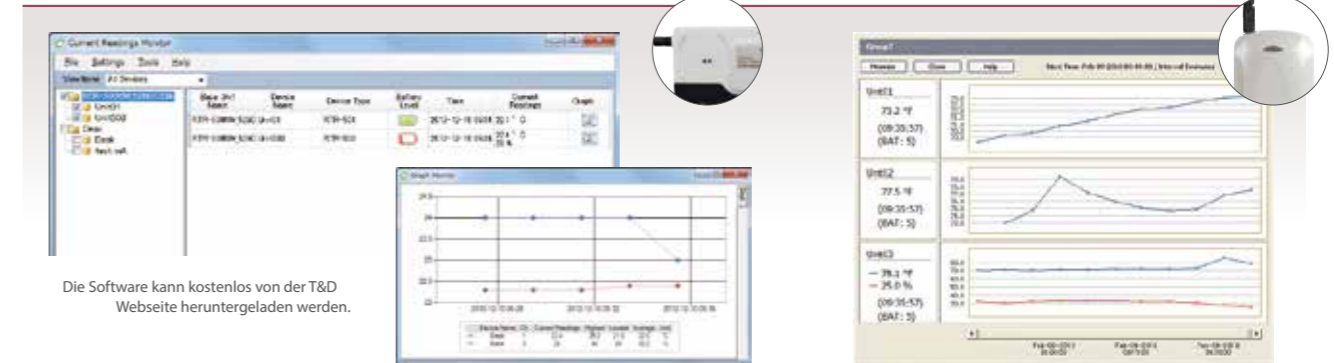


Datensammler

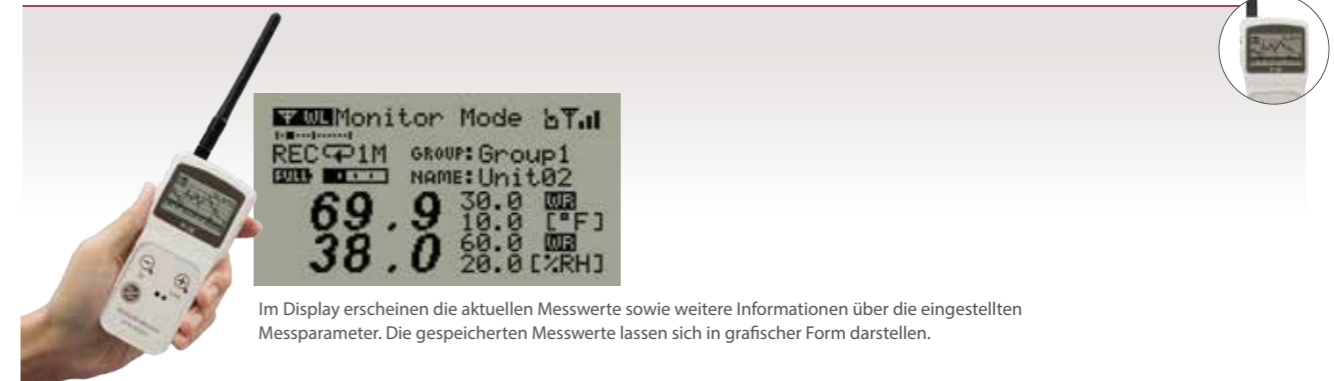


Messwertüberwachung von jedem Ort

Via Software



Datensammler



Via Web Browser

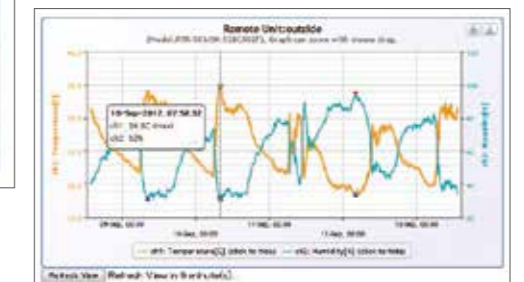
Zugang jederzeit und überall

T&D WebStorage Service



<http://www.webstorage-service.com/>

T&D WebStorage Service ist ein frei zugänglicher Speicherdienst für Ihre Messdaten. Der WebStorageService ermöglicht einen Zugang zu den Messwerten von jedem Rechner weltweit.



Temperatur Sensoren für RTR-502 / 502L

Messbereich: -60 bis 155°C Sensor Temperatur Beständigkeit: -70 bis 180°C
 Genauigkeit: Ca. ± 0.3°C [-20 bis 80°C], Ca. ± 0.5°C [-40 bis -20°C / 80 bis 110°C], Ca. ± 1.0°C [-60 bis -40°C / 110 bis 155°C]
 Material: ① Thermistor ② Edelstahlrohr (SUS316) ③ Fluoropolymer Compaction Tube ④ Fluoropolymerbeschichtetes Kabel ⑤ Fluoropolymer Überzug

Fluoropolymer Coated Sensor

TR-5101
 Ansprechzeit (90%):
 Ca. 80 sec. (in Luft)

TR-5106
 Ansprechzeit (90%):
 Ca. 80 sec. (in Luft)
 Ca. 7 sec. (in bewegtem Wasser)

Fühler für Flüssigkeiten

TR-5530
 Ansprechzeit (90%):
 Ca. 150 sec. (in Luft)
 Ca. 15 sec. (in bewegtem Wasser)

Temperatur Sensor Verlängerungskabel für RTR-502 / 502L

TR-2C30
 Schutzklasse: Spritzwassergeschützt
 Temperatur Beständigkeit: -25 bis 60°C

Material: ① Vinylbeschichtetes Kabel
 Hinweis: Nur ein Verlängerungskabel pro Sensor verwenden. Die Verwendung eines Verlängerungskabels kann zu Messungenauigkeiten von bis zu 0.3°C bei Raumtemperatur führen.

Temperatur / Feuchte Sensor für RTR-503 / 503L

TR-3310
 Messbereich *:
 Temperatur: 0 bis 55°C
 Feuchte: 10 bis 95 %RH
 Genauigkeit:
 Temperatur: Ca. ± 0.3°C
 Feuchte: ±5%RH (bei 25°C, 50%RH)
 Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.
 Temperatur Beständigkeit: -10 bis 60 °C

* Kondensation, Feuchtigkeit, aggressive Gase und Kontakt mit organischen Lösungsmitteln vermeiden.
 Material: ① Temp/Feuchte Sensor ② Polypropylen ③ Vinylchloridbeschichtetes Kabel

Hoch präziser Temperatur / Feuchte Sensor für RTR-507 / 507L

HHB-3101
 Messbereich:
 Temperatur: -30 bis 80°C
 Feuchte: 0 bis 99 %RH
 Auflösung:
 Temperatur: 0.1°C
 Feuchte: 0.1 %RH
 Genauigkeit (Temperatur):
 ±0.3 °C [0 bis 50 °C]
 ±0.5°C [at alle anderen Temperaturen]
 Genauigkeit (Feuchte):
 ±2.5%RH [bei 25°C, 10 bis 85 %RH]
 ±4%RH [bei 25°C, 0 bis 10 %RH or 85 bis 99 %RH]
 At Temperatures other than 25°C and ≥ 0°C add ±0.1%RH per degree of difference from 25.
 Feuchte Hysterese: ±1.5 %RH or lower *1
 Ansprechzeit (90%):
 Temperatur: Ca. 7 min.
 Feuchte: Ca. 20 sec.
 Langzeitstabilität: ±1%RH/yr, ±0.1°C/yr (unter normalen Einsatzbedingungen) *2

Material: ① Temp/Feuchte Sensor ② Polycarbonat ③ Vinylchloridbeschichtetes Kabel
 *1: In Umgebungen, wo die Temperatur- und Feuchtwerte die Werte 50°C 75%, 60°C 50%, 70°C 35%, und 80°C 25% erreichen, kann die Sensorhysterese um Werte grösser als ±1.5%RH schwanken. Unter bestimmten Umständen kann es eine Weile dauern, bis die Messwerte wieder in den Normalzustand zurückkehren.
 *2: Kondensation, Feuchtigkeit, aggressive Gase und Kontakt mit organischen Lösungsmitteln vermeiden.

Temp/Feuchte Sensor Verlängerungskabel für RTR-507 / 507L

TR-3C30
 Schutzklasse: Spritzwassergeschützt
 Temperatur Beständigkeit: -25 bis 60 °C

Vinylchloridbeschichtetes Kabel
 Hinweis: Nur ein Verlängerungskabel pro Temp/Feuchte Sensor verwenden.

Eingangsmodule für RTR-505 / 505L

Material: ① Polycarbonate ② Vinyl Coated Electrical Wire
 Hinweis: Eingangsmodul ist nicht wasserdicht.

Thermoelement Modul (RTR-505-TC / 505-TCL)

TCM-3010
 Kompatibles Sensoren:
 Thermoelement: Typ K, J, T, S
 Sensor Connection:
 Miniature Thermoelement Konnektor
 Betriebstemperatur:
 Temperatur: -40 bis 80°C
 Feuchte: 90%RH oder weniger (keine Kondensation)

4-20mA Modul (RTR-505-mA / 505-mAL)

AIM-3010
 Messbereich:
 0 bis 20mA (Operational bis zu 40 mA)
 Genauigkeit:
 ±0.05 mA + 0.3 % of reading
 (10 bis 40 °C)
 Betriebstemperatur:
 Temperatur: -40 bis 80°C
 Feuchte: 90%RH oder weniger (keine Kondensation)

Spannungsmodul (RTR-505-V / 505-VL)

VIM-3010
 Messbereich: 0 bis 22 V
 Genauigkeit:
 ±0.5 mV + 0.3 % of reading
 (10 bis 40 °C)
 Auflösung:
 Minimum 0.1mV
 Vorheizfunktion: 3V bis 20V, 100mA
 Betriebstemperatur:
 Temperatur: -40 bis 80°C
 Feuchte: 90%RH oder weniger (keine Kondensation)

Pt100 Sensor für RTR-505-Pt / 505-PtL

Weitere Details zu Pt100 Sensoren sind auf der T&D Homepage erhältlich.

Pt Modul (RTR-505-Pt / 505-PtL)

PTM-3010
 Kompatibles Sensoren:
 Pt100 (3-wire), Pt1000 (3-wire)
 Sensor Connection:
 Screw Clamp Terminal Block: 3-Terminal
 Betriebstemperatur:
 Temperatur: -40 bis 80°C
 Feuchte: 90%RH oder weniger (keine Kondensation)

Puls Eingangskabel (RTR-505-P / 505-PL)

PIC-3150

Eingangsmodul Verlängerungskabel

TR-3C30
 Schutzklasse:
 Spritzwassergeschützt
 Temperatur Beständigkeit:
 -25 bis 60 °C

Vinylchloridbeschichtetes Kabel
 Hinweis: Nur ein Verlängerungskabel pro Eingangsmodul verwenden.

Sensoren für RTR-574 / 576

Temperatur / Feuchte Sensor

THA-3001

Messbereich *1:
Temperatur: 0 bis 45°C
Feuchte: 10 bis 95%RH (keine Kondensation)
Genauigkeit:
Temperatur: ±0.5°C
Feuchte: ±5%RH [bei 25°C und 50%RH]
Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.

Material: ①Temp/Feuchte Sensor ②Polypropylene Resin

Temperatur / Feuchte Sensor

THA-3151

Messbereich *1:
Temperatur: 0 bis 55°C
Feuchte: 10 bis 95%RH (Keine Kondensation)
Auflösung:
Temperatur: 0.1°C
Feuchte: 1 %RH
Genauigkeit:
Temperatur: ±0.5°C
Feuchte: ±5%RH [bei 25°C und 50%RH]
Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.

Material: ①Temp/Feuchte Sensor ②Polypropylene Resin ③Vinylchloridbeschichtetes Kabel

Hoch präziser Temperatur/Feuchte Sensor

HHA-3151

Messbereich:
Temperatur: -30 bis 80°C
Feuchte: 0 bis 99 %RH
Auflösung:
Temperatur: 0.1°C
Feuchte: 0.1 %RH
Genauigkeit (Temperatur):
±0.3 °C [0 bis 50°C]
±0.5°C [bei allen anderen Temperaturen]
Genauigkeit (Feuchte):
±2.5%RH [bei 25°C , 10 bis 85 %RH]
±4%RH [bei 25°C , 0 bis 10 %RH oder 85 bis 99 %RH]
Bei von 25°C abweichenden Temperaturen und ≥ 0°C , sollten ±0.1%RH pro °C Abweichung addiert werden
Feuchte Hysterese: ±1.5 %RH oder weniger *2
Ansprechzeit (90%):
Temperatur: Ca. 7 min.
Feuchte: Ca. 20 sec.
Langzeitstabilität: ±1%RH/yr, ±0.1°C/yr (unter normalen Einsatzbedingungen) *1

Material: ① Temp/Feuchte Sensor ② Polycarbonat ③ Vinylchloridbeschichtetes Kabel

Lichtstärke/UV Sensor (RTR-574)

ISA-3151

Messbereich:
Lichtstärke: 0 lx bis 130 klx
UV Intensität: 0 bis 30 mW/cm²
Auflösung:
Lichtstärke: Minimum 0.01 lx
UV Intensität: Minimum 0.001 mW/cm²
Genauigkeit:
Lichtstärke: ±5 % [10 lx bis 100 klx bei 25°C, 50% RH]
UV Intensität: ±5% [0.1 bis 30 mW/cm² bei 25°C, 50%RH]
Relative spektrale Empfindlichkeit:
Lichtstärke: Entspricht der CIE standard Funktion V (λ).
UV Intensität: 260 bis 400 nm (UVA / UVB)
Betriebstemperatur : *1
Temperatur: -10 bis 60°C
Feuchte: ±90%RH oder weniger

Material: ① Polycarbonat ② Glas ③ Vinylbeschichtetes Kabel

Interface für RTR-574 / 576

TR-6C10

Zum Verbinden von RTR-500DC und RTR-574 / 576

Sensor Verlängerungskabel für RTR-574 / 576

TR-1C30

Temperatur Beständigkeit:
-25 bis 60 °C

Material: ① Vinylbeschichtetes Kabel

Interface (RTR-500 , RTR-500DC)

TR-07C (Serielle Kommunikationskabel)

Zum Verbinden mit dem PC

Externes Stromkabel (RTR-500GSM)

BC-0201

Energieversorgung:
Spannung: DC 8 - 34V
Strom: MAX 2A

Material: ① Stecker: Gehäuse/ XAP-02V-1, Kontakt/ SXA-01T-P0.6 (J.S.T. Mfg. Co., Ltd.) ② Kabel: AWG#20, Rot/ Plus (+), Schwarz/ Minus (-)

Weitere Optionen für RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507

Wartungsset

TR-00P1

Set beinhaltet:
Gummidichtung (für die Rückseite des Datenloggers)
Silikon gel
Doppelseitiges Klebeband
Schraube x 2

Batterienet

TR-11P2

Set beinhaltet:
Lithium Batterie (LS14250)
Wartungsset (TR-00P1)

Set zur externen Stromversorgung

RTR-500A1

Eingangsspannung: DC 6 bis 14V
Backup Energie:
Ni-MH Batterie
Back-up Dauer: Ca 4 Tage *
Aufladung: Dauerladung
Betriebstemperatur: 0 bis 60°C
Schutzklasse: keine
Gewicht: Ca 37g (ohne AC Adapter)
Set beinhaltet:
AC Adaptor (AD-0638 oder AD-0638-C),
Gummidichtung für AC Adapterstecker
Gehäuse und Aufhängung
Wartungsset (TR-00P1)

* bei voller Batterie.

Grosses Batterienet

RTR-500B1

Energie: Lithium Batterie x 1 (LS26500) (*1)
Lebensdauer Batterie: ca 4 Jahre (*2)
Schutzklasse: Spritzwassergeschützt
Betriebstemperatur: -40 bis 80 °C (*3)
Gewicht: ca 75g (inklusive Lithium Batterie)
Set beinhaltet:
Grosser Batterieadapter
Aufhängung
Wartungsset (TR-00P1)

*1: Zum Verwenden des RTR-500B1 wird die Lithium Batterie (LS26500) benötigt. Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Distributor.
*2: Die Lebensdauer der Batterie ist abhängig von vielen Faktoren, wie beispielsweise dem Messtakt, der Übertragungshäufigkeit oder der Umgebungstemperatur. Die geschätzte Lebenserwartung bezieht sich auf eine voll geladene Batterie unter normalen Einsatzbedingungen und kann nicht garantiert werden.
*3: Betriebstemperatur ist abhängig vom verwendeten Datenlogger.

AC Adapters für Basisstationen

RTR-500NW / 500AW / 500 / 500DC

AD-0638

Kabellänge: 1.8 m
Eingang: AC 100 - 240 V
Ausgang: DC6 V 500 mA
Frequenz: 50 / 60 Hz
Steckertyp : A

AD-0638-C

Kabellänge: 1.8 m
Eingang: AC100 - 240 V
Ausgang: DC6 V 500 mA
Frequenz: 50 / 60 Hz
Steckertyp: C

RTR-500GSM

AD-0605

Kabellänge: 1.8 m
Eingang: AC100 V (90 - 132 V)
Ausgang: DC 5V 2 A
Frequenz: 50 / 60 Hz
Steckertyp : A

AD-05C1

Kabellänge: 1.6 m
Eingang: AC100 - 240V
Ausgang: DC 5V 2 A
Frequenz: 50 / 60Hz
Steckertyp: C

Wandhalterungen

TR-05K3 (RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507)

Zubehör:
Schraube x 2,
Doppelseitiges Klebeband x 1
Betriebstemperatur
Temp:
-40 bis 80°C

Material: Polycarbonat

TR-05K3L (für -L Typs)

Zubehör:
Schraube x 2,
Doppelseitiges Klebeband x 1
Betriebstemperatur
Temp:
-40 bis 80°C

Material: Polycarbonat

TR-07K2 (RTR-574)

Zubehör:
Schraube x2,
Doppelseitiges Klebeband x 1

Material: Polycarbonat

AT-76K1 (RTR-576)

Zubehör:
Schraube x 2,
Doppelseitiges Klebeband x 1

Material: Aluminium

TR-5GK1 (RTR-500GSM)

Beinhaltet:
Schraube x 2
Doppelseitiges Klebeband x 1

Material: ① Aluminium ② Gummi

TR-5WK1 (RTR-500NW / 500AW)

Zubehör:
Schraube für Adapter x 2,
Doppelseitiges Klebeband x 1,
Schraube für Gerät x 1

Material: Polycarbonat

Hinweis: Ab -30 °C und tiefer wird das Kunststoffmaterial spröde und kann leichter brechen

15

Datenlogger						
	RTR-501 / 501L	RTR-502 / 502L	RTR-503 / 503L		RTR-507 / 507L	
Messkanal	Temperatur 1K (Intern)	Temperatur 1K (Extern)	Temperatur 1K, Feuchte 1K (Extern)		Temperatur 1K, Feuchte 1K (Extern)	
Sensor	Thermistor	Thermistor	Thermistor	Polymer Widerstand	Platin Widerstand	Kapazitiv
Einheit	°C, °F	°C, °F	°C, °F	%RH	°C, °F	%RH
Messbereich	-40 bis 80 °C	-60 bis 155 °C	0 bis 55 °C	10 bis 95 %RH	-30 bis 80 °C	0 bis 99 %RH
Genauigkeit	Ca.±0.5 °C	Ca.±0.3 °C [-20 bis 80 °C] Ca.±0.5 °C [-40 bis -2 °C / 80 bis 110 °C] Ca.±1.0 °C [-60 bis -40 °C / 110 bis 155 °C]	Ca.±0.3 °C	±5 %RH [bei 25 °C, 50 %RH]	±0.3 °C [bei 0 bis 50 °C] ±0.5 °C [alle anderen Temperaturen]	±2.5 %RH [bei 25 °C, 10 bis 85 %RH] ±4.0 %RH [bei 25 °C, 0 bis 10 %RH or 85 bis 99 %RH] Bei von 25 °C abweichenden Temperaturen und ≥ 0 °C, sollten ±0.1%RH pro °C Abweichung addiert werden Feuchte Hysterese: ±1.5 %RH oder weniger (*1)
Auflösung	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	1 %RH	0.1 °C	0.1 %RH
Ansprechzeit	Ansprechzeit (90%): Ca. 35 min. Ca. 47 min. (L Typ)	Ansprechzeit (90%): Ca. 80 sec. (in Luft) Ca. 7 sec. (in bewegtem Wasser)	Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.		Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.	Ansprechzeit (90%): Ca. 20 sec.
Speicherkapazität	16,000 Messwerte		8,000 Datenset (Ein Datenset besteht aus Messwerten unterschiedlicher Kanäle)			
Messintervall	15 Auswahlmöglichkeiten: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sec. or 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.					
Aufzeichnungsarten (*2)	Endlos (Ringspeicher, älteste Messdaten werden überschrieben) oder One Time (Stop Aufzeichnung, sobald Speicher voll)					
LCD Display	Messwerte (alternierendes Display), Lebensdauer Batterie Warnung, etc.			Messwerte (alternierendes Display), Lebensdauer Batterie Warnung, etc.		
Kommunikation	- Drahtlose Kommunikation (Short Range Radio Kommunikation) FCC Part15 Section247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870 MHz, RF Energie: 5 mW) - Optische Kommunikation					
Reichweite	Ca. 150 m					
Energie	Lithium Batterie: LS14250 (*3) x 1 L Typ: Large Capacity Batterie Adapter Kit (RTR-500B1) (*4) Externes Energie Adapter Kit (RTR-500A1: separat erhältlich)					
Lebensdauer Batterie (*5)	Ca 10 Monate L Typ: Ca 4 Jahre					
Dimensionen	H 62 mm x W 47 mm x D 19 mm L Typ: H 62 mm x W 47 mm x D 46.5 mm (ohne Sensor) Länge Antenne: 24 mm					
Gewicht	Ca. 56 g L Typ: ca. 109 g (inklusiv Batterie / ohne Sensor)					
Betriebstemperatur	-40 bis 80°C (-30 bis 80°C bei Funkbetrieb)			-40 bis 80°C (-10 bis 80°C bei Funkbetrieb) (*6)		
Schutzklasse	IP67: Eintauchbar	IP64: Spritzwassergeschützt (*7)	IP64: Spritzwassergeschützt (*7) Hinweis: Sensor ist nicht wasserdicht.		IP64: Spritzwassergeschützt (*7) Hinweis: Sensor ist nicht wasserdicht.	
Zubehör	-	Temperatur Sensor (TR-5106)	Temperatur / Feuchte Sensor (TR-3310)		Temperatur / Feuchte Sensor (HHB-3101)	
Kompatible Basisstationen	RTR-500, RTR-500NW / 500AW, RTR-500DC, RTR-500GSM			RTR-500, RTR-500NW / 500AW, RTR-500DC		

*1: In Umgebungen, wo die Temperatur- und Feuchtwerte die Werte 50°C 75%, 60°C 50%, 70°C 35%, und 80°C 25% erreichen, kann die Sensorhysterese um Werte grösser als ±1.5%RH schwanken. Unter bestimmten Umständen kann es eine Weile dauern, bis die Messwerte wieder in den Normalzustand zurückkehren.
 *2: Bei Verwendung von RTR-500W oder RTR-500GSM für Windows ist nur "Endlos" verfügbar
 *3: Die enthaltene Lithium Batterie (LS14250) ist nicht frei erhältlich. Bitte erwerben Sie stattdessen das Batterie Set für Niedertemperatur-Anwendungen (TR-11P2).
 *4: Zum Verwenden des RTR-500B1 wird die Lithium Batterie (LS26500) benötigt. Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Distributor.
 *5: Die Lebensdauer der Batterie ist abhängig von vielen Faktoren, wie beispielsweise dem Messtakt, der Übertragungshäufigkeit oder der Umgebungstemperatur. Die geschätzte Lebenserwartung bezieht sich auf eine voll geladene Batterie unter normalen Einsatzbedingungen und kann nicht garantiert werden.
 *6: Erfolgt eine drahtlose Kommunikation unterhalb -10 °C kann diese unterbrechen oder es zu Fehlmessungen kommen.
 *7: Schutzklasse mit angeschlossenem Fühler.
 Die oben genannten Spezifikationen können ohne Ankündigung verändert werden.

Datenlogger					
	RTR-505-TC/ 505-TCL	RTR-505-Pt/ 505-PtL	RTR-505-V / 505-VL	RTR-505-mA/ 505-mAL	RTR-505-P/ 505-PL
Messkanal	Temperatur 1K	Temperatur 1K	Spannung 1K	4-20 mA 1K	Puls 1K
Sensor	Thermoelement: Typ K, J, T, S	Pt100, Pt1000 (3-Leiter)	-	-	-
Einheit	°C, °F	°C, °F	V, mV	mA	P
Messbereich	-199 bis 1700 °C	-199 bis 600 °C	0 bis 22 V	0 bis 20 mA	
Genauigkeit (*1)	Thermoelement Measurement ± (0.3 °C + 0.3 % rdg) [Typ K, J, T] ± (1 °C + 0.3 % rdg) [Typ S] Cold Junction Compensation ±0.3 °C [10 bis 40 °C] ±0.5 °C [-40 bis 10 °C / 40 bis 80 °C]	± (0.3 °C + 0.3 % rdg) [10 bis 40 °C] ± (0.5 °C + 0.3 % rdg) [-40 bis 10 °C / 40 bis 80 °C]	± (0.5 mV + 0.3 % rdg) [10 bis 40 °C] ± (1 mV + 0.5 % rdg) [-40 bis 10 °C / 40 bis 80 °C]	± (0.05 mA + 0.3 % rdg) [10 bis 40 °C] ± (0.1 mA + 0.3 % rdg) [-40 bis 10 °C / 40 bis 80 °C]	Eingangssignal: Nicht-Spannungs Kontakt Eingang Spannungseingang (0 bis 27 V) Nachweis Spannung: Lo: 0.5 V oder weniger Hi: 2.5 V oder mehr Eingangsimpedanz: Ca. 100 KΩ Chattering Filter: ON: 15 Hz oder weniger OFF: 3.5 kHz oder weniger Maximale Zählrate: 61,439 / Messintervall
Hinweis: The above Temperatures [_ _ °C] are für the Betriebstemperatur of the Eingangsmodul.					
Auflösung	Typ K, J, T: 0.1 °C Typ S: ca. 0.2 °C	0.1 °C	Bis zu 400 mV : 0.1 mV, Bis zu 800 mV : 0.2 mV, Bis zu 999 mV : 0.4 mV, Bis zu 3.2 V : 1 mV, Bis zu 6.5 V : 2 mV, Bis zu 9.999 V : 4 mV, Bis zu 22 V : 10 mV	0.01 mA	
Speicherkapazität	16,000 Messwerte				
Messintervall	15 Auswahlmöglichkeiten: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sec. or 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.				
Aufzeichnungsarten (*2)	Endlos (Ringspeicher, älteste Messdaten werden überschrieben) or One Time (Stop Aufzeichnung, sobald Speicher voll)				
Display	Messwerte, Lebensdauer Batterie Warnung, etc.				
Kommunikation	- Drahtlose Kommunikation (Short Range Radio Kommunikation) FCC Part15 Section 247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870 MHz, RF Energie: 5 mW) - Optische Kommunikation (proprietäres Protokoll)				
Reichweite	Ca. 150 Meter bei freier Verbindung				
Energie	Lithium Batterie: LS14250 (*3) L Typ: Large Capacity Batterie Adapter Kit (RTR-500B1) (*4) Externes Energie Adapter Kit (RTR-500A1: separat erhältlich)				
Lebensdauer Batterie (*5)	Ca 10 Monate L Typ: Ca 4 Jahre				
Dimensionen	H 62 mm x W 47 mm x D 19 mm L Typ: H 62 mm x W 47 mm x D 46.5 mm (ohne Eingangsmodul) Länge Antenne: 24 mm				
Gewicht	Ca. 56 g L Typ: ca. 109 g (inklusiv Batterie / ohne Eingangsmodul)				
Betriebstemperatur	-40 bis 80 °C (-30 bis 80°C bei Funkbetrieb)				
Schutzklasse (*6)	IP64: Spritzwassergeschützt Hinweis: Eingangsmodul ist nicht wasserdicht.				
Zubehör	Eingangsmodul (TCM-3010)	Eingangsmodul (PTM-3010)	Eingangsmodul (VIM-3010)	Eingangsmodul (AIM-3010)	Eingangsmodul (PIC-3150)
Kompatible Basisstationen	Lithium Batterie (LS14250) oder Large Capacity Batterie Adapter Kit (RTR-500B1), Schlaufe (nicht enthalten mit L Typ Modellen), Bedienungsanleitung RTR-500, RTR-500NW/500AW, RTR-500DC, RTR-500GSM RTR-500, RTR-500NW/500AW, RTR-500DC				

*1: "rdg" bedeutet reading.
 *2: Bei Verwendung von RTR-500W oder RTR-500GSM für Windows ist nur "Endlos" verfügbar
 *3: Die enthaltene Lithium Batterie (LS14250) ist nicht frei erhältlich. Bitte erwerben Sie stattdessen das Batterie Set für Niedertemperatur-Anwendungen (TR-11P2).
 *4: Zum Verwenden des RTR-500B1 wird die Lithium Batterie (LS26500) benötigt. Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Distributor.
 *5: Die Lebensdauer der Batterie ist abhängig von vielen Faktoren, wie beispielsweise dem Messtakt, der Übertragungshäufigkeit oder der Umgebungstemperatur. Die geschätzte Lebenserwartung bezieht sich auf eine voll geladene Batterie unter normalen Einsatzbedingungen und kann nicht garantiert werden.
 *6: Schutzklasse mit angeschlossenem Eingangsmodul
 Die oben genannten Spezifikationen können ohne Ankündigung verändert werden.

Datenlogger				
Temperatur/Feuchte Sensor (Extern)	RTR-574		RTR-574-H	
	THA-3151		HHA-3151 (Hochpräzision)	
Messkanal	Temperatur 1K	Feuchte 1K	Temperatur 1K	Feuchte 1K
Einheit	°C, °F	%RH	°C, °F	%RH
Messbereich	0 bis 55 °C	10 bis 95 %RH	-30 bis 80 °C	0 bis 99 %RH
Genauigkeit	±0.5 °C	± 5 %RH [bei 25 °C, 50 %RH]	± 0.3°C [0 bis 50 °C] ± 0.5°C [alle anderen Temperaturen]	±2.5 %RH [bei 25 °C, 10 bis 85 %RH] ±4.0 %RH [bei 25 °C, 0 bis 10 % oder 85 bis 99 %RH] Bei von 25 °C abweichenden Temperaturen und ≥ 0 °C, sollten ±0.1%RH pro °C Abweichung addiert werden Feuchte Hysterese: ±1.5 %RH oder weniger (*1)
Auflösung	0.1 °C	1 %RH	0.1 °C	0.1 %RH
Ansprechzeit	Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.		Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.	Ansprechzeit (90%): Ca. 20 sec.
Lichtstärke/UV Sensor (Extern)	ISA-3151			
Messkanal	Lichtstärke: 1K UV Intensität: 1K			
Einheiten der Messung	Lichtstärke: lx, klx UV Intensität: mW/cm2			
Messbereich	Lichtstärke: 0 lx bis 130 klx UV Intensität: 0 bis 30 mW/cm2			
Einheit der kumulativen Messung	Kumulative Lichtstärke: lxh, klxh, Mlxh Kumulative Menge von UV-Licht: mW/cm2h, W/cm2h			
Displaybereich der kumulativen Messung	Lichtstärke: 0 lxh bis 90 Mlxh UV Intensität: 0 mW bis 62 W/cm2h			
Genauigkeit	Lichtstärke: 10 lx bis 100 klx: ±5 % [bei 25 °C, 50 %RH] UV Intensität: 0.1 bis 30 mW/cm2 : ±5 % [bei 25 °C, 50 %RH] (*2)			
Relative Spektralempfindlichkeit	Lichtstärke: Entspricht der CIE standard Funktion V (λ). UV Intensität: 260 bis 400 nm (UVA / UVB)			
Auflösung	Lichtstärke: Minimum von 0.01 lx UV Intensität: Minimum von 0.001 mW/cm2			
Ansprechzeit	Ansprechzeit (90%): 3 sec. (bei Messintervall von 1 sek) 6 sec. (bei anderen Intervallen)			
Speicherkapazität	8,000 Datensets			
Messintervall	15 Auswahlmöglichkeiten: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sec. or 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.			
Aufzeichnungsarten (*3)	Endlos (Ringspeicher, älteste Messdaten werden überschrieben) oder One Time (Stop Aufzeichnung, sobald Speicher voll)			
Display	Messwerte, Lebensdauer Batterie Warnung, etc. - Messwerte: Lichtstärke / UV Intensität / Temperatur / Feuchte / Kumulative Lichtstärke / Kumulative Menge von UV-Licht - Display Anzeige: Abwechselnde Parameter oder fest - Display Digits: Bis zu 4 digits			
Kommunikation	- Drahtlose Kommunikation (Short Range Radio Kommunikation) FCC Part15 Section247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870 MHz, RF Energie: 5 mW) - USB Kommunikation - Serielle Kommunikation (RS-232C) (*4)			
Reichweite	Ca. 150 Meter bei direkter Sichtverbindung			
Energie	AA Alkaline Batterie (LR6) x 1			
Lebensdauer Batterie (*5)	Ca. 4 Monate			
Dimensionen	H 55 mm x W 78 mm x D 18 mm Länge Antenne: 60 mm			
Gewicht	Ca. 68 g (inklusiv Batterie, ohne Sensor)			
Betriebstemperatur	Temperatur: -10 bis 60 °C Feuchte: 90 %RH oder weniger (keine Kondensation)			
Zubehör	Temperatur / Feuchte Sensor (THA-3151)		Temperatur / Feuchte Sensor (HHA-3151)	
Kompatible Basisstationen	AA Alkaline Batterie (LR6), USB Kommunikationskabel (US-15C), Lichtstärke / UV Sensor (ISA-3151), Bedienungsanleitung			
Kompatible Basisstationen	RTR-500C, RTR-500NW/500AW, RTR-500DC			

*1: In Umgebungen, wo die Temperatur- und Feuchtwerte die Werte 50°C 75%, 60°C 50%, 70°C 35%, und 80°C 25% erreichen, kann die Sensorhysterese um Werte grösser als ±1.5%RH schwanken. Unter bestimmten Umständen kann es eine Weile dauern, bis die Messwerte wieder in den Normalzustand zurückkehren.
 *2: Verglichen mit den Messwerten des T&D standard Sensors für Kalibrierungen mit deren Lichtquelle
 *3: Bei Verwendung von RTR-500W oder RTR-500GSM für Windows ist nur "Endlos" verfügbar
 *4: Zur Kommunikation mit dem Datensammler RTR-500DC (Hinweis: Optionales Kommunikationskabel TR-6C10 wird benötigt)
 *5: Die Lebensdauer der Batterie ist abhängig von vielen Faktoren, wie beispielsweise dem Messtakt, der Übertragungshäufigkeit oder der Umgebungstemperatur. Die geschätzte Lebenserwartung bezieht sich auf eine voll geladene Batterie unter normalen Einsatzbedingungen und kann nicht garantiert werden.
 Die oben genannten Spezifikationen können ohne Ankündigung verändert werden.

Datenlogger				
Temperatur/Feuchte Sensor (Extern)	RTR-576		RTR-576-H	
	THA-3151		HHA-3151	
Messkanal	Temperatur 1K	Feuchte 1K	Temperatur 1K	Feuchte 1K
Einheiten der Messung	°C, °F	%RH	°C, °F	%RH
Messbereich (*1)	0 bis 55 °C	10 bis 95 %RH	-30 bis 80 °C	0 bis 99 %RH
Genauigkeit	±0.5 °C	±5 %RH [bei 25 °C, 50 %RH]	±0.3°C [von 0 bis 50 °C] ±0.5°C [bei allen anderen Temperaturen]	±2.5 %RH [bei 25 °C, 10 bis 85 %RH] ±4.0 %RH [bei 25 °C, 0 bis 10 % oder 85 bis 99 %RH] Bei von 25 °C abweichenden Temperaturen und ≥ 0 °C, sollten ±0.1%RH pro °C Abweichung addiert werden Feuchte Hysterese: ±1.5 %RH oder weniger (*2)
Auflösung	0.1 °C	1 %RH	0.1 °C	0.1 %RH
Ansprechzeit	Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.		Ansprechzeit (90%): Ca. 7 min.	Ansprechzeit (90%): Ca. 20 sec.
CO2 Sensor (Intern)	NDIR			
Messkanal	CO2 Konzentration 1K			
Einheiten der Messung	ppm			
Messbereich	0 bis 9,999 ppm			
Genauigkeit	±{ 50 ppm + 5 % vom MW } [bei 5,000 ppm oder weniger] (*3)			
Auflösung	Minimum 1 ppm			
Ansprechzeit	Ansprechzeit (90%): Ca. 1 min.			
Speicherkapazität	8,000 Datensets			
Messintervall	15 Auswahlmöglichkeiten: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sek oder 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 min.			
Aufzeichnungsarten (*4)	Endlos (Ringspeicher, älteste Messdaten werden überschrieben) oder One Time (Stop Aufzeichnung, sobald Speicher voll)			
Display	Messwerte, Batterie Level, etc. - Messwerte: CO2 Konzentration, Temperatur oder Feuchte (fixes oder alternierendes Display)			
Kommunikation	- Drahtlose Kommunikation (Short Range Radio Kommunikation) FCC Part15 Section 247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870 MHz, RF Energie: 5 mW) - USB Kommunikation - Serielle Kommunikation (RS-232C) (*5)			
Reichweite	Ca. 150 Meter bei direkter Sichtverbindung			
Externer Alarmanschluss (*6)	Ausgang : Open Drain (Spannung wenn OFF: DC weniger als 30V / Strom wenn ON: weniger als 0.1 A / Widerstand wenn ON: ca 15 Ω)			
Energie	AC Adapter (AD-0638 oder AD-0638-C), AA Alkaline Batterie (LR6) x 4			
Lebensdauer Batterie (*7)	Ca. 2 Tage (Batterien only mitout AC Adapter)			
Dimensionen	H 96 mm x W 66 mm x D 46 mm Länge Antenne: 60 mm			
Gewicht	Ca. 220 g (inklusiv Batterie, ohne Sensor)			
Betriebstemperatur	Temperatur: 0 bis 45 °C Feuchte: 90 %RH oder weniger (keine Kondensation)			
Zubehör	Temperatur / Feuchte Sensor (THA-3001)		Temperatur / Feuchte Sensor (HHA-3151)	
Kompatible Basisstationen	AA Alkaline Batterie (LR6) x 4, AC Adapter (AD-0638 oder AD-0638-C), USB Kommunikationskabel (US-15C), Bedienungsanleitung			
Kompatible Basisstationen	RTR-500, RTR-500NW/500AW, RTR-500DC			

*1: Bitte die Betriebstemperaturen des Gerätes beachten!
 *2: In Umgebungen, wo die Temperatur- und Feuchtwerte die Werte 50°C 75%, 60°C 50%, 70°C 35%, und 80°C 25% erreichen, kann die Sensorhysterese um Werte grösser als ±1.5%RH schwanken. Unter bestimmten Umständen kann es eine Weile dauern, bis die Messwerte wieder in den Normalzustand zurückkehren.
 *3: Der angegebene Wert ist die CO2-Genauigkeit bei einwandfrei funktionierender Auto-Kalibrierung. Eine Änderung des Atmosphärendrucks hat einen direkten Einfluss auf den CO2-Messwert. Eine Druckabnahme von 10 hPa führt zu einer relativen Abnahme von 1.6 % CO2. In diesem Fall wird empfohlen, die "Atmospheric Pressure Correction" mit der mitgelieferten Software durchzuführen..
 *4: Bei Verwendung von RTR-500W oder RTR-500GSM für Windows ist nur "Endlos" verfügbar
 *5: Zur Kommunikation mit dem Datensammler RTR-500DC (Hinweis: Optionales Kommunikationskabel TR-6C10 wird benötigt)
 *6: Um den externen Alarmausgang nutzen zu können, muss der Anschlussstecker JST PAP-04V-S verkabelt werden.
 *7: Die Lebensdauer der Batterie ist abhängig von vielen Faktoren, wie beispielsweise dem Messtakt, der Übertragungshäufigkeit oder der Umgebungstemperatur. Die geschätzte Lebenserwartung bezieht sich auf eine voll geladene Batterie unter normalen Einsatzbedingungen und kann nicht garantiert werden.
 Die oben genannten Spezifikationen können ohne Ankündigung verändert werden.

Basisstation		
	RTR-500GSM	RTR-500NW / RTR-500AW
Kompatible Geräte	Datenlogger: RTR-501 / 502 / 503 / 505-TC / 505-Pt (Inklusiv L Typ) Repeater: RTR-500	Datenlogger: RTR-501 / 502 / 503 / 507 / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P (Inklusiv L Typ and H Typ) Repeater: RTR-500
Maximale Anzahl von Registrierungen	Datenlogger: 20 Einheiten Repeater: 5 Einheiten x 4 Gruppen	Datenlogger: 100 Einheiten Repeater: 10 Einheiten x 10 Gruppen
Kommunikation	<Zwischen Basisstation - (Repeater) - Datenlogger> - Drahtlose Kommunikation (short range radio Kommunikation) FCC Part15 Section247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870 MHz, RF Energie: 5 mW) <Zwischen Basisstation - PC> - USB Kommunikation (Für Setup)	<Zwischen Basisstation - (Repeater) - Datenlogger> - Drahtlose Kommunikation (short range radio Kommunikation) FCC Part15 Section247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870 MHz, RF Energie: 5 mW) - Optische Kommunikation (proprietary Protokoll) (Mit kompatiblen Datenloggern, ausser RTR-574 und RTR-576) <Zwischen Basisstation - PC> - RTR-500NW: Kabelgebundenes LAN RJ45 Konnektor 100 Base-TX / 10 Base-T AUBISMDI / MDI-X - RTR-500AW: Wireless LAN Intern wireless LAN Antenne, IEEE 802.11b / g WEP (64 bit / 128 bit) / WPA-TKIP / WPA2 - AES - USB Kommunikation (Für Setup)
Reichweite	Ca 150 m bei direkter Sichtverbindung	Ca 150 m bei direkter Sichtverbindung
Externer Alarm Eingang/Ausgangsanschluss (*1)	<Eingangsanschluss> Intern Pull-up: 3 V 100 kΩ Maximale Eingangsspannung: 30 V <Ausgangsanschluss> Spannung wenn OFF: DC 30 V oder weniger Strom wenn ON: 0.1 A oder weniger Widerstand wenn ON: 15 Ω	<Eingangsanschluss> Intern Pull-up: 3 V 100 kΩ Maximale Eingangsspannung: 30 V < Ausgangsanschluss > Spannung wenn OFF: AC / DC 50 V oder weniger Strom wenn ON: 0.1 A oder weniger Widerstand wenn ON: 35 Ω
Kommunikations Protokoll	SMTP (POP before SMTP, SMTP-AUTH <LOGIN>), FTP, SMS (*2)	SMTP (POP before SMTP, SMTP-AUTH <LOGIN>), FTP, SNTP, DHCP, DNS
Energie	AA Alkaline Batterie (LR6) x 4 AC Adapter (AD-0605 oder AD-05C1) (5V, 2A) Externe Energieversorgung (DC8 - 34V)	AC Adapter (AD-0638 oder AD-0638-C)
Lebensdauer Batterie (*3)	Erwartete Lebensdauer im Batteriebetrieb (AA Alkaline): Ca. 10 Tage (ohne GPS)	-
Dimensionen	H 96 mm x W 66 mm x D 39 mm (ohne Antenne) Länge Antenne: 109 mm	H 83 mm x W 102 mm x D 28 mm (ohne Antenne) Länge Antenne: 87.3 mm
Gewicht	Ca. 220 g (inklusiv Batterien)	RTR-500NW: Ca. 130 g RTR-500AW: Ca. 120 g
Betriebstemperatur	Temperatur: 10 bis 55 °C (-10 bis 55 °C mit externer Stromversorgung) Feuchte: 90 %RH oder weniger (keine Kondensation)	Temperatur: -10 bis 60 °C Feuchte: 90 %RH oder weniger (keine Kondensation)
Zubehör	AA Alkaline Batterie (LR6) x 4, Antenne x 2, USB Kommunikationskabel (US-15C), Kabel für externe Energieversorgung (BC-0201), Software (CD-ROM), Bedienungsanleitung	Antenne, USB Kommunikationskabel (US-15C), LAN Kabel (LN-20W, only für RTR-500NW), AC Adapter (AD-0638 or AD-0638-C), Software (CD-ROM), Bedienungsanleitung
GPS Interface (*4)	Konnektor: Mini DIN 6 Pin Female Kommunikation Standard: ANSI / EIA / TIA-232-E Geografisches Koordinatensystem WGS 84 Energieversorgung: 5 V MAX 100 mA	-
SIM Card (*2) (*5)	Kompatible SIM-Karten: US: GSM 850 MHz 1900 MHz EU: GSM 900 MHz 1800 MHz GPRS (General Packet Radio Service) ermöglicht	-
Kompatibles OS (*6) (*7)	<für US> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish <für EU> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish, French, German, Italian	<für US> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish <für EU> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish, French, German, Italian

*1: Um den externen Alarmausgang nutzen zu können, muss der Anschlussstecker JST PAP-04V-S verkabelt werden.
 *2: Für einige Funktionen des RTR-500GSM wird SMS benötigt. Dies muss beim Kauf der SIM-Karte berücksichtigt werden.
 *3: Die Lebensdauer der Batterie ist abhängig von vielen Faktoren, wie beispielsweise dem Messtakt, der Übertragungshäufigkeit oder der Umgebungstemperatur. Die geschätzte Lebenserwartung bezieht sich auf eine voll geladene Batterie unter normalen Einsatzbedingungen und kann nicht garantiert werden.
 *4: Um die GPS-Funktion nutzen zu können, wird der GPS-Receiver GlobalSat BR-355 benötigt. (<http://www.globalsat.com.tw>).
 *5: Eine freigeschaltete SIM-Karte muss vorliegen.
 *6: Zur Installation werden Administrator-Rechte benötigt.
 *7: Bei Windows 8 ist nur der Desktop-Betrieb möglich.
 Die oben genannten Spezifikationen können ohne Ankündigung verändert werden.

Basisstation / Repeater		
	RTR-500DC	RTR-500
Kompatible Geräte	Datenlogger: RTR-501 / 502 / 503 / 507 / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P (Inklusiv L Typ and H Typ) Repeater: RTR-500	Datenlogger: RTR-501 / 502 / 503 / 507 / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P (Inklusiv L Typ and H Typ) Repeater: RTR-500
Maximale Anzahl von Registrierungen	Datenlogger: 32 Einheiten x 7 Gruppen (16 Einheiten x 7 Gruppen für RTR-505 / 574 / 576) Repeater: 15 Einheiten x 7 Gruppen	Datenlogger: 32 Einheiten x 20 Gruppen Repeater: 30 Einheiten x 20 Gruppen
Speicherkapazität	When downloading from Einheiten filled bis Speicherkapazität: - 15 Einheiten of RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507 - 7 Einheiten of RTR-574 - 10 Einheiten of RTR-576 When downloading from Einheiten of any Typ containing small amounts of data, it can sbisre and manage bis zu 250 download sessions.	-
Kommunikation	<Zwischen Basisstation - (Repeater) - Datenlogger> - Drahtlose Kommunikation (short range radio Kommunikation) FCC Part15 Section 247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870 MHz, RF Energie: 5 mW) - Optische Kommunikation (proprietary Protokoll) (Mit kompatiblen Datenloggern, ausser RTR-574 and RTR-576) - Serielle Kommunikation (RS-232C) (*1) (Mit RTR-574 und RTR-576) <Zwischen Basisstation - PC> - USB Kommunikation - Serielle Kommunikation (RS-232C) (*2)	<Zwischen Basisstation - (Repeater) - Datenlogger> - Drahtlose Kommunikation (short range radio Kommunikation) FCC Part15 Section247 / IC RSS-210 (Frequenzband: 902 bis 928 MHz, RF Energie: 7 mW) ETSI EN 300 220 (Frequenzband: 869.7 bis 870MHz, RF Energie: 5 mW) - Optische Kommunikation (proprietary Protokoll) (Mit kompatiblen Datenloggern, ausser RTR-574 and RTR-576) - USB Kommunikation - Serielle Kommunikation (RS-232C) (*2)
Reichweite	Ca 150 m bei direkter Sichtverbindung	Ca 150 m bei direkter Sichtverbindung
Kommunikations Protokoll	-	SMTP (POP before SMTP, SMTP-AUTH <LOGIN / PLAIN / CRAM-MDS>), FTP (*3)
Energie	AAA Alkaline Batterie (LR03) x 2 - AAA Ni-MH Batterien, AC Adapter (AD-0638 oder AD-0638-C) oder USB.	USB Bus Energie, AA Alkaline Batterie x 2, AC Adapter (AD-0638 oder AD-0638-C) (*4)
Lebensdauer Batterie (*5)	Erwartete Lebensdauer Batterie mit 2 AAA Alkaline Batterien: - Überwachung aktueller Messwerte und Datenloggerstatus: 96 h im Dauerbetrieb Für Kommunikation mit Repeater bei 60 Sekunden Intervall) - Überwachung der Verbindung: 32 Stunden im Dauerbetrieb - Drahtloses Herunterladen der Daten: 730 fortlaufende Abschnitte (Beim Herunterladen eines RTR-501 mit vollem Speicher, ohne Repeater und ausgeschaltetem LCD)	Als Repeater: ca. 6 Monate (bei 1 x täglichem Herunterladen der Daten)
Dimensionen	H 125 mm x W 58 mm x D 26.3 mm (ohne Antenne) Länge Antenne: 109 mm	H 96 mm x W 65 mm x D 25 mm (ohne Antenne) Länge Antenne: 109 mm
Gewicht	Ca. 127 g (inklusiv Batterien)	Ca. 71 g (ohne Batterien)
Betriebstemperatur	Temperatur: 0 bis 50 °C Feuchte: 90 %RH oder weniger (keine Kondensation)	Temperatur: -10 bis 60 °C (-30 bis 60 °C mit externer Stromversorgung) Feuchte: 90 %RH oder weniger (keine Kondensation)
Zubehör	AAA Alkaline Batterie (LR03) x 2, USB Kommunikationskabel (US-15C), Software (CD-ROM), Bedienungsanleitung	Antenne, USB Kommunikationskabel (US-15C), Software (CD-ROM), Memo Sticker, Bedienungsanleitung
Kompatibles OS (*6) (*7)	<für US> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish <für EU> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish, French, German, Italian	<für US> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish <für EU> Microsoft Windows 8 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows 7 32 / 64 bit English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 or later) English, Spanish, French, German, Italian Microsoft Windows XP 32 bit (SP3 or later) English, Spanish, French, German, Italian

*1: Optionales Kommunikationskabel TR-6C10 wird benötigt für serielle Kommunikation mit RTR-574 und RTR-576.
 *2: Zur Verwendung eigener Software kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Distributor.
 *3: Für RTR-500 ist das Protokoll bereits in der Software integriert.
 *4: Bei USB-Verbindung benötigt das RTR-500 keine weiteren Stromquellen. 2 AA Batterien oder ein AC Adapter werden im Repeater-Betrieb benötigt.
 *5: Die Lebensdauer der Batterie ist abhängig von vielen Faktoren, wie beispielsweise dem Messtakt, der Übertragungshäufigkeit oder der Umgebungstemperatur. Die geschätzte Lebenserwartung bezieht sich auf eine voll geladene Batterie unter normalen Einsatzbedingungen und kann nicht garantiert werden.
 *6: Zur Installation werden Administrator-Rechte benötigt.
 *7: Bei Windows 8 ist nur der Desktop-Betrieb möglich.
 Die oben genannten Spezifikationen können ohne Ankündigung verändert werden.

Software zur Datenanalyse: T&D Graph

Die neue Hochleistungs-Software "T&D Graph" ermöglicht ein effektives Auswerten und Verwalten der aufgezeichneten Messwerte. Sie kann hervorragend mit dem **T&D WebStorage Service** eingesetzt werden.

Nur relevante Daten anzeigen lassen

Die effiziente Suchfunktion ermöglicht ein Finden der gewünschten Daten aus allen gespeicherten Messwerten, sowohl auf dem lokalen Rechner, als auch auf dem **T&D WebStorage Service**. Das Sortieren von mehreren Datensets ist ebenso möglich.

Daten können direkt vom T&D WebStorage Service geöffnet werden

Nur Daten werden geöffnet, die den Suchkriterien entsprechen.

Daten werden automatisch sortiert und geöffnet.

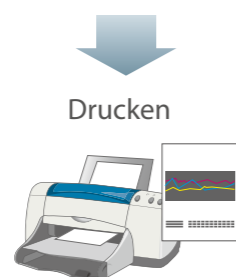
Device	Serial Number	Name	Time of first data s.	Time of last data s.
RTR-501	3F880909	Mauch-7	2012-04-03 12:00:57	2012-04-03 15:58:57
RTR-502	3204A407	mauch	2012-05-01 20:34:02	2012-12-30 06:58:28
RTR-503	3204013F	quasche	2012-05-02 20:33:48	2012-12-30 06:59:24
RTR-501	3F880932	Stofel	2012-05-07 00:02:28	2012-05-07 07:57:26
RTR-574	32C0001D	Kamell	2012-05-07 00:02:13	2012-05-07 07:58:13
RTR-503	3F8C000C	ma-9	2012-05-07 00:01:33	2012-05-07 07:59:33
RTR-574	32C00002	St	2012-05-06 16:18:33	2012-10-22 14:50:20
RTR-576	3FC4003B	St	2012-11-22 14:50:20	

Analysieren

Mit Hilfe der Filterfunktion können nur die Daten herausgesucht werden, mit denen gearbeitet werden möchte. Neben den vorgefertigten Filtern, können auch eigene definiert werden.

Die Kommentarfunktion ermöglicht ein Beschriften der Grafen.

Speichern / Ausgeben



Funk-Datenlogger

RTR-500 Serie

www.tandd.com



Partner

COSMOS DATA AG

Kellhofstrasse 1b * 8476 Stammheim
Tel 044 463 75 45

E-Mail: info@cosmosdata.ch
Internet: www.cosmosdata.ch



Sicherheitshinweis

Um eine sichere Bedienung zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung



T&D Corporation

817-1 Shimadachi, Matsumobis, Nagano Japan 390-0852
Please send your inquiries bis:
E-mail : sales@tandd.com
Facsimile : (+81) 263-40-3152

