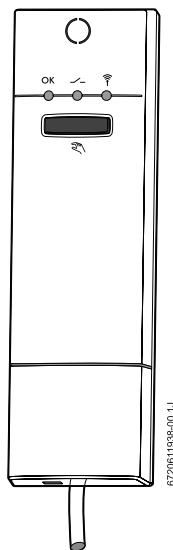


Návod k montáži a obsluze



# TR12-1F

Dálkový (bezdrátový) prostorový regulátor s přijímačem



obj.č. 7 719 002 498

Bezporuchový provoz je zaručen při dodržování tohoto návodu.  
Prosíme po instalaci předat tento návod uživateli / zákazníkovi.

6 720 611 938 cz (07.06)

 **JUNKERS**  
Skupina Bosch

## Obsah

<b>1</b>	<b>Údaje k přístroji</b>	<b>3</b>
1.1	Rozsah dodávky	3
1.2	Technické údaje	3
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Předpisy</b>	<b>3</b>
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Instalace</b>	<b>4</b>
3.1	Montáž	4
3.1.1	Přijímač rádiového signálu	4
3.1.2	Regulátor	5
3.2	Elektrické připojení	6
3.2.1	Přijímač rádiového dálkového signálu	6
3.2.2	Baterie v regulátoru	7
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Ovládání</b>	<b>8</b>
4.1	Uvedení do provozu	8
4.1.1	Konfigurace	8
4.1.2	Kontrola přenosu rádiového dálkového signálu	8
4.2	Spínač druhú provozu (9)	9
4.3	Funkce tlačítek (6 a 7)	9
4.4	Programování	9
4.4.1	Nastavení dne v týdnu a hodin	9
4.4.2	Nastavení vytápěcího programu	9
4.4.3	Nastavení teploty	10
<hr/>		
<b>5</b>	<b>Hledání poruchy a odstranění</b>	<b>10</b>
<hr/>		
<b>6</b>	<b>Záznam o nastaveném programu</b>	<b>11</b>

### Důležité upozornění

- Při motáži a provozu zařízení dodržujte platné místní normy a předpisy. Zejména dodržujte veškeré ČSN, ČSN EN, TPG, zákony a bezpečnostní předpisy s tím související.
- Změny návodu jsou vyhrazeny.

### Upozornění

- ▶ Pro zajištění bezchybné funkce dodržte pokyny uvedené v tomto instalačním návodu.
- ▶ Podmínkou pro uznání nároku na záruční opravu je el. připojení a uvedení příslušenství do provozu pouze oprávněnou servisní firmou Junkers, jejíž mechanici jsou povinni se na vyzvání prokázat platným servisním průkazem Junkers.
- ▶ Stacionární plynové kotle a další použité příslušenství nainstalujte v souladu s příslušným instalačním návodem.

### Použité symboly



**Bezpečnostní pokyny** jsou v textu vyznačeny výstražným trojúhelníkem a podloženy šedou barvou.

Zvýrazněná slova symbolizují výši nebezpečí, které může vzniknout, pokud opatření pro zabránění škod nejsou respektována.

- **Pozor** znamená, že mohou vzniknout menší věcné škody.
- **Varování** znamená, že mohou vzniknout lehké újmy na zdraví osob nebo těžké věcné škody.
- **Nebezpečí** znamená, že mohou vzniknout těžké újmy na zdraví osob. V mimořádných případech je ohrožen život



**Upozornění** v textu jsou označena současně s použitím tohoto symbolu a jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

Upozornění obsahují důležité informace v takových případech, kde nehrozí nebezpečí pro člověka nebo přístroj.

# 1 Údaje k přístroji

Dálkový prostorový regulátor TR 12-1 F včetně přijímače rádiového signálu k řízení kotlů:

- s dvoubodovým řízením hořáku
- pro nástěnné kotle s elektronikou Bosch Heatronic bez textového displeje
- pro volně stojící kotle.



Je-li ke kotli připojen spínací modul LSM5 pro ovládání větráku, digestoře,...

- ▶ připojte dálkový prostorový regulátor TR 12-1 F k modulu LSM 5.
- ▶ kombinace dálkového prostorového regulátoru TR 12-1 F a spínacího modulu pro ovládání větráku LSM5 s odvětracím ventilátorem včetně doběhového relé není přípustná.

## 1.1 Rozsah dodávky

- dálkový prostorový regulátor TR 12-1 F
- 2 baterie Alkaline LR 03 / AAA
- přijímač rádiového signálu
- upevňovací materiál.

Na přiložené baterie se nevztahuje záruka.

## 1.2 Technické údaje

Regulátor TR 12-1 F:	
provoz s bateriemi	2 x Alkaline LR 03 / AAA
rozsah nastavení prostorové teploty	+ 5... +30 °C (vytápění a útlum) + 5... +15 °C (protizámrazová ochrana)
adresování	65536 kombinace
rozměry V x Š x HL	128 x 85 x 31 mm
rezerva chodu	cca. 1 minuta (teplota a program zůstanou uloženy)
třída ochrany	III
druh krytí	IP 30
ostatní údaje	individuální týdenní vytápěcí program pro teplotní úroveň topení nebo útlumu; max. 24 spínacích intervalů za den (nejmenší spínací interval: 1 hodina = 1 segment)
Rádiový přijímač:	
napájecí napětí	230 V, 50 Hz
elektrický příkon	0,5 VA
spínací kontakt – výstup	5 A, 230 V cos φ = 1
délka vodiče	cca. 2 m
přijem	integrovaná anténa
přípustná teplota okolí	0...+50 °C
rozměry V x Š x HL	170 x 50 x 25 mm
třída ochrany	II
druh krytí	IP 40
ostatní údaje	při výpadku proudu se uloží poslední vstupní/výstupní informace
Společné údaje:	
frekvence vyslače/přijímače	868 MHz (podle EN 300 220)
Superhet-Technik	
přenosový protokol	X2D
střední dosah rádiového signálu	100 m ve volném prostoru 25 m v budovách
Použití pro podlahové vytápění nebo klimaticizované podlahy	Regulátor není vhodný, doporučit ekvitermní regulátor
CE	

## 2 Předpisy

Přístroj odpovídá směrnici EWG 89/336 (elektromagnetická snášlivost), EWG 73/23 a RTTE 1999/5/EG (rádiový - dálkový signál).

## 3 Instalace

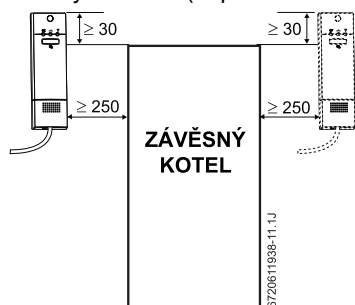


**Nebezpečí:**  
Úderem elektrického proudu!  
► Před instalací přerušte napětí (230 V AC) k vytápěcímu přístroji.

### 3.1 Montáž

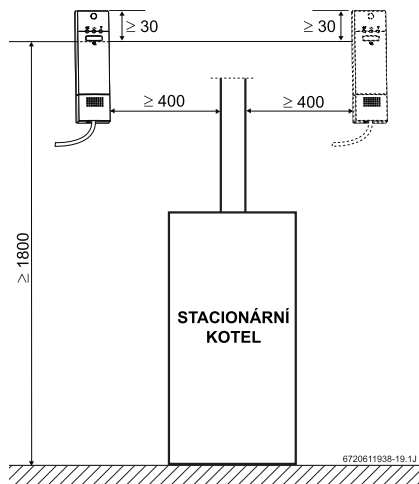
#### 3.1.1 Příjímač rádiového signálu

- Volba místa pro montáž přijímače rádiového signálu:
  - Neinstalujte přijímač rádiového signálu ve vlhkých prostorech (např. v koupelně) a nevytvářejte elektrické připojení ke kotlům v rámci II. ochranného pásma.
  - Dodržujte minimálně 400 mm odstup od horkých spalinových trubek.
  - Neumísťujte za kovový kryt nebo dřevěné opláštění (např. příslušenství č. 601).
  - Nainstalujte rádiový přijímač a regulátor na stejném podlaží a pokud možno i ve stejné místnosti s rozstupem  $\leq 25$  m.
  - Zajistěte, aby mezi rádiovým přijímačem a regulátorem nebyly pokud možno žádné překážky.
  - Vyhněte se elektromagnetickým rušivým vlivům (např. televizorům atp.).



**Obr.1**

Doporučené místo instalace u závěsných kotlů

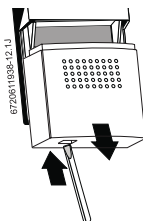


**Obr.2**

Doporučené místo instalace přijímače u stacionárních kotlů



V závislosti na místních podmínkách mohou být uvedené minimální rozestupy zvětšeny. V každém případě se však musí dodržet odstup  $\geq 400$  mm od horkých spalinových trubek.

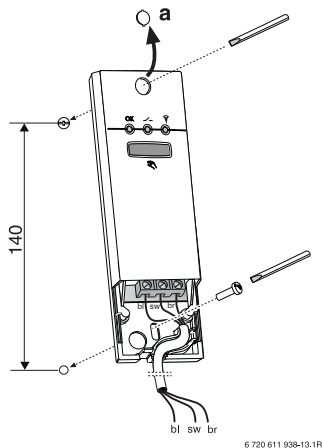


**Obr.3**

Odstranění krytu

- Vyvrtejte upevňovací otvory o  $\varnothing 5$  mm a vsuňte do nich hmoždinky.
- Zašroubujte horní šroub, až bude hlava šroubu vyčnívat se zdi cca. 3 mm.

- ▶ Přijímač rádiového signálu zavěste na horní šroub a upevněte jej spodním šroubem.
- ▶ V případě nutnosti odstraňte kryt otvoru (a) ve skříňce a horní šroub utáhněte napevno.



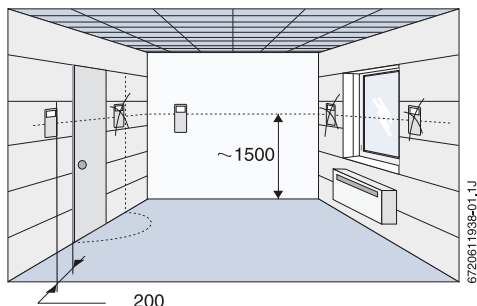
**Obr.4**  
Upevnění přijímače rádiového signálu

- a** kryt otvoru ve skříňce
- bl** modrý vodič = nulový vodič
- br** hnědý vodič =  $\_ / \_$  - fáze
- sw** černá žíla = fáze

- ▶ Uzavřete kryt přijímače rádiového signálu.
- ▶ Rádiový přijímač elektricky připojte (viz kapitola 3.2).

### 3.1.2 Regulátor

- ▶ Volba místa pro montáž/instalaci regulátoru:
  - Platí stejné podmínky jako pro přijímač rádiového signálu (viz kapitola 3.1.1).
  - Zkontrolujte kvalitu přenosu rádiového signálu (viz kapitola 4.1.2).
  - Místo pro montáž/instalaci (= Řídící-referenční místo) musí být vhodné pro regulaci celého vytápěcího systému.
  - (Pokud možno) vnitřní stěna bez průvanu nebo tepelného záření způsobeného sluncem, osvětlením, TV, komínem atd.



### Obr.5

Výběr místa pro montáž / instalaci regulátoru

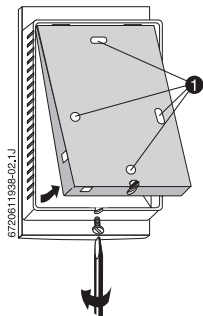
### U ručních ventilů s přednastavením v referenční místnosti:

- ▶ Výkon otopných těles nastavte co nejnižší. Takto se bude řídicí místnost vytápět stejně jako ostatní místnosti.

### U termostatických ventilů v referenční místnosti:

- ▶ Hlavu termostatu zcela otevřete a zablokujete.
- ▶ Výkon otopných těles nastavte co nejnižší pomocí nastavitelného šroubení do zpátečky. Takto se bude řídicí místnost vytápět stejně jako ostatní místnosti.

### Montáž na stěnu



**Obr.6**

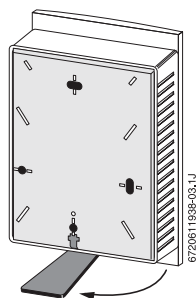
Uvolnění šroubu a sejmutí horní části regulátoru.

- ▶ Namontujte spodní část pomocí dvou šroubů otvory (1) na běžně prodávanou EL. krabici pod omítku o  $\varnothing$  60 mm.

– nebo –

- ▶ Připevněte spodní část šrouby/ hmoždinkami otvory (1) přímo na zeď.

### Instalace s opěrnou nožičkou



**Obr. 7**

Přišroubování a vychýlení opěrné nožičky na spodní straně regulátoru

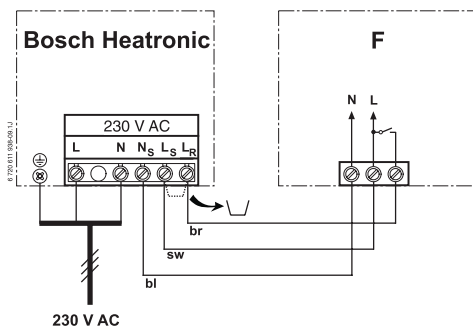
## 3.2 Elektrické připojení



Detailní popis toho, jak se otevírá spínací skříň, naleznete v instalačním návodu vytápěcího přístroje.

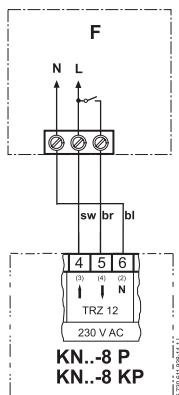
### 3.2.1 Přijímač rádiového dálkového signálu

- ▶ Při prodloužení: používejte elektrické kabely, které odpovídají druhu konstrukce H05 VV-... (NYM...).
- ▶ Připojte přijímač rádiového signálu (F) podle odpovídajícího schématu připojení ke kotli.



**Obr. 8**

Nástěnný kotel s elektronikou Bosch Heatronic bez textového displeje




**Obr. 9**  
Stacionární kotel

**Legenda k obrázkům 8 až 9:**

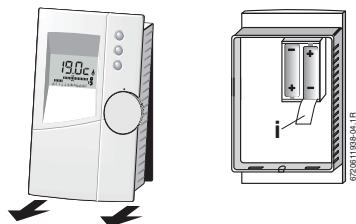
- bl** modrá žíla = nulový vodič
- br** hnědá žíla = \_/\_ - fáze
- sw** černá žíla = fáze
- F** rádiový přijímač
- L** fáze
- N** nulový vodič
- sw** černá žíla = fáze

**3.2.2 Baterie v regulátoru**

 Nepoužívejte dobíjecí (akumulátorové) baterie!

**Aktivace baterií (typ Alkaline LR 03/AAA)**


- ▶ Uvolněte spodní šroub a sejměte horní část regulátoru.
- ▶ Odstraňte izolační pásku (I) v části s bateriemi.





**Obr. 10**  
Otevření regulátoru a aktivování baterií

**Výměna baterií**

Používejte baterie s dlouhou životností typu Alkaline LR 03 / AAA.

 Bez baterií zůstane program zachován po dobu cca. 1 minuty.

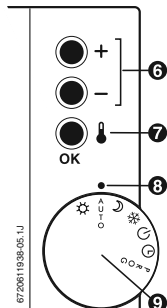
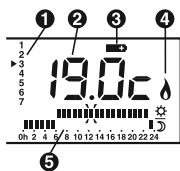
- ▶ **Baterie pravidelně kontrolujte**, abyste zabránili škodám způsobeným jejich vytečením.
  - ▶ Baterie ročně vyměňujte.
- nebo -**
- svítí-li indikace  před uplynutím jednoho roku, baterie vyměňte.

 **Varování:** Budou-li baterii při úsporném programu slabé, není zajištěna prostorová protizámrazová ochrana. Takto může dojít ke zničení částí zařízení, která vedou vodu.

- ▶ Baterie včas vyměňujte. Škody způsobené příliš pozdě vyměněnými bateriemi jsou vyňaty ze záruky!
- ▶ Nouzový provoz při prázdných bateriích a nebezpečí mrazu viz kapitola 5.

- ▶ Prázdné baterie ekologicky odstraňte.
- ▶ Vložte nové baterie správně podle pólů.

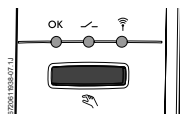
## 4 Ovládání



Obr. 11

Ovládací prvky regulátoru

- 1 aktuální den v týdnu
- 2 požadovaná prostorová teplota
- 3 výměna baterií
- 4 vytápění zapnuto
- 5 vytápěcí program pro den v týdnu (blikající segment = aktuální hodina a ☀ = vytápění / ☾ = úspora)
- 6 tlačítka nastavení + a -
- 7 tlačítka naměřená prostorová teplota nebo tlačítko OK (uložení)
- 8 aktuální druh provozu
- 9 spínač druhů provozu



Obr. 12

Ovládací prvky rádiového přijímače

- OK** LED svítí zeleně = provoz  
 — LED svítí červeně = vytápění je zapnuto, LED je vypnutá = vytápění je vypnuto  
 📶 LED svítí žlutě = příjem rádiového signálu  
 🖱️ ruka tlačítko pro konfiguraci

### 4.1 Uvedení do provozu

Při uvedení do provozu se musí kompletně provést konfigurace (viz kapitola 4.1.1) a musí se zkontrolovat přenos rádiového signálu (viz kapitola 4.1.2).

#### 4.1.1 Konfigurace

Aktivování signálu pro konfiguraci na regulátoru:

- ▶ Spínač (9) otočte na ⏻.
- ▶ Tlačítko (+) držte stisknuté tak dlouho, dokud se neobjeví **CnF**. Signál pro konfiguraci se zobrazí pomocí „běžících“ segmentů.

Přiřazení rádiového přijímače regulátoru:

- ▶ Tlačítko 🖱️ držte stisknuté tak dlouho, dokud zelená kontrolka LED **OK** pomalu bliká.
- ▶ Tlačítko 🖱️ stiskněte ještě jednou, až bude zelená kontrolka LED **OK** stále svítit.

Ukončení konfigurace:

- ▶ Stiskněte tlačítko (+), dokud se neobjeví ---.

#### 4.1.2 Kontrola přenosu rádiového dálkového signálu

- ▶ Spínač (9) otočte na ⏻.
- ▶ Tlačítko (-) držte stisknuté tak dlouho, dokud se neobjeví **test**. Signál pro test se zobrazí pomocí „běžících“ segmentů. Bezchybná komunikace se zobrazí pomocí blikající zelené kontrolky LED **OK** a žluté kontrolky LED 📶. Pokud neblinká zelená kontrolka LED **OK**, proveďte konfiguraci (viz kapitola 4.1.1).

Ukončení testu:

- ▶ Stiskněte tlačítko (-), dokud se neobjeví ---.



## 4.2 Spínač druhů provozu (9)

- ☼: trvalé vytápění na nastavenou teplotu (např. 19 °C). Tlačítka (+)/(-) změníte teplotu pro vytápění ☼ (5...30°C). Vytápěcí program nebude změněn.
- **AUTO**: automatická změna mezi vytápěním ☼ a útlumem ⌚ podle vytápěcího programu. Blikající segment zobrazuje aktuální hodinu s příslušným druhem provozu ☼ nebo ⌚.
- ⌚: trvalý útlum-úspora na nastavenou teplotu (např. 16 °C). Tlačítka (+)/(-) změníte teplotu pro útlum ⌚ (5...30°C). Vytápěcí program nebude změněn.
- ❄: trvalá protizámrazová ochrana např. na 7 °C. Tlačítka (+)/(-) změníte teplotu pro protizámrazovou ochranu ❄ (5...15°C). Vytápěcí program nebude změněn.
- ⏻: topení je vypnuté (letní provoz) nebo uvedení do provozu.
- ⌚: nastavení dne v týdnu a hodin.
- **PROG**: nastavení vytápěcího programu. Blikající segment znázorňuje hodnotu, která se má změnit.

## 4.3 Funkce tlačítek (6 a 7)

- Tlačítka nastavení (+)/(-) (6):  
krátké stisknutí: změna hodnot o jednu jednotku  
dlouhé stisknutí: rychlá změna hodnoty
- Tlačítka **OK** (7):  
naměřená prostorová teplota (ne při PROG) u PROG uložení hodnoty

## 4.4 Programování

### 4.4.1 Nastavení dne v týdnu a hodin

- ▶ Spínač (9) otočte na ⌚.  
Stiskněte tlačítka (+)/(-), až se vlevo na displeji zobrazí aktuální den v týdnu (1 = pondělí, 2 = úterý, ... 7 = neděle) a následně nastavte hodiny.

- ▶ Spínač (9) otočte na požadovaný druh provozu.  
Aktuální den v týdnu se zobrazí se šipkou a aktuální hodina blikajícím segmentem (ne při trvalé protizámrazové ochraně).

### Přepínání mezi letním/zimním časem

- ▶ Nastavte hodiny, jak bylo výše popsáno.
- ▶ Neměřte spínací intervaly.

### 4.4.2 Nastavení vytápěcího programu

Základní nastavení: pro všechny dny v týdnu je počátek vytápění v 6:00 hod a začátek úsporného programu - útlumu ve 23:00 hod.



Jsou-li na kotli k dispozici spínací hodiny s kanálem pro topení:

- ▶ Nastavte kanál pro topení na trvalé vytápění.

- ▶ Spínač (9) otočte na **PROG**. Blikající segment zobrazuje vytápěcí program, který se má nastavit pro tuto hodinu pro první den v týdnu.
- ▶ Pro každou hodinu nastavte pomocí tlačítka (+) intervaly pro vytápění ☼ nebo pomocí tlačítka (-) intervaly pro úsporu ⌚.
- ▶ Vytápěcí program pro tento den v týdnu uložte pomocí tlačítka **OK** (7).  
Zobrazí se další den v týdnu.
- ▶ Podle potřeby: nastavte další intervaly pro vytápění a úsporu pro další dny v týdnu.
- ▶ Spínač (9) otočte na **AUTO**.


Kontrola vytápěcího programu:

- ▶ Spínač (9) otočte na **PROG**.
- ▶ Zkontrolujte vytápěcí program pro první den v týdnu a pomocí tlačítka **OK** (7) přeskočte k následujícímu dni v týdnu, atp.

### 4.4.3 Nastavení teploty



- ▶ Spínač (9) otočte na ☀, nebo ❄.
- ▶ Pomocí tlačítek (+)/(-) změňte teplotu.  
Nastavené teploty pro vytápění ☀ a úsporu ☾ platí rovněž pro druh provozu **AUTO** v závislosti na vytápěcím programu objeví -- --.

## 5 Hledání poruchy a odstranění

Chyba	Příčina	Odstranění
Žádné zobrazení nebo na regulátoru 	Baterie jsou prázdné.	Vyměňte baterie nebo případně zapněte nouzový provoz.
Na přijímači bliká <b>OK</b> .	Už 1 hodinu nebyla přenesena žádná data.	Vyměňte baterie nebo případně zapněte nouzový provoz.
		Zkontrolujte přenos rádiového signálu (kapitola 4.1.2).
		Proveďte konfiguraci (kapitola 4.1.1).
Bliká celá indikace.	Uvedení do provozu.	Stiskněte jedno tlačítko.
K přijímači nejsou přenášeny žádné údaje.	Nebyla provedena konfigurace.	Proveďte konfiguraci (kapitola 4.1.1).
	Elektromagnetické rušivé vlivy.	Odstraňte rušivé vlivy a zkontrolujte přenos rádiového signálu (kapitola 4.1.2).
	Vzdálenost mezi regulátorem a přijímačem signálu je příliš velká.	Zmenšete vzdálenost a zkontrolujte přenos rádiového signálu (kapitola 4.1.2).

### Nouzový provoz

Jestliže regulátor déle než 1 hodinu nepřenáší žádné údaje, bliká zelená kontrolka LED OK.

- ▶ Stiskněte tlačítko , dokud svítí červená kontrolka LED   
Vytápění stále běží a je řízeno podle výstupní teploty nastavené na kotli.

## 6 Záznam o nastaveném programu

☀ / ☾	°C	PROG						
		1	2	3	4	5	6	7
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								
☀								
☾								



Zastoupení pro Českou republiku:  
Robert Bosch odbytová s.r.o.  
divize Junkers  
Pod Višňovkou 35/1661  
140 00 Praha 4 - Krč  
Tel.: 261 300 461 - 466  
Fax: 261 300 516  
E-mail: [junkers.cz@bosch.com](mailto:junkers.cz@bosch.com)  
Internet: [www.junkers.cz](http://www.junkers.cz)