

Návod pro obsluhu a instalaci

Ovladač Smart Zone

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Přečtěte si prosím návod pečlivě ještě před použitím ovladače a uschovejte jej pro budoucí potřebu.

Upozornění

- · Všechny vnitřní jednotky musí být napájeny rovnoměrně.
- Nikdy neinstalujte kabelový ovladač na přímé sluneční světlo, nebo do vlhkého prostředí.
- Kabelový ovladač musí být v souladu s národními předpisy pro elektroinstalace.

• Za předpokladu, že je klimatizační jednotka instalována tam, kde může být ovlivněna elektromagnetickým rušením, musí být signální a komunikační kabel veden stíněným krouceným kabelem.

 Kabelový ovladač není určen pro používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nemají dohled nebo instrukce týkající se použití kabelového ovladače osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.

• Děti by měly být pod dozorem, aby si nehrály s kabelovým ovladačem.

• Ujistěte se, že je komunikační kabel propojen se správným sériovým portem. V opačném případě může nastat komunikační chyba.

- Nikdy neklepejte na ovladač, neházejte s ním, nebo ho často neodpojujte.
- Nikdy neoperujte s ovladačem mokrýma rukama.

Obsah

1.Obecný úvod	1
1.1 Představení funkcí	1
1.2 Komunikační síť	1
1.2.1 Připojení jednotek	1
1.2.2 Integrace Smart Zone a vzdáleného monitorovacího systému /centr. ovladače .	2
2. LCD displej	2
2.1 Náhled displeje.	2
2.2 Představení symbolů na matici LCD displeje	3
3. Tlačítka	4
3.1 Náhled tlačítek	4
4.Diagram kontroly	5
5. Informace o stavu provozu vnitří jednotky a režimu řízení	6
5.1 Zobrazování provozního stavu vnitřní jednotky	6
5.2 Režim řízení	6
5.2.1 Řízení jedné jednotky	6
5.2.2 Centrální řízení	7
5.2.3 All on / All off	8
5.3 Nastavení ovládání	8
5.3.1 On/Off	8
5.3.2 Mode	9
5.3.3 ▲/ ▼	9
5.3.4 Vetnilátor	10
5.3.5 Časovač	10

5.3.6 Čas	
5.3.7 Ochrana	
5.3.8 Dětský zámek	
5.3.9 Přepínání mezi stupni Celsia a Fahrenheita.	
6. Zobrazení chybového kódu	
7. Instalace a ladění	
7.1 Instalace	29
7.1.1 Instalační rozměry	
7.1.2 Rozhraní	
7.1.3 Příprava a připojení komunikačního kabelu	
7.1.4 Instalace	
7.2 Propojení jednotek.	32
7.3 Ladění a prohlížení čísla portu a adresy vnitřní jednotky	32
7.4 Značení	

1.Obecný úvod

1.1 Představení funkcí

Tento ovladač je určen pro jednotky VRF a kanálové jednotky split. Ovladač dokáže kontrolovat až 3 systémy VRF jednotek a multi set kanálových jednotek s max. počtem 16ti vnitřních jednotek.

Prostřednictvím tohoto ovladače je možné prohlížet a kontrolovat provozní parametry vnitřních jednotek, včetně zapnutí/vypnutí, volby režimu provozu, otáček ventilátoru atd., a také ovládat jednotky jednotlivě, či centrálně. Dále také můžete nastavit týdenní časovač a připojit vzdálený monitorovací systém.

a. Řízení jedné jednotky: je určeno k ovládání parametrů chodu každé vnitřní jednotky samostatně.

b. Centrální řízení: je určeno k ovádání parametrů všech vnitřních jednotek současně

c. Ochrana v režimu řízení jedné jednotky nebo v režimu centrálního řízení: je určena k ochraně běžících parametrů vnitřní jednotky.

 d. Týdenní časovač v režimu řízení jedné jednotky nebo v režimu centrálního řízení: lze zadat v zapnutém nebo vypnutém stavu přes vzdálenou kontrolu zařízení.

e. Hodiny: jsou určeny k nastavení a zobrazení dne týdne, hodin a minut.

Po té co je nastavení ovladače dokončené, můžete kontrolovat připojené jednotky a zobrazovat parametry nastaveného aktuálního provozního módu, nastavení teploty, rychlosti ventilátoru, týdenního časovače, funkce ochrany atd. Pokud nastane nějaká porucha, zobrazí se chybový kód který upozorňuje na nutnost rychlé opravy.

Tento ovladač může být připojen k jednotce komunikačním kabelem bez nutnosti použití komunikačního modulu, což velmi zjednodušuje instalaci.

Tento ovladač může být integrován do vzdáleného monitorovacího systému s centrálním ovladačem (to znamená, s komunikačním modulem). V tom případě má vzdálený monitorovací systém a centrální ovadač přednost před ovladačem Smart Zone.

1.2 Komunikační síť

1.2.1 Připojení jednotek



Obr.1.1 Schéma připojení jednotek

Poznámka: Ovladač Smart Zone lze propojit s maximálně třemi systémy VRF jednotek a s kanálovými jednotkami split, ale celkový počet jednotek pro všechny čtyři porty nesmí překročit 16 ks.





Obr.1.2 Připojení ovladače Smart Zone a vzdálenho monitorovacího systému / centrálního ovladače

Poznámky:

Pouze jednotky VRF mohou být integrovány se vzdáleným monitorovacím systémem / centr. ovl.
 Pokud funkce ochrany nebyla nastavena ani pro ovladač Smart Zone ani pro vzdálený monitorovací systém / centrální ovladač, může být ovladač Smart Zone plně kompatibilní s dálkovým monitorovacím systémem / centrálním ovladačem s podřízenou kontrolou posledně jmenovaného.
 Pokud je funkce ochrany nastavena pro ovladač Smart Zone i vzdálený monitorovací systém / centrální ovladač Smart Zone joužit pouze k zobrazení stavu jednotek a funkce ovladače nelze použít.

2. LCD diplej

2.1 Náhled displeje



Obr.2.1 Náhled displeje

2.2 Představení symbolů na matici LCD displeje



Obr. 2.2 Představení symbolů displeje

Tabulka 2.1 Seznámení se symboly displeje

Číslo	Název	Popis	
1	Rychlost ventilátoru	Zobrazuje rychlost ventilátoru vnitřní jednotky - vysoká, střední, nízká, automatická.	
2	Provozní mód	Zobrazje spuštěný provozní mód vnitřní jednotky - automatický, chlazení, vysoušení, ventilace, topení.	
3	Hodiny	Zobrazují aktuální čas (hodiny a minuty) ve 24-hodinovém cyklu a také den týdne.	
4	Ochrana	Zobrazuje stav ochrany - "ALL, TEMP, MODE, a ON/OFF".	
5	Týdenní časovač	Zobrazuje časovou periodu (jednotkou je 0,5 h), která se bude opakovat každý týden.	
6	Nastavení teploty / kódu vnitřní jednotky	Zobrazuje nastavenou teplotu, kód vntiřní jednotky (01-16) a symboly °C nebo Fahrenheita.	
7	Režim řízení	Zobrazuje CENTER"v rámci centrálního řízení. Pokud je řízena jedna jednotka, nezobrazuje nic.	
8	Okolní teplota / sériový port	Zobrazuje okolní teplotu, sériový port a symboly °C nebo Fahren- heita.	
9	Kód vnitřní jednotky / stav zapnuto -vypnuto	Čísla označují kódy vnitřních jednotek, které budou zobrazeny, pokud bude odpovídající vnitřní jednotka online. " " " indikuje, zda je jednotka zapnuta nebo vypnuta (Pokud svítí, je jednotka zapnuta).	
10	Chyb. kód, dětský zámek	Zobrazuje chybové kódy, pokud vznikne porucha. Zobrazuje CHILD LOCK (dětský zámek) pokud je tato funkce aktivována.	

3. Tlačítka

3.1 Náhled tlačítek



Obr.3.1 Náhled tlačítek

3.2 Seznámení s funkcemi tlačítek

	Název	Popis funkce		
1	Mode	Slouží k přepínání mezi různými provozními módy.		
2	Fan	Služí k nastavení rychlosti ventilátoru - vysloké, střední, nízké a auto.		
3	On/Off	Slouží k vypnutí/zapnutí vnitřní jednotky.		
4	A	 V režimu řízení (jedné jedn. / centrální). Použijte pro nastavení teploty v místnosti v rozmezí teplot 16-30°C; V režimu časovače. Slouží k nastavení časovače v rozmezí 0-24 h.; 		
5	▼	3. V režimu nastavení hodin. Použijte k nastavení hodin (0-23 h) a minut (0-59 min.		
6	Mon 1/9	Použijte k přepnutí mezi jednotkou 1 a jednotkou 9. V režimu časovače a nastavení hodin označuje pondělí.		
7	Tue 2/10	Použijte k přepnutí mezi jednotkou 2 a jednotkou 10. V režimu časovače a nastavení hodin označuje úterý.		
8	WedPoužijte k přepnutí mezi jednotkou 3 a jednotkou 11.3/11V režimu časovače a nastavení hodin označuje středu.			
9	Thu 4/12	Použijte k přepnutí mezi jednotkou 4 a jednotkou 12. V režimu časovače a nastavení hodin označuje čtvrtek.		
10	Fri 5/13	Použijte k přepnutí mezi jednotkou 5 a jednotkou 13. V režimu časovače a nastavení hodin označuje pátek.		
11	Sat 6/14	Použijte k přepnutí mezi jednotkou 6 a jednotkou 14. V režimu časovače a nastavení hodin označuje sobotu.		
12	Sun Použijte k přepnutí mezi jednotkou 7 a jednotkou 15. 7/15 V režimu časovače a nastavení hodin označuje neděli.			
13	8/16	Použijte k přepnutí mezi jednotkou 8 a jednotkou 16.		
14	Timer/Time	Použijte k nastavení časovače, nebo času zapnutí/vypnutí vybraných jednotek, jakož i nastavení času hodin systému.		
15	Central	Použijte k přepnutí mezi řízením jedné jednotky nebo centrálním řízením.		

16	Shield	Použijte k deaktivaci některé nebo všech funkcí jedné, nebo skupiny vnit jednotek.	
17	All on/All off	Použijte ke spuštění nebo vypnutí všech jednotek.	

4.Diagram kontroly

Podívejte se na následující obrázek - diagram toku řízení ovladače Smart Zone.



Obr 4.1 Diagram toku řízení ovladače Smart Zone

5. Informace o stavu provozu vnitřní jednotky a režimu řízení

5.1 Zobrazování provozního stavu vnitřní jednotky

Nejméně informací které můžete vidět na displeji, jsou blikající kód zobrazené vnitřní jednotky, provozní mód, nastavenou teplotu, režim ochrany, atd. Nicméně toto může být změněno pouhým stisknutím příslušného tlačítka (kódu) na hodnoty další vnitřní jednotky (jestliže je jednotka vypnuta, budou hodnoty zobrazovat nulu a kód jednotky bude prázdný).

Podívejte se na obr.5.1 jak zborazit status provozního režimu vnitřní jednotky:



Opětovným stisknutím tlačítka "2/10" zvolte jednotku 10

Obr.5.1 Zobrazování provozního stavu vnitřní jednotky

5.2 Režim řízení

5.2.1 Řízení jedné jednotky

Vyberte požadovanou vnitřní jednotku tlačítkem volby kódu vnitřní jednotky. Kód na displeji bude blikat. Nastavte provozní stav vnitřní jednotky a vyšlete provozní příkaz obsahující povely zapnutí/vypnutí, provozní mód, rychlost ventilátoru, ▲ / ▼, režim ochrany, atd. Pokud během 2,5 sekundy nedojde ke změně nastavení, bude řídící příkaz odeslán. Čtrnáct vteřin (třicet vteřin u kanálové jednotky) po odeslání provozního příkazu se nastavený parametr vnitřní jednotky zobrazí na displeji ovladače.

Podívejte se na obr. 5.2 jak nastavit teplotu jedné vnitřní jednotky:



Obr. 5.2 Nastavení teploty jedné jednotky

Jiná nastavení naleznete v následujících oddílech návodu.

5.2.2 Centrální řízení

Stisknutím tlačítka "**"Central**"" přejdete na centrální řízení. Na displeji se zobrazí nápis"CENTER. Nastavte provozní stav vnitřní jednotky a odešlete provozní příkaz obsahující povely zapnutí/vypnutí, provozní mód, rychlost ventilátoru, teplotu " $\blacktriangle/$ ", ochanu, atd. Pokud během 2.5 sekund nedojde ke změně nastavení, bude provozní příkaz odeslán do všech připojených vnitřních jednotek.

Třicet vteřin po odeslání provozního příkazu, nebo po stisknutí tlačítka **"Central"**, zmizí z displeje nápis "CENTER" a ovládání přejde zpět do režimu řízení jedné jednotky.

Podívejte se na obr.5.3 jak přejít do režimu centrálního řízení:



Výchozí stav ovladače je vnitřní jednotka s nejnižším kódem.

Stisknutím tlačítka "**Central**" přejdete do režimu centrálního řízení.

Obr. 5.3 Jak přejít do režimu centálního řízení

Podívejte se na obr. 5.4 jak nastavit teplotu v režimu centrálního řízení:



Stisknutím tlačítka **"Central"** přejdete do režimu centrálního řízení.



Stisknutím"▲" " ▼" nastavíte teplotu.



Režim nastavování parametrů se ukončí automaticky po 30 vteřinách, nebo opětovným stisknutím tlačítka "Central".

Obr.5.4 Cetrální regulace teploty

Jiná nasttavení naleznete v následujících oddílech návodu.

5.2.3 All on/All off

V případě, že byla aktuální vnitřní jednotka, zapnuta nebo vypnuta, stisknutím tlačítka ""All on/All off", bude na displeji nápis "CENTER" a o 2,5 vteřiny později bude provozní příkaz na základě nastavení vnitřní jednotky rozeslán všem online vnitřním jednotkám (včetně povelů zapnutí/vypnutí, provozního módu, rychlosti ventilátoru, teploty, režimu ochrany, atd).

5.3 Nastavení ovládání

5.3.1 On/Off

Jednotka bude zapnuta stisknutím tlačítka ""**On/Off**" kdykoli v režimu řízení jedné jednotky, nebo v režimu centrálního řízení. Provozní příkaz bude zaslán v případě, že nastavení neměníte po dobu 2,5 vteřiny.

Poznámka: Pokud dojde v systému VRF k chybě nebo poruše na vnitřní jednotce nebo ke konfliktu režimů, bude vnitřní jednotka vypnuta.

5.3.2 Mode

Ve stavu zapnuté jednotky, v režimu řízení jedné jednotky nebo režimu centrálního řízení, lze měnit nastavení provozního módu stisknutím tlačítka **"Mode"** v následující cyklické posloupnosti.



Podívejte se na obr. 5.5 jak nastavit provozní mód:



Obr. 5.5 Nastavení provozního módu

5.3.3 ▲/ ▼

Kromě nastavení času, je možné v režimu řízení jedné jednotky, nebo v centrálním řízení:

Stiskem tlačítka "▲" zvýšit nastavenou teplotu.

Stiskem tlačítka "▼" snížit nastavenou teplotu.

Teplota se zvýší nebo sníží o 1°C každých 300 millisekund stiskem "▲" nebo "▼". Teplotní rozsah nastavení teploty je v každém režimu 16°C ~ 30°C /61 °F ~ 86 °F

Podívejte se na obr. 5.6 jak nastavit teplotu:



Obr. 5.6 Nastavení teploty

5.3.4 Ventilátor

Ve stavu zapnuté jednotky, v režimu řízení jedné jednotky nebo centrálním řízení, lze měnit

stisnutím tlačítka "Fan" nastavení rychlosti ventilátoru v cyklické posloupnosti.

Podívejte se na obr. 5.7 jak nastavit rychlost ventilátoru:



Obr. 5.7 Nastavení rychlosti ventilátoru

5.3.5 Časovač

Časovač, a to týdenní časovač, umí zapnout/vypnout (krok po 0,5 h) klimatizační jednotku v určitý den nebo dny v jednom týdnu a několika časových periodách ve stejný den. Toto nastavení zapíná a vypíná jednotky periodicky každý týden.

Představení týdenního časovače: a. Jakmile je časovač nastaven, bude se jednotka automaticky zapínat a vypínat podle uloženého času

zapnutí a vypnutí. Příklad nastavení časovače ukazuje obrázek níže. Aktuální čas je 9:00 h pátek. Jednotka bude zapnuta v 10:00 h a vypnuta v 10:30 h a znovu zapnuta v 12:30 a vypnuta v 13:30 h.



b. Týdenní časovač pracuje nezávisle na manuálním zapnutí/vypnutí jednotky. To znamená, že můžete jednotku zapnout nebo vypnout manuálně, i když je nastaven týdenní časovač. Jednotka se bude dále zapínat či vypínat také dle nastavených časů týdenního časovače.

Příklad nastavení časovače ukazuje obrázek níže. Aktuálně čas je 8:40 pátek. Jednotka bude zapnutá od 8:00 do 10:00 h a od 15:30 do 21:30 h. Jestliže jednotku manuálně vypnete v aktuálním čase 8:40 h, pak se jednotka automaticky zapne v čase 15:30 h a vypne v 21:30 h.



5.3.5.1 Jak nastavit týdenní časovač v rámci řízení jedné jednotky

V rámci režimu řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko "**Timer/Time**", začne blikat "*" ("*" indikuje MON - pondělí, TUE - úterý, WED - středu, THU - čtvrtek, FRI - pátek, SAT - sobotu, SUN - neděli), a pak stiskněte požadovaný den týdne na klávesnici. Po té stiskněte tlačítko "**Timer/Time**" a nastavte přesný čas periody pomocí tlačítka " \blacktriangle " nebo " \blacktriangledown ". Nakonec stiskněte tlačítko "**Confirm/Cancel**" pro potvrzení tohoto nastavení (bez potvrzení se nastavení neuloží). Stejným způsobem je možné nastavit několik časových period v jednom dni. Pro ukončení časových period stiskněte tlačítko "**Timer**". Pokud tak neučiníte, bude ukončení provedeno automaticky o 30 vteřin později. Podívejte se na obr. 5.8 jak nastavit časovač:



Pro přejití na do statusu nastavování, stiskněte v režimu řízení jedné jednotky tlačítko **"Timer/Time"**.



Požadovaný den v týdnu zvolte stisknutím odpovídajícího tlačítka .



Stiskněte "▲ /▼" k nastavení časových period.





Opět stiskněte **"Timer/Time"** k přejití na nastavování časových period.

(pokračování)



"Timer/Time".

Fig. 5.8 Jak nastavit týdenní časovač v režimu řízení jedné jednotky

5.3.5.2 Jak zrušit týdenní časovač v rámci řízení jedné jednotky

V rámci řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko "**"Timer/Time**", začne blikat "*" ("*" indikuje MON - pondělí, TUE - úterý, WED - středu, THU - čtvrtek, FRI - pátek, SAT - sobotu, SUN - neděli), a pak stiskněte **"Confirm/ Cancel"** ke zrušení časování (tzn. nastavení časové periody toho dne), dále stiskněte tlačítko dne týdne, po té stiskněte "**"Confirm/Cancel"** k uzavření nastavení toho dne.

Po uzavření časových period se ocitnete ve statusu nastavení které opustíte dvojím stiskem tlačítka "**"Timer/Time"**, nebo se uzavře automaticky o 30 vteřin později.

Podívejte se na obr. 5.9 jak zrušit časovač v rámci režimu řízení jedné jednotky





Pro přejití do statusu nastavování, stiskněte v režimu řízení jedné jednotky tlačítko "Timer/Time". Zvolte požadovaný den v týdnu stisknutím odpovídajícího tlačítka.



(pokračování)



Opět stiskněte **"Timer/Time"** k přejití na nastavování časových period.





Stiskněte "Confirm/Cancel" k ukončení nastavování časových period toho dne.

Uzavřete status nastavování opětovným stiskem tlačítka "Timer/Time".

Obr. 5.9 Jak zrušit týdenní časovač v režimu řízení jedné jednotky

5.3.5.3 Jak nastavit týdenní časovač v režimu cetrálního řízení

V rámci řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko "**"Timer/Time**", začne blikat "*" ("*" indikuje MON - pondělí, TUE - úterý, WED - středa, THU - čtvrtek, FRI - pátek, SAT-sobota, SUN - neděle), a pak stiskněte tlačítko "**Central**". Na displeji bude zobrazen nápis CENTER", což indikuje ten správný okamžik k nastavení týdenního časovače v režimu centrálního řízení. Po té stiskněte na klávesnici požadovaný den týdne, dále stiskněte "**"Timer/Time**"" a nastavte přesný čas časové periody stisknutím tlačítka "▲" nebo "▼". Nakonec stiskněte tlačítko "**Confirm**/ **Cancel**"" pro potvrzení tohoto nastavení (bez tohoto potvrzení se nastavení neuloží). Takto jste nastavili časovou periodu pro všechny vnitřní jednotky. Stejným způsobem můžete nastavit několik časových period pro všechny jednom dni.

Pro ukončení nastavování časových period stiskněte tlačítko "**"Timer/ Time"**. Pokud tak neučiníte, bude ukončení provedeno automaticky o 30 vteřin později.

Podívejte se na obr 5.10 jak nastavit týdenní časovač v režimu centrálního řízení:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko **"Timer/Time"**. Dostanete se do režimu nastavování.



Opět stiskněte tlačítko "Timer/Time" k přejití na nastavování časových period.



Stiskněte "▲ ▼" k nastavení časových period.

Stiskněte tlačítko "**Central**" k přejití do režimu centrálníh<u>o</u> řízení.



Zvolte požadovaný den v týdnu stisknutím odpovídajícího tlačítka.



Stiskněte "Confirm/Cancel" k ukončení nastavování časových period toho dne.

(pokračování)



Uzavřete status nastavování opětovným stisknutím tlačítka "Timer/Time".

Obr. 5.10 Jak nastavit týdenní časovač v rámci centrálního řízení

5.3.5.4 Jak zrušit časovač v rámci centrálního řízení

V rámci řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko "**"Timer/Time**", začne blikat "*" ("*" indikuje MON - pondělí, TUE - úterý, WED - středa, THU - čtvrtek, FRI - pátek, SAT - sobota, SUN - neděle), a pak stiskněte tlačítko **"Central"**". Na displeji bude zobrazen "CENTER", což indikuje ten správný okamžik k nastavení týdenního časovače v režimu centrálního řízení. Po té stiskněte na klávesnici požadovaný den týdne, dále stiskněte tlačítko "**"Confirm/ Cancel"**" pro zrušení nastavení časů v ten den pro všechny jednotky. Po té se ocitnete v úvodním režimu centrálního řízení, které bude ukončeno automaticky po 30 vteřinách. Nastavování můžete též ukončit dvojím stisknutím tlačítka "**"Timer/Time**". Podívejte se na obr. 5.11 jak zrušit týdenní časovač v režimu centrálního řízení:



Pro přejití do stausu nastavování, stiskněte v režimu řízení jedné jednotky tlačítko "Timer/Time".



Stiskněte tlačítko "Central" k přejití do režimu centrálního řízení.

(pokračování)



Stiskněte **"Confirm/Cancel"** k uzavření nastavování časových period.



Uzavřete status nastavování opětovným stisknutím tlačítka "Timer/Time".



Zvolte požadovaný den v týdnu stisknutím odpovídajícího tlačítka na klávesnici.



Stiskněte tlačítko "**Timer/Time**" k uzavření statusu nastavování.

Obr.5.11 Jak zrušit týdenní časovač v rámci centrálního řízení

5.3.6 Čas

K přepnutí do režimu nastavení hodin, stiskněte tlačítko "**"Timer/Time**" na dobu pěti sekund, pak stiskněte den týdne. Po té co začne blikat pozice hodin *Poté*: v pravém horním rohu, stiskněte tlačítko "▲" nebo "▼" a nastavte hodinu. Po té stiskněte tlačítko "**Timer/Time**", začne blikat pozice minut a tlačítky "▲"" nebo "▼" nastavte minuty. Po opětovném stisknutí tlačítka "**Timer/Time**", nebo po pěti vteřinách bude režim nastavení hodin ukončen.

Podívejte se na obr. 5.12 jak nastavit hodiny:



K přejití do režimu nastavení hodin, stiskněte tlačítko "Timer/Time" po dobu 5s.



Stiskněte tlačítko **"Timer/Time"** k nastavení minut.



Stiskněte tlačítko "▲ ▼" k nastavení minut.



Stiskněte tlačítko dne týdne.



Stiskěte tlačítko "▲ ▼" k nastavení hodin.



Režim nastavení hodin bude po 15 vteřinách automaticky ukončen, nebo stiskněte tlačítko "Timer/Time".

Obr. 5.12 Jak nastavit hodiny

5.3.7 Ochrana

Funkce Ochrana může být nastavena jak v rámci režimu řízení jedné jednotky, tak v rámci centrálního řízení. Provozní příkazy (On/Off, Mode, Fan, \blacktriangle / \blacktriangledown , Ochrana atd.) budou na základě nastavení aktuální vnitřní jednotky vyslány všem on-line vnitřním jednotkám o 2.5 sekund později.

5.3.7.1 Ochrana "TEMP" v rámci režimu řízení jedné jendotky

Slouží k aktivaci nebo deaktivaci Ochrany teploty. Prvním stiskem tlačítka "**"Shield**"" se zobrazí na displeji nápis "SHILED", druhým stiskem přepnete na "TEMP". Pak stiskněte tlčítko "**"Confirm/ Cancel**"", tím se zobrazí nebo zhasne "TEMP" namísto blikajícího "MODE". Po nastavení je možné opustit režim nastavení stisknutím tlačítka "**"Shield**"" třikrát.

Podívejte se na obr. 5.13 jak zapnout funkci ochrana "TEMP" v rámci režimu řízení jedné jednotky:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte dvakrát tlačítko **"Shield"** pro přepnutí na TEMP.



Stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"** k aktivaci či deaktivaci funkce Ochrana.



Nastavovací režim se ukončí automaticky po 30 vteřinách, nebo stiskněte "Shield" třikrát.

Obr. 5.13 Ochrana "TEMP" v rámci režimu řízení jedné jednotky

5.3.7.2 Ochrana "MODE" v rámci režimu řízení jedné jednotky

Slouží k aktivaci nebo deaktivaci Ochrany provozního módu. Prvním stisknutím tlačítka **"Shield"** se zobrazí na displeji nápis SHILED, druhým stiskem přepnete na "MODE". Pak stisknete tlačítko **"Confirm/ Cancel"**, tím se zobrazí nebo zhasne MODE"namísto blikajícího ON/OFF. Po nastavení je možné opustit režim nastavení stisknutím tlačítka **"Shield"** dvakrát.

Podívejte se na obr. 5.14 jak zapnout funkci ochrana "MODE" v rámci režimu řízení jedné jednotky:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte 2x tlačítko "Shield" pro přepnutí do MODE.



Stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel**" k aktivaci či deaktivaci funkce ochrany.



Nastavovací režim se ukončí automaticky po 30 sekundách, nebo 2x stiskněte tlačítko "Shield".

Obr. 5.14 Ochrana "MODE" v rámci řízení jedné jednotky

5.3.7.3 Ochrana "ON/OFF" v rámci režimu řízení jedné jednotky

Slouží k aktivaci či deaktivaci Ochrany ON/OFF. Prvním stiskem tlačítka "Shield""se zobrazí na displeji nápis SHILED, druhým stiskem přepnete na ON/OFF. Pak stisknete tlačítko "Confirm/Cancel", tím se zobrazí nebo zhasne ON/OFF" namísto blikajícího ALL. Po nastavení je možné opustit režim nastavení stisknutím tlačítka "Shield""dvakrát.

Podívejte se na obr. 5.15 jak zapnout funkci Ochrana ON/OFF"v rámci režimu řízení jedné jednotky:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte 2x tlačítko "Shield" pro přepnutí na ON/OFF.

Stiskněte tlačítko "Confirm/Cancel" k aktivaci či deaktivaci funkce Ochrany.



Nastavovací režim se ukončí automaticky po 30 vteřinách, nebo stiskněte 1x tlačítko "Shield".

Obr. 5.15 Ochrana "ON/OFF" v rámci režimu řízení jedné jednotky

5.3.7.4 Ochrana ALL v rámci režimu řízení jedné jednotky

Slouží k aktivaci či deaktivaci Ochrany ALL. Prvním stiskem tlačítka "Shield""se zobrazí na displeji nápis SHILED, druhým stiskem přepnete na ALL".Pak stiskněte tlačítko "Confirm/Cancel", tím se zobrazí nebo zhasne ON/OFF, zatímco se uzavře režim nastavení.

Podívejte se na obr. 5.16 jak zapnout funkci Ochrana ALL"v rámci režimu řízení jedné jednotky:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte 2x tlačítko **"Shield"** pro přepnutí do ALL.

Stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"** k aktivaci či deaktivaci funkce Ochrany a uzavření režimu nastavování.

Obr. 5.16 Ochrana ALL"v rámci řízení jedné jednotky

Poznámka: Jestliže není potvrzeno uzavření režimu nastavení tlačítkem **"Confirm/Cancel"**, uzavře se nastavení automaticky po 15 vteřinách.

5.3.7.5 Ochrana TEMP"v rámci režimu centrálního řízení

Slouží pro aktivaci nebo deaktivaci Ochrany teploty v rámci režimu centrálního řízení: prvním stiskem tlačítka "Shield""se zobrazí SHILED"na LCD displeji, dalším stiskem přepnete na TEMP, pak stiskněte tlačítko "Central""a na displeji se zobrazí nápis CENTER. Po té stiskněte tlačítko "Confirm/Cancel", pak TEMP"bude dál zapnuté nebo vypnuté, ale místo něj bude blikat nápis MODE. Po nastavení opustíte tento status trojnásobným stiskem tlačítka "Shield".

Podívejte se na obr. 5.17 jak nastavit Ochranu TEMP"v režimu centrálního řízení:



tlačítko "Shield" k přepnutí na TEMP.

Stisknutím tlačítka "**Central**" přejdete na nastavení statusu Ochrany v rámci režimu centrálního řízení.

(pokračování)



K ukončení statusu nastavení dojde automaticky o 30 sekund později nebo stiskněte třikrá tlačítko **"Shield"**.

Stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"** k aktivaci/deaktivaci funkce ochrany."

Obr. 5.17 Ochrana TEMP"v režimu centrálního řízení

5.3.7.6 "Ochrana MODE" v režimu centrálního řízení

Slouží k aktivaci nebo deaktivaci ochrany módu v rámci režimu centrálního řízení: prvním stiskem tlačítka **"Shield"** se zobrazí na displeji nápis SHIELD, dalším stisknutím přepnete na MODE, pak stiskněte tlačítko **"Central"** a na displeji se zobrazí CENTER. Po té stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"**, pak MODE bude dál zapnuté nebo vypnuté, ale místo něj bude blikat ON/OFF. Po nastavení opustíte tento status dvojitým stisknutím tlačítka **"Shield"**.

Podívejte se na obr. 5.18 jak nastavit ochranu MODE v režimu centrálního řízení:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko **"Shield"** k přepnutí na MODE.

Stisknutím tlačítka **"Central"** přejdete na nastavení statusu ochrany v rámci centrálního řízení.

(pokračování)



K ukončení statusu nastavení dojde automaticky o 30 sekund později, nebo stiskněte dvakrát tlačítko **"Shield"**.

Stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"** k ak-tivaci či deaktivaci funkce ochrany.

Obr. 5.18 Ochrana MODE"v režimu centrálního řízení

5.3.7.7 "Ochrana ON/OFF v rámci režimu centrálního řízení

Slouží k aktivaci nebo deaktivaci ochrnay ON/OFF v rámci režimu centrálního řízení: prvním stiskem tlačítka **"Shield"** se zobrazí SHILED"na LCD displeji, další stisknutím přepnete na ON/OFF, pak stiskněte tlačítko **"Central"** a na displeji se zobrazí CENTER. Poté stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"**, pak ON/OFF bude dál zapnuté, ale místo něj bude blikat ALL. Po nastavení opustíte tento status stisknutím tlačítka **"Shield"**.

Podívejte se na obr. 5.19 jak nastavit ochranu ON/OFF v režimu centrálního řízení:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko "Shield" k přepnutí na ON/OFF.

Stisknutím tlačítka **"Central"** přejdete na nastavení statusu ochrany v rámci centrálního řízení. :...:





K ukončení statusu nastavení dojde atomaticky o 30 sekund později, nebo stiskněte tlačítko **"Shield"**.

Stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"** k aktivaci nebo deaktivaci funkce ochrany.

Obr. 5.19 Ochrana ON/OFF"v režimu centrálního řízení

5.3.7.8 "Ochrana ALL" v režimu centrálního řízení

Slouží k aktivaci nebo deaktivaci ochrany ALL v rámci režimu centrálního řízení: prvním stisknutím tlačítka **"Shield"**"se zobrazí na displeji SHILED, dalším stiskem přepnete na ALL, pak stiskněte tlačítko **"Central"**"a na displeji se zobrazí CENTER. Po té stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"**, pak ALL bude dál zapnuté nebo vypnuté a zároveň dojde k uzavření statusu nastavení.

Podívejte se na obr. 5.20 jak nastvit ochranu ALL"v režimu centrálního řízení:



V režimu řízení jedné jednotky stiskněte tlačítko **"Shield"** k přepnutí na ALL.



Stisknutím tlačítka "**Central**" přejdete na nastavení statusu ochrany v rámci centrálního řízení.

(pokračování)



Stiskněte tlačítko **"Confirm/Cancel"** k aktivaci nebo deaktivaci funkce ochrany, tím se uzavře status nastavení.

Obr. 5.20 Ochrana"ALL"v režimu centrálního řízení

Poznámka: pokud není status nastavení uzavřen stisknutím tlačítka "Confirm/Cancel", bude ukončen o 30 sekund později automaticky.

5.3.8 Dětský zámek

Kdykoliv je přístroj zapnutý nebo vypnutý, je možné aktivovat funkci Dětský zámek současným stisknutím tlačítek " \blacktriangle " a " \blacktriangledown " po dobu 5 sekund. V tom případě se text CHILD LOCK zobrazí na displeji a ovladač nebude reagovat na stlačení jiného tlačítka než jen na stisknutí tlačítek v kombinaci " \blacktriangle " a " \blacktriangledown ". Funkce Dětský zámek může být deaktivována opakovaným stisknutím tlačítek viz. výše.

Podívejte se na obr. 5.21 jak nastavit funkci Dětský zámek:



Ve stavu zapnutí jednotky stiskněte současně tlačítko"▲" a "▼"po dobu pěti sekund

Zapnutí funkce Dětský zámek je indikováno zobrazením textu CHILED LOCK na displeji ovladače.

Obr. 5.21 Dětský zámek

5.3.9 Přepínání mezi stupni Celsia a Fahrenheita

Ve stavu vypnutí aktuální vnitřní jednotky mohou být přepnuty symboly stupňů Celsia a Fahrenheita současným stisknutím tlačítka "**Mode**" a "**V**" po dobu pěti sekund.

Podívejte se na obr. 5.22 jak přepnout zobrazení mezi stupni Celsia a Fahrenheita:



"Mode" a "▼" po dobu pěti sekund.

Obr. 5.22 Přepínání mezi stupni Celsia a Fahrenheita

6. Zobrazení chybového kódu

Pokud během provozu jednotky vznikne porucha, zborazí se kód poruchy na displeji ovladače v místě zobrazování teploty. Viz. obr. 6.1 Zobrazení chybového kódu:



Obr. 6.1 Zobrazení chybového kódu

Podívejte se na tabulku 6.1 Chybové kódy vnitřních jednotek VRF a na tabulku 6.2 Chybové kódy kanálových vnitřních jednotek.

Kód	Popis		
E1	Ochrana kompresoru před vysokým tlakem		
E2	Ochrana proti zamrznutí vnitřní jednotky		
E3	Ochrana kompresoru před nízkým tlakem		
E4	Vysoká teplota na výstupu kompresoru		
E5	Ochrana proti přepětí, přetížení kompresoru		
E6	Chyba komunikace		
E7	Konflikt režimů		
Е9	Ochrana proti přetečení		
EH	Ochrana topidla		
F0	Porucha čidla okolní teploty vnitřní jendotky		
F1	Porucha snímače teploty výměníku vnitřní jednotky		
F2	Porucha středního snímače teploty výměníku vnitřní jednotky		
F3	Porucha snímače výstupní teploty vnitřní jednotky		
F4	Porucha snímače teploty okolního prostředí venkovní jednotky		
F5	Porucha čidla vstupní teploty venkovní jednotky		
F6	Porucha středního snímače teploty výměníku venkovní jendotky		
F7	Porucha snímače výstupní teploty venkovní jednotky		
F8	Chyba čidla teploty č.1 na výstupu (pevné)		
F9	Chyba čidla teploty č.2 na výstupu (digitální)		
FA	Chyba čidla teploty oleje č.1 (pevné)		
Fb	Chyba čidla teploty oleje č.2 (digitální)		
Fc	Porucha snímače vysokého tlaku		
Fd	Porucha snímače nízkého tlaku		

Tabulka 6.1 Chybové kódy vnitřních jednotek VRF

Kód	Popis		
E0	Porucha vodního čerpadla		
E1	Ochrana kompresoru před vysokým tlakem		
E2	Ochrana proti zamrznutí vnitřní jednotky		
E3	Ochrana kompresoru před nízkým tlakem		
E4	Vysoká teplota na výstupu kompresoru		
E5	Ochrana proti přetížení kompresoru		
E6	Chyba komunikace		
E8	Ochrana ventilátoru vnitřní jednotky		
E9	Ochrana proti přetečení vody		
F0	Porucha čidla okolní teploty vnitřní jednotky		
F1	Porucha snímače teploty výparníku		
F2	Porucha snímače teploty kondenzátoru		
F3	Porucha čidla okolní teploty vnitřní jednotky		
F4	Porucha čidla výstupní teploty		
F5	Porucha teplotního čidla na ovladači		
EH	Porucha přídavného elektrického ohřevu		
FF	Otevřený okruh na vstupu sub-room		
C5	Není shoda výkonu jednotky a DP přepínače		
C1	Arc control		
C2	Únik proudu		

Tabulka 6.2 Chybové kódy kanálových vnitřních jednotek

7. Instalace a ladění

- 7.1 Instalace
- 7.1.1 Instalační rozměry





Obr. 7.1 Instalační rozměry

7.1.2 Rozhraní

Podívejte se na obr. 7.2 s rozhraním základní desky a na obr. 7.3 s rozhraním desky napájecího modulu.







Obr. 7.3 Rozhraní desky napájecího modulu.

a. Rozhraní desky napájecího modulu

① . Rozhraní CN1 desky napájecího modulu je určeno pro připojení desky k externímu napájecímu kabelu. Svorka AC-N na nulovém vodiči, svorka AC-L na živém vodiči a prostřední svorka je nepoužitá.

② . Rozhraní CN4 modulu napájecí desky je určeno pro napájení desky displeje a je spojeno s rozhraním CN1 desky displeje dvoužilovým kabelem dodaným GREE.

b. Rozhraní komunikace

Rozhraní CN2, CN3, CN4 a CN5 na desce displeje jsou pro komunikaci. CN2 pojmenovaný též COM4 je určen pro komunikaci s kanálovou jednotkou (2-pin); CN5, CN4, CN3 pojmenované též COM1, COM2, COM3 slouží k vzájemné komunikaci jednotek VRF systému (3-pin).

7.1.3 Příprava a připojení komunikačního kabelu

a. Komunikační kabel mezi centrálním ovladačem a jednotkou by měl být připraven uživatelem dle aktuálního projektu.

b. Příprava a připojení komunikačního kabelu pro multi VRF systém.

① . Jeden třížilový komunikační kabel je potřeba k připojení jednoho setu multi VRF systému k jednomu rozhraní (COM1, COM2 nebo COM3) ovladače Smart Zone.

② . Jeden konec komunikačního kabelu je připojen k Smart Zone ovladači a druhý konec je připojen k tří-pinovému konektoru vnitřní jednotky.

c. Příprava a připojení komunikačního kabelu pro kanálovou jednotku.

① . Komunikační kabel pro kanálové jednotky je dvoužilový kabel dodaný GREE (jeden konec má dvoužilový konektor a druhý konec konektor typu krystal, kód: 40113325).

2. Tam kde je několik (N) setů kanálových jednotek, je potřeba N+1 komunikačních linek.

③ . Připojte dvoužilový konektor komunikačního kabelu k portu COM4 ovladače Smart Zone a připojte dvoužilový konekor komunikačního kabelu k dvou-pinovému konektoru drátového ovladače kanálové jednotky.

④. Uživatel může připravit prodloužený kabel a připojit vodič konektorem typu krystal podle skutečné potřeby.

Poznámka: jedna sada Multi VRF systému se skládá z jedné venkovní jednotky Multi VRF a jedné nebo více Multi VRF vnitřních jednotek. Jedna sada kanálové jednotky se skládá z jedné venkovní jednotky a jedné vnitřní kanálové jednotky.

7.1.4 Instalace

a. Nejprve se ujistěte, kam umístit Smart Zone ovladač.

b. Upevněte napájecí skříňku (2) viz. obr. 7.6 pro upevnění spodní části boxu ovladače (3).

c. Připojte napájecí kabel a komunikační kabel desky displeje procházející skrz napájecí skříňku (2).

d. Připevněte spodní část boxu ovladače (4) pomocí šroubků.

e. Porovnejte napájecí kabel a komunikační kabel uvnitř Smart Zone ovladače.

f. Zavřete kryt (5).







Obr. 7.5 Instalace skryté kabeláže 2 (vedení nahoru-dolů)



Obr. 7.6 Instalační schéma

Pořadové číslo	Popis
1	Stěna
2	Napájecí skříňka (86)
3	Spodní základna (včetně desky napájecího modulu)
4	Šroub
5	Vrchní kryt (včetně displeje)

7.2 Propojení jednotek

Za předpokladu, že budou připojeny pouze multi VRF jednotky, pak platí pro venkovní jednotky s připojovací deskou, že jeden ovladač Smart Zone může kontrolovat maximálně 16 vnitřních jednotek propojených s max. třemi přípojnými deskami. Pro venkovní jenotku bez připojovací desky platí, že jeden Smart

Zone ovladač může kontrolovat maximálně 16 vnitřních jednotek s max. třemi venkovními jednotkami.

Za předpokladu, že budou připojeny pouze kanálové splitové jednotky (jedna venkovní jednotka je propojena s jednou vnitřní jednotkou), může Smart Zone ovladač kontrolovat až 16 kanálových vnitřních jednotek.

Za předpokladu, že budou připojeny jak jednotky Multi VRF systému, tak kanálové splitové jednotky, mohou být připojeny maximálně tři porty Smart Zone ovladače s jednotkami VRF a maximální množství všech připojených vnitřních jednotek na čtyřech portech může být 16.

Příklad 1: předpokládejme, že máme tři VRF venkovní jednotky, 10 ks VRF vnitřních jednotek, pět kanálových jednotek split (venkovní + vnitřní) ve stejném projektu - je potřeba pouze jeden ovladač Smart Zone.

	Multi VRF Systém			Kanálová jednotka split	
	Multi VRF Venkovní jednotka	Připojovací deska	Multi VRF Vnitřní j.	Kanálová jednotka řady E Venkovní jednotka	Kanálová vnitřní jednotka
	GMV-R300W2/B-N2	/	/	FGR7.5/E-N3(O)	FGR7.5/E-N3(I)
Množství (set)	3	0	10	5	5
Počet ovladačů Smart Zone			1		

Příklad 2:

Předpokládejme, že máme dvě venkovní jednotky GMV-R620W4/A-N1 a 32 Multi VRF vnitřních jednotek, pak je potřeba dva ovladače Smart Zone, jak je uvedeno v následující tabulce.

	Multi VRF Systém			
Projekt	Venkovní jednotka	Připojovací deska	Vnitřní jednotka	
	GMV-R620W4/A-N1	/	/	
Množství (set)	2	4	32	
Počet ovladačů Smart Zone	2			

7.3 Ladění a prohlížení čísla portu a adresy vnitřní jednotky

Ladění nastavení: V případě, že je jednotka napřed zapnuta, nastavení projektu nebo změnu sériového portu je k dispozici po stisknutí tlačítka **"Mode"** a **"Thu"** současně na dobu pěti sekund, po té je provedena somatická kontrola a načtení adres vnitřních jednotek. Po 10 minutách je ladění ukončeno a vnitřní jednotky kterým je přiřazena adresa jsou pod kontrolou.

Zobrazení sériového portu a adresy vntiřní jednotky je k dispozici po současném stisknutí tlačítek **"Mode"** "a **"Thu"** po dobu pěti sekund, na displeji je možné sledovat číslo portu a adresu odpovídající vnitřní jednotky.

Stisknutím tlačítka "Confirm/Cancel" potvrdíte toto nastavení a přejdete na další aktuální vnitřní jednotku, v opačném případě nebude toto nastavení uloženo.

Podívejte se na obr. 7.7 pro ladění provozu. Obr. 7.7 ukazuje vnitřní jednotku 1 a vnitřní jendotku 2, obě jsou připojené k portu COM2. Adresa jedné je 01 a druhé 04.



K přejití do stavu nastavení stiskněte současně tlačítko "MODE" a "Thu" po dobu pěti sekund.



Stiskněte tlačítko kódu vnitřní jednotky a informujte se o odpovídajícím sériovém portu a adrese.



Stisknutím tlačítka "Confirm/Cancel" potvrďte.

Obr. 7.7 Ladění

7.4 Značení

Štítek zajišťuje identifikaci a vztah mezi číslem vnitřní jednotky a dpovídajícím názvem místnosti. Uživatel si může napsat číslo vnitňí jednotky a odpovídající název místnosti na etiketu, kterou nalepí na vnitňí stranu krytu ovladače Smart Zone. Uživateli tak bude zřejmý vztah v případě kontroly, řízení objektu.

Například, když má uživatel instalovanou klimatizační jednotku v dětském pokoji, ložnici a obývacím pokoji, tak po shlédnutí štítku s vyznačeným vztahem jednotek a místností mu bude vše jasné.

Číslo místnosti	Dětský pokoj	Ložnice	Obývací pokoj
Adresa vnitřní jednotky	Port 1, jednotka 04	Port 1, jednotka 05	Port 1, jednotka 06
Číslo vnitřní jednotky	1	2	3

Pro zjednodušení vztahu vnitřní jednotky a místnosti, může uživatel napsat Dětský pokoj, Ložnice, Obývací pokoj - namísto 1, 2, 3 na štítek na vnitřní straně krytu ovladače Smart Zone.

Viz. obr. 7.8 Štítek ovladače Smart Zone:

			on/All off
	· 85 T	- 	08:00
Mode	Mon	Tue	Ved Thu
Fan On/Off	Fri 5/13 Timer/T	Sat 6/14 7 ime Central	Sun /15 8/16 Shield
	Ložnice 6.	Obývací pokoj _3	8
13	10.	11.	12. 16.

Obr. 7.8 Štítek ovladače Smart Zone

Gree Electric Appliances, **Inc. of Zhuhai** Jin Ji West Road, Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070 P.R. China http://www.gree.com