



TECHNISCHE ALTERNATIVE

elektronische Steuerungsgerätegesellschaft mbH.

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



RAS-F(/F)

+ RCV-DL

Vers. 2.0

Manual versie 1

Draadloze ruimtesensor en ontvanger



RAS-F = Draadloze
ruimtesensor met
temperatuurmeting



RAS-F/F = Draadloze
ruimtesensor met temperatuur-
en vochtmeting



RCV-DL = Draadloze ontvanger

**Draadloze ruimtesensor RAS-F vanaf serienummer
2286 en RAS-F/F vanaf serienummer 1222 zijn
alleen te gebruiken met ontvangers RCV-DL
vanaf serienummer 1867**

Inhoudsopgave

Functiebeschrijving	4
Voeding	4
Inbedrijfname van de ruimtesensor RAS-F (/F)	5
Koppeling van de ontvanger met de draadloze sensor	5
Koppelingshandleiding	5
Wissen van een toewijzing in de ontvanger	7
Indexselectie	7
Tabel van de instellingen	8
Bediening met UVR16x2, UVR1611 (vanaf versie A3.00 en serienr. 13286) en UVR63H (vanaf versie 7.2)	9
Bediening met andere regelaars	9
Gebruik als afstandsversteller	10
Technische gegevens	10
Montage	11
Elektrische aansluiting RCV-DL	11

Funcatiebeschrijving

Het draadloze systeem bestaat altijd uit een zender (= bv. draadloze ruimtesensor) en een ontvanger. De ontvanger kan de signalen van maximaal 8 zenders ontvangen.

De sensor zendt automatisch iedere 10 minuten de meetwaardes naar de ontvanger. Bij een handmatige wijziging op de sensor (niveauverstelling +/-5 K, verstelling van de schuifschakelaar) of bij wijziging van de meetwaarde (ruimtetemperatuur +/- 0,5K, ruimtevochtigheid +/- 1%) worden de waardes direct verzonden.

De ontvanger krijgt de signalen van de zenders en stuurt deze via de dataleiding (DL-Bus) naar de regelaar. Bij de regelaar UVR16x2 worden deze als DL-ingangen, bij regelaar UVR1611 als netwerk-ingangsvariabele (bron: DL) en bij de regelaars ESR31, UVR61-3, UVR63 en UVR63H als externe sensoren overgenomen.

Bij de regelaar UVR16x2 ontstaat een timeout, indien na het drie maal opvragen door de regelaar geen waarde wordt overgegeven. Bij de regelaar UVR1611 kunnen voor de DL-netwerkingangen timeout-tijden (lengte: minimaal 10 minuten) worden vastgelegd. Indien er geen informatie van de DL-Bus komt, wijzigt in het geval van een timeout de netwerkfout (UVR16x2) cq. de netwerkstatus (UVR1611) en kan in de programmering van de regelaar op deze storingssituatie worden gereageerd.

De ontvanger RCV-DL kan met de volgende regelaars worden gebruikt:

- ◆ UVR16x2
- ◆ UVR1611 vanaf versie A3.00 **en** serienummer 13286
- ◆ UVR63H vanaf versie 5.0
- ◆ UVR63 vanaf versie 1.0
- ◆ UVR61-3 vanaf versie 5.0
- ◆ ESR31 vanaf versie 1.0

Voeding

De draadloze ruimtesensor wordt door de geplaatste batterij gevoed.
De ontvanger wordt direct uit de DL-Bus gevoed.

Belangrijke opmerking voor UVR1611: indien gelijktijdig CAN-Busdeelnemers door de regelaar worden gevoed, dient absoluut een 12V-adapter (CAN-NT) ter ondersteuning van de voeding van deze apparaten te worden gebruikt.

Inbedrijfname van de ruimtesensor RAS-F (/F)

Koppeling van de ontvanger met de draadloze sensor

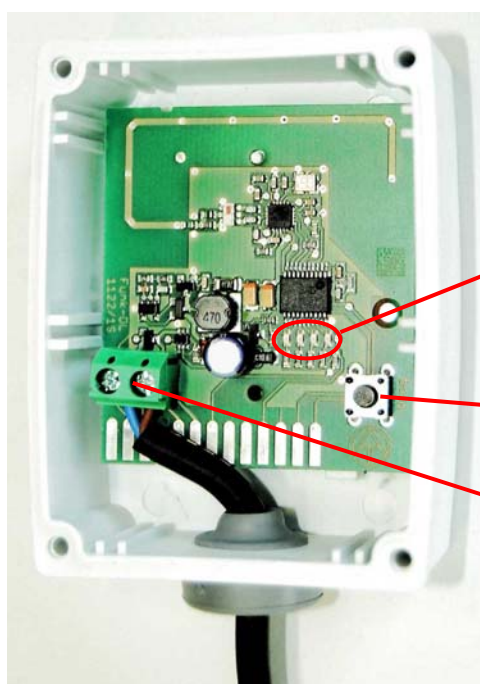
Via de toets en met behulp van de 4 weergave-LED's wordt de ontvanger met de betreffende sensor gekoppeld. De 4 LED's geven een binair systeem weer, daarom:

- ♦ de 1e LED heeft de waarde **8**,
- ♦ de 2e LED de waarde **4**,
- ♦ de 3e LED de waarde **2** en
- ♦ de 4e LED de waarde **1**.

Hierdoor kunnen maximaal 15 adressen voor 15 draadloze sensoren worden opgegeven.

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

Ontvanger (geopend):



4 weergave-LED's
Volgorde van links naar rechts:
8 4 2 1

Koppelingstoets

Aansluiting DL-Bus
(geen polariteit)
Kabeldoorvoering in behuizing
zo kort mogelijk!

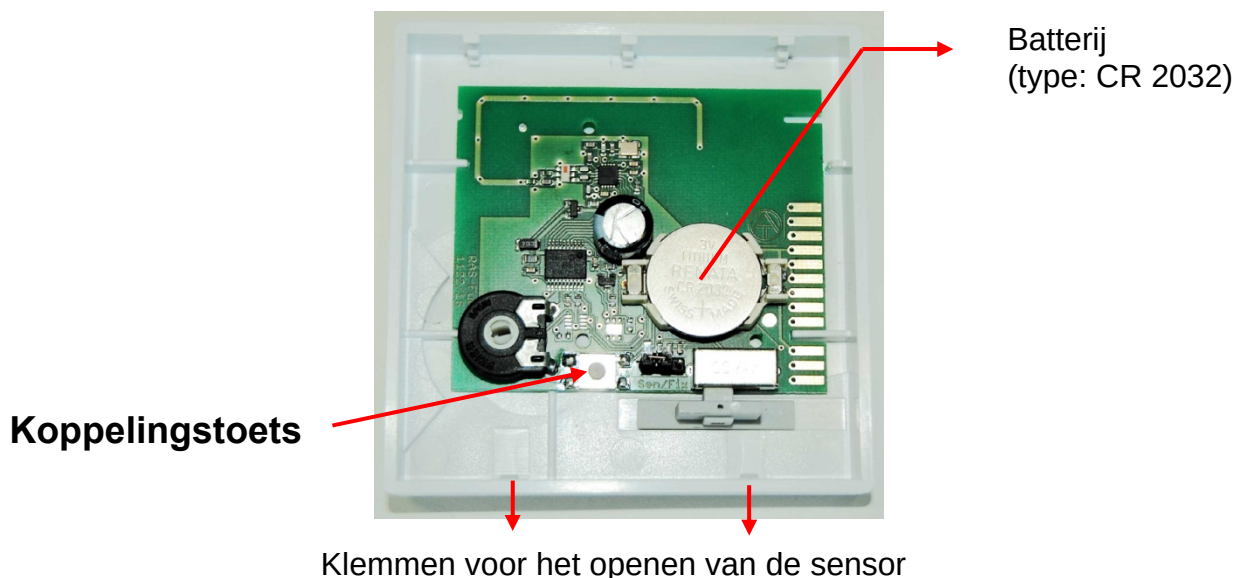
Koppelingshandleiding

1	Vrij adres in het DL-Busnetwerk kiezen
2	Toets in de ontvanger minimaal 2 seconden indrukken
3	Zender met ontvanger door het indrukken van de toets in de ruimtesensor of plaatsen van de batterij koppelen.

Aanvullende verklaringen:

1. Met korte toetsdrukken op de ontvanger wordt een **vrij adres** gekozen. Een vrij adres in het **draadloze netwerk** wordt herkend, indien de betreffende LED's branden en niet knipperen. Er mogen echter in het **DL-Busnetwerk** geen 2 dezelfde adressen worden vergeven. Indien dus bv. het adres 1 al voor een volumestroomsensor FTS4-50DL wordt gebruikt, mag dit adres niet gelijktijdig voor een draadloze sensor worden gebruikt.
2. Na de keuze van het adres wordt de toets ten minste ca. 2 seconden ingedrukt -> de LED's beginnen langzaam te knipperen in een tact van een seconde.
3. Het koppelingstelegram wordt door het indrukken van de koppelingstoets op de sensor (vlgs. onderstaande afbeelding) verzonden. De sensor zendt een koppelingstelegram aan de ontvanger en „meldt zich aan“. **Na een succesvolle aanmelding beginnen de LED's gedurende ca. 5 seconden sneller te knipperen.**
Indien bij de draadloze sensor de batterij nog niet is geplaatst, kan de koppeling ook door het plaatsen van de batterij geschieden. Indien de batterij reeds in de sensor is geplaatst, dient voor het koppelingsproces na het uitnemen en het plaatsen van de batterij een pauze van ca. 5 minuten worden aangehouden zodat de interne voeding kan worden afgebouwd. Het uitnemen en direct weer terugplaatsen van de batterij genereert geen koppelingstelegram.
De koppeling van de sensor dient binnen een minuut nadat de LED's langzaam beginnen te knipperen te geschieden, anders schakelt de ontvanger weer terug (LED's branden continue).
Zo ook kan de koppeling van de sensor door het kort indrukken van de toets op de ontvanger worden onderbroken.

Ruimtesensor (geopend):



Wissen van een toewijzing in de ontvanger

Om de toewijzing van een adres aan een sensor te wissen, dient het betreffende adres te worden geselecteerd (LED's knipperen snel) en vervolgens de toets minimaal 10 seconden lang ingedrukt te houden, totdat de LED's in continue gaan branden.

Indexselectie

Voor de verwerking van de sensorwaarden in de regelaar is de keuze en opgave van het sensoradres (1-15) **en** de index (1-7) noodzakelijk.

Voor de volgende waarden kunnen indices worden geselecteerd:

Index	Waarde
1	Ruimtetemperatuur met offsetwaarden van de +/- verstelling en de schuifschakelaar (bij gebruik „RAS“ in regelaars UVR16x2, UVR1611 en UVR63-H vanaf versie 7.2)
2	Gemeten ruimtetemperatuur (zonder offsetwaarden) (bv. voor regelaar UVR63)
3	Ruimtevochtigheid (alleen bij type RAS-F/F, anders wordt een vaste waarde 127% uitgegeven)
4	Dauwpuntstemperatuur (alleen type RAS-F/F, anders wordt een vaste waarde 0°C uitgegeven)
5	Tijd in minuten sinds de laatste verzending (zie opmerkingen voor index 5)
6	Ontvangstkwaliteit (weergave alleen UVR16x2, UVR1611 en UVR63H vanaf versie 7.2) = Waarde tussen 0 en 1000, waarbij 1000 de maximale ontvangstkwaliteit betekent (een waarde onder 300 kan tot storingen leiden). Een minus voor deze waarde betekent, dat de batterij zwakker wordt en dient te worden verwisseld.
7	Binair getal, alleen voor interne controledoeleinden

UVR16x2: De meetwaarden worden in het menu „DL-Bus“ geparametreerd.

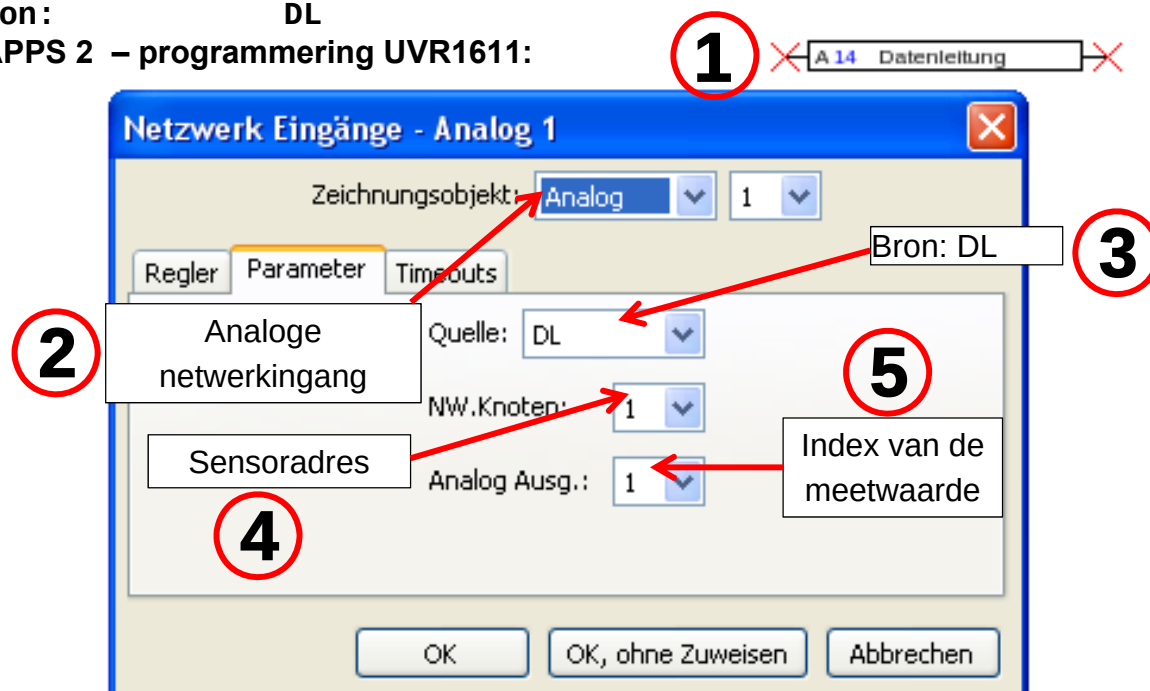
UVR1611: de meetwaarden worden als **analoge** netwerkinput geparametreerd:

NW.Knoop: Sensoradres

anal. NW.uitg.: Index van de meetwaarde

Bron: DL

TAPPS 2 – programmering UVR1611:



Voor iedere nieuwe waarde dient een nog ongebruikte netwerk-ingangsvariabele te worden gekozen.

ESR31, UVR61-3, UVR63 en UVR63H:

Hier geschiedt de instelling van de meetwaardes in het menu **EXT DL** (Externe sensoren)



Voorbeeld: de externe sensor 1 heeft het adres 1, er dient de gemeten ruimtetemperatuur zonder offsetwaardes te worden overgenomen (index 2). In de regelaars ESR31, UVR61-3, UVR63 en UVR63H (versie 5.0 tot 7.1) kan alleen de gemeten ruimtetemperatuur zonder offsetwaardes worden verwerkt (index 2), de schuifschakelaar en de draaiknop hebben bij deze regelaars geen functie. Deze waarde kan vervolgens aan een sensorwaarde worden toegewezen (Menu ENTER/Men – SENSOR).

Opmerking voor index 1:

De waarde van index 1 wordt in het hoofdmenu van de regelaar UVR63H bij de externe waardes met „999°C“ weergegeven.

Opmerkingen voor index 5:

Bij het correct functioneren dient ten minste iedere 10 minuten een verzendtelegram ontvangen te worden.

De waarde wordt niet als een dimensieloos getal maar als temperatuur met komma weergegeven, bv. 8 minuten = 0,8°C. De hoogst telbare waarde is 2500 minuten (= 250,0°C).

Bij ieder ontvangen verzendtelegram wordt deze teller weer op nul gezet.

Hiermee kan in de regelaars UV16x2 of UVR1611 middels een vergelijkingsfunctie een storingsmelding worden aangemaakt.

Bij een **reset** wordt de teller echter op 61 gezet. Bij overbelasting van de DL-Bus probleem met de processor kan een ongewenste rest volgen. Om ook deze situatie in de regelaars UVR16x2 of UVR1611 te kunnen verwerken, dient de vergelijkingswaarde op maximaal 60 (= 6,0°C) te worden ingesteld. Er dient echter erop te worden gelet, dat na inbedrijfname van de ontvanger tot aan de ontvangst van het eerste verzendtelegram deze indexwaarde vanaf 61 wordt doorgeteld.

Tabel van de instellingen

Sensor Nr.	Adres	Serienummer van de sensor	Ruimte
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Bediening met UVR16x2, UVR1611 (vanaf versie A3.00 en serienr. 13286) en UVR63H (vanaf versie 7.2)

Omschakelen tussen de verschillende bedrijfsmodi

- *Automatisch bedrijf* 
- *Normal bedrijf* 
- *Verlaagd bedrijf* 
- *Standby bedrijf* 
- *Wijziging van de ruimtetemperatuur met +/- 5°C* 

De ruimtesensor dient als apparaat voor bedienings en temperatuurmeting voor regelaars van Technische Alternative. Het naar de regelaar verzonden signaal komt overeen met de door de draaiknop verstelde waarde. Aan de regelaar worden afhankelijk van de positie van de schakelaar de volgende signalen verder gegeven:

- Automatisch bedrijf = Ruimtetemperatuur +/- draaiknop invers
- Normaal bedrijf = Ruimtetemperatuur + 50°C +/- draaiknop invers
- Verlaagd bedrijf = Ruimtetemperatuur + 100°C +/- draaiknop invers
- Standby bedrijf = Ruimtetemperatuur + 150°C +/- draaiknop invers

De verhoogde waarden bij normaal-, verlaagd- of standby-bedrijf worden in de functiemodule Cv-groepregeling van de regelaars UVR16x2, UVR1611 (vanaf versie A3.00 en serienummer 13286) en in de UVR63H (vanaf versie 7.2) intern verwerkt. De weergave in het meetwaardenoverzicht van de UVR16x2 en UVR1611 geschiedt zonder offsetwaardes van de keuzeschakelaar.

Door het verdraaien van de temperatuurkeuzeknop in de richting „+“ wordt de weergavewaarde van de ruimtetemperatuur op de regelaar **verlaagd** en omgekeerd.

Bediening met andere regelaars

In de regelaars ESR31 (vanaf versie 1.0), ESR21, UVR61-3, UVR63 (vanaf versie 5.0) en UVR63-H (versie 5.0 tot 7.1) kan alleen de gemeten ruimtetemperatuur zonder offsetwaardes worden gekozen (index 2), de schuifschakelaar en draaiknop hebben dan geen functie.

Minimale versies van de regelaars:

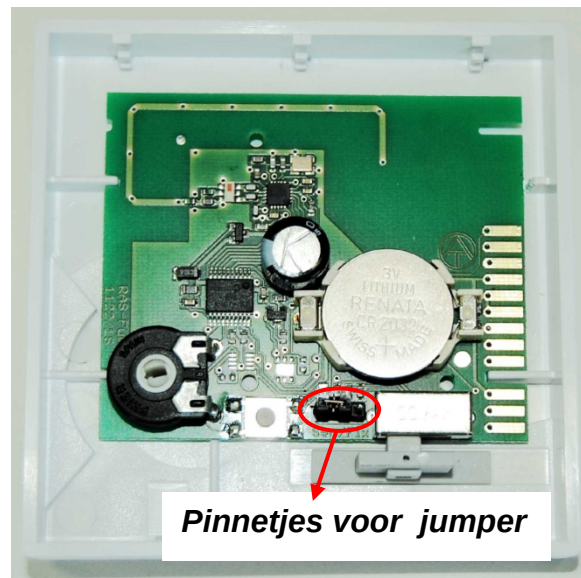
- ♦ UVR63 vanaf versie 1.0
- ♦ UVR63H vanaf versie 5.0
- ♦ UVR61-3 vanaf versie 5.0
- ♦ ESR31 vanaf versie 1.0

Gebruik als afstandsversteller

Indien de montagepositie van de ruimtesensor niet als referentie geschikt is, kan men de ruimtesensor **RAS-F** ook alleen als **afstandsverstelling** gebruiken:

Via een jumper binnen in de behuizing kan in plaats van de gemeten ruimtetemperatuur (linker positie: Sen) een vaste waarde van 20°C (rechter positie: Fix) worden ingesteld.

Hierdoor functioneert de ruimtesensor met de draaiknop en de schuifschakelaar als een afstandsversteller (**alleen zinvol bij UVR16x2, UVR1611 en UVR63H (vanaf versie 7.2)**).



Technische gegevens

Batterij:	Type CR2032, levensduur ca. 5 jaar Bij uitwisselen batterij is geen nieuw koppelingsproces nodig
Nauwkeurigheid rel.vochtigheid:	$\pm 3\%$ RV van 20 tot 80 % RV (RAS-F/F)
Buslast van de ontvanger:	43%
Frequentie:	868,5 MHz
Bereik in vrije veld:	max. 1000m
Bereik in gebouw:	typisch 30m, 2 wanden of dekken (afhankelijk van wanddikte en materiaal)
Beschermingsklasse:	Ontvanger IP40 Ruimtesensor IP20

Montage

De sensor mag alleen in droge ruimtes en kan direct op een vlakke achtergrond of een genormeerde inbouwdoos worden gemonteerd.

Voor de montage dient de ruimtesensor te worden geopend. Met een kleine schroevendraaier drukt men de beide palletjes onder de draaiknop en de schuifschakelaar in en klapt gelijktijdig de deksel omhoog. De grondplaat kan nu eenvoudig worden gemonteerd. De ontvanger heeft 2 bevestigingspunten voor de wandmontage.

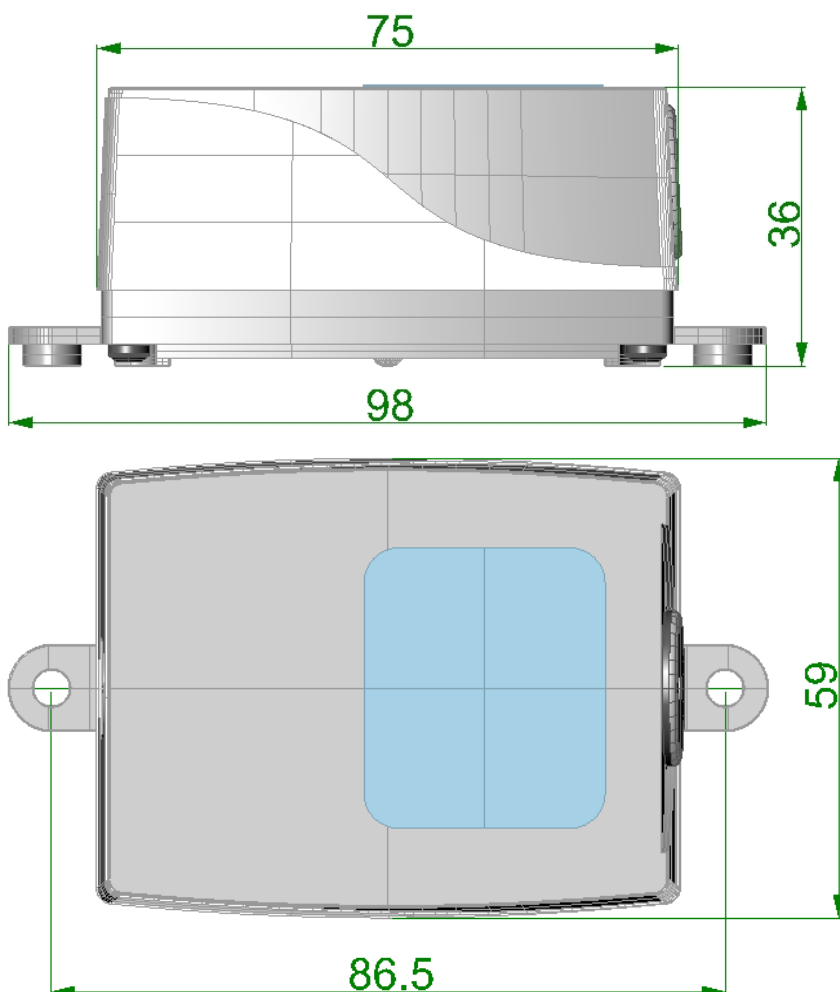
Elektrische aansluiting RCV-DL

De draadloze ontvanger wordt op de dataleiding (DL-Bus) en sensormassa aangesloten. De polariteit hoeft niet in acht te worden genomen.

Als dataleiding kan iedere kabel met een diameter 0,75 mm² (bv.: tweelingsnoer) tot max. 30 meter lengte worden gebruikt. Voor langere afstanden bevelen wij het gebruik van een afgeschermd kabel aan.

Afmetingen ruimtesensor: Breedte: 81,5 mm, Hoogte: 81,5 mm, Diepte: 18 mm

Afmetingen ontvanger in mm:



EU - Konformitätserklärung

Dokument- Nr. / Datum: TA12017 / 19.11.2012
Hersteller: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
Anschrift: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Produktbezeichnung: RAS-F, RAS-F/F
Markennamen: Technische Alternative GmbH.
Produktbeschreibung: Funk-Raumsensor

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinien:

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
2011/65/EU RoHS Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

Angewendete harmonisierte Normen:

EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen –
+A1: 2011 Störaussendung für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

Anbringung der CE – Kennzeichnung: Auf Verpackung, Gebrauchsanleitung und Typenschild



Aussteller: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Rechtsverbindliche Unterschrift



Kurt Fichtenbauer, Geschäftsführer,
19.11.2012

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumente sind zu beachten.

EU - Konformitätserklärung

Dokument- Nr. / Datum: TA12021 / 19.11.2012
Hersteller: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
Anschrift: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Produktbezeichnung: RCV-DL
Markennamen: Technische Alternative GmbH.
Produktbeschreibung: Funk-Empfänger

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinien:

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
2011/65/EU RoHS Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

Angewendete harmonisierte Normen:

EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen –
+A1: 2011 Störaussendung für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2:
Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

Anbringung der CE – Kennzeichnung: Auf Verpackung, Gebrauchsanleitung und Typenschild



Aussteller: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Rechtsverbindliche Unterschrift


**TECHNISCHE
ALTERNATIVE**
ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESAMHEIT M. B. H.
A- 3872 AMALIENDORF, LANGESTRASSE 124
TELEFON 0 28 62 / 536 35, FAX 0 28 62 / 536 35-7

Kurt Fichtenbauer, Geschäftsführer,
19.11.2012

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumente sind zu beachten.

Garantie bepalingen

Opmerking: De volgende garantie bepalingen beperken het wettelijke recht op garantie niet, maar vullen uw rechten als consument aan.

1. de firma Technische Alternative elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H. geeft twee jaar garantie vanaf verkoopsdatum aan de eindgebruiker op alle door haar verkochte apparaten en onderdelen. Defecten dienen onverwijld na vaststelling en binnen de garantietermijn te worden gemeld. Onze technische ondersteuning heeft voor bijna alle problemen een oplossing. Een direct contact voorkomt daardoor onnodige inspanningen voor de foutoplossing.
2. De garantie omvat een kostenloze reparatie (echter niet de kosten voor foutopsporing op locatie, uitbouwen, inbouwen en transport) op basis van werkings- en materiaalfouten, welke tot de functionaliteit behoren. Indien na beoordeling door Technische Alternative een reparatie uit kostentechnische gronden niet zinvol is, volgt een vervanging van het artikel.
3. Uitgezonderd zijn schades, welke door overspanning of extreme omgevingsfactoren ontstaan. Evenzo kan geen garantie overgenomen worden, indien het defect aan het apparaat op transportschade, welke niet door ons zijn veroorzaakt, een ondeskundige installatie en montage, foutief gebruik, niet naleven van bedienings- of montagehandleidingen of op slechte verzorging te herleiden zijn.
4. De aanspraak op garantie vervalt, indien reparaties of ingrepen door personen worden uitgevoerd, welke hiertoe niet bevoegd zijn of door ons niet gemachtigd zijn of indien onze apparaten met onderdelen, uitbreidingen of accessoires voorzien zijn, welke geen originele onderdelen betreffen.
5. De defecte onderdelen dienen aan de fabrikant te worden gezonden, waarbij een kopie van de factuur en een precieze foutenbeschrijving dient te worden bijgevoegd. De afhandeling wordt bespoedigd, indien een RMA-nummer op onze internetpagina www.ta.co.at wordt aangevraagd. Een voorafgaande afstemming van het probleem met onze technische ondersteuning is noodzakelijk.
6. Servicewerkzaamheden onder garantie betekenen noch een verlenging van de garantietermijn, noch treedt er een nieuwe garantietermijn in werking. De garantietermijn voor ingebouwde onderdelen eindigt met de garantieperiode van het gehele apparaat.
7. Verdergaande of andere aanspraken, in het bijzonder aanspraken op het vergoeden van buiten het apparaat ontstane schades – in zoverre een aansprakelijkheid niet dwingend door de wet is voorgeschreven – zijn uitgesloten.

Impressum

Deze montage- en bedieningshandleiding is auteursrechtelijk beschermd.

Het gebruik buiten het auteursrecht mag enkele met uitdrukkelijke toestemming van de firma Technische Alternative elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H.. Dit geldt in het bijzonder voor vermenigvuldiging, vertalingen en elektronische media.

TECHNISCHE ALTERNATIVE

elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H.

A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel +43 (0)2862 53635

Fax +43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at

--- www.ta.co.at ---

© 2015

