



Technische Alternative RT GmbH

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



**GBS-F
+ RCV-DL
Vers. 2.0 NL
Manual versie 3**

Draadloze stralingssensor en ontvanger



GBS-F = Draadloze
stralingssensor



RCV-DL = Draadloze ontvanger

**Draadloze stralingssensor GBS-F
vanaf serienummer 1188 zijn alleen te gebruiken
met draadloze ontvangers RCV-DL
vanaf serienummer 1867**

Inhoudsopgave

Functiebeschrijving	4
Stroomvoorziening	4
Inbedrijfname van de stralingssensor GBS-F	5
Koppeling van de ontvanger met de draadloze sensor	5
Koppelingshandleiding	6
Wissen van een toewijzing in de ontvanger	6
Indexselectie	7
Technische gegevens	8
Montage	9
Elektrische aansluiting RCV-DL	9

Funcatiebeschrijving

Het draadloze systeem bestaat altijd uit een ontvanger en maximaal 8 zenders. Op de stralingssensor kan een PT1000-temperatuursensor worden aangesloten (collectorsensor). De GBS-F zendt automatisch in intervallen de meetwaarden naar de zender. De lengte van de intervallen hangt af van de stralingsintensiteit en de interne stroomvoorziening. In de nacht worden deze intervallen daarom steeds langer. Zodra de interne accu, welke door het interne solarpaneel wordt opgeladen, te weinig spanning levert, gaat de sensor in een ruststand. In dit geval stuurt de ontvanger de **laatst** overgenomen waarde aan de sensor naar de regelaar.

De ontvanger geeft de signalen van de zender via de dataleiding (DL-Bus) aan de regelaar verder. Bij X2-regelaars worden deze als DL-ingangen, bij de regelaar UVR1611 als netwerk-ingangsvariabele (bron: DL) en bij de regelaars ESR31, UVR61-3, UVR63 en UVR63H als externe sensoren overgenomen.

Bij X2-regelaars volgt een timeout, indien er na driemaal opvragen door de regelaar geen waarde wordt overgegeven. Bij de regelaar UVR1611 kunnen voor de DL-netwerkingingen 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 (X2-regelaars) cq. de netwerkstatus (UVR1611) en kan in de programmering van de regelaar op deze storingsituatie worden gereageerd.

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

- ◆ alle regelaars met X2-technologie
- ◆ UVR1611 vanaf versie A3.00 **en** serienummer 13286
- ◆ UVR63H vanaf versie 7.2
- ◆ UVR63 vanaf versie 1.0
- ◆ UVR61-3 vanaf versie 5.0
- ◆ ESR31 vanaf versie 1.0

Stroomvoorziening

De draadloze stralingssensor wordt door een ingebouwd solarpaneel gevoed.
De ontvanger wordt direct vanuit 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 stralingssensor GBS-F

Koppeling van de ontvanger met de draadloze sensor

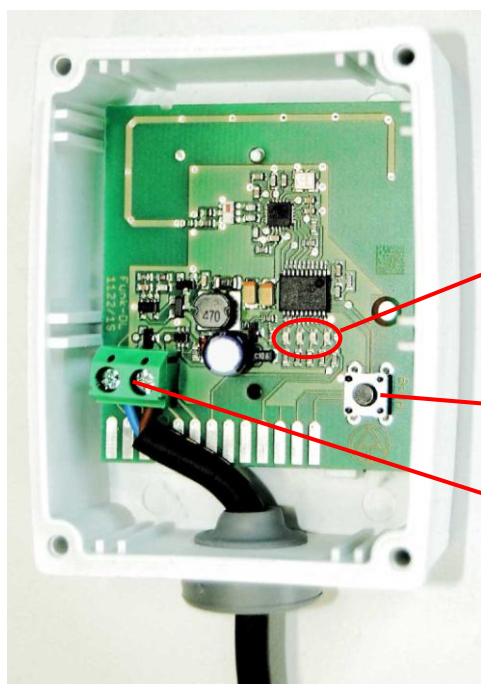
Via de toets en met behulp van de 4 weergave-LED's wordt de ontvanger met de betreffende sensor gekoppeld. De 4 LED's geven een binair systeem weer, daarom:

- ◆ 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

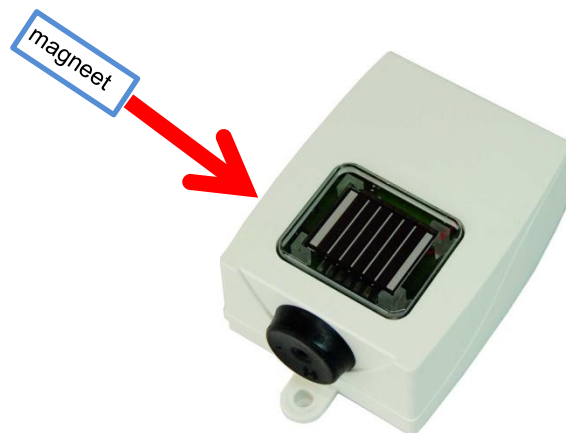
Aansluiting DL-Bus
(geen polariteit)
Kabeldoorvoering in behuizing
zo kort mogelijk!

Koppelingshandleiding

1	Vrij adres in het DL-Busnetwerk kiezen
2	Toets in de ontvanger minimaal 2 seconden indrukken
3	Magneet minimaal 2 seconden aan de linker zijde van de GBS-F houden

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.** De stralingssensor dient ten minste 10 minuten in de zon of onder een zeer sterke lichtbron te worden gelegd (min. 200W/m²), zodat de interne batterij wordt opgeladen. Aan de linker zijde van de stralingssensor wordt voor minimaal 2 seconden een magneet gehouden en dan weer verwijderd.



De sensor zendt een koppelingstelegram naar de ontvanger en „meldt zich aan“. **Na een succesvolle aanmelding beginnen de LED's gedurende ca. 5 seconden sneller te knipperen.**

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).

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 (1-5) noodzakelijk.

Voor de volgende waarden kunnen indices worden geselecteerd:

Index	Waarde
1	Stralingswaarde in W/m ²
2	Temperatuur van de aangesloten PT1000-sensor
3	Dimensieloos getal als maat voor de interne bedrijfsspanning van de draadloze sensor: ligt deze waarde boven ca. 550, zendt de sensor geen signalen en bevindt zich in ruststand.
4	Ontvangstkwaliteit (weergave alleen X2-regelaars, 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).
5	Tijd in minuten sinds de laatste verzending (zie opmerkingen voor index 5)

X2-regelaars: De meetwaarden worden in het menu „DL-Bus“ geparametreerd.

UVR1611: de meetwaarden worden als **analoge** netwerk-ingang 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 meetwaarden in het menu **EXT DL** (Externe sensoren)



Voorbeeld: De externe sensor 1 heeft adres 1, er dient de gemeten temperatuur van de PT1000-sensor te worden overgenomen (index 2). Deze waarde kan vervolgens aan een sensorwaarde worden toegewezen (Menu ENTER/Men – SENSOR).

Opmerking voor index 2:

Wordt geen temperatuurvoeler aangesloten, wordt „999°C“ weergegeven.

Opmerkingen voor index 5:

Bij voldoende stralingsintensiteit en bedrijfsspanning van de sensor zal minimaal iedere 8 minuten een verzendtelegram ontvangen worden.

De waarde wordt niet als dimensieloos getal maar als temperatuur met komma uitgegeven, 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.

Daarmee kan in X2-regelaars of UVR1611 middels een vergelijkingsfunctie een storingsmelding worden gegenereerd.

Bij een **reset** wordt het getal echter op 61 gezet. Bij overbelasting van de DL-Bus of functiefout van de processor kan ene gewenste reset uitgevoerd worden. Om ook deze gevallen in de X2-regelaars of UVR1611 te kunnen verwerken, dient de vergelijkingswaarde op ten hoogste 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.

Technische gegevens

Buslast van de ontvanger:	43%
Frequentie:	868,5 MHz
Bereik in vrije veld:	max. 1000m
Bereik in gebouwen:	typisch 30m, 2 wanden of dekken (afhankelijk van wanddikte en materiaal)
Beschermingsklasse:	IP44

Montage

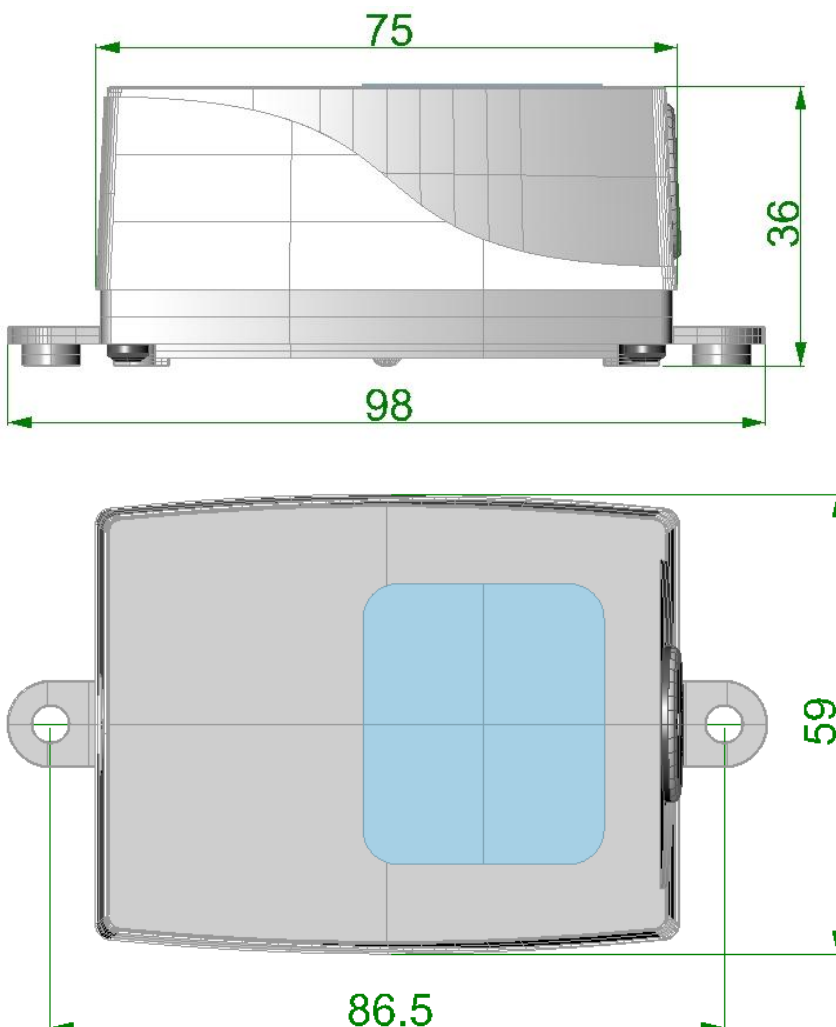
De zender en ontvanger hebben 2 bevestigingspunten voor de wandmontage. Bij de montage van de zender dient erop te worden gelet, dat de kabelaansluiting altijd **onder** dient te zijn.

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 in mm:



Technische wijzigingen voorbehouden

© 2017

EU-conformiteitsverklaring

Document-nr. / Datum: TA17056 / 02.02.2017
Fabrikant: Technische Alternative RT GmbH
Vestigingslocatie: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

De gehele verantwoording voor de weergave van deze conformiteitsverklaring wordt door de fabrikant gedragen.

Productomschrijving: GBS-F
Merknaam: Technische Alternative RT GmbH
Productomschrijving: Draadloze stralingssensor

Het product waarop bovenstaande verklaring betrekking heeft, is in overeenstemming met de volgende richtlijnen:

2014/53/EU Radioapparatuur
2011/65/EU RoHS beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen

Toegepaste harmoniserende normen:

EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen
+ A1: 2011
+ AC2012
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen
+ AC2005
EN 50581: 2012 Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten met betrekking op de restrictie van gevaarlijke stoffen

Locatie CE-markeringen: Op verpakking, gebruikshandleiding en typeplaatje



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

Juridisch bindende handtekening

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Schneider Andreas'.

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, directeur,
02.02.2017

Deze verklaring verklaart de overeenstemming met de genoemde richtlijnen, echter bevat generlei toezeggingen van eigenschappen.

De veiligheidsbepalingen in de meegeleverde productdocumentatie dienen te worden nageleefd.

EU-conformiteitsverklaring

Document-nr. / Datum: TA17056 / 02.02.2017
Fabrikant: Technische Alternative RT GmbH
Vestigingslocatie: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

De gehele verantwoording voor de weergave van deze conformiteitsverklaring wordt door de fabrikant gedragen.

Productomschrijving: RCV-DL
Merknaam: Technische Alternative RT GmbH
Productomschrijving: Draadloze ontvanger

Het product waarop bovenstaande verklaring betrekking heeft, is in overeenstemming met de volgende richtlijnen:

2014/53/EU Radioapparatuur
2011/65/EU RoHS beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen

Toegepaste harmoniserende normen:

EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen -
+A1: 2011 Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële
+ AC2012 omgevingen
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen -
+ AC2005 Immuniteit voor industriële omgevingen
EN 50581: 2012 Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektro-
nische producten met betrekking op de restrictie van gevaarlijke stoffen

Locatie CE-markeringen: Op verpakking, gebruikshandleiding en typeplaatje



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

Juridisch bindende handtekening

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Schneider Andreas'.

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, directeur,
02.02.2017

Deze verklaring verklaart de overeenstemming met de genoemde richtlijnen, echter bevat generlei toezeggingen van eigenschappen.

De veiligheidsbepalingen in de meegeleverde productdocumentatie dienen te worden nageleefd.

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 Steuerungsgerätesgesellschaft 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 Steuerungsgerätesgesellschaft m. b. H.. Dit geldt in het bijzonder voor vermenigvuldiging, vertalingen en elektronische media.

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

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

© 2017