

DT92

BEZDRÁTOVÝ DIGITÁLNÍ PROSTOROVÝ TERMOSTAT

KATALOGOVÝ LIST, INSTALAČNÍ A UŽIVATELSKÝ NÁVOD



Série digitálních prostorových termostátů **DT92** je řada výrobků, jejichž cílem je poskytnout kombinaci pohodlí a úsporného provozu moderních otopných systémů.

Skládá se z bateriemi napájeného prostorového termostatu a síťově napájené spínací jednotky. **DT92** vyniká robustní obousměrnou RF komunikací mezi oběma prvky. To umožňuje testovat sílu signálu již v rámci montáže. RF spojení mezi oběma jednotkami je již nastaveno ve výrobě, takže výrobek je připraven pro okamžitou instalaci.

Energetická účinnost je dosahována moderní TPI regulací výkonu a funkcí **ECO** tlačítka spořicího energií. Termostat je určen pro regulaci plynových nebo olejových topných systémů, podlahového vytápění, elektrického vytápění a zónových systémů.

Moderní neotřelý vzhled, který obohatí jakýkoliv styl interiéru, jakož i řada užitečných funkcí pro uživatele a instalatéra, předurčují **DT92** jako standard jednoduchého pokojového termostatu šetrného k životnímu prostředí.

HLAVNÍ RYSY

- Energeticky úsporná regulace výkonu TPI
- Pokročilý samoučící algoritmus řízení se přizpůsobí danému prostředí a zajišťuje přesnou regulaci teploty prostoru s minimální spotřebou energie
- Moderní vzhled
- Jednoduché uživatelské rozhraní a vysoce kontrastní displej se snadno čitelnými znaky
- Displej zobrazuje prostorovou teplotu, a umožňuje zobrazit žádanou teplotu
- Rozsah nastavení teploty je 5°C až 35°C, s krokem po 0,5°C pomocí šipek ▲ a ▼
- Vypínací tlačítko umožňuje manuální vypnutí s aktivní protimrazovou ochranou
- Nastavitelná protimrazová ochrana 5°C až 16°C, nebo může být DT92 nastaven na úplné vypnutí
- Napájení 2 x AA (LR6) alkalickými bateriemi s životností až 4 roky (minimálně 2 roky), upozornění na slabé baterie
- Jednoduchá výměna baterií pod krytem
- Spínací jednotka je napájena 230VAC, spíná 24...230VAC, SPDT bezpotenciální kontakt
- Zatížitelnost relé : 5A ohmicky / 3A induktivně
- Obousměrná RF komunikace v pásmu 868MHz poskytuje spolehlivý dosah zpravidla 30m v zastavěném prostoru
- Test přenosu a síly signálu umožňuje najít vhodné umístění pokojové jednotky
- RF spárování obou jednotek je již připraveno z výroby
- Instalační režim termostatu umožňuje přizpůsobení použité aplikaci a potřebám uživatele
- Nastavené parametry jsou uloženy do NVRAM paměti – nikdy se neztratí
- Limity nastavení žádané teploty mohou být v instalačním režimu zdola i shora omezeny
- Speciální bezpečnostní režim při dočasné ztrátě RF komunikace
- Možnost ručního ovládání spínací jednotky
- PŘIDANÉ FUNKCE ECO MODELU DT92E
- ECO tlačítko pro úsporu energie umožňuje uživateli nastavit nižší žádanou teplotu pro zvolený časový úsek (1... 24 hodin)
- Na displeji se zobrazí odpočítávání času zbývajícího k návratu do běžného režimu

TECHNICKÉ PARAMETRY

ELEKTRICKÉ	
Pokožová jednotka	
Napájení	: 2 x 1,5V IEC LR6 (AA) alkalické baterie
Životnost baterie	: Minimálně 2 roky (se správným typem baterií)
Upozornění na slabé baterie	: Displej bude indikovat docházející energii v bateriích. Jednotka bude i nadále fungovat minimálně 4 týdny po prvním zobrazení
Výměna baterie	: Konfigurace nastavení je uložena v paměti NVRAM, takže je zachována i při vyjmutí baterií
Spínací jednotka	
Napájení	: 230 V, 50...60Hz, 1VA max. Pozn. – vyžaduje trvalé napájení
Typ spínače	: SPDT bezpotenciální
Zatížitelnost relé	: 24...230 V, 50...60 Hz, 5A ohmicky, 3A induktivně (0.6pf)
Životnost relé	: min. 100.000 sepnutí
Zapojení	: Svorkovnice připravena pro vodiče průřezu do 2.5mm ²
Přístup k zapojení	: Zezadu a zleva
PARAMETRY RF KOMUNIKACE	
Rozsah pásma	: ISM (868.0-868.6) MHz, 1% prac. cyklu
Komunikační dosah	: 30 m v zastavěném prostoru
Komunikační technologie	: Obousměrná RF, využití rychlých a krátkých přenosů pro minimalizaci vysílacího času a eliminaci kolizí
Odolnost proti rušení	: Přijímač třídy 2 (ETSI EN300 220-1 verze 2.1.1)
RF párování	: Obě jednotky jsou předem párovány ve výrobě – možnost přepárování
Test RF signálu	: Test přenosu a síly signálu umožňuje najít vhodné umístění pokojové jednotky
PROSTŘEDÍ & NORMY	
Provozní teplota	: 0°C až 40°C
Dopravní & skladovací teplota	: -20°C až 55°C
Vlhkost	: Rozsah relativní vlhkosti 10% až 90%, nekondenzující
Krytí	: IP30
Certifikace	: CE označení, v souladu s normami : : EN60730-1 2001, EN60730-2-9 2002, EN55014-1 2006, EN55014-2 1997, ETSI EN300 220-3, ETSI EN301 489-3 : Vyhovuje WEEE & RoSH

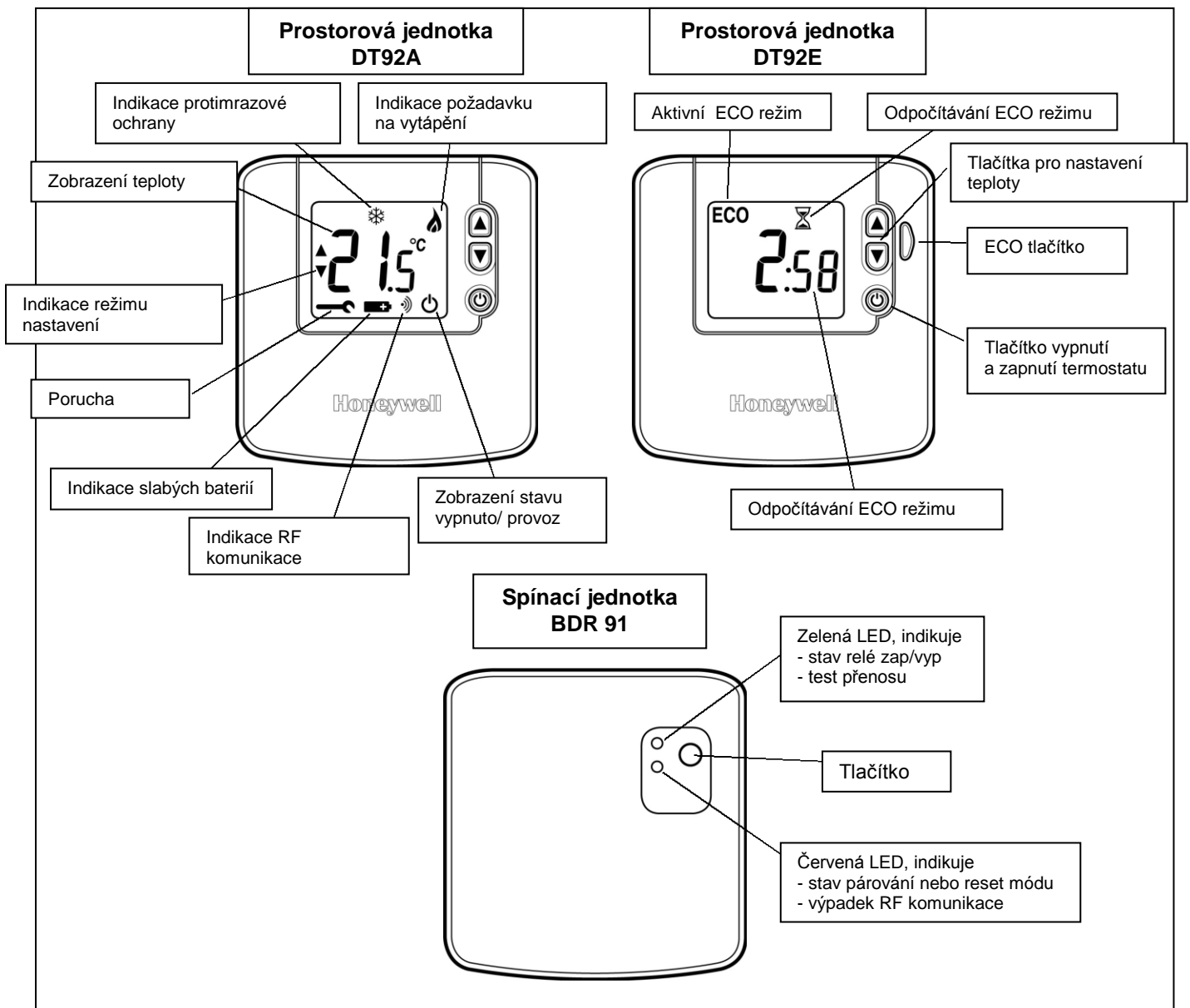
REGULACE TEPLoty	
Snímací prvek	: NTC 10KΩ (@25°C) termistor
Rozsah nastavení teploty	: Žádaná teplota 5°C až 35°C, po krocích 0,5°C
Regulace	: Samoučící TPI Fuzzy Logic algoritmus
Pásmo proporcionality	: 1,5°C, nastavitelné až do 3°C po krocích 0,1°C
Minimální čas sepnutí relé	: 1 minuta, nastavitelný až na 5 minut po kroku 1 minuta
Počet cyklů za hodinu	: V závislosti na aplikaci lze nastavit 3, 6, 9, 12 cyklů za hodinu
Přesnost regulace teploty	: ± 0.5°C (nebo lepší) při 20°C, 50% zátěži a 3°C/hod teplotní změny
Protimrazová ochrana	: 5 °C když je termostat vypnutý, nastavitelná v rozsahu 5°C až 16°C : Protimrazová ochrana není k dispozici v režimu chlazení
Úplné vypnutí	: Úplné vypnutí se zrušením protimrazové ochrany lze aktivovat v instalačním režimu
ECO úspora energie	: Výchozí žádaná teplota 18°C, nastavitelná v rozsahu 5°C až 35°C
Bezpečnostní provoz	: Pokud teplotní měřicí systém selže, jednotka bude i nadále pracovat - relé bude spínáno na 10% času : Při výpadku RF komunikace bude relé rozepnuto nebo spínáno na 20% času
Manuální ovládání spínací jednotky	: Stisknutím tlačítka reléové jednotky bude dočasně změněna aktuální pozice relé. Poloha relé se může změnit příchodem signálu od prostorového termostatu
UŽIVATELSKÁ ZOBRAZENÍ	
Informace	: Aktuální teplota v místnosti, žádaná teplota, režim vypnuto, požadavek vytápění, RF komunikace, aktivní ECO režim, odpočítávání ECO režimu
Upozornění	: Protimrazová ochrana, porucha, slabé baterie, ztráta RF komunikace : Uzamčení (operace není povolena) a porucha kotle jsou možné v závislosti na aplikaci a konfiguraci dalších RF prvků
ROZMĚRY A HMOTNOST	
Rozměry	: 90 x 92 x 27mm (pokojová jednotka) : 90 x 92 x 30.5mm (spínací jednotka) : 157 x 115 x 105mm (balení)
Hmotnost	: 154g (pokojová jednotka s baterií) : 96g (spínací jednotka) : 380g (balení)

OBJEDNACÍ ČÍSLA

Model	Popis	Návod
DT92A1004	Bezdrátový digitální prostorový termostat (balení obsahuje pokojovou jednotku DT92A a spínací jednotku BDR91)	Vícejazyčný
DT92E1000	Bezdrátový digitální prostorový termostat s ECO tlačítkem (balení obsahuje pokojovou jednotku DT92E a spínací jednotku BDR91)	Vícejazyčný

Poznámka: pokojová jednotka a spínací jednotka jsou v každém balení již spárovány z výrobního závodu. To znamená, že se rozpoznají a budou spolu komunikovat navzájem, jakmile jsou připojeni k napájení. Celé zařízení je proto kompletně připraveno pro okamžitou instalaci.

OVLÁDÁNÍ / ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI



HLAVNÍ VLASTNOSTI

Extra velký displej

Displej DT92 je velký - díky tomu je ještě snazší číst a zobrazit na něm více informací, pokud je třeba. Velké znaky a vysoký kontrast displeje jsou důležité zejména pro ty, kteří mají problémy se zhoršeným zrakem.

Jednoduché ovládání

Uživatelské rozhraní bylo vytvořeno tak, aby bylo co nejjednodušší z hlediska uživatele. Tlačítka označena šipkami ▲ a ▼ slouží pro zvyšování a snižování žádané teploty. Na displeji je běžně zobrazena aktuální teplota v místnosti. Když je jedno z tlačítek poprvé stisknuto, začne blikat hodnota žádané teploty. Další stisknutí tlačítka pak zvýší nebo sníží žádanou teplotu v krocích po 0,5°C.

Vypínací tlačítko a protimrazová ochrana

Vypínací tlačítko stiskem umožňuje DT92 vypnout z režimu vytápění (nebo chlazení). Aby se zabránilo nechtěnému vypnutí, tlačítko musí být podrženo po dobu 2 sekund, než je požadavek zaznamenán. Ve vypnutém stavu je aktivována protimrazová ochrana, z výroby nastavená na 5°C (ale lze ji upravit na 5 až 16°C). V případě požadavku může být vypnuta i protimrazová ochrana, a to aktivací úplného vypnutí. Tuto aktivaci je nutno provést v instalačním režimu termostatu.

Instalační režim

Instalační režim je úroveň přístupu, kde může být DT92 nakonfigurován pro různé aplikace, a být přizpůsoben tak, aby vyhovoval potřebám uživatele. Provozní vlastnosti, které mohou být nastaveny (nazývají se parametry), jsou podrobně popsány na straně 14. Nastavitelné parametry jsou následující :

- Minimální doba sepnutí relé
- Počet cyklů za hodinu
- Šířka pásma proporcionality
- Kompenzace měřené teploty
- Horní mez nastavení žádané teploty
- Dolní mez nastavení žádané teploty
- Úsporná ECO teplota (pouze u DT92E)
- Výběr mezi režimem vytápění/chlazení
- Nastavení teploty protimrazové ochrany
- Využití jiného snímače teploty (aplikace s bezdrátovou hlavicí HR80)
- Bezpečnostní režim (při výpadku RF komunikace)
- Aktivace funkce HR80 - otevřené okno
- Povolení místního ovládání HR80
- Reset všech parametrů na tovární nastavení

Vstup do instalačního režimu umožňuje určitá sekvence stisků tlačítek. Tlačítka jsou následně také použita pro posouvání mezi parametry a pro přepsání stávajících hodnot.

Obousměrná RF komunikace

RF komunikace mezi pokojovou a spínací jednotkou je obousměrná, což činí systém spolehlivým a pokojové jednotce je umožněno zobrazit informace ze spínací jednotky (poloha relé nebo výpadek komunikace).

Testování síly signálu

Další výhodou obousměrné RF komunikace je, že lze na pokojové jednotce zobrazit sílu signálu, který přijímá spínací jednotka. To umožňuje najít optimální umístění pokojové jednotky z hlediska dosahu signálu.

Spolehlivost RF komunikace v pásmu 868MHz

868MHz je homologované pásmo pro nepřetržitě vysílající zařízení. Komunikace s 1% pracovním přenosovým cyklem znamená, že možnost rušení nebo kolize signálů je minimální, a to zvyšuje spolehlivost funkce zařízení.

Uložení nastavení v paměti NVRAM

Všechna nastavení parametrů se ukládají do zvláštního druhu paměti zvané NVRAM, a tak budou uchovány i v případě, že jsou vyjmuty baterie.

Pokročilá samoučící TPI regulace

DT92 používá samoučící časově-proporcionální řídicí algoritmus, založený na "fuzzy logice". Tato forma regulace je kvalitnější než běžná PI regulace, protože má rychlejší odezvu a lepší výsledky v ustáleném stavu. Reaguje stejně dobře v širokém rozsahu různých instalací a zajišťuje úspory energie přesnou regulací žádané teploty (minimalizuje teplotní překymty).

Přídavná funkce úspory energie ECO

Jeden z nejlepších způsobů, jak snížit spotřebu otopného systému, je snížit požadovanou teplotu. Zelené ECO tlačítko poskytuje jednoduchý a pohodlný způsob snížení žádané teploty na dobu zvolenou uživatelem. Hodnota ECO teploty je předdefinována v instalačním režimu – z výroby je nastavena na 18°C, ale může být kdykoli upravena v rozsahu 5°C až 35°C. Po stisknutí ECO tlačítka má uživatel možnost nastavit požadovanou dobu nastavení ECO teploty v rozmezí od 1 do 24 hodin, po 1-hodinových krocích. Na displeji se zobrazí informace, že ECO režim byl aktivován, a bude zahájen odpočet času zbývajících k návratu do běžného režimu. I v tomto ECO režimu lze upravit nastavení žádané teploty pomocí šipek ▲ a ▼. ECO režim se dá snadno zrušit opětovným stisknutím ECO tlačítka.

INSTALACE

Postup instalace

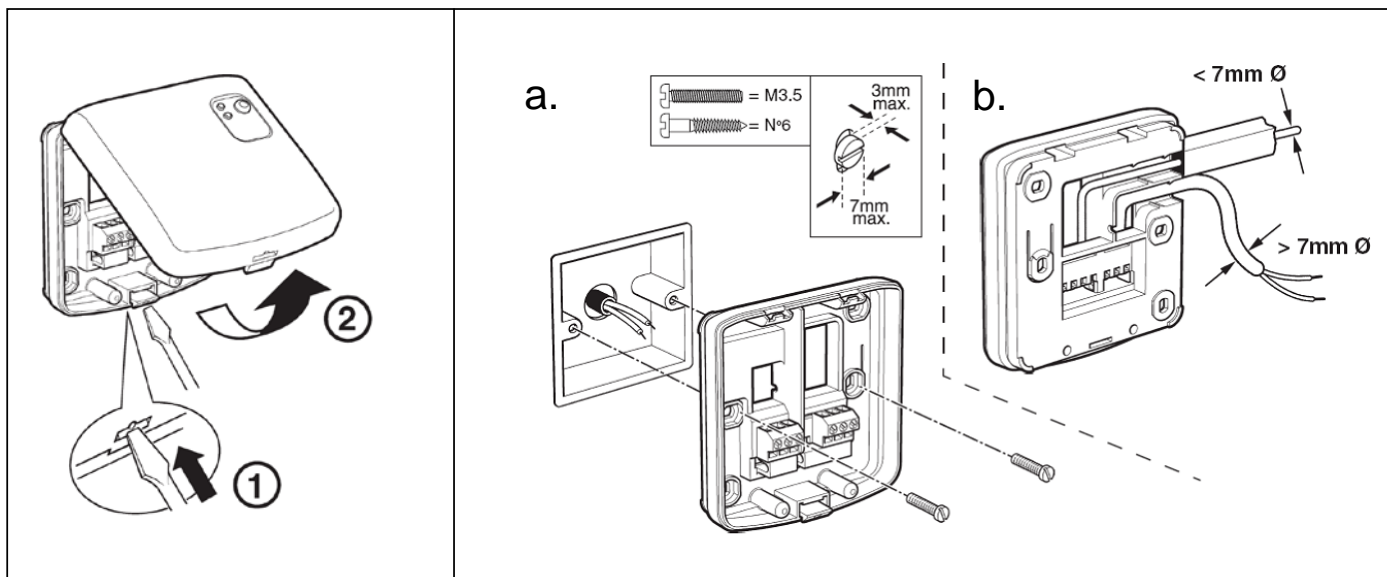
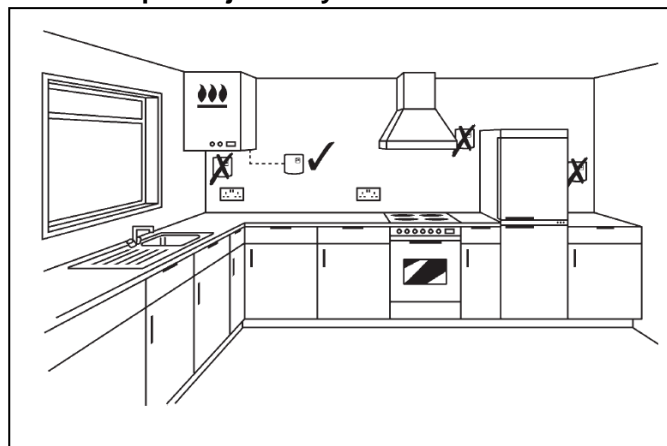
Pro zajištění optimálního výkonu komunikace dodržujte následující postup montážních prací a zkušebních kroků :

1. Namontujte spínací jednotku BDR91 na místo, připojte napájecí kabel a aktivujte síťové napájení.
2. Před montáží pokojové jednotky DT92 na zadní část jej uveďte do provozu (aktivujte baterie).
3. Přeneste pokojovou jednotku DT92 na vzdálenost 2-3 m od spínací jednotky a zahajte **RF komunikační test**. Ten potvrdí, že spínací jednotka je připojena správně, a že jsou obě zařízení navzájem spárována. Pokud se test nezdaří, musí být obě jednotky znovu spárovány podle návodu **Párování**.
4. Vezměte pokojovou jednotku DT92 na zamýšlené místo montáže a zahajte **test síly signálu**. Výsledek testu Vám napoví, zda bude pokojová jednotka vhodně umístěna tak, aby poskytla spolehlivý signál pro spínací jednotku. Pokud je signál příliš nízký, musí být pokojová jednotka přemístěna.
5. Pokud zjistíte, že jste našli vhodné místo, můžete na zeď namontovat zadní část pokojové jednotky a následně k ní můžete připevnit i čelní část s displejem.

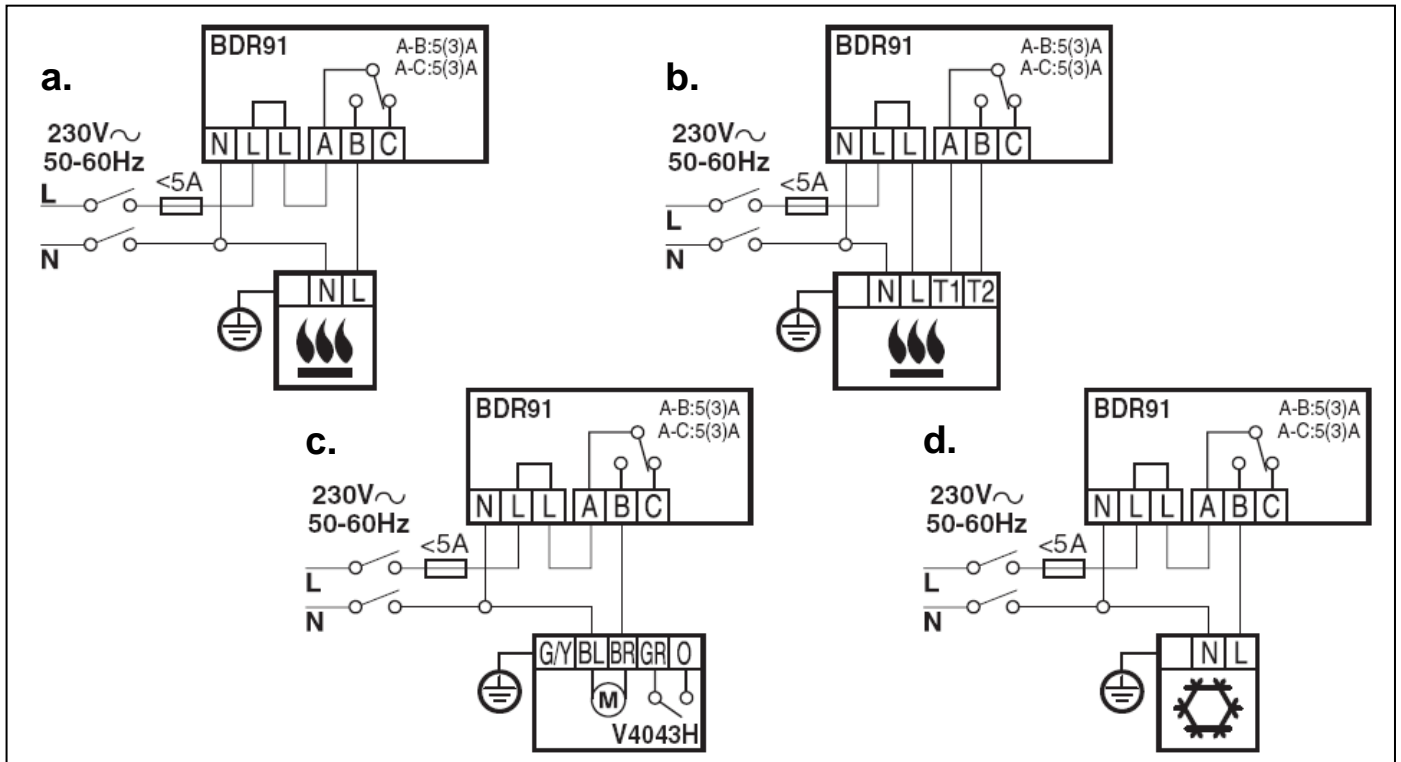
Instalace BDR91 spínací jednotky

Pro dosažení nejlepšího příjmu by měla být spínací jednotka nainstalována v otevřeném prostoru, nejméně 30 cm od jakýchkoli kovových objektů, včetně nástěnné krabice nebo kotle. Neměla by být namontována na kovový podklad.

Umístění spínací jednotky BDR91



ZAPOJENÍ VODIČŮ



a. Kotel

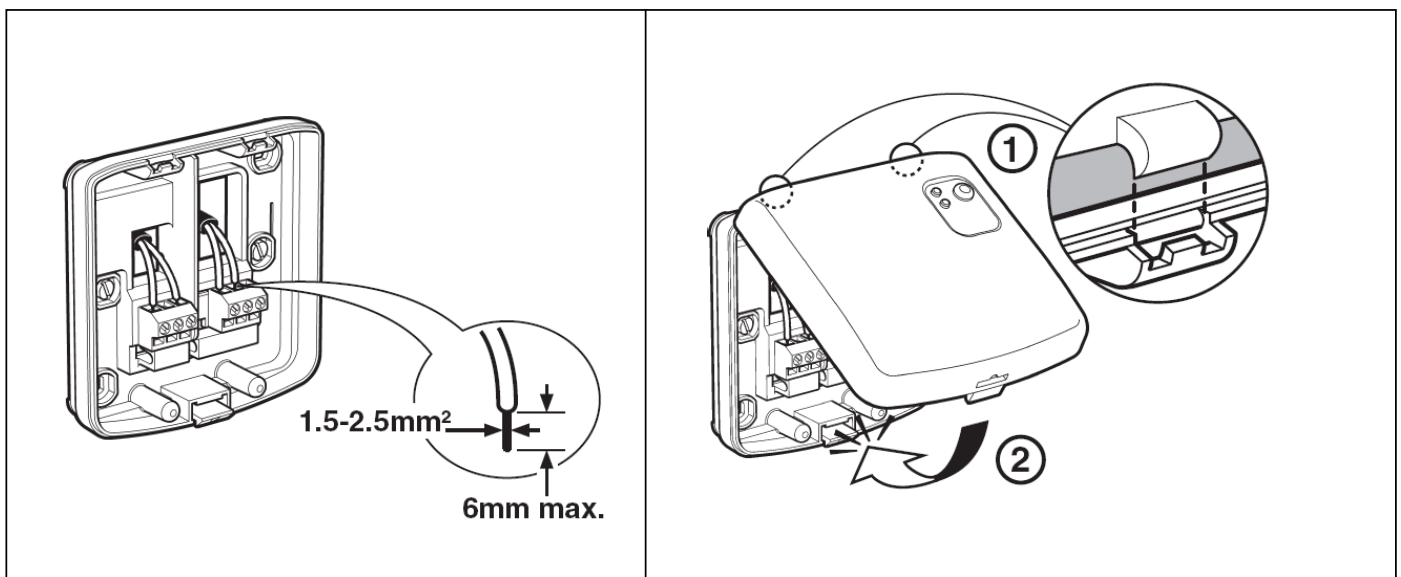
b. Kotel (bezpotenciálové zapojení)

c. Zónový ventil

d. Klimatizace

Poznámka: Relé BDR91 vyžaduje permanentní napájení 230VAC.

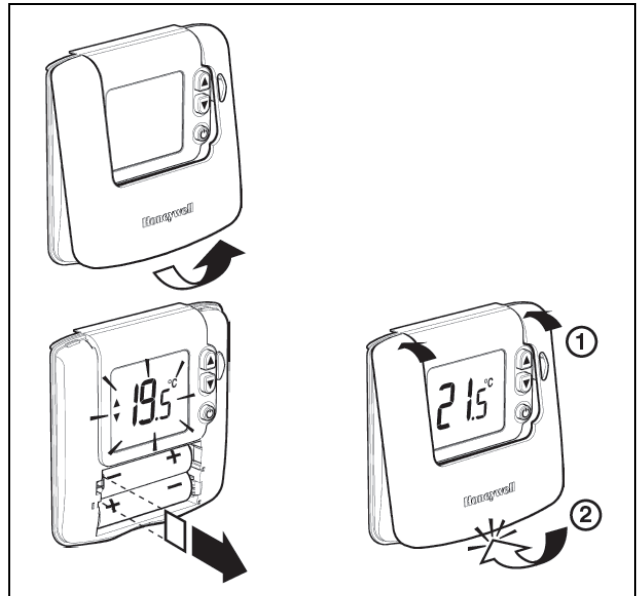
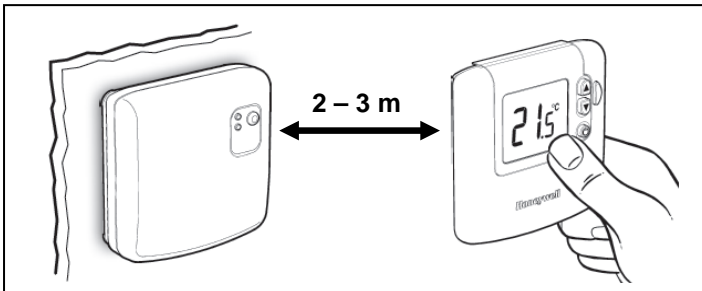
Dokončení instalace spínací jednotky BDR91



Instalace pokojové jednotky DT92

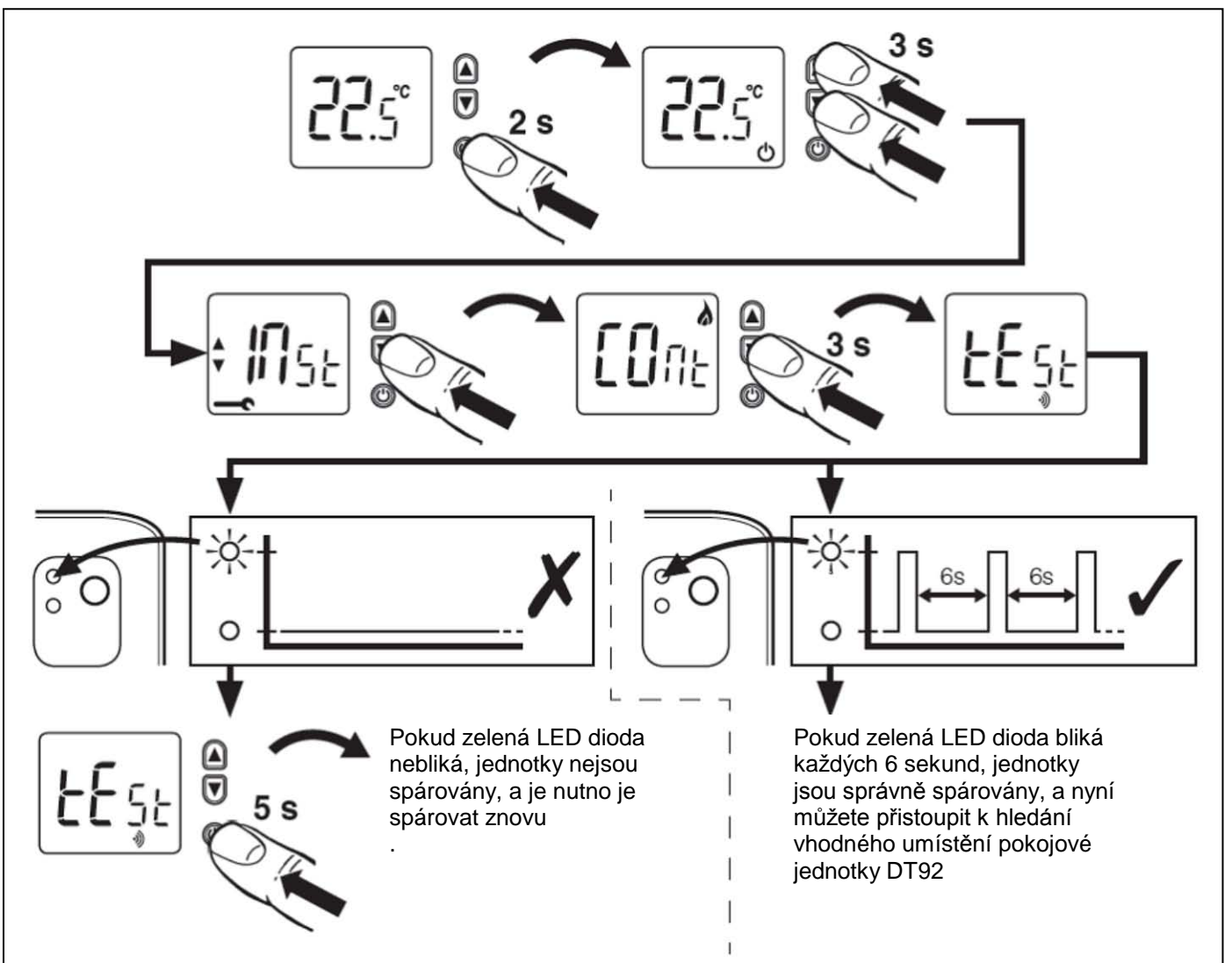
Před připevněním pokojové jednotky DT92 na zadní část aktivujte napájení odejmutím záložek z baterií.

Přeneste pokojovou jednotku DT92 na vzdálenost 2-3 m od spínací jednotky a spusťte **RF komunikační test** pro potvrzení, že spínací jednotka BDR91 je správně připojena, a že obě zařízení jsou navzájem spárována.



RF KOMUNIKAČNÍ TEST

Spusťte RF komunikační test následující sekvencí kroků na pokojové jednotce DT92 :

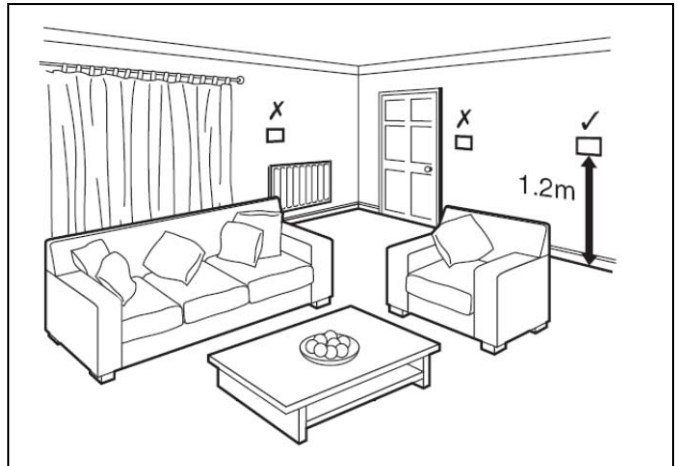


Umístění pokojové jednotky DT92

Nejlepšího účinku dosáhnete, je-li DT92 umístěn v otevřeném prostoru, kde může být získána odpovídající referenční teplota, a současně je dosaženo dostatečného signálu pro spínací jednotku. Pokojovou jednotku lze namontovat na stěnu, nebo uložit do přiloženého stojanu. Zachovejte vzdálenost alespoň 30 cm od všech kovových předmětů a nejméně 1 metr od jakéhokoli elektrického zařízení.

Neumísťujte pokojovou jednotku do blízkosti zdrojů tepla (radiátory, teplovzdušné ventilátory, TV nebo světla), v blízkosti dveří nebo oken, nebo na přímém slunečním světle.

Na vybraném místě otestujte před konečnou instalací sílu signálu.



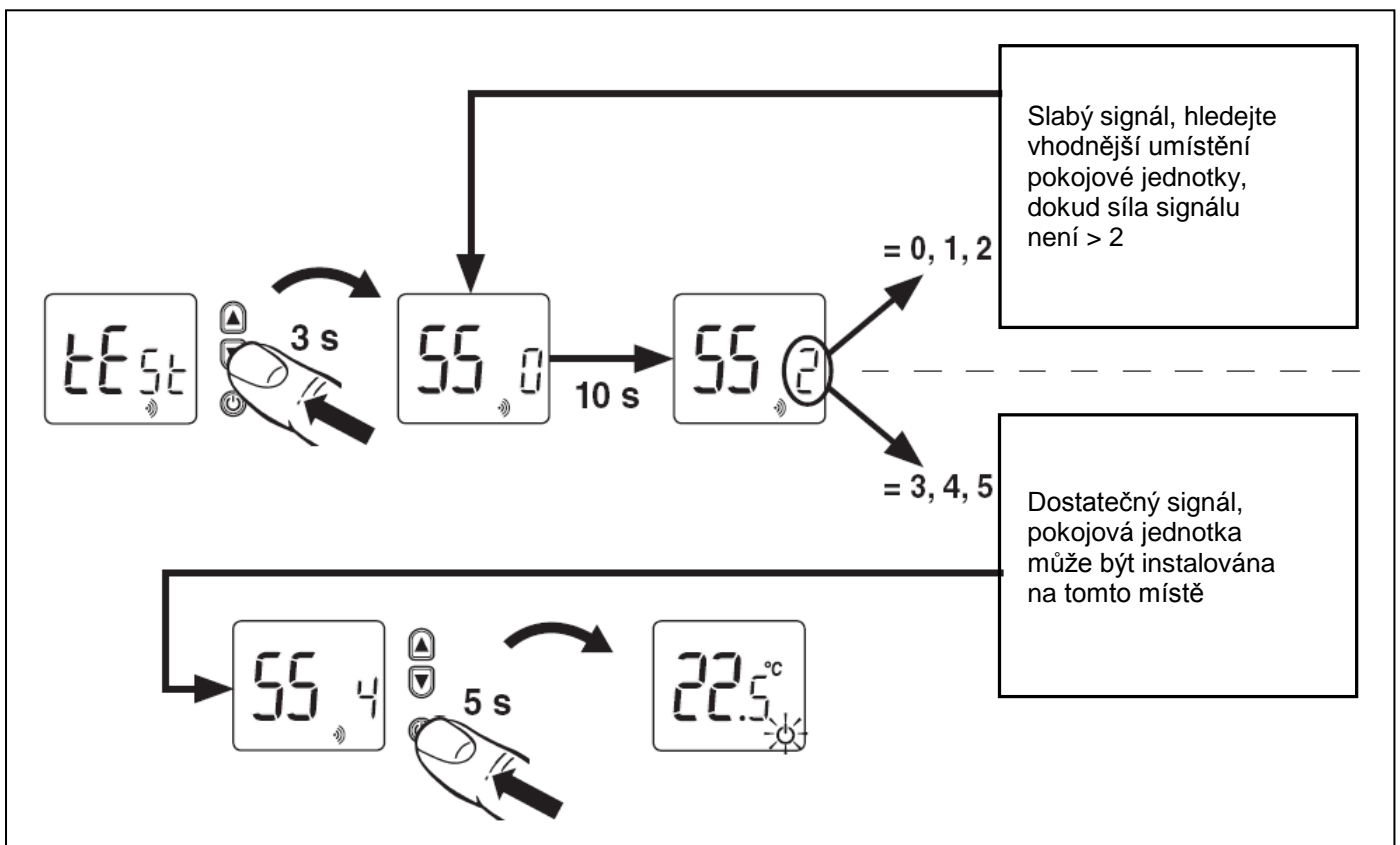
TEST SIGNÁLU

Test signálu se využívá k nalezení vhodného umístění pokojové jednotky DT92 tak, aby signál přijímaný spínací jednotkou BDR91 byl dostatečně silný. Cílem je dosáhnout maximální spolehlivosti systému.

Spínací jednotka BDR91 měří sílu signálu přijímaného od pokojové jednotky, a na základě žádosti zašle výsledek tohoto měření zpět do pokojové jednotky prostřednictvím obousměrné RF komunikace.

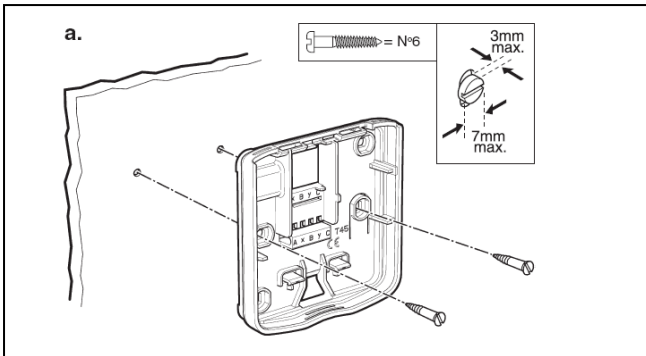
Síla signálu je vyjádřena jako číslo v rozmezí 0 až 5, přičemž 5 znamená nejsilnější signál. Pokud je zobrazeno číslo 2 nebo menší, signál je příliš slabý a pokojovou jednotku je vhodné přemístit.

Pokojová jednotka DT92 průběžně aktualizuje výsledek měření, každých pár vteřin.

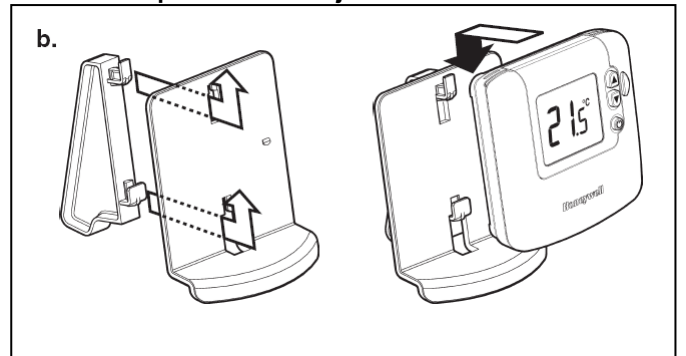


Montáž pokojové jednotky DT92

Montáž na stěnu



Umístění do přiloženého stojanu



Dokončení instalace

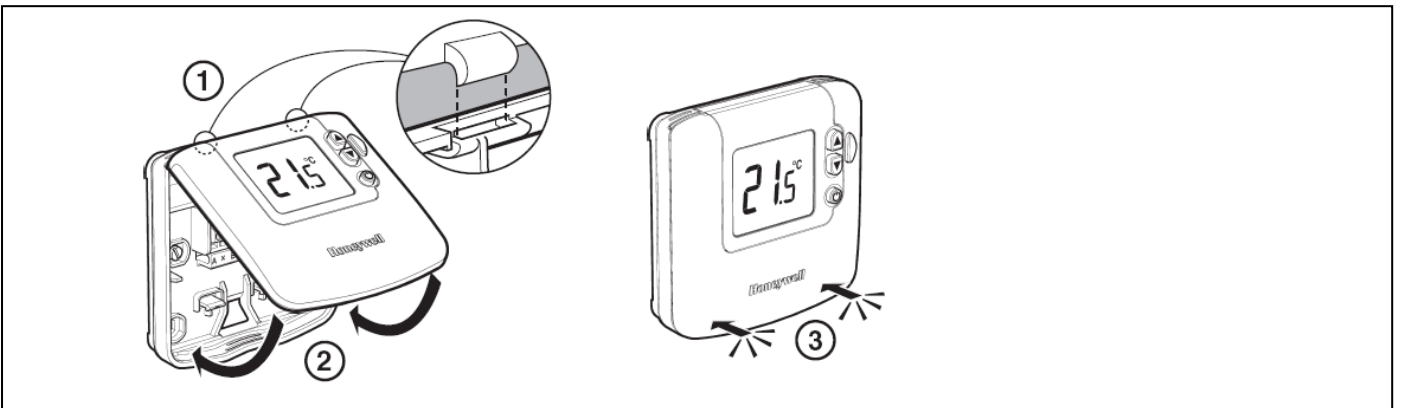
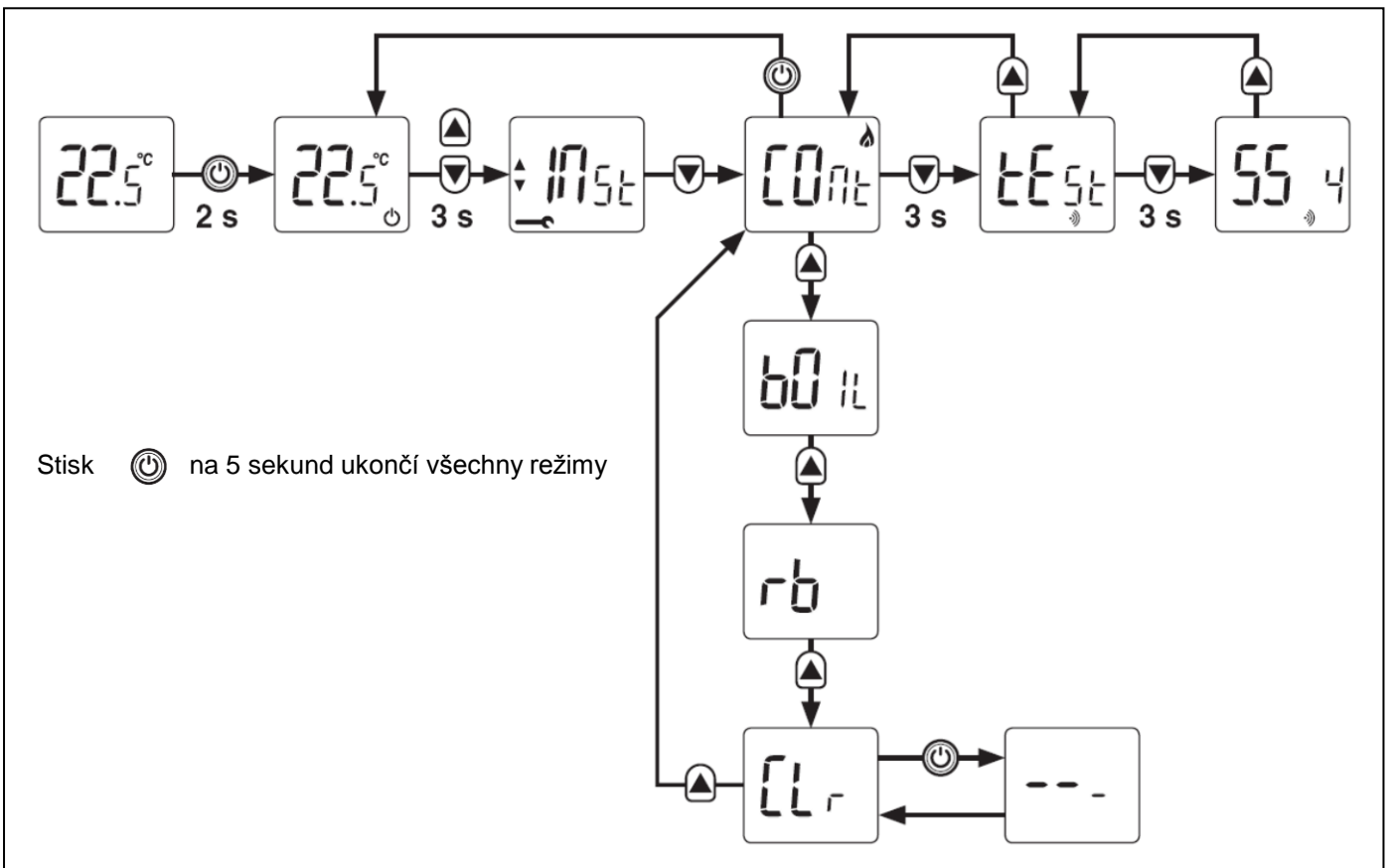


DIAGRAM RESETOVÁNÍ POKOJOVÉ JEDNOTKY A TESTOVÁNÍ SIGNÁLU

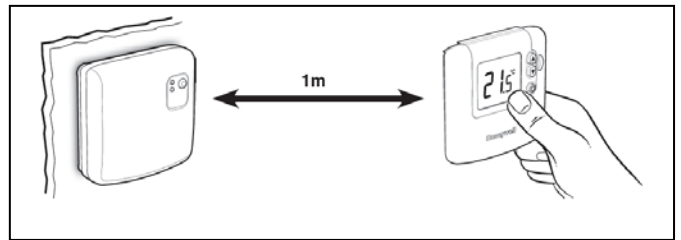


PÁROVÁNÍ

Spárování pokojové jednotky (DT92) a spínací jednotky (BDR91) v sadě balení je předem nastaveno ve výrobě, a proto by obě jednotky měly být použity na jedné aplikaci. Pokud jsou jednotky z jednotlivých sad balení odděleny nebo smíšeny s jinými prvky přednastavených sad během instalace, nebo je jedno z obou zařízení vyměněno, musí být obě jednotky speciálně nakonfigurovány, aby byly schopny navzájem komunikovat. Tento proces se nazývá **párování**.

Postup párování :

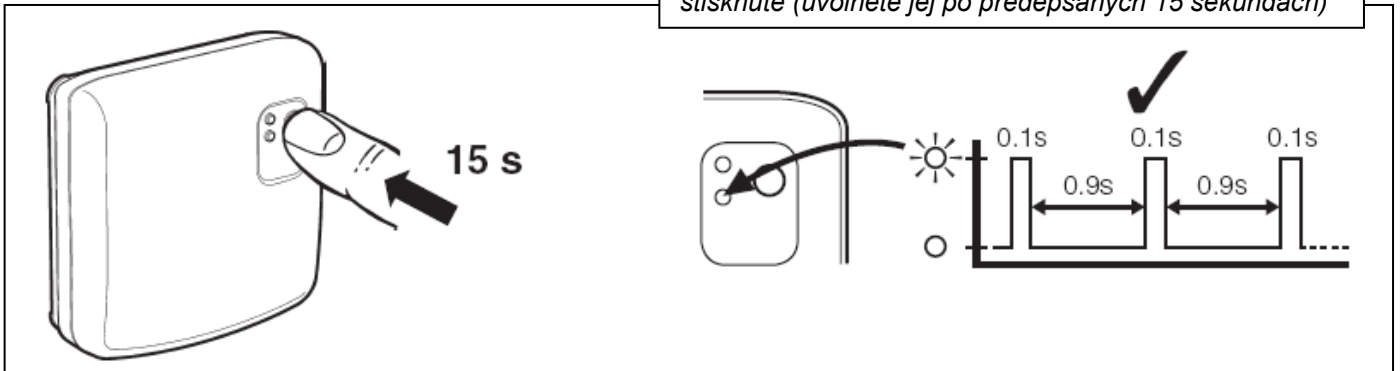
1. Umístěte DT92 do blízkosti BDR91 (asi 1 m).
2. Resetujte spínací jednotku
3. Uveďte spínací jednotku do párovacího režimu
4. Resetujte párovací data pokojové jednotky
5. Aktivujte párovací režim pokojové jednotky
6. Spárujte pokojovou a spínací jednotku



Reset spínací jednotky

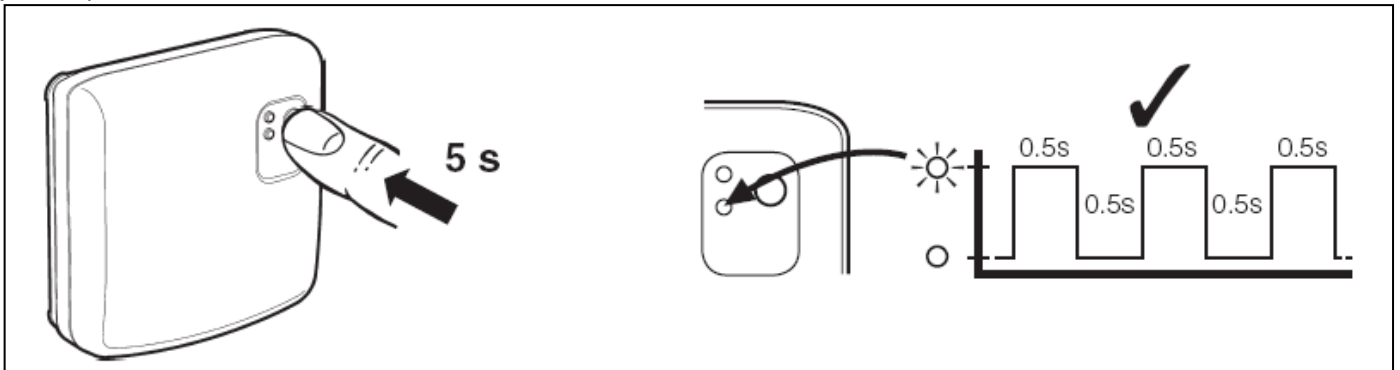
Stiskněte a podržte tlačítko BDR91 po dobu 15s, čímž provedete reset uložených dat. Červená LED dioda bude problikávat každou sekundu – data resetována.

Pozn : po 5 sekundách se změní problikávání na pravidelné blikání (0,5 s svítí / 0,5 s nesvítí), ale tlačítko držte stále stisknuté (uvolněte jej po předepsaných 15 sekundách)



Uvedení spínací jednotky do párovacího režimu

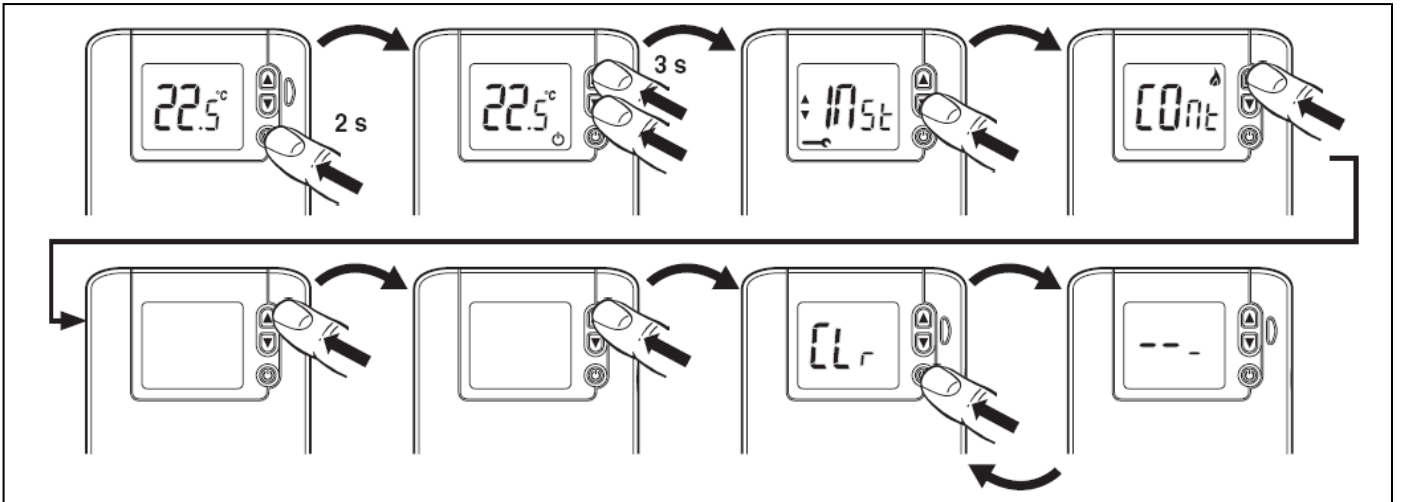
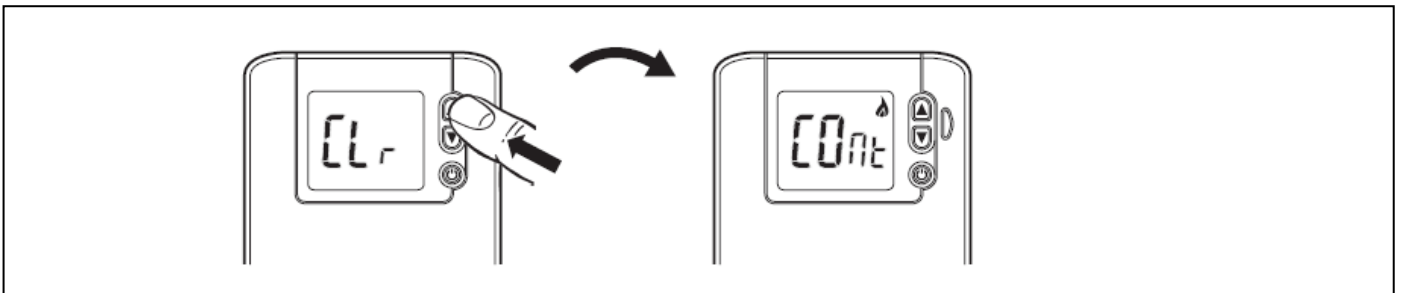
Stiskněte a podržte tlačítko BDR91 po dobu 5s, čímž provedete aktivaci párovacího režimu. Červená LED dioda bude blikat (0,5 s svítí / 0,5 s nesvítí) – vstoupili jste do párovacího režimu.



Spínací jednotka BDR91 zůstane v párovacím režimu po dobu 3 minut, než vygeneruje chybovou zprávu, pokud v této době nepřijala žádný platný párovací signál. Jestliže jsou po této době vyžadovány další pokusy o párování, je nutno spínací jednotku opět uvést do párovacího režimu

Reset párovacích dat pokojové jednotky

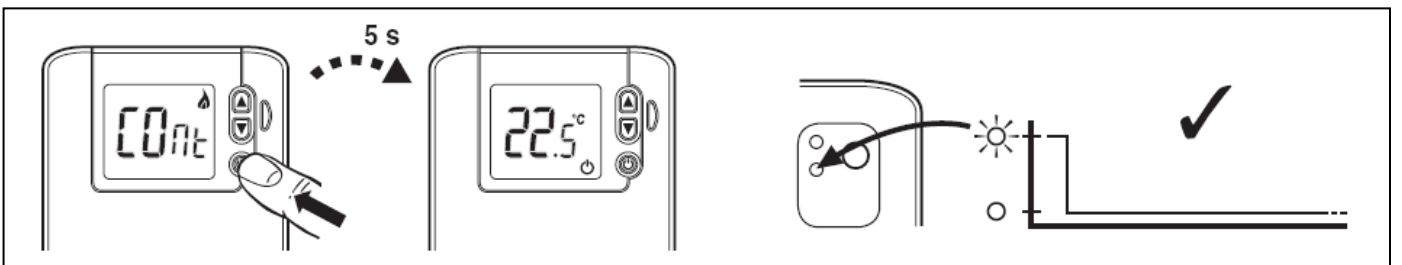
Dodržujte posloupnost kroků zobrazených níže k vynulování uložených párovacích dat v pokojové jednotce.

**Aktivace párovacího režimu pokojové jednotky****Párování pokojové a spínací jednotky**

Pokud jsou obě jednotky v párovacím režimu, stisknutím vypínacího tlačítka na pokojové jednotce spárujte obě jednotky dohromady.

Červená LED dioda na spínací jednotce okamžitě přestane blikat – to znamená, že párování proběhlo korektně.

Po asi 5 sekundách přejde pokojová jednotka samovolně z párovacího režimu zpět do režimu vypnuto.



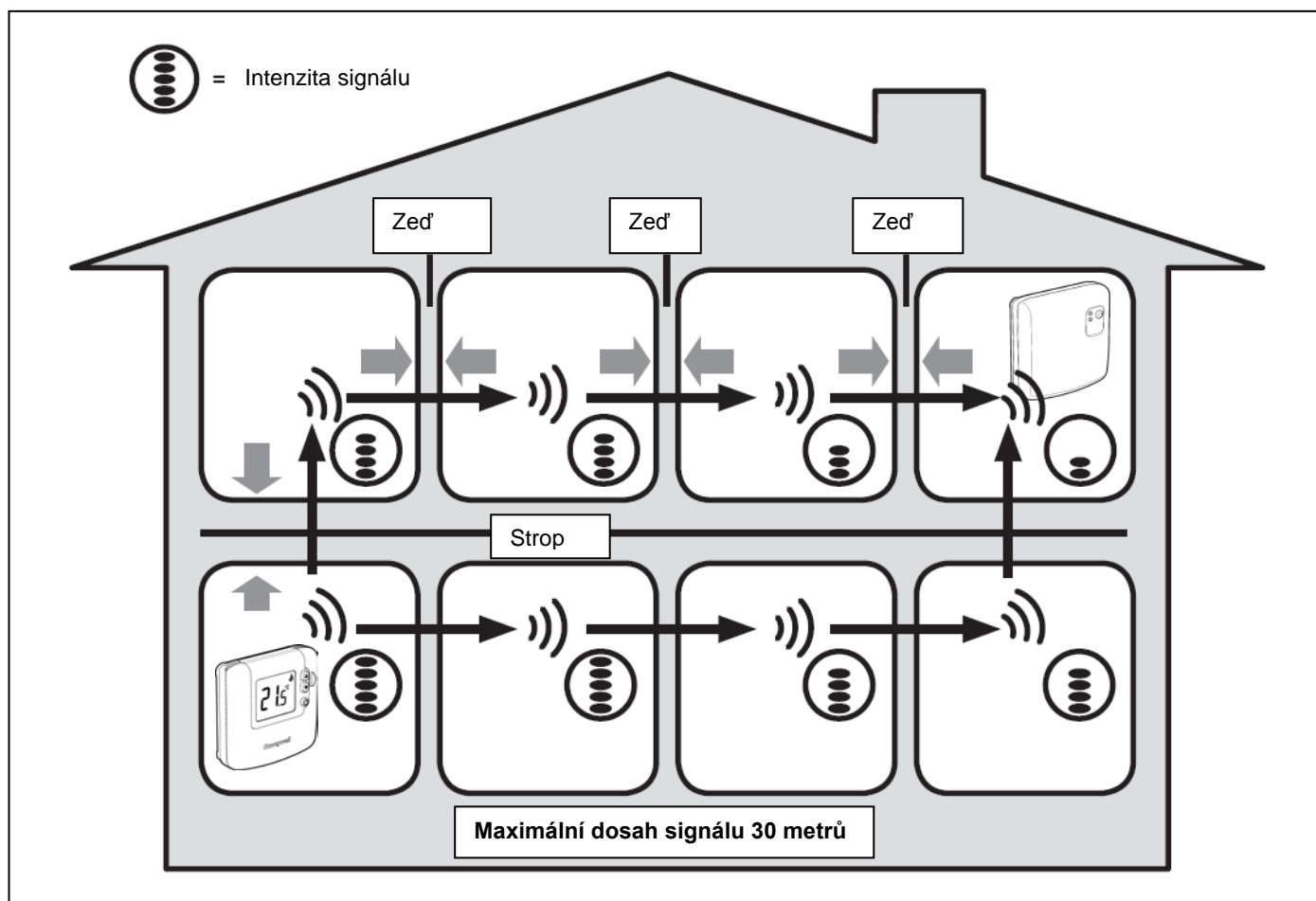
BEZDRÁTOVÝ PŘENOS

Šíření bezdrátového signálu

Vzhledem k tomu, že pokojová jednotka DT92 a spínací jednotka BDR91 spolu komunikují bezdrátově, musí být instalaci prvků věnována zvláštní pozornost. Jejich umístění, stejně jako materiály stavební konstrukce, mají vliv na spolehlivost bezdrátového přenosu. DT92 používá obousměrnou RF technologii, což umožňuje změnit sílu signálu. To usnadní hledání správného umístění pokojové jednotky v oblasti dostatečné intenzity signálu.

Viz část **RF komunikační test a Test signálu**

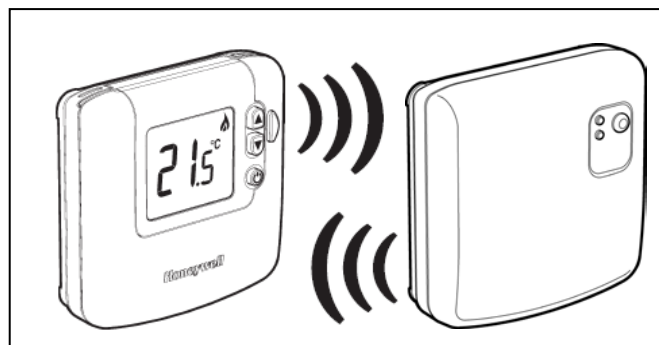
V typické obytné budově by měly tyto dva produkty komunikovat spolehlivě v dosahu 30 m. Je důležité vzít v úvahu, že stěny a stropy sílu RF signálu snižují. Intenzita signálu, který dosáhne ke spínací jednotce, závisí na počtu stěn a stropů oddělujících ji od pokojové jednotky, stejně jako na materiálech stavební konstrukce - diagram níže znázorňuje příklad typického snižování intenzity signálu. Stěny a stropy vyztužené ocelí nebo sádkartonové stěny lemované kovovou fólií snižují signál podstatně více.



Automatický provoz

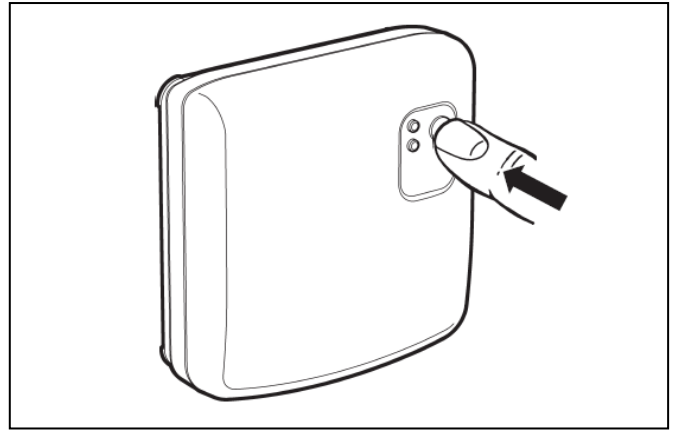
Displej pokojové jednotky DT92 indikuje (pomocí symbolu plamene) aktuální stav relé spínací jednotky BDR91.

Zelená LED dioda na spínací jednotce BDR91 se rozsvítí, když je relé sepnuté. Zhasne, když je relé rozepnuté.

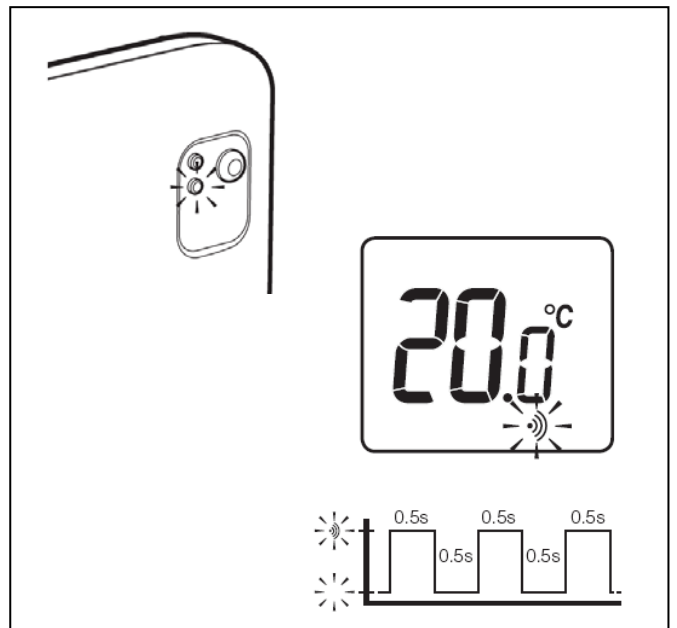
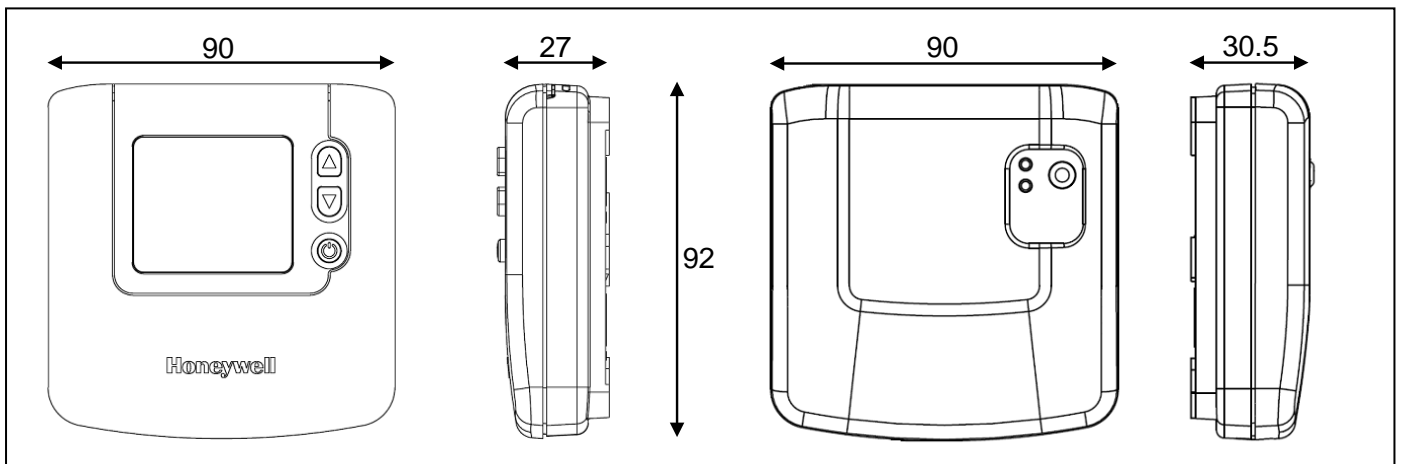


Dočasné manuální ovládání spínací jednotky

Stisknutím tlačítka na BDR91 bude dočasně změněna aktuální poloha relé. Zelená LED indikuje pozici relé.

**Výpadek RF komunikace**

Pokud dojde z jakéhokoliv důvodu k výpadku RF komunikace, bude BDR91 relé pracovat v bezpečnostním provozu (jestliže je povolen v instalačním režimu) a rozsvítí se červená LED dioda. Na displeji pokojové jednotky DT92 bude blikat symbol indikace RF komunikace, dokud nebude komunikace obnovena.

**ROZMĚRY (MM)**

INSTALAČNÍ REŽIM – NASTAVENÍ APLIKACÍ

DT92 má speciální instalační režim, kde lze některé funkce upravit v závislosti na aplikaci, využití a potřebách, či na životním stylu uživatele. Každá nastavitelná funkce se nazývá parametr - zde je jejich popis :

Parametr	Popis a typické použití
Minimální doba sepnutí relé	U DT92 je možné nastavit minimální dobu sepnutí regulovaného zařízení nebo přístroje, aby nedošlo k jeho poškození nebo nadměrnému opotřebení. Tato minimální doba může být nastavena na 1, 2, 3, 4 nebo 5 minut a je důležitá zejména pro aplikace vytápění olejovými kotli nebo klimatizační aplikace s kompresory. Doporučené nastavení pro jednotlivá zařízení je uvedeno v následující tabulce.
Počet cyklů	V rámci proporcionálního pásma bude regulátor během hodiny pracovat v několika cyklech, což umožní přesné regulování teploty. Může být nastaveno 3, 6, 9 nebo 12 cyklů v závislosti na aplikaci. Doporučené nastavení je uvedeno v následující tabulce.
Šířka pásma proporcionality	Pásmo proporcionality je vztaženo k hodnotě žádané teploty. V němž bude termostat v cyklech regulovat výstup (např. ovládání kotle). Jestliže je naměřená teplota nad tímto pásmem, bude výstup stále rozepnut, pod ním bude stále sepnut. Pásmo může být zvětšeno až na 3°C (výchozí hodnota 1,5 °C) - pro dobře izolované domy s předimenzovaným vytápěním, nebo VZT systémy s rychlou odezvou
Kompenzace měřené teploty	Pokud je termostat umístěn na mimořádně teplém / studeném místě a nemůže být přesunut z důvodu zapojení, pak měřená / zobrazovaná teplota může být posunuta v rozsahu +/- 3°C. Toto nastavení je užitečné v případě, že uživatel chce sjednotit teplotu se zobrazením teploty na jiném zařízení v místnosti
Horní / dolní mez nastavení žádané teploty	Přednastavená horní mez nastavení žádané teploty 35°C lze snížit až na 21°C, aby se uspořila energie. Přednastavená dolní mez 5°C lze zvýšit až na 21°C, např. pro ochranu obyvatel před chladem
Úsporná ECO teplota	U modelu DT92E se při stisknutí ECO tlačítka termostat okamžitě přepne do režimu úspory energie, kde bude regulovat na předdefinovanou sníženou teplotu tak dlouho, jak si uživatel přeje. Tato teplota může být nastavena v rozsahu 5°C až 35°C
Režim vytápění/chlazení	DT92 může být použit jak pro vytápění, tak pro chlazení současně. Pokud je vybráno topení / chlazení, může být termostat ručně přepnut z vytápění na chlazení (a zpět) stisknutím a podržením šipek ▲ a ▼ společně po dobu 3 sekund
Nastavení teploty protimrazové ochrany	Když je termostat vypnut, je aktivována speciální hodnota žádané teploty. Z výroby je nastavena na 5°C (jako protimrazová ochrana), ale může být nastavena až na 16°C. Tato funkce může být také vypnuta nastavením parametru na hodnotu - - (tzv. Úplné vypnutí) V režimu chlazení je ve výchozím nastavení funkce protimrazové ochrany vypnuta
Využití jiného snímače teploty	V běžném provozu používá DT92 naměřenou teplotu svého vlastního teplotního snímače. Pokud pracuje v součinnosti s bezdrátovými hlavicemi HR80, DT92 potřebuje vědět, že jsou nějaké hlavice HR80 připojeny. Je možná zvolit, zda HR80 použijí své vlastní vestavěné teplotní snímače, nebo zda budou používat teplotu snímanou DT92. Poté nastávají tři možnosti: a) DT92 pracující bez HR80 b) DT92 pracující s HR80, HR80 používá svůj vlastní teplotní snímač c) DT92 pracující s HR80, HR80 využívá teplotu, kterou naměří DT92
Bezpečnostní režim	V případě výpadku RF komunikace z jakéhokoli důvodu na významnou dobu je možné zvolit pro tuto situaci požadovaný režim provozu. Buď zůstane relé stále rozepnuté, nebo se bude spínat ve 20% času.
Aktivace funkce HR80 - otevřené okno	V systému, kde je provozován DT92 v součinnosti s bezdrátovou hlavicí HR80, je schopna HR80 rozpoznat, že bylo otevřeno okno. Tento parametr povoluje HR80 reakci na tuto situaci (hlavice uzavře ventil). Tato funkce může být buď aktivována (povoleno), nebo zakázána (nastaveno z výroby).
Povolení místního ovládání HR80	V systému, kde je provozován DT92 v součinnosti s bezdrátovou hlavicí HR80, může uživatel nastavit žádanou teplotu i lokálně, na hlavicí HR80. Tento parametr místní přenastavení na hlavicí HR80 povoluje, nebo ji zakazuje (nastaveno z výroby).
Reset parametrů	Reset všech parametrů zpět na tovární hodnoty

Některé parametry by měly být nastaveny tak, aby odpovídaly konkrétní aplikaci. Doporučená nastavení jsou uvedena v následující tabulce :

Specifické aplikace		Nastavení		Co je vyžadováno změnit?
		Počet cyklů/hodinu	Min. doba sepnutí relé	
Vytápění	Plyn. kotel<30kW	6	1	Není nutná změna
	Olejevý kotel	3	4	1. Nastavte minimální dobu sepnutí relé na 4 min 2. Nastavte počet cyklů na 3 cykly/hod
	Termopohon	12	1	Nastavte počet cyklů na 12 cyklů/hod
	Zónový ventil	6	1	Není nutná změna
Klimatizace				1. Nakonfigurujte termostat na přepínání mezi vytápěním a chlazením (nastavte parametr HC = 1) 2. Nastavte termostat na požadovaný režim (vytápění nebo chlazení) společným stiskem šipek ▲ a ▼ po dobu 3 sekund (nefunguje ve vypnutém režimu)
	Tepelné čerpadlo	3	4	1. Nastavte minimální dobu sepnutí relé na 4 min 2. Nastavte počet cyklů na 3 cykly/hod
	Jednotka Fan-coil	6	1	Není nutná změna

INSTALAČNÍ REŽIM – JAK NASTAVIT PARAMETRY

Každý parametr je identifikován 2-písmenným kódem a má dán rozsah hodnot. Tyto jsou uvedeny v tabulce níže. Následují instrukce, jak vstoupit do instalačního režimu, jak vybrat parametr a změnit jeho hodnotu, a nakonec jak z instalačního režimu vystoupit.

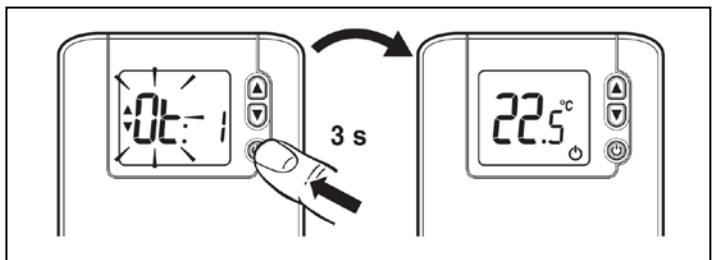
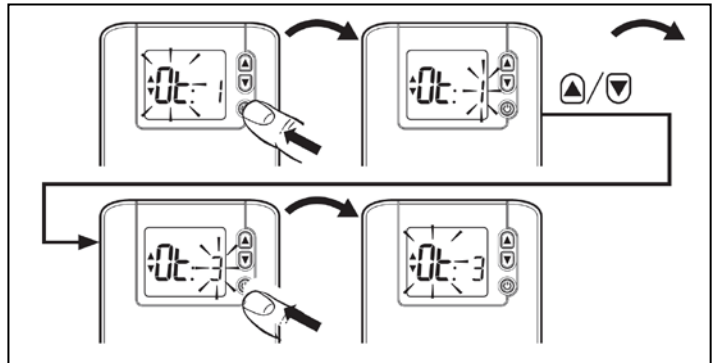
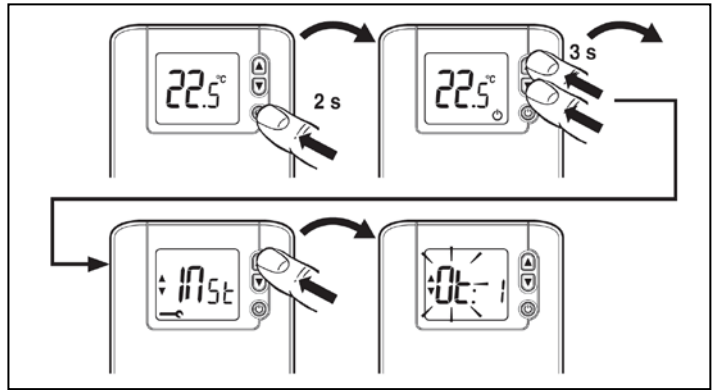
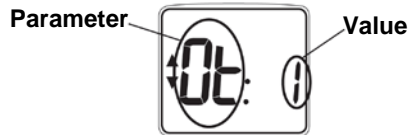
Popis	Parametr	Rozsah hodnot	Hodnota z výroby (výchozí)
Minimální doba sepnutí relé	Ot	1, 2, 3, 4, 5 minut	1 minuta
Počet cyklů/hod	Cr	3, 6, 9, 12 cyklů/hod	6
Šířka pásma proporcionality	Pb	1,5 až 3°C	1,5°C
Kompenzace měřené teploty	tO	-3 až 3°C	0
Horní mez nastavení žádané teploty	uL	21 až 35°C	35°C
Dolní mez nastavení žádané teploty	LL	5 až 21°C	5°C
Úsporná ECO teplota (pouze pro DT92E)	ES	5 až 35°C	18°C
Režim vytápění/chlazení	HC	0 = zakázáno 1 = povoleno	0
Nastavení teploty protimrazové ochrany *	OS	- - = vypnuto, 5 až 16°C	5°C
Využití jiného snímače teploty **	Su	0 = DT92 bez HR80 1 = DT92 s HR80, použití HR80 snímačů 2 = DT92 s HR80, použití snímače DT92	0
Bezpečnostní režim (výpadek RF komunikace)	LC	0 = relé rozepnuto 1 = relé sepnuto z 20% času	0
Aktivace funkce HR80 - otevřené okno **	H0	0 = zakázáno 1 = povoleno	0
Povolení místního ovládní HR80 **	HL	0 = zakázáno 1 = povoleno	1
Reset parametrů	FS	0, 1	1 (výrobní nastavení)

* V režimu chlazení je ve výchozím nastavení funkce protimrazové ochrany VYPNUTA

** Nutno nastavit pouze pokud systém obsahuje bezdrátové hlavice HR80

Vstup do instalačního režimu:

- Vypněte DT92 stisknutím a podržením vypínacího tlačítka po dobu 2 sekund.
- Nyní stiskněte a podržte obě šipky ▲ a ▼ současně po dobu 3 sekund, dokud se na displeji nezobrazí "Inst".
- Stiskněte šipku ▲ pro zobrazení prvního parametru Ot. Kód parametru se zobrazí na displeji, oddělený dvojtečkou od hodnoty.

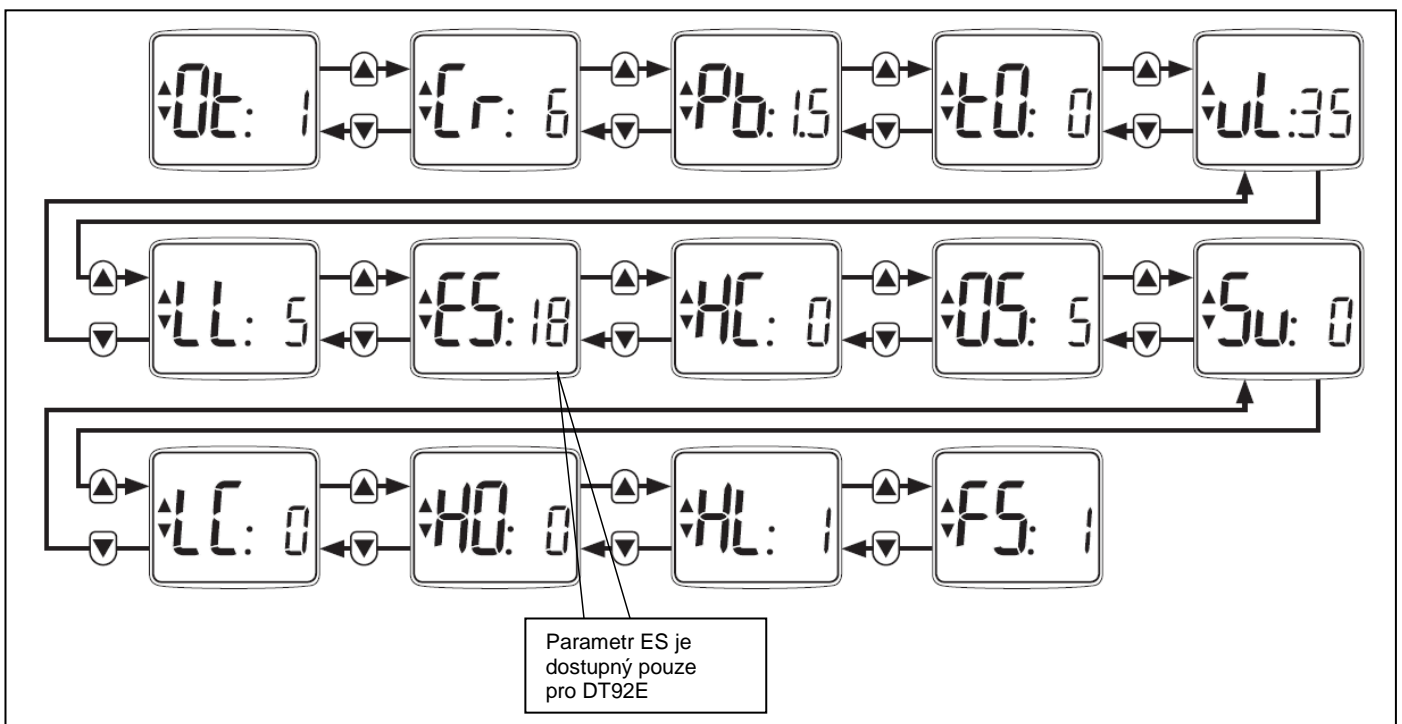
**Výběr a úprava parametru:**

- Pomocí šipek ▲ a ▼ přejdete z jednoho parametru na jiný.
- Stiskem **vypínacího tlačítka** přejdete na hodnotu parametru, která je tímto připravena na změnu
- Pomocí šipek ▲ a ▼ nastavte hodnotu parametru. Když bliká správná hodnota, potvrďte výběr stisknutím **vypínacího tlačítka**. Vráťte se tak zpět do menu parametrů.

Vystoupení z instalačního režimu:

- Stiskněte a podržte **vypínací tlačítko** po dobu 3 sekund

Poznámka: Instalační režim se automaticky ukončí po 10 minutách, pokud není stisknuto žádné tlačítko.

INSTALAČNÍ REŽIM – DIAGRAM

ENERGETICKÁ ÚČINNOST A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Spotřeba energie domů v současné době produkuje více než 1/4 celkových emisí uhlíku, které se negativně projevují na změně klimatu. Systémy vytápění a ohřevu teplé vody, které využívají kotle, mají na svědomí 2/3 této hodnoty, takže je důležité pochopit, jak může regulace pomoci maximalizovat energetickou účinnost při zachování komfortu.

Regulátor teploty DT92 by měl být používán ve spojení s vhodným časovým řízením.

V zájmu úspory energie by měly být dodrženy tyto obecné zásady:

1. Ujistěte se, že Váš otopný systém obsahuje jak prostorový termostat, tak termostat pro ohřev teplé vody (kromě kombinovaných kotlů), a že jsou oba nastaveny na rozumné hodnoty požadované teploty.
2. Program vytápění a ohřevu teplé vody musí být vypnutý, pokud není nikdo doma. Pokud hrozí poškození nějakého nechráněného potrubí v důsledku mrazu, je vhodné využívat funkci protimrazové ochrany buď na termostatu, nebo v systému. Honeywell může být v tomto směru nápomocen.
3. Je pravidlem, že otopný systém je vypnutý nebo v nočním útlumu, když vytápění není zapotřebí.
4. Přemýšlejte o tom, jak využíváte teplou vodu. Není nutné, aby byl ohřev zásobníku zapnut po celou dobu, ale pouze tehdy, když jste doma.
5. Neprogramujte přehnaně dlouhé vytápěcí časy pro ústřední vytápění. Pokud nejste doma nebo jste ještě v posteli, vytápíte zbytečně.

Ve večerních hodinách, kdy je v domě dosažena požadovaná teplota, je často vhodné vypnout topení třeba hodinu před spaním - žádné snížení svého pohodlí nezaznamenáte.



Honeywell s.r.o.

Environmental Controls

V Parku 2326/18

148 00 Praha 4, Česká Republika

Tel: +420 242 442 111

Fax: +420 242 442 282

www.honeywell.cz

Kancelář Morava:

Jiřího z Poděbrad 29, Šumperk 787

Dokument podléhá změnám bez předchozího oznámení