



Technische Alternative RT GmbH

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



**GBS-F
+ RCV-DL
Verze. 2.0 CS
Manual verze 3**

Hotline: Sunpower s.r.o. ; tel. 603 516 197 ; email: office@sunpower.cz ; fax: 384 388 167

Bezdrátový senzor globálního solárního záření a přijímač



GBS-F = Bezdrátový senzor záření

RCV-DL = bezdrátový přijímač

**GBS-F od výrobní číslo 1188
použitelné jen pro bezdrátové přijímače
RCV-DL výrobní číslo 1867**

Obsah

Popis funkcí	4
Napájení	4
Uvedení senzoru záření GBS-F do provozu	5
Spárování přijímače s bezdrátovým senzorem.....	5
Návod spárování	6
Vymazání přiřazení do přijímače	6
Předání indexu	7
Technická data	8
Montáž.....	9
Elektrické připojení RCV-DL.....	9

Popis funkcí

Bezdrátový systém se skládá vždy z přijímače a až 8 vysílačů. K senzoru záření může být připojeno teplotní čidlo PT1000 (čidlo kolektoru). GBS-F posílá automaticky v intervalech měřené hodnoty na přijímač. Délka intervalů závisí na intenzitě záření vnitřním napájením. V noci budou tyto intervaly stále delší. Jakmile se vyčerpá vnitřní zdroj energie, který se dobíjí integrovaným solárním panelem, přejde senzor do klidového módu. V tomto případě předává přijímač do regulace **naposledy** získané hodnoty senzoru.

Přijímač předává datové signály do regulátoru přes datové vedení (DL-Bus). U regulací X2 jsou přijímány jako DL-vstupy, u regulace UVR1611 jako síťové vstupní varianty (zdroj: DL) a u regulací ESR31, UVR61-3, UVR63 a UVR63H jako externí senzory.

U regulací X2 proběhne Timeout, pokud není převzat signál po třech dotazech regulace. U regulace UVR1611 mohou být pro DL-síťové vstupy nastaveny časy timeoutu (délka: minimálně 10 minut). Pokud nepřijdou z DL-Busu žádné informace, změní se v případě Timeoutu síťová chyba (regulace X2) příp. stav sítě (UVR1611) a je možno v programu regulace na tuto chybu reagovat.

Přijímač RCV-DL může být použit s následujícími regulacemi:

- ◆ Jako regulace s technologií X2
- ◆ UVR1611 od verze A3.00 a výrobního čísla 13286
- ◆ UVR63H od verze 7.2
- ◆ UVR63 od verze 1.0
- ◆ UVR61-3 od verze 5.0
- ◆ ESR31 od verze 1.0

Napájení

Bezdrátový senzor záření se napájí pomocí integrovaného solárního panelu. Přijímač se napájí přímo z datového vedení DL-Bus.

Důležité upozornění pro UVR1611: Pokud bude současně napájen z regulace účastník CAN-Bus, musí být nasazen 12V-síťový zdroj (CAN-NT) k podpoře napájení proudem těchto přístrojů.

Uvedení senzoru záření GBS-F do provozu

Spárování přijímače s bezdrátovým senzorem

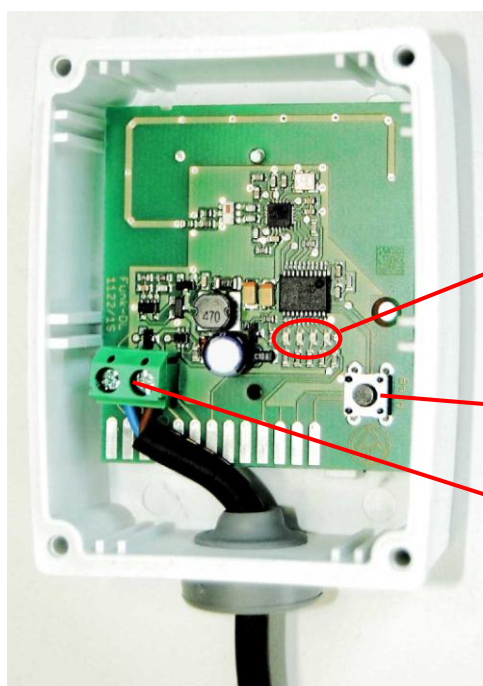
Tlačítkem a s pomocí 4 zobrazovacích diod (LED's) bude přijímač spárován s libovolným bezdrátovým senzorem. 4 LEDky poskytují binární systém, proto má

- ◆ 1. LED hodnotu 8,
- ◆ 2. LED hodnotu 4,
- ◆ 3. LED hodnotu 2
- ◆ 4. LED hodnotu 1.

Proto se může zadat maximálně 15 adres pro 8 bezdrátových senzorů.

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

Přijímač (otevřen):



4 zobrazovací LEDky
V pořadí od leva do prava:

8 4 2 1

Párovací tlačítko

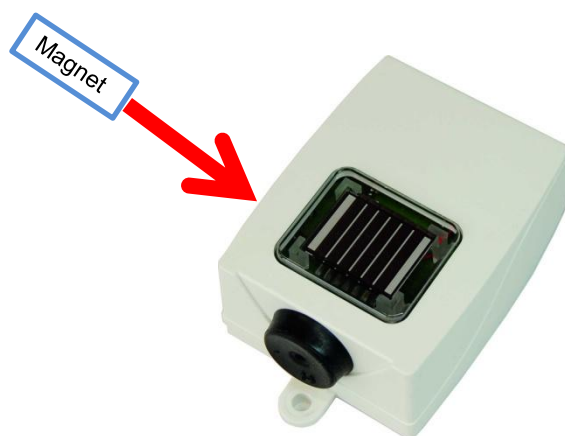
Připojení DL-Bus
(libovolné pólování)
Vedení kabelu v obalu co
nejkratší!

Návod spárování

1	Zvolit volnou adresu v síti DL-Bus
2	Tlačítko v přijímači stisknout minimální 2 sekundy
3	Podržet magnet na levé straně GBS-F minimálně 2 sekundy

Rozšířené vysvětlení:

- 1.** S krátkým stiskem tlačítka na přijímači bude zvolena **volná adresa**. Volná adresa v **bezdrátové síti** bude rozeznána po tom, co zobrazovací diody zůstanou trvale svítit a neblíkají. Ovšem nesmějí být v síti **DL-Bus** zadány žádné 2 stejné adresy.
- 2.** Po výběru adresy bude tlačítko minimálně cca. 2 sekundy stisknuto -> LEDky začnou pomalu blikat v sekundových taktech.
- 3.** Senzor záření musí být položen alespoň na 10 minut na slunce nebo pod velmi světlý světelný zdroj (min. 200W/m²), aby byl nabit interní akumulátor energie. Na levé straně čidla záření podržet minimálně 2 sekundy magnet a poté uvolnit



Senzor vyšle spárovací telegram na přijímač a „nahlásí se“. **Po úspěšném přihlášení začnou LEDky během cca. 5 sekund rychle blikat.**

Spárování senzorů musí nastat během jedné minuty, po té co začnou LEDky pomalu blikat, jinak se přijímač nastaví zase zpět (LEDky svítí trvale).

Vymazání přiřazení do přijímače

Aby bylo možné vymazat přiřazení adresy k senzoru, musí být vybrána odpovídající adresa (LEDky blikají rychle) a poté tlačítko minimálně 10 sekund držet stisknuté dokud se LEDky nepřepnou na trvalé světlo.

Předání indexu

Pro zpracování hodnot senzorů v regulaci je žádoucí předání a výběr sensorové adresy (1-15) a indexu (1-5).

Pro následující hodnoty mohou být zadány indexy:

Index	Hodnota
1	Hodnota slunečního záření v W/m ²
2	Teplota připojených čidel PT1000
3	Bezrozměrné číslo jako hodnota pro vnitřní provozní napětí bezdrátového čidla: pokud je posílána tato hodnota přes cca. 550, nemá čidlo žádné funkční signály a nachází se v klidovém módu.
4	Kvalita bezdrátového příjmu (zobrazí pouze Regulace X2, UVR1611 a UVR63H od verze 7.2) Hodnota mezi 0 a 1000, kdy 1000 představuje maximální hodnotu příjmu (hodnota pod 300 může vést k poruchám).
5	Čas v minutách od posledního bezdrátového telegramu (viz pokyny indexu 5)

Regulace X2: Měřené hodnoty jsou parametrovány v menu „DL-Bus“.

UVR1611: Měřené hodnoty budou parametrovány jako **analogové** síťové vstupy:

sit.uzel: **Senzorova adresa**
ana.sit.vystup: **Index merene hodnoty**
zdroj: **DL**

TAPPS2 - Programování s UVR1611:

1

2 analogový síťový vstup

3 zdroj: DL

4 senzorova adresa

5 index merene hodnoty

OK OK, bez přidělení Přerušit

Pro každou novou hodnotu musí být zvolena ještě nepoužitá síťová vstupní varianta.

ESR31, UVR61-3, UVR63 a UVR63H:

Nastane nastavení měřených hodnot v menu **EXT DL** (externí senzory)



Příklad: Externí senzor 1 má adresu 1, měla by být převzata naměřená teplota senzorů PT1000 (Index 2). Tato hodnota by měla být přiřazena v pořadí sensorové hodnotě (Menu ENTER/Men – SENSOR).

Pokyny k indexu 2:

Nebude-li připojeno žádné teplotní čidlo, bude zobrazeno „999°C“.

Pokyny k indexu 5:

Při nedostatečné intenzitě záření a provozním napětí čidla, musí být přijat bezdrátový telegram minimálně každých 8 minut.

Hodnota nebude vydána jako bezrozměrová hodnota, nýbrž jako teplota s desetinou čárkou, např. 8 minut = 0,8°C. Nejvyšší spočítaná hodnota je 2500 minut (= 250,0°C).

Při každém přijatém bezdrátovém telegramu bude tento počítač vynulován.

Tak může regulace X2 nebo UVR1611 prostřednictvím srovnávací funkce vydat chybové hlášení.

Při **resetu** bude počítadlo nastaveno na 61. Při přetížení DL-Busu nebo chybné funkci procesoru může dojít k nežádoucímu resetu. Aby bylo možno tento případ zachytit na regulacích X2 nebo UVR1611, musí být srovnávací hodnota nastavena nejvýše na 60 (= 6,0°C).

Ovšem je třeba dbát nato, že po uvedení přijímače do provozu až do přijetí prvních bezdrátových telegramů se bude index hodnoty napočítávat od 61.

Technická data

Bus zatížení přijímače:	43%
Bezdrátová frekvence:	868,5 MHz
Dosah ve volném poli:	max. 1000m
Dosah v zástavbě:	typicky 30m, 2 stěny nebo stropy (odvislé na síle stěn a materiálu)
Druh ochrany:	IP44

Montáž

Vysílač a přijímač mají 2 úchytné body pro stěnovou montáž.

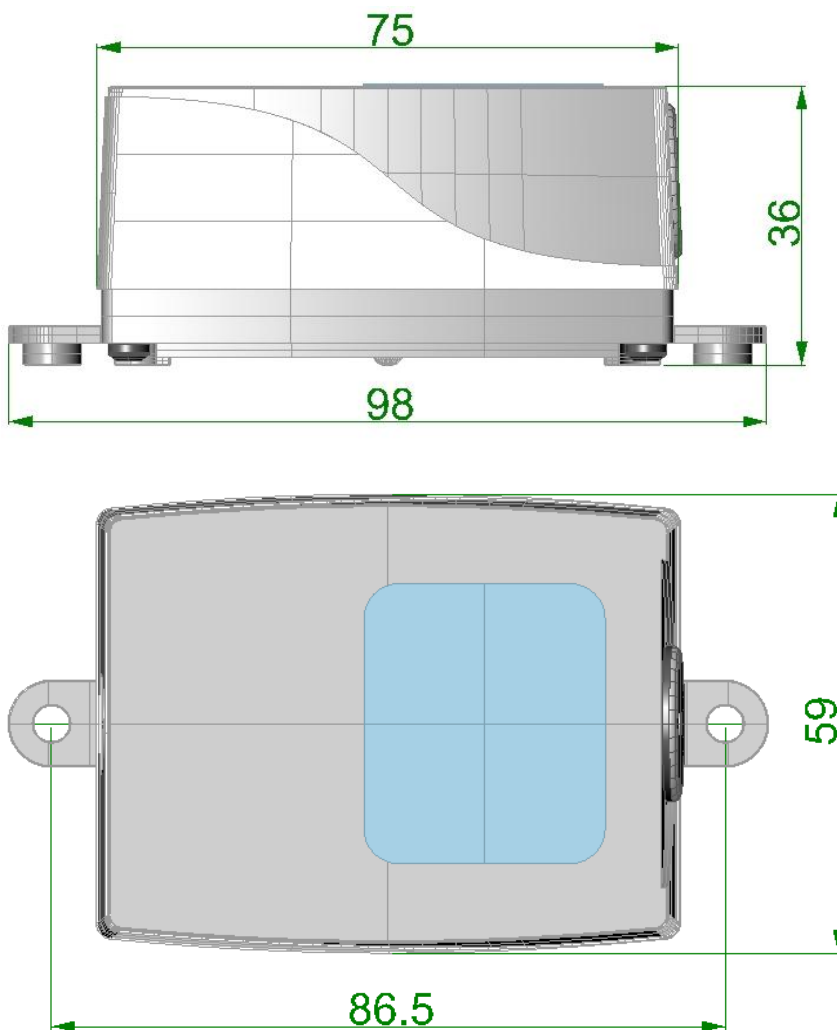
U montáže vysílače je třeba dbát nato, že kabelový přípoj musí být vždy směrem dolů.

Elektrické připojení RCV-DL

Připojení bezdrátový přijímač: Datový spoj (DL-BUS) a nulovací můstek čidel. Polarita nemusí být dodržena.

Jako datové vedení může být použit každý kabel o průměru od 0,75 mm² (např.: dvojlinka) do max. 30 m délky. Pro delší vedení doporučujeme použití stíněného kabelu.

Rozměry v mm:



Technické změny vyhrazeny

© 2017

EU prohlášení o shodě

Dokument č. / Datum: TA17056 / 02.02.2017
Výrobce: Technische Alternative RT GmbH
Adresa: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výhradně výrobce.

Označení produktu: GBS-F
Název značky: Technische Alternative RT GmbH
Popis produktu: Bezdrátový senzor záření

Výše popsaný předmět prohlášení o shodě splňuje předpisy následujících směrnic:

2014/53/EU Rádiová zařízení (RED)
2011/65/EU RoHS omezení používání některých nebezpečných látek

Použité harmonizované normy:

EN 60730-1: 2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely -
Část 1: Všeobecné požadavky
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy –
+ A1: 2011 Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
+ AC2012
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy -
+ AC2005 dolnost pro průmyslové prostředí
EN 50581: 2012 Technická dokumentace pro posuzování shody elektrických a
elektrotechnických výrobků s ohledem na omezení nebezpečných látek

Umístění značky CE: na obalu, návodu k použití a typovém štítku



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

Právně platný podpis

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, jednatel,
02.02.2017

Toto prohlášení dokládá shodu s uvedenými směrnicemi, není ovšem zárukou vlastností.
Bezpečnostní pokyny dokumentů, které jsou součástí dodávky produktu, musí být dodrženy.

EU prohlášení o shodě

Dokument č. / Datum: TA17057 / 02.02.2017
Výrobce: Technische Alternative RT GmbH
Adresa: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výhradně výrobce.

Označení produktu: RCV-DL
Název značky: Technische Alternative RT GmbH
Popis produktu: Bezdrátový přijímač

Výše popsaný předmět prohlášení o shodě splňuje předpisy následujících směrnic:

2014/53/EU Rádiova zařízení (RED)
2011/65/EU RoHS omezení používání některých nebezpečných látek

Použité harmonizované normy:

EN 60730-1: 2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely -
Část 1: Všeobecné požadavky
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy –
+ A1: 2011 Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
+ AC2012
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy -
+ AC2005 dolnost pro průmyslové prostředí
EN 50581: 2012 Technická dokumentace pro posuzování shody elektrických a
elektrotechnických výrobků s ohledem na omezení nebezpečných látek

Umístění značky CE: na obalu, návodu k použití a typovém štítku



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

Právně platný podpis

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, jednatel,
02.02.2017

Toto prohlášení dokládá shodu s uvedenými směrnici, není ovšem zárukou vlastností.
Bezpečnostní pokyny dokumentů, které jsou součástí dodávky produktu, musí být dodrženy.

Garanční podmínky

Upozornění: Následující garanční podmínky neohraničují zákonné právo na poskytnutí záruky, nýbrž rozšiřují Vaše práva jako spotřebitele.

1. Firma Technische Alternative RT GmbH poskytuje 2 roky záruky od dne prodejního data na konečného uživatele na všechny prodané přístroje a díly. Závady se musí hlásit v garanční lhůtě obratem po jejich zjištění. Technická podpora zná správné řešení téměř všech problémů. Okamžité přijetí kontaktu pomáhá vyvarovat se zbytečným nákladům při hledání chyb.
2. Garance zahrnuje bezplatné opravy (vyjma nákladů na stanovení chyby z místa, demontáž, montáž a odeslání) na základě pracovních a materiálních chyb, které poškodily funkci. Pokud nebude oprava po posouzení firmou Technische Alternative z nákladových důvodů smysluplná, nastane výměna zboží.
3. Vyjmuty jsou škody, které vznikly působením přepětí nebo abnormálních okolních podmínek. Rovněž nemůže být přijmuta garance, pokud přístroj vykazuje poškození např. přepravou, která nebyla námi sjednána, neodbornou instalací a montáží, chybným použitím, nerespektováním návodu k použití a montážních pokynů nebo nedostatečnou údržbou.
4. Požadavek na garanci pomine, když do opravy regulace zasáhne jiná osoba, nebo pokud budou použity jiné doplňky, díly či příslušenství než originální.
5. Vadné díly se posílají na naši firmu včetně kopie kupního dokladu a přesného popisu poruchy. Vyřízení bude urychleno, pokud si vyžádáte RMA-číslo na našem webu www.ta.co.at. Předchozí vyjasnění problémů s technickým oddělením je možno.
6. Záruční servis způsobí prodloužení záruky. Záruka na zabudované díly končí společně s celým přístrojem.
7. Pokračující nebo jiné požadavky, především náhrada jiných škod kolem přístroje, jakož i ručení, pokud není stanoveno jinak, jsou vyloučeny.

Impressum

Tento návod pro montáž a obsluhu je chráněn autorským právem.

Používání překračující rámec autorského práva vyžaduje souhlas firmy Technische Alternative RT GmbH. Toto platí zejména pro kopírování, překlady a elektronická média.

SUNPOWER s.r.o., Václavská 40/III,37701 Jindřichův Hradec

Tel.731744188,Fax.384388167-- www.sunpower.cz

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