




BEZDRÁTOVÝ SEDMIDENNÍ PROGRAMOVATELNÝ REGULÁTOR TEPLoty

KATALOGOVÝ LIST



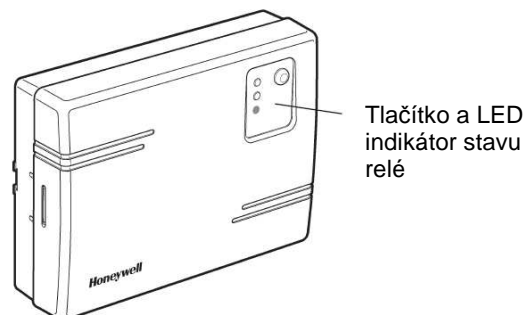
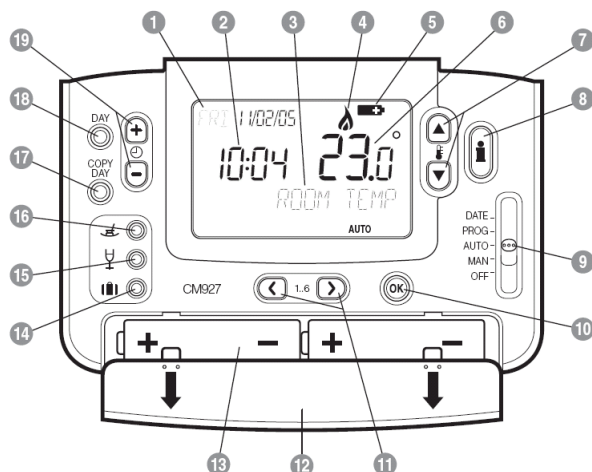
HLAVNÍ RYSY

- CM927 může být instalován bez zásahu do povrchu stěn místnosti, protože nejsou potřeba žádná kabelová vedení mezi pokojovou jednotkou a reléovou jednotkou u kotle
- Atraktivní, tenký, ultramoderní provedení je ideální pro umístění v každém typu budovy
- 7-denní program
- Dynamický textový displej na LCD, který umožňuje zdokonalenou zpětnou vazbu pro uživatele i montáž
- Podsvícený LCD displej umožňuje prohlížení i za snížených světelných podmínek
- Spolehlivá RF komunikace využívající pásmo 868 MHz s 1 % pracovním cyklem k minimalizování rušení komunikace
- Každá pokojová jednotka může být navázána na několik reléových jednotek (např. pro regulaci několika a topných panelů)
-  žnost programování "z křesla"
- Tlačítko "návštěva", které dočasně udržuje vybranou konstantní teplotu po dobu 1- 23 hodin, poté dojde k návratu do původního programu.
-  Tlačítko "volný den" udržuje nedělní program 1 až 99 dní, s možností volby odlišného teplotního programu bez nutnosti dalšího programování.
-  Tlačítko "dovolená" šetří energii na vytápění snížením teploty na 1 až 99 dní během nepřítomnosti osob, poté se regulátor vrátí k normálnímu provozu dle nastaveného režimu (AUTO nebo MANUAL).
- Paměť typu EEPROM uchovává nastavený program neomezeně dlouho i bez napájení.
- V poloze "OFF" posuvného přepínače zůstává zapnutá protimrazová ochrana minimálních 5°C (nastavitelná), takže domovní rozvody v zimě nezamrznou.
- Komunikačně kompatibilní s dalšími produkty Honeywell jako HR80, HM80 a HCE80.
- CM927 může regulovat zónové systémy až do 4 zón
- Maximální účinnost systému a prodloužení životnosti kotle díky jedinečnému systému zónové synchronizace
- Automatické změny mezi letním a zimním časem přizpůsobené automaticky po nastavení času.
- Pokojové jednotky a reléové jednotky jsou použity pro zónový regulační algoritmus
- Pokud je použit stojánek pro umístění na stole, může být jednotka kdekoli v místnosti, kde je spolehlivá RF komunikace
- 24...230V 10A odporové, 3A induktivní SPDT přepínací relé umožňuje připojení k většině domácích otopných systémů bez nutnosti dodávky různých typů.
- Reléová jednotka HC60NG se montuje na stěnu nebo elektroinstalační krabici.
- Servisní režim umožňuje nastavení dalších funkcí dle výběru montážníka a požadavků otopného systému:
 - Optimalizace startu
 - Procvičení čerpadla, ventilu apod.
 - Omezení nejvyšší a nejnižší nastavitelné teploty
 - Teplotní posun
 - Minimální doba sepnutí ovládaného zařízení.
 - Počet cyklů za hodinu
 - Topný / Chladicí režim
 - Šířku pásma proporcionality
 - Bezpečnostní nouzový režim pro případ ztráty komunikace

USPOŘÁDÁNÍ OVLÁDACÍCH PRVKŮ A DISPLEJE REGULÁTORU

Uspořádání prvků pokojové jednotky:

1. Značka dne a datum
2. Ukazatel času
3. Dynamický textový displej (DTD)
4. Symbol sepnutí kotle
5. Indikace vybitých baterií
6. Ukazatel teploty
7. Tlačítka změny teploty
8. Tlačítko pro informaci o nastavené hodnotě
9. Posuvný přepínač
10. Zelené "OK" tlačítko
11. Tlačítka volby programu
12. Kryt baterií
13. Pouzdro baterií
14. Tlačítko "dovolená"
15. Tlačítko "návštěva"
16. Tlačítko "volný den"
17. Tlačítko "kopírování dne"
18. Tlačítko "volba dne v týdnu"
19. Tlačítka + - "nastavení času"



Tlačítko a LED indikátor stavu relé

TECHNICKÉ PARAMETRY

ELECTRICKÉ

Napájení pokojové jednotky	Alkalické baterie 2 x 1.5 V IEC LR6 (AA)
Životnost baterií	Minimálně 2 roky
Výměna baterií	Program se neztratí, uložen v EEPROM
Napájení reléové přijímací jednotky	230V AC +10% - 15%, 50Hz
Typ kontaktu	Přepínací SPDT beznapěťový
Zatížitelnost kontaktu	24-230 V AC, 10 A odporová zátěž, 3 A induktivní zátěž (cosφ =0,6)
Zapojení (pouze reléová jedn.)	Připojovací svorkovnice napájení a připojení relé pro vodiče max 2.5 mm ²
Přívod vodičů	Ze zadu (montáž na krabici), napravo a zespoda

RF

RF prac. pásmo	ISM (868.0-868.6) MHz, 1% prac. cyklus
RF komunikační dosah	30 m v prostředí běžných obytných budov
RF komunikační technologie	Krátkodobý, vysokofrekvenční přenos s omezením času vysílání bez nebezpečí rušení jiným zařízením
Stupeň ochrany komunikace	Třída přijímače 2 (ETSI EN300 220-1 verze 1.3.1)
Způsob navázání RF komunikace	Přednastavený z výroby s pokojovou jednotkou.

PROSTŘEDÍ & NORMY

Provozní teplota	0 až 40°C při zatížení relé < 8 A 0 až 30°C při zatížení relé > 8 A
Dopravní a skladovací teplota	-20 až 55°C
Vlhkost	Relativní vlhkost 10 až 90%, nekondenzující
Stupeň krytí	30
V souladu s normami:	EN60730-1(Nov 2000), EN55014-1(1997), EN55014-2(2000), ETSI EN300 220-3 (2000), ETSI EN301 489-3(2000)

REGULACE TEPLOTY

Teplotní čidlo	100K (@ 25 °C) NTC termistor
Typ regulace	Fuzzy Logic Algoritmus
Minimální doba sepnutí	10% pracovního cyklu (min. 1 minuta), nastavitelná od 2 do 5 min (viz. servisní režim)
Počet cyklů za hodinu	Volí se v dle aplikace (viz. servisní režim)
Přesnost regulace teploty	±0.5 K (nominální) při 20°C, při 50% zatížení a teplotní ztrátě 3K Δ/hod
Bezpečnostní nouzový režim	Vypnuto nebo provoz v cyklech v závislosti na nastavení CM927

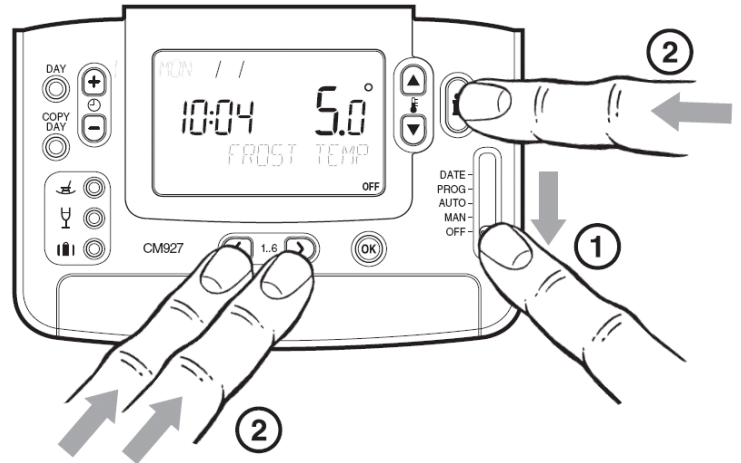
NASTAVENÍ ČASU / PROGRAMOVÁNÍ

Zobrazení času	Formát 24 hodin nebo 12 hodin AM/PM
Nepřesnost hodin	Zpravidla méně než 10 minut za rok
Program	7-denní se šesti změnami teplotní úrovně denně.
Rozlišení času	Denní čas - 1 minuta Program – kroky po 10 minutách
Teplotní regulační rozsah	Program : 5 až 35°C po krocích 0.5 °C Protimrazová ochrana : 5 °C nebo rovno dolnímu teplot omezení (5 °C to 16 °C). Protimrazová ochrana v režimu chlazení nepracuje.
Rozsah zobrazování teploty prostoru	Od 0 °C do 50 °C

SERVISNÍ REŽIM

Pro vstup do servisního režimu:

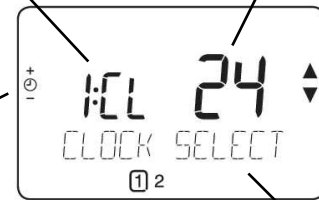
- Přepněte posuvný přepínač do pozice **OFF**.
- Stiskněte a podržte tlačítko "i" a současně obě tlačítka volby programu "<>".
- Zobrazí se první z parametrů kategorie 1 servisního režimu (od č.1 do č.19).
- Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ můžete změnit nastavení parametru z výroby. Rozblikáním displeje je indikováno, že došlo ke změně nastavení.
- Stisknutím zeleného tlačítka "OK" potvrdíte změnu nastavení parametru a displej přestane blikat.
- Stisknutím tlačítka nastavení času ⊕ + nebo - přejdete na další parametr kategorie 1.
- Stisknutím tlačítka volby programu > vstoupíte do kategorie 2 servisního režimu (od č.1 do č.14).
- Pro opuštění servisního režimu přepněte posuvný přepínač do pozice **AUTO** nebo **MAN**.



Zkratka nastaveného parametru
např. Cl = formát času
(Clock format)

Tovární nastavení nebo Nová volba
Stiskněte tlačítko ▲ nebo ▼ pro změnu
např. 12 = 12 hodinový formát
24 = 24 hodinový formát

Číslo nastaveného parametru
(Stiskněte ⊕+ nebo - pro změnu)
např. 1 = formát čas



Stručný popis funkce nastaveného parametru VYBER HOD v české verzi

V servisním režimu je možné:

- Přizpůsobit regulátor specifické aplikaci
- Aktivovat speciální funkce regulátoru
- Nastavit master regulátor pro vícezónový systém

Specifické aplikace		Nastavení		Co potřebujete změnit?
		Cyklů / Hod	Minimální doba sepnutí (v minutách)	Poznámka : Všechny parametry uvedené níže patří do kategorie 2 – Systémové parametry (viz Tabulka instalačních parametrů)
Vytápění	Plynové kotle (<30KW)	6	1	Není nutná akce
	Olejevové kotle	3	4	1. Nastavte min. čas sepnutí na 4 minuty. 1. Nastavte Cyklů/Hod na 3.
	Termopohon	12	1	Nastavte Cyklů/Hod na 12.
	Zónový ventil	6	1	Není nutná akce.
Klimatizace				1. Konfigurujte regulátor, aby povoloval přepínání mezi vytápěcím a chladicím režimem (nastavte parametr č. 4 na 1) 2. Nastavte regulátor do požadovaného pracovního režimu (vytápění nebo chlazení) současným stlačením tlačítek ▲ a ▼ po dobu 5 sekund. Modifikujte chladicí program dle požadavků
	Tepel. čerpadlo / Klimatizace	3	4	2. Nastavte min. čas sepnutí na 4 minuty. 3. Nastavte Cyklů/Hod na 3.
	Fan coil	6	1	Není nutná akce.

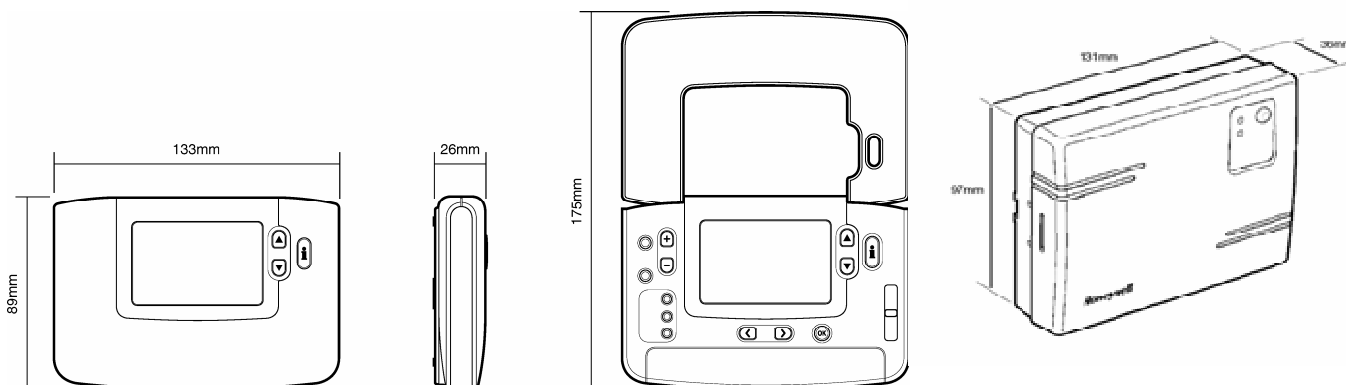
Speciální funkce	Popis	Co udělat, chceme-li aktivovat tuto vlastnost
Optimalizace (Variabilní start)	Regulátor spíná ovládané zařízení s předstihem tak, aby v naprogramovaný čas, zejména ráno/večer bylo již dosaženo požadované teploty. Maximální doba předstihu startu je omezena na 2 hodiny.	Nastavte parametr 8:OP (kategorie 1) na 1.
Režim Vytápění nebo Chlazení	Regulátor může být pro vytápěcí nebo chladicí zařízení. Pokud zvolíte chladicí režim, regulační algoritmus a přednastavený program je upraven. Můžete nezávisle na sobě upravovat vytápěcí a chladicí program.	Nastavte parametr 4:HC (kategorie 2) na 1.
Automatická změna letního/zimního času	Tato funkce automaticky mění čas poslední neděli v březnu a poslední neděli v říjnu. Funkce je z výroby přednastavená jako zapnutá.	Nastavte parametr 3:tC (kategorie 1) na 1.
Teplotní posun	Pokud je regulátor umístěn na více teplém/studeném místě z důvodu spolehlivého přenosu signálu, pak může být měřená/zobrazovaná teplota přednastavena o +/- 3°C. Toto je užitečné i pro majitele domů, pokud chtějí aby byla zobrazovaná hodnota souhlasila s hodnotou na jiném zařízení.	Nastavte parametr 12:tO (kategorie 1) na požadovanou hodnotu teplotního posunu.
Omezení Horní/Dolní hranice nastavitelné teploty	Normálně lze nastavit max. 35°C, tato hranice může být z důvodu úspor snížena až na 21°C. Dolní teplotní hranice 5°C může být přednastavena až na 21°C jako ochrana proti prochladnutí.	Nastavte žádanou horní hranici parametrem 6:uL (kategorie 1). Nastavte dolní hranici parametrem 7:LL (kategorie 1).

TABULKA SERVISNÍCH PARAMETRŮ

Parametr servisního režimu	Číslo parametru : zkratka (pro změnu stiskněte + nebo -)	Tovární nastavení		Volitelné nastavení	
Kategorie 1 Parametry – Nastavení pokojové jednotky					
		Displej	Popis	Displej	Popis
Formát času 12 hod (AM-PM), nebo 24hod	1:Cl	24	Zobrazení 24 hod času	12	Zobrazení 12 hodinového času (AM/PM)
Reset časového a teplotního nastavení do továrního nastavení	2:rP	1	Časové a teplotní nastavení na továrním nastavení. Změní se na 0 když se časový nebo teplotní program změní.	0 1	Časy a teploty jsou programovány. K obnovení továrního nastavení nastavte na 1
Automatická změna letního/zimního času	3:tC	1	Automatická změna letního/zimního času zapnuta	0	Automatická změna letního/zimního času vypnuta
Podsvícení displeje LCD	5:bL	1	Podsvícení displeje Zapnuto	0	Podsvícení displeje vypnuto
Omezení nejvyšší nastavitelné teploty	6:uL	35	35°C nejvyšší nastavitelná teplota	21 to 34	21°C až 34°C nastavitelný po 1°C
Omezení nejnižší nastavitelné teploty	7:LL	5	5°C nejnižší nastavitelná teplota	6 to 21	6°C až 21°C nastavitelný po 1°C
Optimalizace	8:OP	0	Optimalizace vypnuta	1	Optimalizace zapnuta
Teplotní posun	12:tO	0	Žádný posun	-3 to +3	-3°C až +3°C nastavitelné po 0.1°C
Šířka pásma proporcionality	13:Pb	1.5	Pásmo proporcionality 1.5°C	1.6 to 3.0	1.6°C až 3.0°C nastavitelné po 0.1°C
Reset parametrů do továrního nastavení	19:FS	1	Všechny nastavitelné parametry odpovídají nastavení z výroby. Pokud změníte jednu hodnotu parametru, změní se na 0	0 1	Nastavení pozměněna podle výše uvedeného. Pro návrat do továrního nastavení změňte na 1

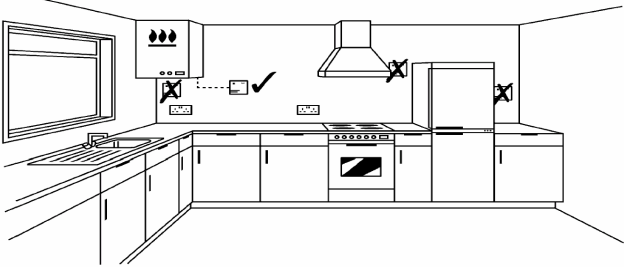
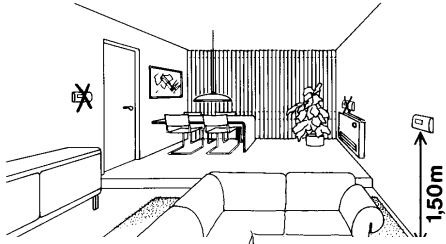
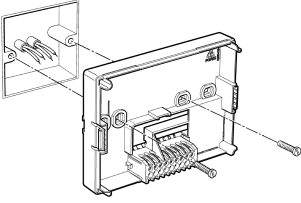
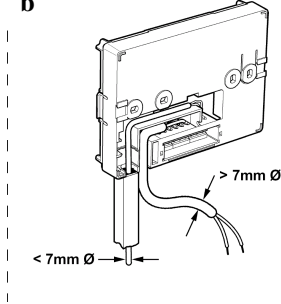
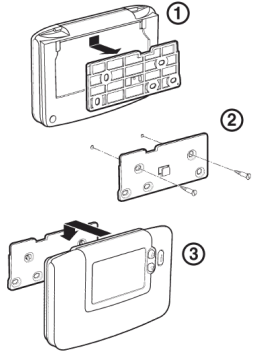
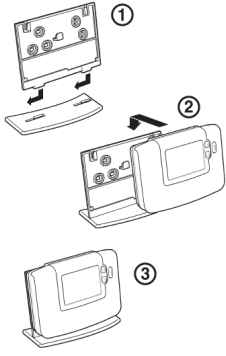
Parametr	Číslo servis. parametru : zkratka (pro změnu stiskněte + nebo -)	Tovární nastavení	Volitelné nastavení		
Kategorie 2 Parametry – Systémové nastavení (ke vstupu stiskněte tlačítko >)					
		Displej	Popis	Displej	Popis
Minimální čas sepnutí	1:Ot	1	1 minuta minimální čas sepnutí	2 až 5	Možno vybrat minimální čas sepnutí 2,3,4 nebo 5 minut
Počet cyklů za hodinu	2:Cr	6	6 cyklů za hodinu	3, 9 or 12	Možno zvolit 3,9 nebo 12 cyklů/hod
Topení / chlazení přep.	4:HC	0	Vypnuto	1	Zapnuto
Procvíčení čerpadla	5:PE	0	Procvíčení čerpadla, ventilu apod. vypnuto	1	Procvíčení čerpadla, ventilu apod. zapnuto
Synchronizace systému	6:Sn	0	Standardní provoz pokojové jednotky	1	Pokojeová jednotka pro synchronizaci
Při ztrátě komunikace	7:LC	0	Relé vypnuto	1	Relé 20% sepnuto / 80% vypnuto
Následující parametry jsou pro regulaci dalších bezdrátových produktů Honeywell jako jsou Bezdrátová regulace podlahového vytápění a Bezdrátová regulace radiátorů. Pro více informací kontaktujte zástupce firmy Honeywell.					
Použití prostorového teplotního čidla	8:Su	0	HC60 Control	1,2,3 or 4	1 - HR80/HM80 regulace s vlastním/odděleným čidlem (teplota není zobrazována) 2 - Hr80/HM80/HCE80 regulace s prostorovým čidlem CM 3 - HC60 regulace a HR80/HM80/HCE80 regulace s vlastním/odděleným čidlem 4 - Hr80/HM80/HCE80 regulace s vlastním/odděleným čidlem (teplota je zobrazována)
Funkce otevřené okno u hlavice HR80	9:HO	0	Vypnuto	1	Zapnuto
Místní potlačení HR80	10:HL	1	Zapnuto	0	Vypnuto
Nastavení maximální průtočné teploty	11:uF	55	55°C Maximální pr út. teplota.	0 to 99	0°C až 99°C nastavitelné po 1°C
Nastavení minimální průtočné teploty	12:LF	15	15°C Minimální pr út. teplota.	0 to 50	0°C až 50°C nastavitelné po 1°C
Doba chodu směřování	13:Ar	150	150 sekund	0 to 240	0 až 240 sec. nastavitelné po 1sec
Doba doběhu čerpadla	14:Pr	15	15 minut	0 to 99	0 až 99 min nastavitelné po 1min

ROZMĚRY

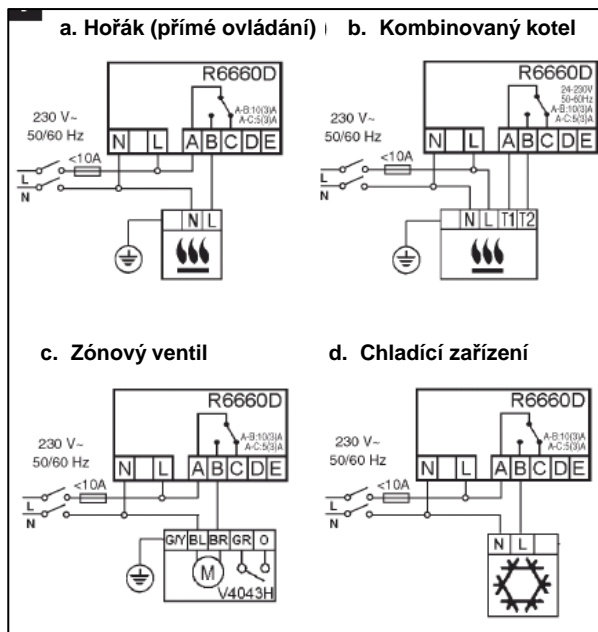


INSTALACE

- Regulátor **CM927** je bezdrátové zařízení používající ke komunikaci rádiové frekvence, takže pro dosažení nejlepšího přenosu by měl být umístěn v co nejvíce volném prostoru.
- Umíst'ujte ve vzdálenosti více než 30cm od jakýchkoli kovových objektů včetně vestavěných předmětů ve zdech a alespoň 1 metr od ostatních elektrických zařízení např. rádio, TV, PC apod.
- **Neumíst'ujte do kovových vestavěných skříní nebo jiných kovových boxů.**
- POZN: Je doporučeno instalovat reléovou přijímací jednotku R6660D (HC60NG) před uvedením do provozu pokojové jednotky (dle návodu k instalaci).

<p style="text-align: center;">Reléová jednotka R6660D (HC60NG)</p> 	<p style="text-align: center;">Pokojová jednotka CMT927A</p> 
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>a</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>b</p>  </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Přichytka na stěnu</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Stojánek na stůl</p>  </div> </div>
<p>ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ</p> <p>Reléová jednotka R6660D (HC60NG) je navržena pro pevné připojení k elektrické síti a musí být instalována v souladu s platnými předpisy a normami. Zabezpečte, aby napájení bylo maximálně přes 10A pojistku a spínač třídy "A" (s oddělením kontaktů alespoň 3mm na všech pólech).</p> <p>DŮLEŽITÉ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný pracovník. 2. Před zahájením instalace vypněte přívod elektrického napětí. Předejdete tím možnému poškození zařízení a nebo úrazu elektrickým proudem 	

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



POZN.: Všechna elektrická zapojení musí být v souladu s platnými předpisy

Varování: Dbejte na to, aby okolní teplota nepřekračovala maximální přípustné hodnoty (viz. štítek na přijímací reléové jednotce)

OBJEDNACÍ ÚDAJE

Popis	Model	Literatura
7-denní RF regulátor (včetně HC60NG)	CMT927A1072	CZ / SK / POL
Náhradní 7-denní pokojová jednotka	CMS927B1072	CZ / SK / POL.
Náhradní reléová jednotka HC60NG	R6660D1009	Eng / Ger

Technické změny vyhrazeny © Honeywell 2007

Honeywell

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:
 Lidická 51, Šumperk 787 01
 Tel./fax: +420 583 211 404