



Funk-Strahlungssensor und Empfänger



GBS-F = Funk-Strahlungssensor



RCV-DL = Funkempfänger

Funktionsbeschreibung

Das Funksystem besteht immer aus einem Empfänger und bis zu 8 Sendern. An den Strahlungssensor kann ein PT1000-Temperatursensor angeschlossen werden (Kollektorsensor). Der GBS-F sendet bei Sonnenschein automatisch alle 30 Sekunden die Messwerte an den Empfänger. Sobald der interne Energiespeicher, der durch das eingebaute Solarpaneel aufgeladen wird, zu wenig Spannung liefert, geht der Sensor in einen Ruhemodus (z.B. in der Nacht). In diesem Fall leitet der Empfänger die **zuletzt** übernommenen Werte des Sensors an den Regler. Bei Ausfall des Sensors werden 0 W/m² und 0°C an den Regler übergeben.

Der Empfänger leitet die Signale der Sender über die Datenleitung (DL-Bus) an den Regler weiter. Beim Regler UVR1611 werden sie als Netzwerk-Eingangsvariable (Quelle: DL) übernommen, bei den Reglern ESR31, UVR61-3, UVR63 und UVR63H als externe Sensoren.

Beim Regler UVR1611 können für diese Netzwerkeingänge Timeout-Zeiten eingegeben werden. Falls innerhalb dieser Zeit keine Information vom DL-Bus kommt, ändert sich der Netzwerkstatus des Netzwerkeinganges von AUS auf EIN und es kann in der Programmierung des Reglers auf diesen Störfall reagiert werden.

Der Empfänger RCV-DL kann mit folgenden Reglern verwendet werden:

UVR1611 ab Version A3.00, **UVR63H** ab Version 5.0, **UVR63** ab Version 1.0, **UVR61-3** ab Version 5.0, **ESR31** ab Version 1.0

Stromversorgung

Der Funk-Strahlungssensor wird durch ein eingebautes Solarpaneel versorgt. Der Empfänger wird direkt aus dem DL-Bus versorgt. Als Datenleitung kann jedes Kabel mit einem Querschnitt von 0,75 mm² (z.B.: Zwillingslitze) bis max. 30 m Länge verwendet werden. Für längere Leitungen empfehlen wir die Verwendung eines geschirmten Kabels.

Wichtiger Hinweis für UVR1611: Falls gleichzeitig CAN-Busteilnehmer vom Regler versorgt werden, muss ein 12V-Netzgerät (CAN-NT) zur Unterstützung der Stromversorgung dieser Geräte eingesetzt werden.

































Inbetriebnahme des Strahlungssensor GBS-F

Kopplung des Empfängers mit dem Funksensor

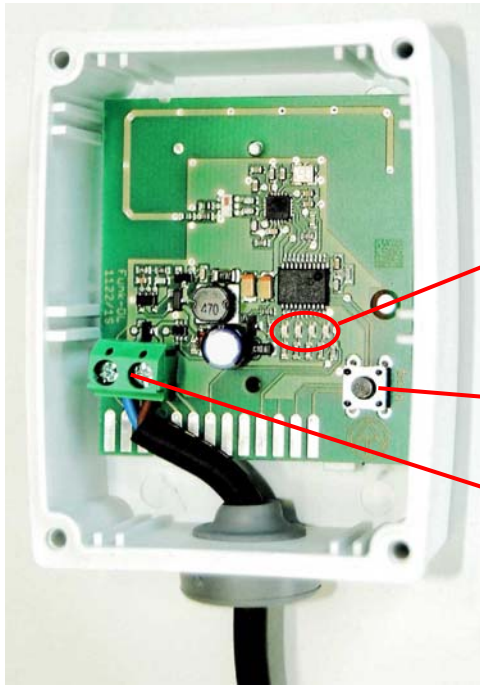
Über Taster und mit Hilfe von 4 Anzeigedioden (LED's) wird der Empfänger mit dem jeweiligen Funksensor gekoppelt. Die 4 LED's ergeben ein Binärsystem, daher hat

- ◆ die 1. LED den Wert **8**,
- ◆ die 2. LED den Wert **4**,
- ◆ die 3. LED den Wert **2** und
- ◆ die 4. LED den Wert **1**.

Daher können maximal 15 Adressen für 8 Funksensoren vergeben werden.

| Adresse | 1.LED Wert 8 | 2.LED Wert 4 | 3.LED Wert 2 | 4.LED Wert 1 |
|---------|---|---|---|---|
| 1 | | | |  |
| 2 | | |  | |
| 3 | | |  |  |
| 4 | |  | | |
| 5 | |  | |  |
| 6 | |  |  | |
| 7 | |  |  |  |
| 8 |  | | | |
| 9 |  | | |  |
| 10 |  | |  | |
| 11 |  | |  |  |
| 12 |  |  | | |
| 13 |  |  | |  |
| 14 |  |  |  | |
| 15 |  |  |  |  |

Empfänger (geöffnet):



4 Anzeige-LED's
Reihenfolge von links nach rechts:

8 4 2 1

Kopplungstaster

Anschluss DL-Bus
(beliebige Polung)
Leitungsführung im Gehäuse
so kurz wie möglich!

Kopplungsanleitung

| | |
|---|--|
| 1 | Freie Adresse im DL-Busnetz wählen |
| 2 | Taster im Empfänger mindestens 2 Sekunden drücken |
| 3 | Sender mit Empfänger durch Hell-/Dunkelwechsel koppeln (siehe nachfolgende Erläuterung) |

Ergänzende Erläuterungen:

1. Mit kurzen Tastenbetätigungen am Empfänger wird eine **freie Adresse** gewählt. Eine freie Adresse im **Funknetz** wird daran erkannt, dass die zutreffenden Anzeigedioden dauernd leuchten und nicht blinken. Allerdings dürfen im **DL-Busnetz** keine 2 gleichen Adressen vergeben werden.
2. Nach Auswahl der Adresse wird der Taster mindestens ca. 2 Sekunden gedrückt -> die LED's beginnen langsam im Sekundentakt zu blinken.
3. Der Strahlungssensor muss mind. 10 Minuten in die Sonne oder unter eine **sehr helle** Lichtquelle gelegt werden (mind. 200W/m²), damit der interne Energiespeicher auf geladen wird.
Dann dunkelt man den Sensor für mindestens 3 Sekunden ab, bestrahlt ihn wieder mindestens 3 Sekunden und wiederholt diesen Vorgang noch einmal (Reihenfolge: dunkel-hell-dunkel-hell, jeweils mind. 3 Sekunden).
Der Sensor sendet ein Kopplungstelegramm an den Empfänger und „meldet sich an“. **Nach erfolgter Anmeldung beginnen die LED's innerhalb von ca. 5 Sekunden schneller zu blinken.**
Die Kopplung des Sensors muss innerhalb einer Minute, nachdem die LED's langsam zu blinken beginnen, erfolgen, sonst schaltet sich der Empfänger wieder zurück (LED's leuchten dauernd).

Löschen einer Zuordnung im Empfänger:

Um die Zuordnung einer Adresse zu einem Sensor zu löschen, muss die entsprechende Adresse ausgewählt werden (LED's blinken schnell) und dann der Taster mind. 10 Sekunden lang gedrückt werden, bis die LED's in Dauerlicht umschalten.

Indexvergabe:

Für die Verarbeitung der Sensorwerte im Regler ist die Vergabe und Auswahl der Sensoradresse (1-15) und des Index (1-5) erforderlich.

Für folgende Werte können Indices vergeben werden:

| Index | Wert |
|-------|--|
| 1 | Strahlungswert in W/m ² |
| 2 | Temperatur des angeschlossenen PT1000-Fühlers |
| 3 | unbenutzt |
| 4 | Funkempfangsqualität Wert zwischen 0 und 1000, wobei 1000 die optimale Empfangsqualität darstellt |
| 5 | Zeit in Minuten seit letztem Funktelegramm (siehe Hinweise zu Index 5) |

UVR1611: Die Messwerte werden als **analoge** Netzwerkseingänge parametrier:

NW.Knoten: Sensoradresse
anal. NW.Ausg.: Index des Messwertes
Quelle: DL

Für jeden neuen Wert muss eine noch unbenutzte Netzwerks-EingangsvARIABLE gewählt werden.

ESR31, UVR61-3, UVR63 und UVR63H:

Es erfolgt die Einstellung der Messwerte im Menü **EXT DL** (Externe Sensoren)



Beispiel: Der externe Sensor 1 hat die Adresse 1, es soll die gemessene Temperatur des PT1000-Sensors übernommen werden (Index 2). Dieser Wert kann in der Folge einem Sensorwert zugeordnet werden (Menü ENTER/Men – SENSOR).

Hinweis zu Index 2:

Wird kein Temperaturfühler angeschlossen, werden „999°C“ angezeigt.

Hinweise zu Index 5:

Bei ordnungsgemäßem Funktionieren muss bei Tageshelligkeit mindestens alle 30 Sekunden ein Funktelegramm empfangen werden.

Der Wert wird nicht als dimensionslose Zahl sondern als Temperatur mit Komma ausgegeben, zB. 8 Minuten = 0,8°C. Der höchste gezählte Wert ist 2500 Minuten (= 250,0°C).

Bei jedem empfangenen Funktelegramm wird dieser Zähler auf null gesetzt.

Damit kann in einem Regler UVR1611 mittels einer Vergleichsfunktion eine Störungsmeldung erzeugt werden.

Bei einem **Reset** wird der Zähler jedoch auf 61 gesetzt. Bei Überlastung des DL-Busses oder Fehlfunktion des Prozessors kann ein unerwünschter Reset erfolgen. Um auch diesen Fall in der Regelung UVR1611 erfassen zu können, muss der Vergleichswert auf höchstens 60 (= 6,0°C) gesetzt werden. Allerdings ist zu beachten, dass nach Inbetriebnahme des Empfängers bis zum Empfang des ersten Funktelegramms dieser Indexwert ab 61 hochgezählt wird.

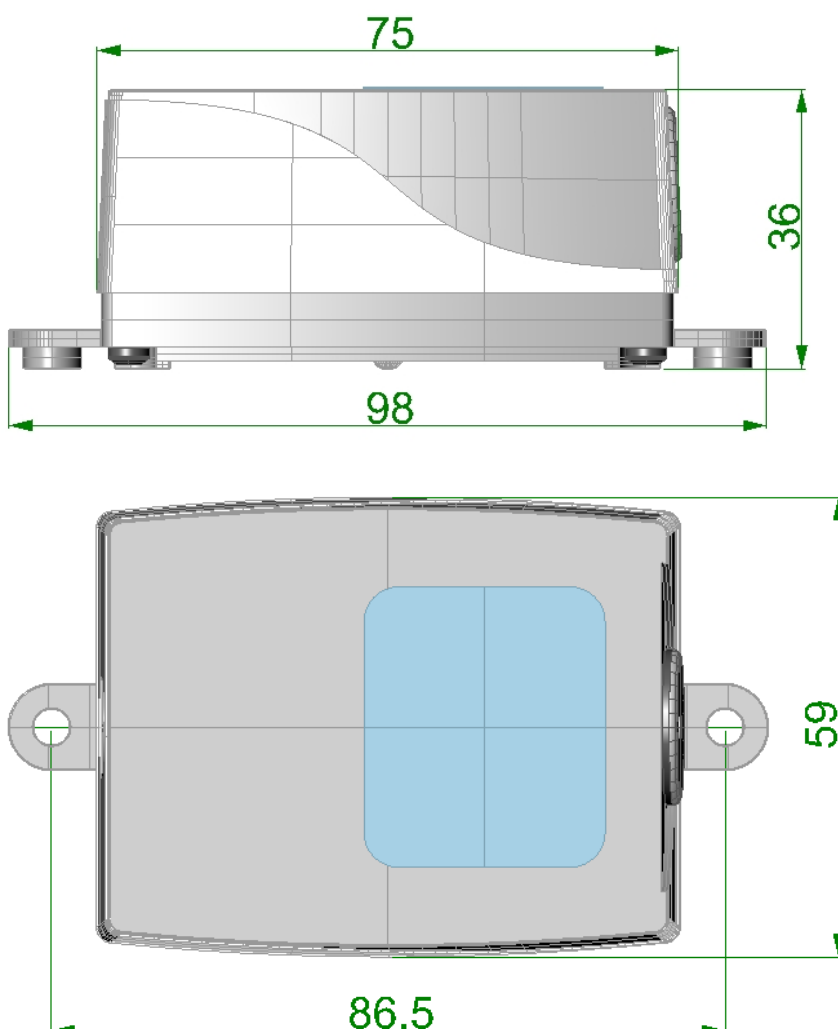
Technische Daten

| | |
|--------------------------------|--|
| Buslast des Empfängers: | 64% |
| Funkfrequenz: | 868,3 MHz |
| Reichweite im Freifeld: | max. 1000m |
| Reichweite im Gebäude: | typisch 30m, 2 Wände oder Decken (abhängig von Wandstärke und Material) |
| Schutzart: | IP44 |

Montage

Der Sender und Empfänger haben 2 Befestigungspunkte für die Wandmontage.
Bei der Montage des Senders ist darauf zu achten, dass der Kabelanschluss immer unten sein muss.

Abmessungen in mm:



Technische Änderungen vorbehalten

© 2012



TECHNISCHE ALTERNATIVE

ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESELLSCHAFT M. B. H.

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

EU - Konformitätserklärung

Dokument- Nr.: / Datum TA10025 / 17.07.2012
Hersteller: Technische Alternative
elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
Anschrift: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124
Produktbezeichnung: GBS-F
Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Richtlinien überein:
EU Richtlinien: 2006/95/EG *Niederspannungsrichtlinie*
2004/108/EG *elektromagnetische Verträglichkeit*

Angewendete Normen:

EN 60730-1:2009 08 01 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3:2007 11 01 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-6-2:2006 05 01 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:

Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumente sind zu beachten.

UIDNr.: ATU 17986204, Firmenbuch-Nr.: FN37578m, DVR-Nr.:1011553, ARA-Lizenz-Nr.:1996

Telefon +43(0)2862/53635 Fax +43(0)2862/53635-7 E-mail: mail@ta.co.at <http://www.ta.co.at>



TECHNISCHE ALTERNATIVE

ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESELLSCHAFT M. B. H.
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

EU - Konformitätserklärung

Dokument- Nr.: / Datum TA10021 / 28.09.2011
Hersteller: Technische Alternative
elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
Anschrift: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124
Produktbezeichnung: RCV-DL
Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Richtlinien überein:
EU Richtlinien: 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG elektromagnetische Verträglichkeit

Angewendete Normen:
EN 60730-1:2009 08 01 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3:2007 11 01 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-6-2:2006 05 01 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:

Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumente sind zu beachten.

UIDNr.: ATU 17986204, Firmenbuch-Nr.: FN37578m, DVR-Nr.:1011553, ARA-Lizenz-Nr.:1996

Telefon ++43(0)2862/53635 Fax ++43(0)2862/53635-7 E-mail: mail@ta.co.at <http://www.ta.co.at>

Garantiebedingungen

Hinweis: Die nachfolgenden Garantiebedingungen schränken das gesetzliche Recht auf Gewährleistung nicht ein, sondern erweitern Ihre Rechte als Konsument.

1. Die Firma Technische Alternative elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H. gewährt zwei Jahre Garantie ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher für alle von ihr verkauften Geräte und Teile. Mängel müssen unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der Garantiefrist gemeldet werden. Der technische Support kennt für beinahe alle Probleme die richtige Lösung. Eine sofortige Kontaktaufnahme hilft daher unnötigen Aufwand bei der Fehlersuche zu vermeiden.
2. Die Garantie umfasst die unentgeltliche Reparatur (nicht aber den Aufwand für Fehlerfeststellung vor Ort, Aus-, Einbau und Versand) aufgrund von Arbeits- und Materialfehlern, welche die Funktion beeinträchtigen. Falls eine Reparatur nach Beurteilung durch die Technische Alternative aus Kostengründen nicht sinnvoll ist, erfolgt ein Austausch der Ware.
3. Ausgenommen sind Schäden, die durch Einwirken von Überspannung oder anormalen Umweltbedingungen entstanden. Ebenso kann keine Garantie übernommen werden, wenn die Mängel am Gerät auf Transportschäden, die nicht von uns zu vertreten sind, nicht fachgerechte Installation und Montage, Fehlgebrauch, Nichtbeachtung von Bedienungs- oder Montagehinweisen oder auf mangelnde Pflege zurückzuführen sind.
4. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht befugt oder von uns nicht ermächtigt sind oder wenn unsere Geräte mit Ersatzteilen, Ergänzungs- oder Zubehöerteilen versehen werden, die keine Originalteile sind.
5. Die mangelhaften Teile sind an unser Werk einzusenden, wobei eine Kopie des Kaufbelegs beizulegen und eine genaue Fehlerbeschreibung anzugeben ist. Die Abwicklung wird beschleunigt, wenn eine RMA-Nummer auf unserer Homepage www.ta.co.at beantragt wird. Eine vorherige Abklärung des Mangels mit unserem technischen Support ist erforderlich.
6. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Teile endet mit der Garantiefrist des ganzen Gerätes.
7. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz eines außerhalb des Gerätes entstandenen Schadens sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist – ausgeschlossen.

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 ---

© 2012