



Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf, Langestr. 124  
Tel +43 (0)2862 53635 mail@ta.co.at



RAS-F(/F)  
+ RCV-DL  
Vers. 2.0 IT  
Manuale versione 3

## Sensore ambientale radio e ricevitore



**RAS-F** = Sensore ambientale radio con rilevamento della temperatura



**RAS-F/F** = Sensore ambientale radio con rilevamento della temperatura e dell'umidità



**RCV-DL** = Radioricevitore

**Radiosensori ambientali RAS-F dal numero di serie 2286 e RAS-F/F dal numero di serie 1222 sono utilizzabili solo con ricevitori RCV-DL dal numero di serie 1867.**



# Indice

Descrizione di funzionamento.....	4
Alimentazione elettrica.....	4
Messa in funzione del sensore ambientale RAS-F (/F).....	5
Collegamento del ricevitore con il sensore radio .....	5
Istruzioni di collegamento .....	5
Cancellazione di un'assegnazione nel ricevitore .....	7
Assegnazione dell'indice .....	7
Tabella delle impostazioni.....	8
Funzionamento con regolatori X2, UVR1611 (dalla versione A3.00 e numero di serie 13286) e UVR63H (dalla versione 7.2) .....	9
Funzionamento con altri regolatori.....	9
Utilizzo come regolatore a distanza .....	10
Dati tecnici .....	10
Montaggio .....	11
Collegamenti elettrici RCV-DL .....	11

## Descrizione di funzionamento

Il sistema radio è costituito da un trasmettitore (= ad es. sensore ambientale radio) ed un ricevitore. Il ricevitore può ricevere i segnali di al massimo 8 trasmettitori.

Il sensore trasmette automaticamente ogni 10 minuti i valori di misurazione al ricevitore. Nel caso di una modifica manuale sul sensore (Regolazione del livello +/-5 K, regolazione dell'interruttore scorrevole) o modifica dei valori di misurazione (Temperatura ambiente +/- 0,5K, Umidità ambiente +/- 1%) i valori vengono trasmessi immediatamente.

Il ricevitore inoltra i segnali dei trasmettitori tramite la linea dati (DL-Bus) al regolatore. Per regolatori X2 vengono rilevati come entrate DL, per i regolatore UVR1611 come variabile di entrata di rete (fonte DL) e per i regolatori ESR31, UVR61-3, UVR63 e UVR63H come sensori esterni.

Per regolatori X2 si ha un timeout, se dopo tre richieste da parte del regolatore non viene trasmesso nessun valore. Nel caso del regolatore UVR1611 per le entrate di rete DL possono essere indicati dei tempi di Timeout (Durata: almeno 10 minuti). Se dal DL-Bus non giunge alcuna informazione, in caso di Timeout si modifica l'errore di rete (regolatori X2) o lo stato di rete (UVR1611) e nella programmazione del regolatore è possibile reagire a questo caso di guasto.

Il ricevitore RCV-DL può essere usato con i seguenti regolatori:

- ◆ tutti i regolatori con tecnologia X2
- ◆ UVR1611 dalla versione A3.00 e numero di serie 13286
- ◆ UVR63H dalla versione 7.2
- ◆ UVR63 dalla versione 1.0
- ◆ UVR61-3 dalla versione 5.0
- ◆ ESR31 dalla versione 1.0

## Alimentazione elettrica

Il radiosensore ambientale è alimentato dalla batteria inserita.

Il ricevitore viene alimentato direttamente dal DL-Bus.

**Avviso importante per UVR1611:** Nel caso in cui contemporaneamente vengano alimentati dal regolatore dei partecipanti bus CAN è assolutamente necessario impiegare un alimentatore da 12V (CAN-NT) come supporto all'alimentazione elettrica di questi dispositivi.

## Messa in funzione del sensore ambientale RAS-F (/F)

Prima della messa in funzione, inserire la batteria del sensore fornita in dotazione.

### Collegamento del ricevitore con il sensore radio

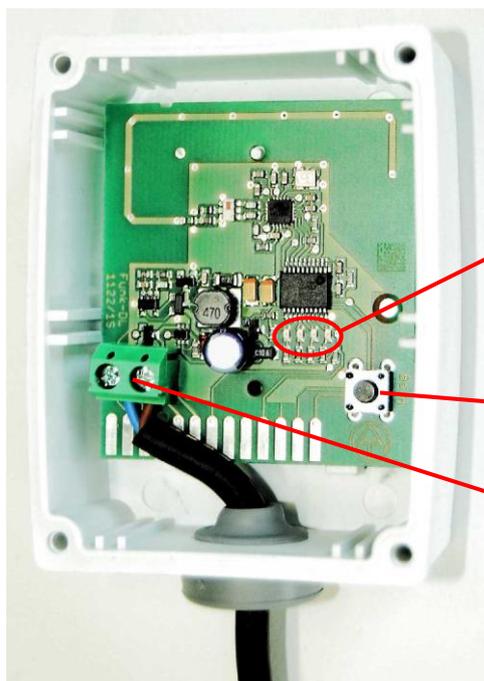
Tramite i tasti e con i 4 diodi di visualizzazione (LED) il ricevitore viene collegato con il relativo sensore radio. I 4 LED costituiscono un sistema binario, pertanto:

- ◆ il 1. LED ha il valore **8**,
- ◆ il 2. LED il valore **4**,
- ◆ il 3. LED il valore **2** ed
- ◆ il 4. LED il valore **1**.

Pertanto possono essere assegnati al massimo 15 indirizzi per sensori radio.

Indirizzo	1.LED Valore 8	2.LED Valore 4	3.LED Valore 2	4.LED Valore 1
1				☀
2			☀	
3			☀	☀
4		☀		
5		☀		☀
6		☀	☀	
7		☀	☀	☀
8	☀			
9	☀			☀
10	☀		☀	
11	☀		☀	☀
12	☀	☀		
13	☀	☀		☀
14	☀	☀	☀	
15	☀	☀	☀	☀

### Ricevitore (aperto):



4 LED di visualizzazione  
Successione da sinistra a destra:

**8 4 2 1**

Tasto di collegamento

Collegamento DL-Bus  
(polarizzazione a scelta)  
Guida linea nell'alloggiamento  
la più corta possibile!

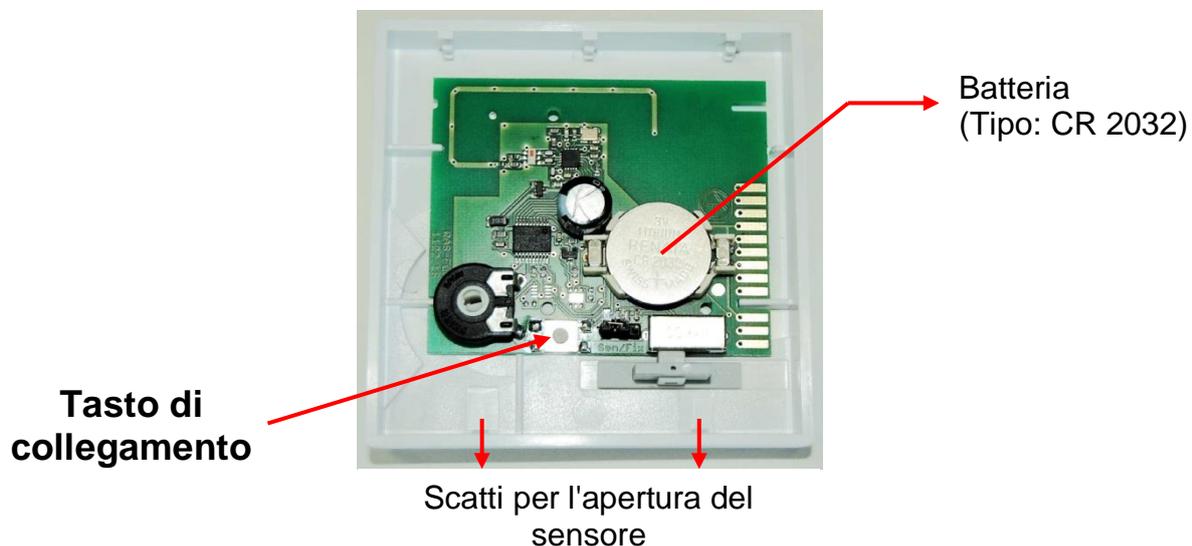
# Istruzioni di collegamento

<b>1</b>	Scegliere un indirizzo libero nella rete DL-Bus
<b>2</b>	Premere nel ricevitore il tasto per almeno 2 secondi
<b>3</b>	Collegare il trasmettitore premendo il tasto nel sensore ambiente oppure inserendo la batteria.

## Spiegazioni supplementari:

- 1.** Azionando brevemente il tasto sul ricevitore, si seleziona un **indirizzo libero**. Un indirizzo libero nella **rete radio** viene riconosciuto dal fatto che i relativi diodi di visualizzazione sono accesi in modo fisso e non lampeggiano. Nella **rete DL-Bus** non possono essere assegnati 2 indirizzi identici. Se ad esempio l'indirizzo 1 è già occupato per un misuratore di portata volumetrica FTS4-50DL, questo indirizzo non può essere assegnato contemporaneamente per un sensore radio.
- 2.** Dopo la selezione dell'indirizzo, il tasto viene premuto per almeno ca. 2 secondi -> i LED iniziano a lampeggiare lentamente.
- 3.** Il telegramma di collegamento viene inviato azionando il tasto di collegamento nel sensore (secondo la seguente figura).  
Il sensore invia un telegramma di collegamento al ricevitore e „si registra“. **Dopo la registrazione i LED entro ca. 5 secondi iniziano a lampeggiare più velocemente.**  
Se nel sensore radio non è ancora inserita la batteria, il collegamento può avvenire anche inserendo la batteria. Nel caso in cui la batteria sia già inserita nel sensore, per un processo di collegamento, dopo l'estrazione e l'inserimento della batteria è necessario rispettare una pausa di ca. 5 minuti affinché venga rimossa l'alimentazione della tensione interna. Un'estrazione ed un immediato inserimento della batteria non genera alcun telegramma di collegamento.  
Il collegamento del sensore deve avvenire entro un minuto dopo che i LED abbiano iniziato a lampeggiare lentamente, altrimenti il ricevitore si spegne nuovamente (LED accesi fissi).  
Il collegamento può essere inoltre interrotto prima della registrazione del trasmettitore premendo brevemente il tasto del ricevitore.

## Sensore ambientale (aperto):



## Cancellazione di un'assegnazione nel ricevitore

Per cancellare l'assegnazione di un indirizzo ad un sensore è necessario selezionare il relativo indirizzo (i LED lampeggiano rapidamente) e premere il tasto per almeno 10 secondi fino a quando i LED passano alla luce fissa.

## Assegnazione dell'indice

Per l'elaborazione dei valori del sensore nel regolatore è necessaria l'assegnazione e la selezione dell'indirizzo del sensore (1-15) e dell'indice (1-7).

Gli indici possono essere assegnati per i seguenti valori:

Indice	Valore
1	Temperatura ambiente <b>con valori Offset</b> della regolazione +/- e dell'interruttore scorrevole (per l'analisi "SONDA AMB" (RAS) nei regolatori UVR16x2, UVR1611 e UVR63-H dalla versione 7.2)
2	Temperatura ambiente misurata ( <b>senza valori Offset</b> ) (ad es. per regolatore UVR63)
3	Umidità ambientale (solo sensori radio Tipo RAS-F/F, altrimenti viene emesso il valore fisso 127)
4	Temperatura del punto di rugiada (solo sensori radio Tipo RAS-F/F, altrimenti viene emesso il valore fisso 127)
5	Tempo in minuti dall'ultimo radiotelegramma (vedi avvertenze su Indice 5)
6	Qualità di ricezione radio (solo regolatori X2, UVR1611 e UVR63H dalla versione 7.2) = Valore tra 0 e 1000, con 1000 che costituisce la qualità di ricezione massima (un valore inferiore a 300 può causare delle interferenze). Il segno meno prima di questo valore significa che la batteria si sta scaricando e che deve essere sostituita.
7	Numero binario, solo per scopi di controllo interni

**Regolatori X2:** I valori di misurazione sono parametrati nel menu „DL-Bus“.

**UVR1611:** I valori di misurazione sono parametrati come entrate di rete **analogiche**:

Nodo RETE:

Indirizzo sensore

Usc.RETE anal.:

Indice del valore di misurazione

Fonte:

DL

**TAPPS2 - Programmazione UVR1611:**

**1** × A 14 Linea Dati ×

**2** Entrata di rete analogiche

**3** Fonte: DL

**4** Indirizzo sensore

**5** Indice del valore di misurazione

Per ogni nuovo valore è necessario selezionare una variabile di entrata di rete non ancora utilizzata.

## ESR31, UVR61-3, UVR63 e UVR63H:

Viene eseguita l'impostazione dei valori di misurazione nel menu **EXT DL** (Sensori esterni)



**Esempio:** Il sensore esterno 1 ha l'indirizzo 1, deve essere applicata la temperatura ambiente misurata senza valori Offset (Indice 2). Nei regolatori ESR31, UVR61-3, UVR63 e UVR63H (da versione 5.0 a 7.1) è possibile analizzare solo la temperatura ambiente misurata senza valori Offset (Indice 2), l'interruttore scorrevole ed il pulsante girevole in questi regolatori non hanno alcuna funzione. Questo valore successivamente può essere assegnato ad un valore del sensore (Menu ENTER/Men – SENSOR).

### Avvertenza su Indice 1:

Il valore dell'indice 1 è visualizzato nel livello principale del regolatore UVR63H nei valori estremi con „999°C“.

### Avvertenze su Indice 5:

Un funzionamento corretto prevede almeno ogni 10 minuti la ricezione di un radiotelegramma.

Il valore viene emesso non come numero senza dimensione, ma come temperatura con la virgola, ad es. 8 minuti = 0,8°C. Il valore più alto rilevato è 2500 minuti (= 250,0°C).

Ad ogni radiotelegramma ricevuto, questo contatore viene azzerato.

In questo modo nei regolatori X2 o UVR1611 tramite una funzione di confronto è possibile generare un messaggio di guasto.

In caso di **Reset**, il contatore viene però impostato a 61. Il sovraccarico del DL-Bus o la funzione difettosa del processore può generare un reset indesiderato. Per poter registrare questo caso anche nei regolatori X2 o UVR1611, è necessario che il valore di confronto sia impostato a massimo 60 (= 6,0 °C). Tuttavia è necessario considerare che dopo la messa in funzione del ricevitore, fino al ricevimento del primo radiotelegramma, questo valore di indice venga conteggiato a partire da 61.

## Tabella delle impostazioni

Sensore N.	Indirizzo	Numero di serie del sensore	Ambiente
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			
<b>4</b>			
<b>5</b>			
<b>6</b>			
<b>7</b>			
<b>8</b>			

## Funzionamento con regolatori X2, UVR1611 (dalla versione A3.00 e numero di serie 13286) e UVR63H (dalla versione 7.2)

### Commutazione su diverse modalità di funzionamento:

- Modalità automatica 
- Modalità normale 
- Modalità ridotta 
- Modalità standby 
- Modifica della temperatura ambiente di +/- 5°C 

Il sensore ambientale serve come dispositivo di comando e di misurazione della temperatura per i regolatori di Technische Alternative. Il segnale trasmesso corrisponde alla temperatura ambiente modificata con il pulsante girevole. In base alla posizione del tasto, al regolatore vengono trasmessi i seguenti segnali:

- Funzionamento automatico = Temperatura ambiente +/- Tasto girevole inverso
- Funzionamento normale = Temperatura ambiente + 50°C +/- Tasto girevole inverso
- Modo abbassamento = Temperatura ambiente + 100°C +/- Tasto girevole inverso
- Modalità di standby = Temperatura ambiente + 150°C +/- Tasto girevole inverso

I valori incrementati durante il funzionamento normale, di abbassamento o di standby nel modulo di funzionamento del regolatore di riscaldamento dei regolatori UVR16x2, UVR1611 (a partire dalla versione A3.00 e numero di serie 13286) e UVR63H (dalla versione 7.2) vengono analizzati internamente. La visualizzazione nella panoramica dei valori di misurazione del UVR16x2 e UVR1611 avviene senza valori di Offset dell'interruttore della modalità di funzionamento.

Girando il tasto di selezione della temperatura in direzione „+“ il valore di visualizzazione della temperatura ambiente sul regolatore di riscaldamento viene **ridotto** della differenza e viceversa.

## Funzionamento con altri regolatori

Nei regolatori ESR31, UVR61-3, UVR63 e UVR63H (da versione 5.0 a 7.1) è possibile analizzare solo la temperatura ambiente misurata senza valori Offset (Indice 2), l'interruttore scorrevole ed il pulsante girevole in questi regolatori non hanno alcuna funzione.

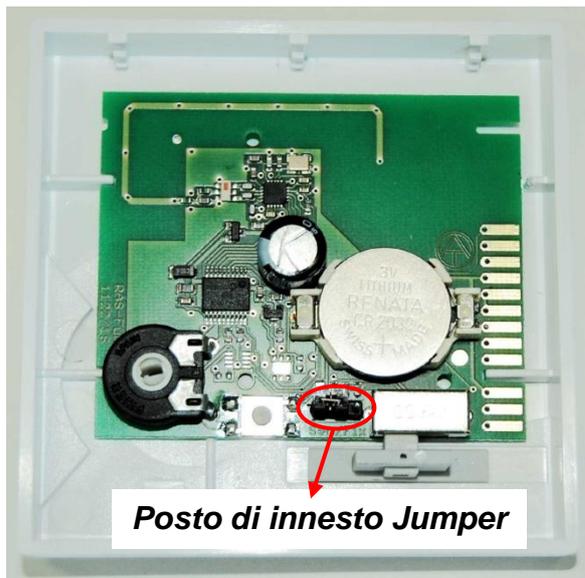
Versioni minime dei regolatori:

- ◆ UVR63 dalla versione 1.0
- ◆ UVR63H dalla versione 5.0
- ◆ UVR61-3 dalla versione 5.0
- ◆ ESR31 dalla versione 1.0

## Utilizzo come regolatore a distanza

Nel caso in cui il luogo di montaggio del sensore ambientale non sia adatto come ambiente di riferimento, il **sensore ambientale radio** può essere usato anche solo come **Regolatore a distanza**:

Tramite un ponte ad innesto (Jumper) all'interno dell'alloggiamento, al posto della temperatura ambientale misurata (postazione sinistra: Sen) è possibile impostare anche un valore fisso di 20°C (postazione destra: Fix). In questo modo il sensore ambientale riceve tramite il pulsante girevole ed il tasto la caratteristica di un puro regolatore a distanza (**utile solo con regolatori X2, UVR 1611 e UVR63H (dalla versione 7.2)**).



## Dati tecnici

**Batteria:** Tipo CR2032, durata max. 5 anni  
In caso di sostituzione della batteria non è necessaria una nuova operazione di collegamento.

**Precisione umidità relativa:**  $\pm 3\%$  RH da 20 fino a 80 % RH (RAS-F/F)

**Carico bus del ricevitore:** 43%

**Frequenza radio:** 868,5 MHz

**Portata nel campo libero:** max. 1.000m

**Portata nell'immobile:** tipica 30m, 2 pareti o soffitti  
(in base allo spessore delle pareti ed il materiale)

**Tipo di protezione:** Ricevitore IP40  
Sensore ambientale IP20

## Montaggio

Il sensore ed il ricevitore possono essere montati solo in ambienti asciutti.

Per il montaggio è necessario che il sensore ambientale venga aperto. Con un piccolo cacciavite vengono premuti i nottolini di aggancio sotto il tasto di selezione della temperatura e dell'interruttore scorrevole sollevando contemporaneamente il coperchio. A questo punto può essere montata comodamente la piastra di base.

Il ricevitore è dotato di 2 punti di fissaggio per il montaggio a parete.

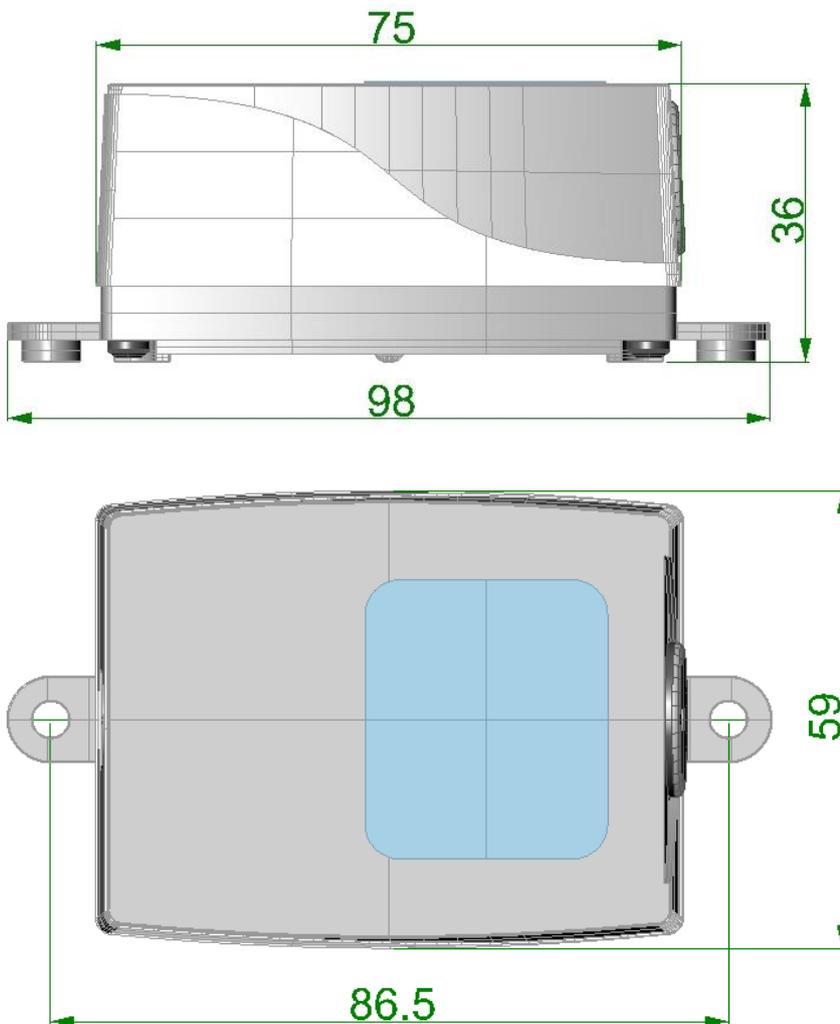
## Collegamenti elettrici RCV-DL

Collegamento: Linea dati (DL-Bus) e massa dei sensori. Non è necessario rispettare la polarità.

Come linea dati può essere utilizzato qualsiasi cavo con una sezione trasversale di 0,75 mm<sup>2</sup> (ad es.: trefolo gemello) fino ad una lunghezza max. di 30 m. Per cavi più lunghi consigliamo di utilizzare un cavo isolato.

**Misure del sensore ambientale:** Larghezza: 81,5 mm, Altezza: 81,5 mm, Profondità: 18 mm

**Misure del ricevitore in mm:**



# Dichiarazione di conformità UE

N. documento / Data: TA17055 / 02.02.2017  
Produttore: Technische Alternative RT GmbH  
Indirizzo: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Il produttore è il solo responsabile del rilascio della presente dichiarazione di conformità.**

Definizione del prodotto: RAS-F, RAS-F/F  
Nome commerciale: Technische Alternative RT GmbH  
Descrizione del prodotto: Sensore ambientale

**L'oggetto precedentemente descritto della dichiarazione soddisfa le norme delle direttive:**

2014/53/EU Apparecchiature radio  
2011/65/EU RoHS restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose

**Norme armonizzate applicate:**

EN 60730-1: 2011 Elettrici automatici di comando per uso domestico e similare -  
Parte 1: Norme generali  
EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche -  
+A1: 2011 Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera  
+ AC2012  
EN 61000-6-2: 2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche -  
+ AC2005 Immunità per gli ambienti industriali  
EN 50581: 2012 Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose

**Esposizione del marchio CE:** Sulla confezione, le istruzioni per l'uso e la targhetta di identificazione



Espositore: Technische Alternative RT GmbH  
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Firma giuridicamente vincolante**

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, Amministratore,  
02.02.2017

Questa dichiarazione certifica la conformità alle direttive citate, ma non contiene alcuna garanzia delle caratteristiche.

Rispettare le avvertenze di sicurezza dei documenti del prodotto compresi nella fornitura.

# Dichiarazione di conformità UE

N. documento / Data: TA17057 / 02.02.2017  
Produttore: Technische Alternative RT GmbH  
Indirizzo: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Il produttore è il solo responsabile del rilascio della presente dichiarazione di conformità.**

Definizione del prodotto: RCV-DL  
Nome commerciale: Technische Alternative RT GmbH  
Descrizione del prodotto: Ricevitore

**L'oggetto precedentemente descritto della dichiarazione soddisfa le norme delle direttive:**

2014/53/EU Apparecchiature radio  
2011/65/EU RoHS restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose

**Norme armonizzate applicate:**

EN 60730-1: 2011 Elettrici automatici di comando per uso domestico e similare -  
Parte 1: Norme generali  
EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche -  
+A1: 2011 Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera  
+ AC2012  
EN 61000-6-2: 2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche -  
+ AC2005 Immunità per gli ambienti industriali  
EN 50581: 2012 Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici  
in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose

**Esposizione del marchio CE:** Sulla confezione, le istruzioni per l'uso e la targhetta di identificazione



Espositore: Technische Alternative RT GmbH  
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Firma giuridicamente vincolante**

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, Amministratore,  
02.02.2017

Questa dichiarazione certifica la conformità alle direttive citate, ma non contiene alcuna garanzia delle caratteristiche.

Rispettare le avvertenze di sicurezza dei documenti del prodotto compresi nella fornitura.





## Condizioni di garanzia

**Avvertenza:** Le seguenti condizioni di garanzia non limitano il diritto alla garanzia previsto per legge, ma estendono i Suoi diritti in qualità di consumatore.

1. La ditta Technische Alternative RT GmbH concede due anni di garanzia a partire dalla data di acquisto al consumatore finale per tutti i dispositivi e componenti venduti. I difetti devono essere segnalati immediatamente dopo il loro rilevamento ed entro il periodo di garanzia. L'assistenza tecnica ha per questi tutti i problemi la giusta soluzione. Pertanto si consiglia di contattarla subito per evitare inutili ricerche per la risoluzione del guasto.
2. La garanzia comprende la riparazione gratuita (tuttavia non gli oneri per un rilevamento in loco del guasto, smontaggio, montaggio e spedizione) di difetti causati da errori di lavoro e di materiale che pregiudicano il funzionamento del prodotto. Nel caso in cui la riparazione venga considerata dalla ditta Technische Alternative non conveniente per motivi di costo, viene concessa la sostituzione della merce.
3. Dalla garanzia sono esclusi danni che si sono verificati a causa di sovratensioni o condizioni ambientali anomale. Il prodotto non è inoltre coperto da garanzia nel caso in cui i difetti siano addebitabili a danni dovuti al trasporto che non rientrano tra le nostre responsabilità, una installazione e montaggio non eseguiti a regola d'arte, uso improprio, inosservanza delle avvertenze d'uso e di montaggio o in caso di scarsa manutenzione.
4. La garanzia si estingue nel caso in cui le riparazioni o gli interventi siano eseguiti da persone non autorizzate o non da noi autorizzate o nel caso in cui i nostri dispositivi vengano equipaggiati di pezzi di ricambio ed accessori non originali.
5. Le parti difettate devono essere inviate al nostro stabilimento allegando lo scontrino di acquisto ed una descrizione dettagliata del guasto. L'operazione viene accelerata richiedendo un numero RMA sulla nostra homepage [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at). Preventivamente è necessario contattare la nostra assistenza tecnica per illustrare il difetto.
6. Gli interventi in garanzia non determinano un prolungamento del periodo di garanzia e non attivano alcun nuovo periodo di garanzia. Il periodo di garanzia per i componenti montati termina con la scadenza della garanzia dell'intero apparecchio.
7. Salvo diversa prescrizione legislativa, è escluso qualsiasi altro diritto ed in particolare quello del risarcimento di un danno arrecato all'esterno del dispositivo.

### Colophon

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso sono protette da copyright.

Un utilizzo diverso da quello previsto dal copyright necessita il consenso della ditta Technische Alternative RT GmbH. Ciò vale in particolare per la copia, traduzione e mezzi elettronici.

## Technische Alternative RT GmbH



A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635

Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

--- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) ---

© 2017