

# Centrální ovladač 5“

## Uživatelský & instalační návod

HC-SA164DBT

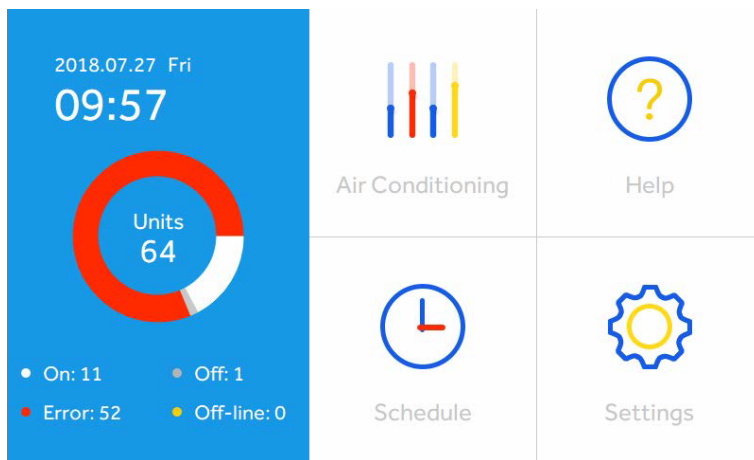
### Obsah

Funkce a představení centrálního ovladače.....	1
Části centrálního ovladače .....	3
Nastavení centrálních komunikačních adres .....	5
Části centrálního ovladače .....	6
Provoz / ovládání .....	8
Kabelové zapojení a instalace .....	50

- Prosíme o důkladné prostudování před začátkem užívání
- Návod uchovejte pro jeho další použití
- Některé vyobrazení jsou pouze ilustrativní, vždy dle aktuálního projektu

# Funkce a představení centrálního ovladače

## Vyobrazení



Přehled funkcí

Obr. 1

Tento centrální ovladač může ovládat MRV a SUPERMATCH (single a multi ) a HRV větrací jednotky . Maximálně 64 vnitřních jednotek jakékoliv kombinace může být připojeno na jeden centrální ovladač Ovladač umožňuje automatické rozeznání typu vnitřní jednotky jako je model MRV nebo single split. Není nutné manuálně nastavovat. .

- ① Pokud je připojen systém MRV, tak pro každý (vyjma MRV 5) využít převodníku HA-MA164AD.
- ② Pokud je připojen systém SUPERMATCH single, tak každá vnitřní jednotka vyžaduje využití převodníku YCJ-A002. U multisplit systémů, je možné připojit přímo.
- ③ Pro MRV systémy jsou dostupné 3 úrovně nastavení řízení vnitřních jednotek. Last in First Out, Central a Force. Zatímco pro Supermatch vnitřní jednotky jsou dostupné pouze 2 úrovně a to: Force a Last in First out.

Last in first out: vnitřní jednotka bude v provozu dle posledního známého příkazu centrálním, dálkovým anebo nástěnným ovladačem. Např.: centrálním ovladačem jsou nastaveny nízké otáčky ventilátoru a poté vysoké nástěnným ovladačem. Vnitřní jednotka bude v provozu v nastavení s vysokými otáčkami ventilátoru.

Central: centrální ovladač umožňuje nastavit veškeré funkce, zatímco individuální ovladače (dálkový / nástěnný), umožňují pouze zapnout a vypnout jednotku.

Lock: centrální ovladač umožňuje nastavit veškeré funkce, zatímco individuální ovladače (dálkový / nástěnný) nejsou dostupné resp. neumožňují ovládání vnitřních jednotek.

# Funkce a představení centrálního ovladače

---

- ④ Beznapěťový kontakta: ovladač umožňuje připojení beznapěťového kontaktu on/off, který pokud bude otevřen / rozpojen, dojde automaticky k vypnutí veškerých připojených vnitřních jednotek. Pokud není kontakt připojen, měli by být svorky ALARM1 a ALARM2 propojeny.
- ⑤ Týdenní časovač: Týdenní časovač pro jednu nebo více vnitřních jednotek může být nastaven a provozován s opakováním. Nebo může být nastaven provoz Except Date nebo ONCE. “Except date” může být nastaven v týdnu “WEEK” a “once date” může být jednou v rámci čas.
- ⑥ ECO: umožňuje nastavit min. a max. nastavitelné teploty pro chlazení nebo vytápění.

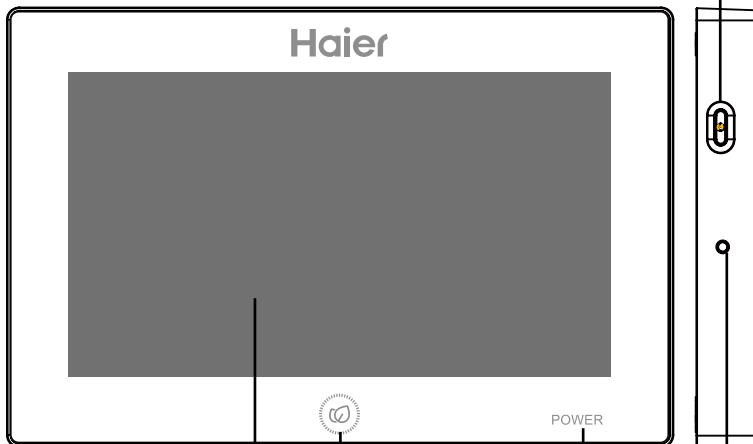
# Části centrálního ovladače

---

## ON/OFF tlačítko:

Zapnutí: stiskněte tlačítko po dobu 2 až 3 pro zapnutí ovladače.

Vypnutí: stiskněte tlačítko po dobu 10 sekund pro vypnutí ovladače.



## Dotykový displej:

## Vypnutí displeje:

Stisknutím tohoto tlačítka dojde k vypnutí / zapnutí displeje.

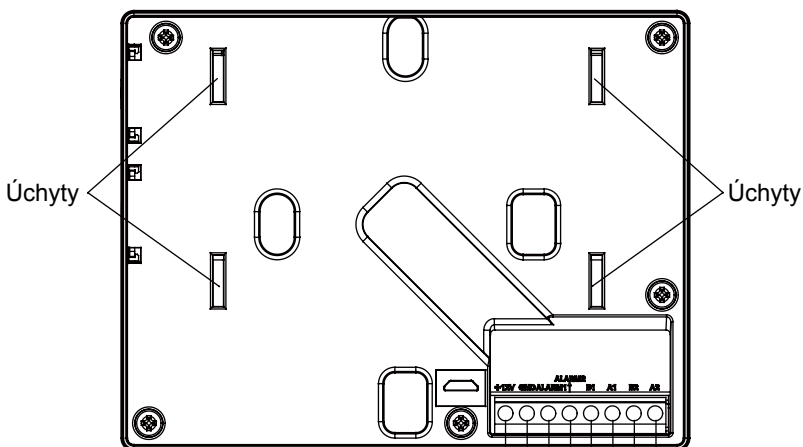
## Indikace ON:

V případě zapnutí centrálního ovladače bude zde svítit LED.

## Rest tlač.:

Tlačítko se využívá pro resetování centrální ovladače.

# Části centrálního ovladače



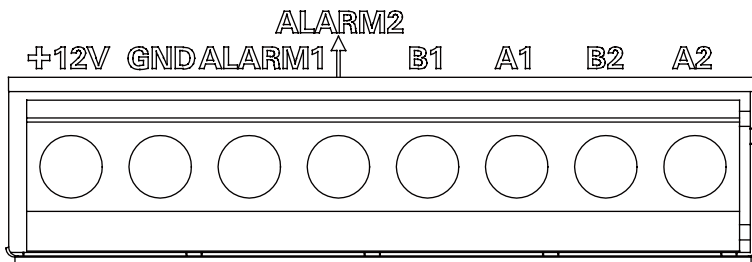
Napájení: 12V DC, +/-

V případě sepnutí kontaktu vnitřní j. normálně v provozu

při rozeznutí kontaktu vnitřní j. vypnutý

Připojení Modbus

Připojení komunikačního převodníku



Napájení (12V, GND): 12V DC, věnujte pozornost polaritě + / - .

Beznapěťový kontakt On / Off (ALARM1, ALARM2): V případě sepnutí kontaktu vnitřní j. normálně v provozu. Při rozeznutí kontaktu dojde k vypnutí všech připojených vnitřních jednotek. Pokud není kontakt používán měli by být svorky ALARM1 a ALARM2 propojeny.

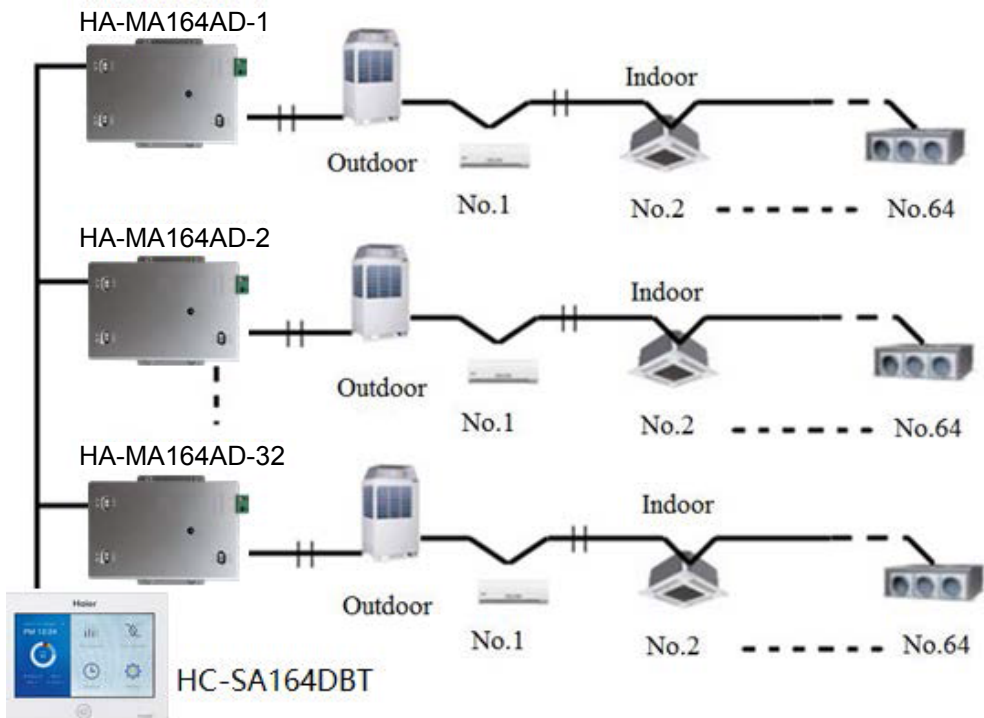
Připojení modbus rtu RS485 (B1, A1): A1 slouží pro připojení 485+ zatímco B1 pro 485-.

Komunikace (B2, A2): Slouží pro připojení komunikačního převodníku se systémem.

Věnujte pozornost zapojení polaritě. A2 slouží pro připojení 485+, zatímco B2 pro 485-.

# Nastavení centrálních komunikačních adres

V případě řízení MRV systémů:



V případě využití centrální ovladače pro ovládání systémů, je vždy doporučeno / vyžadováno nastavení komunikačních (centrálních) adresk manuálně pomocí přepínačů na el. deskách. Pro každý systém začínají adresy od č. 1 až k poslední dle počtu jednotek v systému. Pokud je např. celkem 20 vnitřních jednotek, adresy by měli být od 1 do 20. Pokud 50 jednotek v jednom systému, adresy by měli být opět 1 až 50. Maximální počet je 64.

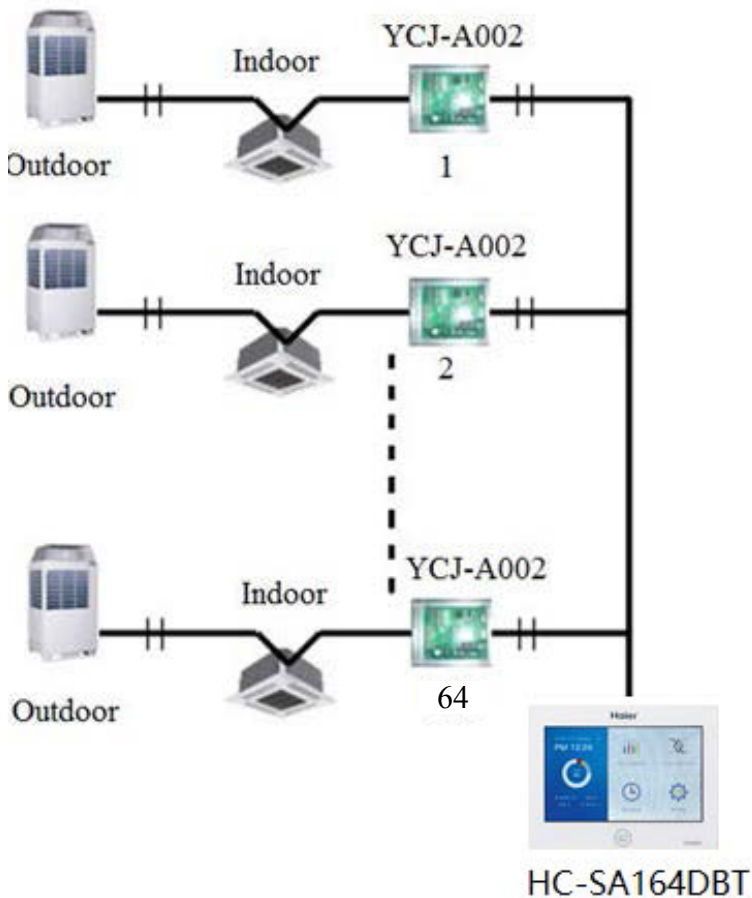
MRV systém musí být připojen přes převodník HA-MA164AD nebo IGU05. Pokud je adresa převodníku např. č. 1 a vnitřní jednotky č. 6. Zobrazení této jednotky bude na ovladači AIRCON-1\_6; Pokud je adresa převodníku např. č. 5 a vnitřní jednotky č. 20. Zobrazení této jednotky bude na ovladači AIRCON-5\_20.

# Části centrálního ovladače

Pozn.: v případě ovládání systémů MRV, může být připojeno max. 32 převodníků HA-MA164AD a na každém převodníku 64 vnitřních jednotek.

## Ovládání single a multisplit systémů

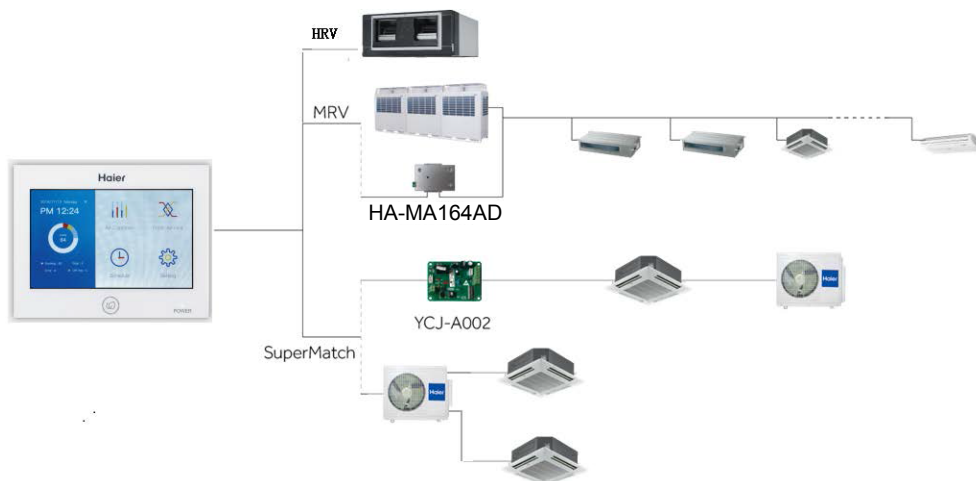
Schéma zapojení při ovládání single split systémů



# Části centrální ovladače

V případě ovládání single split systému, je připojení vnitřní j. pomocí převodníku YCJ-A002 a je možné připojit max. 64x YCJ-A002, tzn. připojení max. 64 vnitřních jednotek. SUPERMATCH single a multi split. Multi split systémy 3U-5U nevyžadují převodník YCJ-A002.

Schéma zapojení všech ovládatelných systémů na ovladače HC-SA164DBT je uvedeno níže.





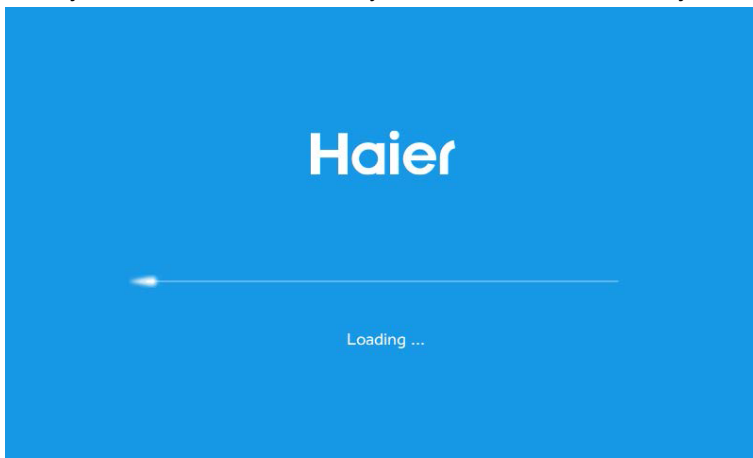
# Provoz / ovládání

---

## Zapnutí

---

Stiskněte tlačítko On/Off v pravém horním rohu po dobu 5 s pro zapnutí ovladače. Po zapnutí se objeví obrazovka viz obr. 2, kdy dochází k načtení vnitřních jednotek.

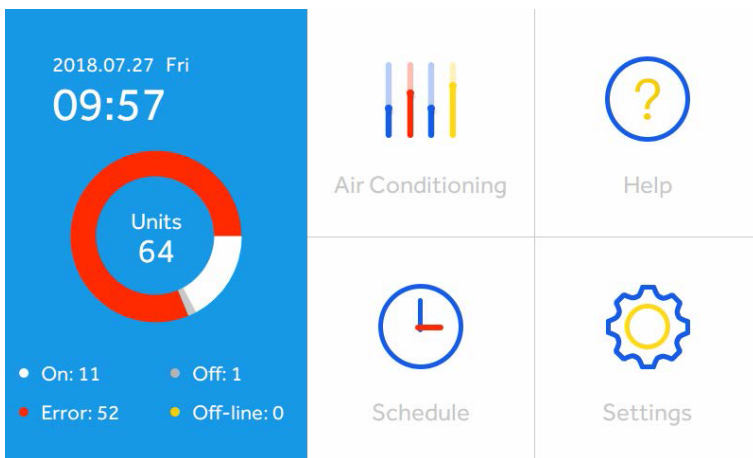


Obr. 2

## Úvodní obrazovka

---

Po načtení jednotek se zobrazí úvodní obrazovka viz obr. 3. Levá část znázorňuje počet připojených jednotek a počet dle stavu On, Off, Chyba, Off-line.



Obr. 3

# Provoz / ovládání

## Parametry a ovládání vnitřních jednotek

Pro zobrazení nastavení vnitřních jednotek stiskněte tlačítko Air Conditioning. Na obr. 4 jsou vyobrazeny ikony jednotek znázorňující On/Off, provozní mód, nast. teplotu, okolní teplotu, otáčky ventilátoru a provozní mód připojených vnitřních jednotek.

Tmavě modrá - auto provoz

Světle modrá - chlazení

Oranžová - vytápění


Fialová - odvlhčování

Zepená - pouze ventilátor

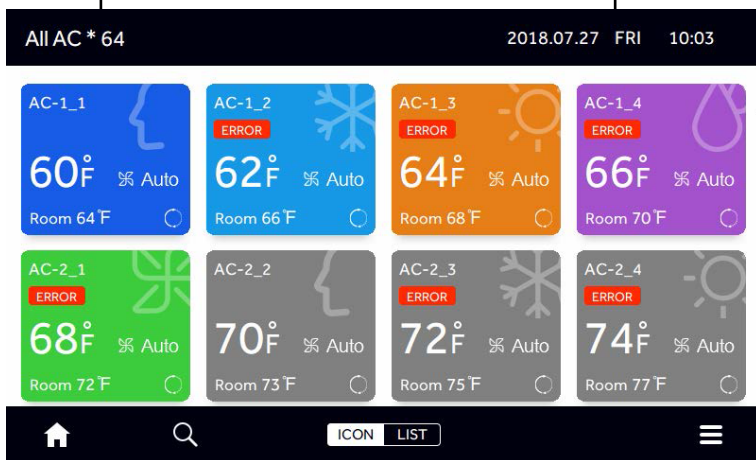
Šedá - jednotka vypnuta

Pokud jednotka hlásí chybu, zobrazí se v červeném poli pod názvem jednotky ERROR.

Stisknutím konkrétní ikony se vstoupí do samotného nastavení každé vnitřní jednotky.

Aktuální připojený počet jednotek. Výchozí zobrazení je všech připojených jednotek, přejetím displeje nahoru a dolů je můžete zobrazit. Ikonou  můžete zobrazit / vybrat konkrétní vnitřní jednotku.

Čas můžete změnit v menu "Home-Setting-Time"



Návrat na úvod

Výběr konkrétní vnitřní jednotky

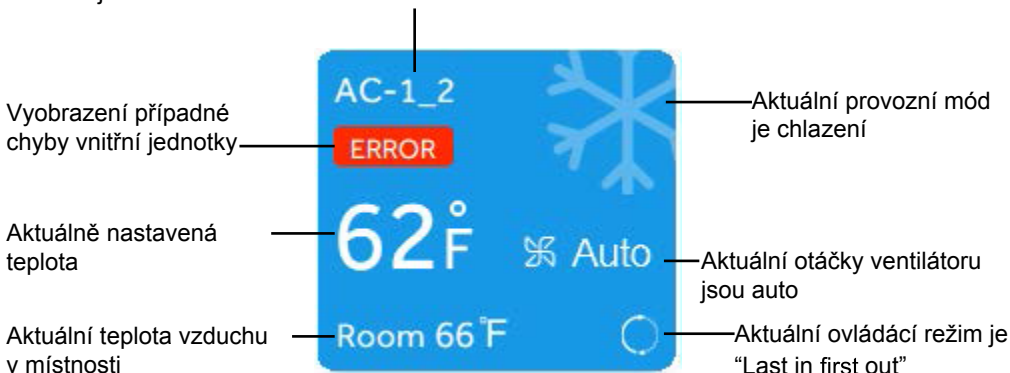
Zobrazení ovládacího seznamu

Zobrazení jako seznam

Zobrazení jako ikony

# Provoz / ovládání

Název jednotky, AC-1\_2 znamená převodník / systém (HA-MA164AD) s adresou č. 1 a vnitřní jednotka s adresou č. 2



Obr. 5

Pokud vnitřní jednotka je ze systému MRV je její název AIRCON-1\_2, což znamená jednotka ze systému č. 1 (adresa převodníku) s komunikační adresou č. 2.

Pokud je vnitřní jednotka ze systému Supermatch, její název je AC-5, což je adresa ořevodníku.

Pokud je jednotka typu HRV, je název HRV1-29\_1. To znamená, že se jedná o jednotku HRV č. 1 s adresou převodníku č. 29.


Stisknutím ikony LIST níže na obr. 6 dojde k vyobrazení formou seznamu namísto ikon.

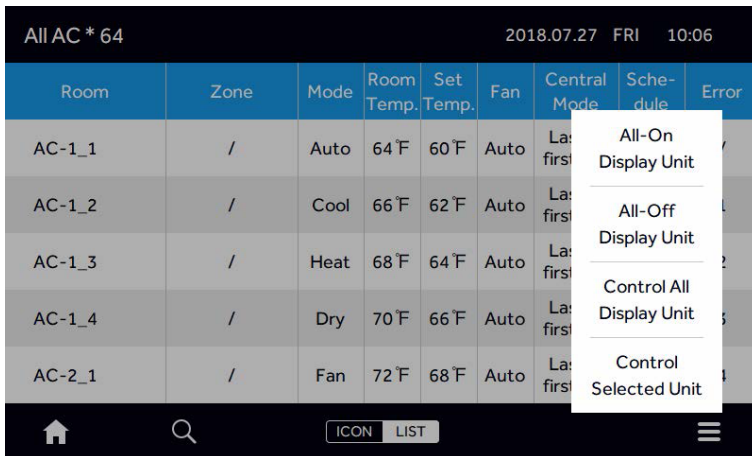
All AC * 64									2018.07.27 FRI 10:05		
Room	Zone	Mode	Room Temp.	Set Temp.	Fan	Central Mode	Schedule	Error			
AC-1_1	/	Auto	64°F	60°F	Auto	Last in first out	No	/			
AC-1_2	/	Cool	66°F	62°F	Auto	Last in first out	No	1			
AC-1_3	/	Heat	68°F	64°F	Auto	Last in first out	No	2			
AC-1_4	/	Dry	70°F	66°F	Auto	Last in first out	No	3			
AC-2_1	/	Fan	72°F	68°F	Auto	Last in first out	No	4			

ICON LIST

Obr. 6

# Provoz / ovládání

Stisknutím pravé dolní ikony  se zobrazí následující filtr zobrazení viz obr. 7



The screenshot shows a mobile application interface for managing air conditioning units. At the top, it displays 'All AC \* 64', the date '2018.07.27 FRI', and the time '10:06'. Below this is a table with columns: Room, Zone, Mode, Room Temp., Set Temp., Fan, Central Mode, Schedule, and Error. The table contains five rows of data for units AC-1\_1 through AC-2\_1. A context menu is open over the 'Central Mode' column, showing options: 'All-On Display Unit', 'All-Off Display Unit', 'Control All Display Unit', and 'Control Selected Unit'. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with a home icon, a search icon, a toggle switch between 'ICON' and 'LIST', and a menu icon.

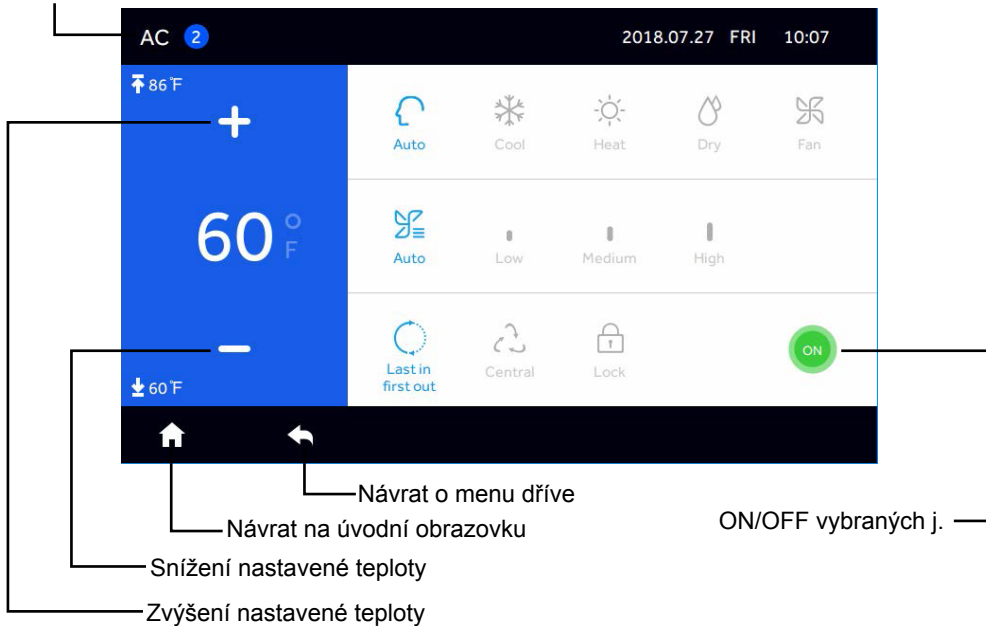
Room	Zone	Mode	Room Temp.	Set Temp.	Fan	Central Mode	Schedule	Error
AC-1_1	/	Auto	64°F	60°F	Auto	La: first		
AC-1_2	/	Cool	66°F	62°F	Auto	La: first		
AC-1_3	/	Heat	68°F	64°F	Auto	La: first		
AC-1_4	/	Dry	70°F	66°F	Auto	La: first		
AC-2_1	/	Fan	72°F	68°F	Auto	La: first		

Picture 7

Stisknutím "All-On Display Unit", dojde k zapnutí veškerých zobrazených vnitřních jednotek.  
Stisknutím "All-Off Display Unit", dojde k vypnutí veškerých zobrazených vnitřních jednotek  
Stisknutím "Control All Display Unit", se zobrazí následující obrazovka viz obr. 8.

# Provoz / ovládání

Počet aktuálně ovládaných vnitřních jednotek, kliknutím na modrou ikonu s číslem může být upraven počet, resp. vybrány konkrétní jednotky.



Obr. 8

Na obrazovce viz obr. 8 může být nastaveno, On/Off, provozní mód, teplota otáčky ventilátoru, ovládací režim.

Pozn.: u vypnutých jednotek nemůže být nastaven mód, teplota, ovládací režim atp.

Pokud ve vyskakovacím menu zvolíte "Control Selected Unit", zobrazí se obrazovka viz obr. 9.

# Provoz / ovládání

All AC * 64		2018.07.27 FRI 10:09						
Room	Zone	Mode	Room Temp.	Set Temp.	Fan	Central Mode	Schedule	Error
<input type="radio"/> AC-1_1	/	Auto	64°F	60°F	Auto	Last in first out	No	/
<input type="radio"/> AC-1_2	/	Auto	66°F	60°F	Auto	Last in first out	No	1
<input type="radio"/> AC-1_3	/	Heat	68°F	64°F	Auto	Last in first out	No	2
<input type="radio"/> AC-1_4	/	Dry	70°F	66°F	Auto	Last in first out	No	3
<input type="radio"/> AC-2_1	/	Fan	72°F	68°F	Auto	Last in first out	No	4

Cancel Confirm

Obr. 9

Můžete vybrat jednotky, které chcete ovládat. Zobrazení je :

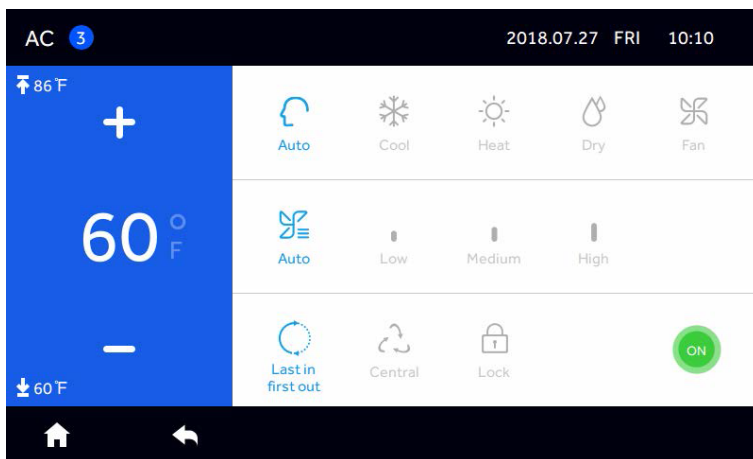
All AC * 64		2018.07.27 FRI 10:09						
Room	Zone	Mode	Room Temp.	Set Temp.	Fan	Central Mode	Schedule	Error
<input checked="" type="radio"/> AC-1_1	/	Auto	64°F	60°F	Auto	Last in first out	No	/
<input checked="" type="radio"/> AC-1_2	/	Auto	66°F	60°F	Auto	Last in first out	No	1
<input type="radio"/> AC-1_3	/	Heat	68°F	64°F	Auto	Last in first out	No	2
<input checked="" type="radio"/> AC-1_4	/	Dry	70°F	66°F	Auto	Last in first out	No	3
<input type="radio"/> AC-2_1	/	Fan	72°F	68°F	Auto	Last in first out	No	4

Cancel Confirm

Obr. 10

Po kliknutí na „Confirm“ (potvrzení) se zobrazí následující obrazovka

# Provoz / ovládání



Obr. 11

## **Last in first out:**

vnitřní jednotka bude v provozu dle posledního známého příkazu centrálním, dálkovým anebo nástěnným ovladačem. Např.: centrálním ovladačem jsou nastaveny nízké otáčky ventilátoru a poté vysoké nástěnným ovladačem. Vnitřní jednotka bude v provozu v nastavení s vysokými otáčkami ventilátoru.


## **Central:**

centrální ovladač umožňuje nastavit veškeré funkce, zatímco individuální ovladače (dálkový / nástěnný), umožňují pouze zapnout a vypnout jednotku.

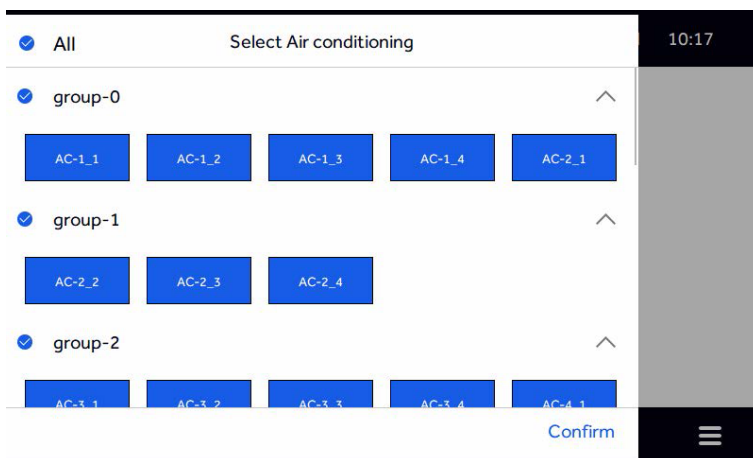
## **Lock:**

centrální ovladač umožňuje nastavit veškeré funkce, zatímco individuální ovladače (dálkový / nástěnný) nejsou dostupné resp. neumožňují ovládání vnitřních jednotek.

Parametry nastavení mohou být upraveny dle potřeby.

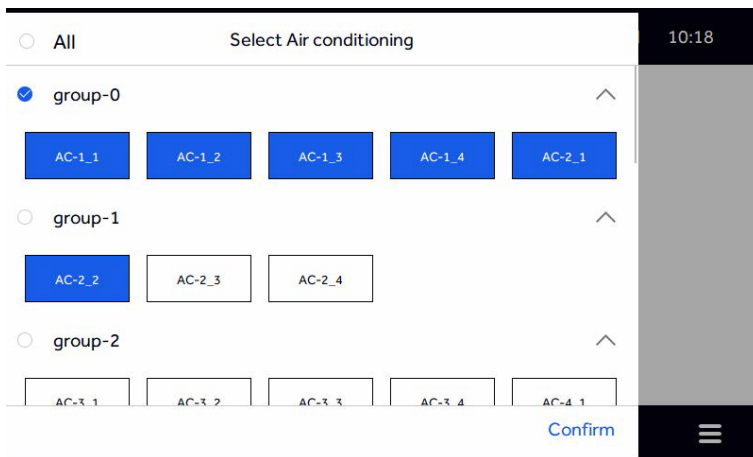
Kliknutím na druhou ikonu  na obrazovce viz obr. 7, můžete vybrat jednotky, které mají být zobrazeny viz následující.

# Provoz / ovládání



Obr. 12

Stisknutím ikonky můžete vybrat zobrazované jednotky. Modře podbarvené jsou vybrané a bílé nejsou vybrané / zahrnuty.

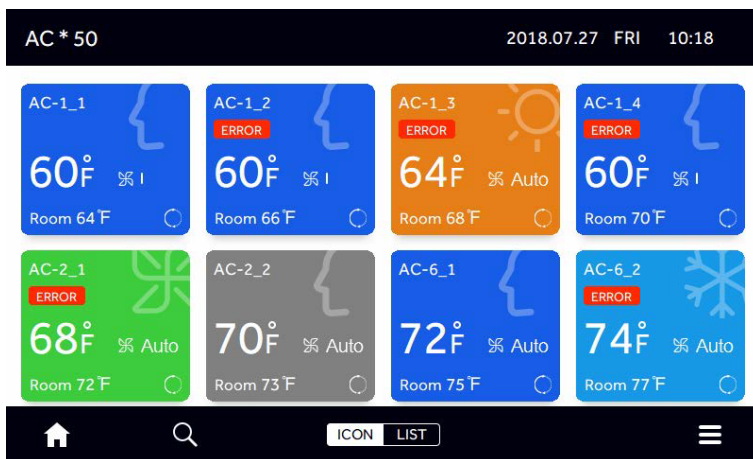


Obr. 13

Po výběru stiskněte „Confirm“ (potvrďte). A tak jako na obr. 14 v levém horním rohu se zobrazí počet vybraných jednotek, které mohou být společně ovládnány / zobrazeny.



# Provoz / ovládání



Obr. 14

## Help / Pomoc

Stisknutím tlačítka "Help" vstoupíte do menu "help", kde je možné zjistit základní informace a funkce ovladače. Na spodní liště jsou uvedeny informace o modelu a verzi softwaru ovladače vč. čísla softwaru.



Model ovladače

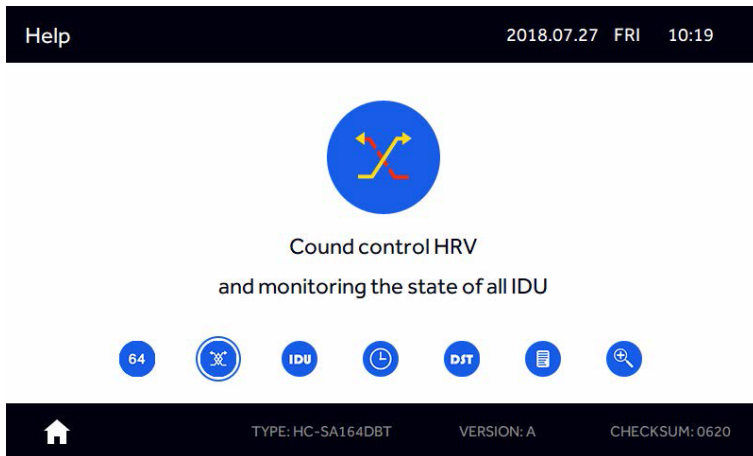
Verze softwaru ovladače

Obr. 15

# Provoz / ovládání

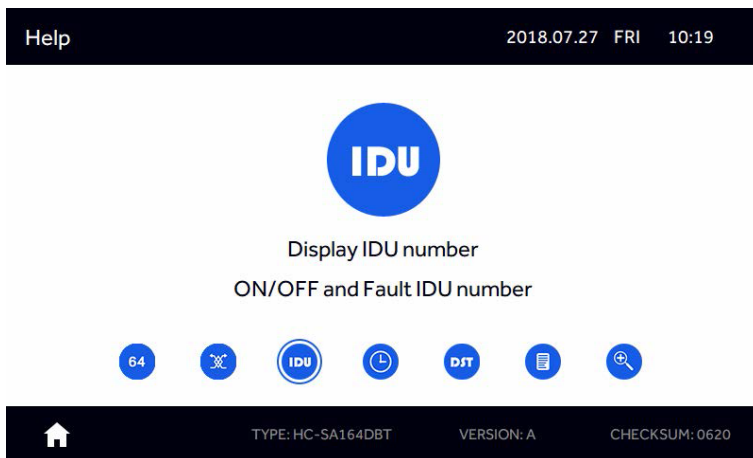
---

Centrální ovladač umožňuje ovládat max. 64 vnitřních jednotek.



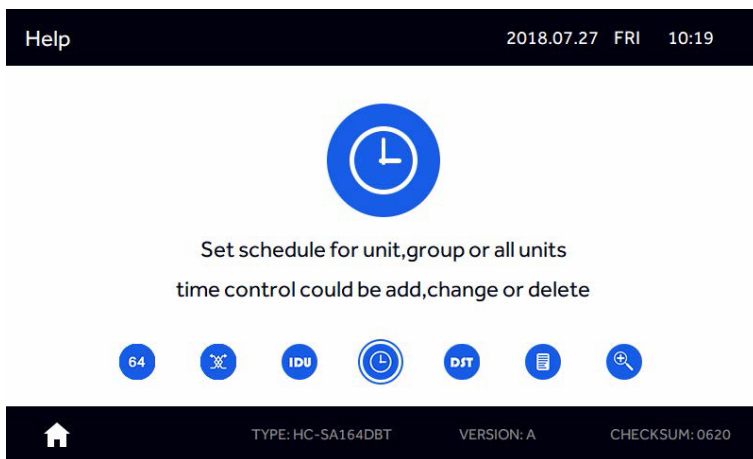
Obr. 16

Centrální ovladač umožňuje ovládat až 16 rekuperačních jednotek HRV.



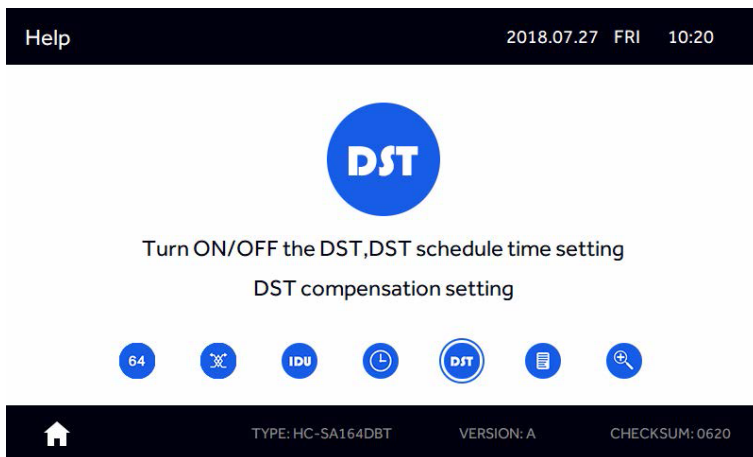
Obr. 17

Centrální ovladač umožňuje ovládat a monitorovat vč. zobrazení chyb vnitřní jednotky.



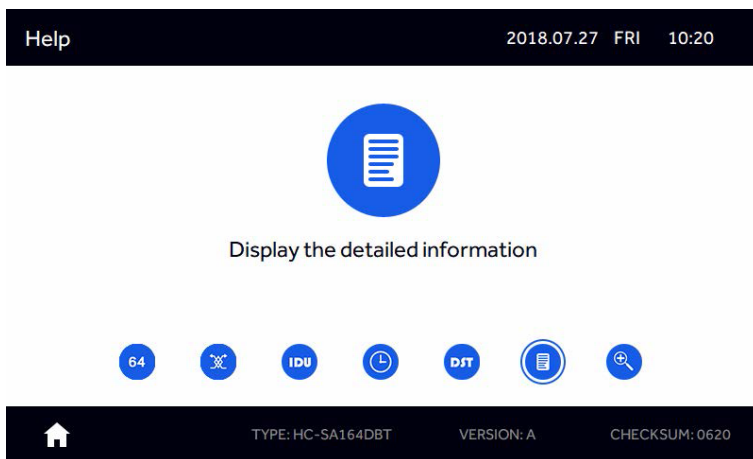
Obr. 18

Centrální ovladač umožňuje přidat, smazat a nastavit týdenní časovač pro jednotlivé jednotky, skupiny a zóny.



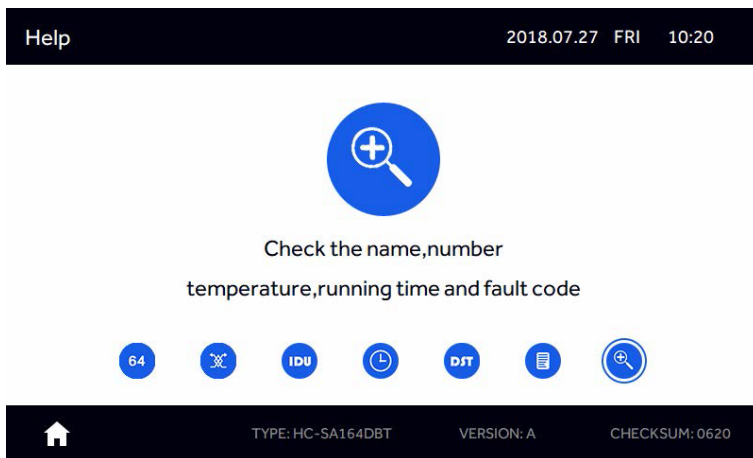
Obr. 19

Uživatel může nastavit (DST - daily saving time / čas denní úspory) dle jeho požadavku.



Obr. 20

Patříčné menu umožňuje zobrazit detailní informace pro každou vnitřní jednotku.



Obr. 21

Můžete nastavit jméno každé vnitřní jednotky dle potřeby projektu / instalace.

been set, the set of schedule information is displayed. If you enter schedule for the first time,

## Provoz / ovládání

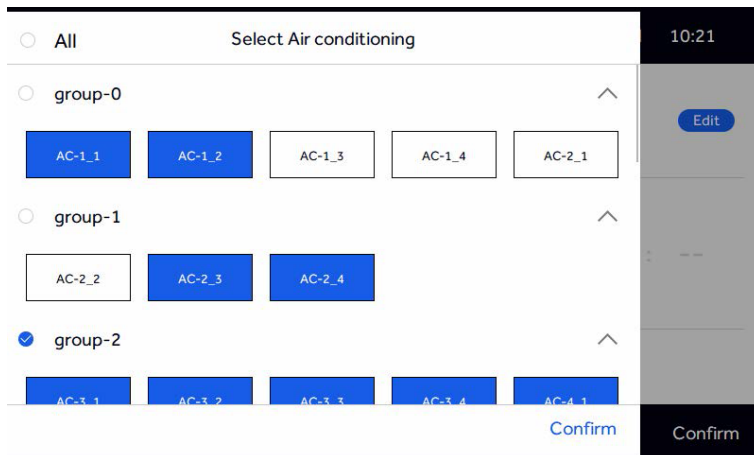
### Časovač

Až 64 různých časovačů může být zadáno. Stiskněte “Schedule” na úvodní obrazovce. Pokud byl již časovač nastaven, tak je zobrazen. Pokud jbude přidán poprvé zobrazí se prázdný seznam viz níže.



Obr. 22

Stiskněte “+” v pravém spodním rohu pro přidání časovače. Dále vyberte vnitřní jednotky. Modře podbarvené jsou vybrané jednotky. Stisknutím “All” vyberete všechny vnitřní jednotky nebo skupinu (Nahlédněte do nastavení skupin jak jí vytvořit).

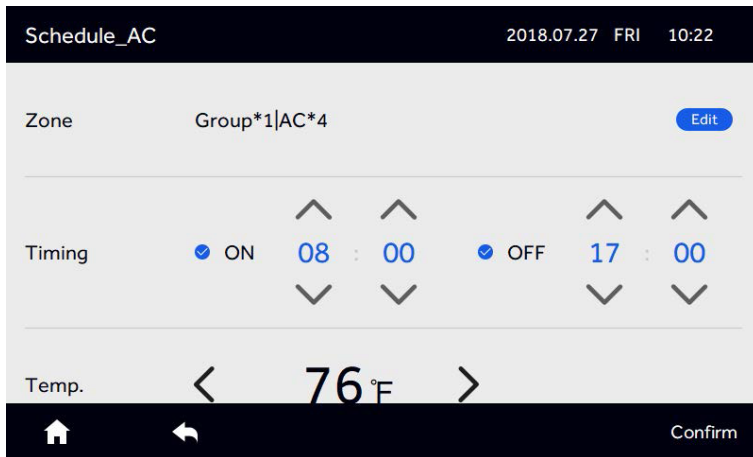


Obr. 23

When desired units or groups are selected, tap "Confirm" and enter interface as follows. You

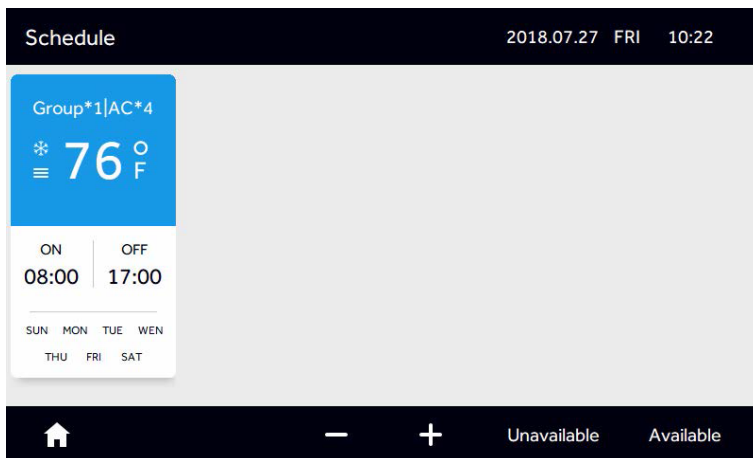
## Provoz / ovládání

Po výběru jednotek / skupin stiskněte „Confirm“ (potvrďte) a vstoupíte do menu viz obr. 24. Můžete nastavit začátek a konec časovače (čas), provozní mód, teplotu, ovládací režim, opakování časovače. Stisknutím „Edit“, se navrátíte do výběru vnitřních jednotek.



Obr. 24

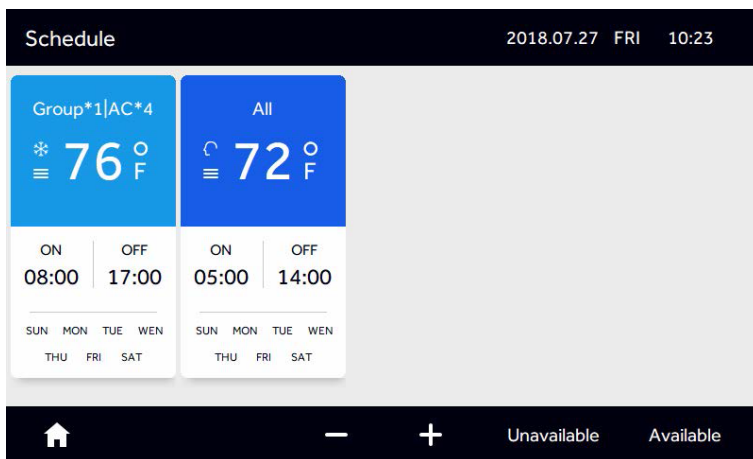
Stiskněte „Confirm“ a zobrazí se menu se všemi časovači viz obr. 25.



Obr. 25

Opakujte uvedené kroky pro přidání dalšího časovače.

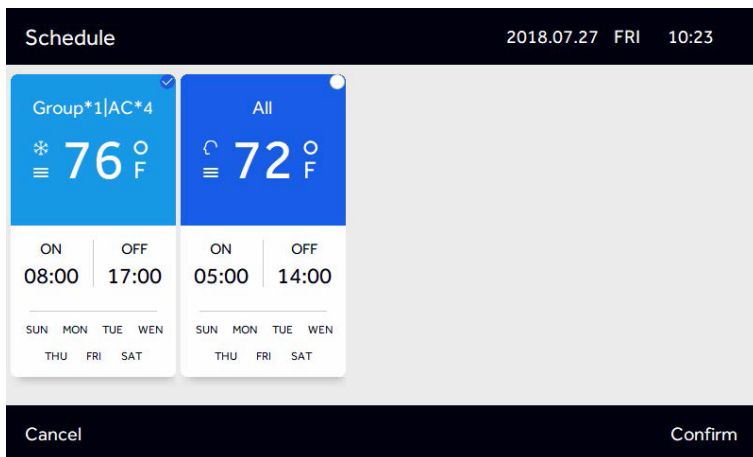
# Provoz / ovládání



Obr. 26

Pro vymazání časovače nejprve stiskněte ikonku „-“ viz obr. 26. Poté se zobrazí bílé kolečko viz obrázek 27, které slouží pro výběr časovače pro smazání.

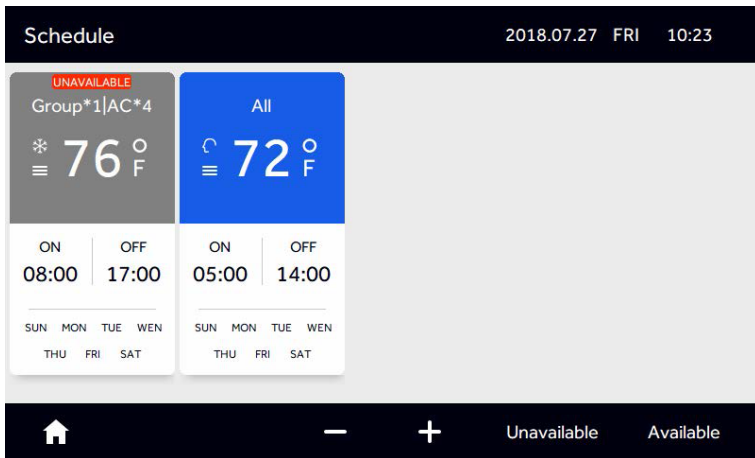
Následně stisknutím tlačítka Delete dojde ke smazání vybraného časovače.



Obr. 27

desired schedule(s) to idle. After tapping “Confirm”, it shows the schedule as “UNAVAILABLE”

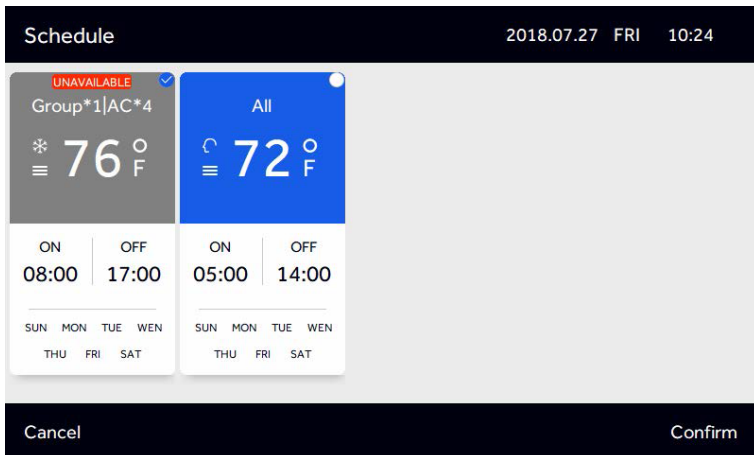
## Provoz / ovládání



Obr. 28

Pro deaktivaci časovače stiskněte ikonu “Unavailable” viz obr. 28. Následně vyberte časovač(e) a stiskněte „Confirm“ (potvrďte). Zobrazí se na patřičném časovači „Unavailable“ tak jako na obr. 29.

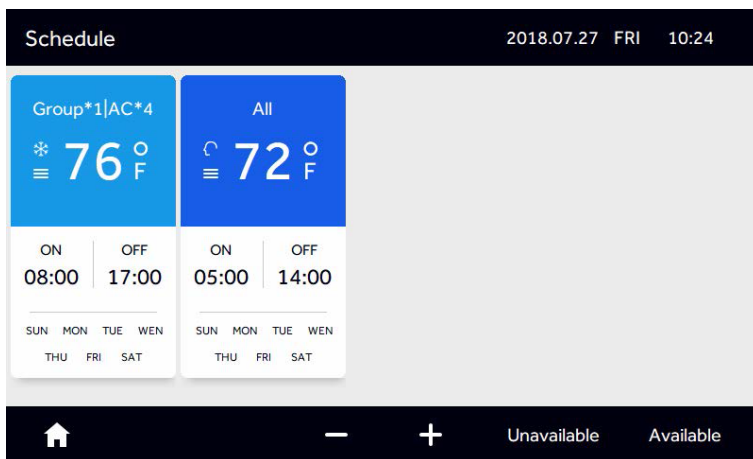
Pro aktivaci časovače proveďte totožný postup ale s volbou „Available“



Obr. 29

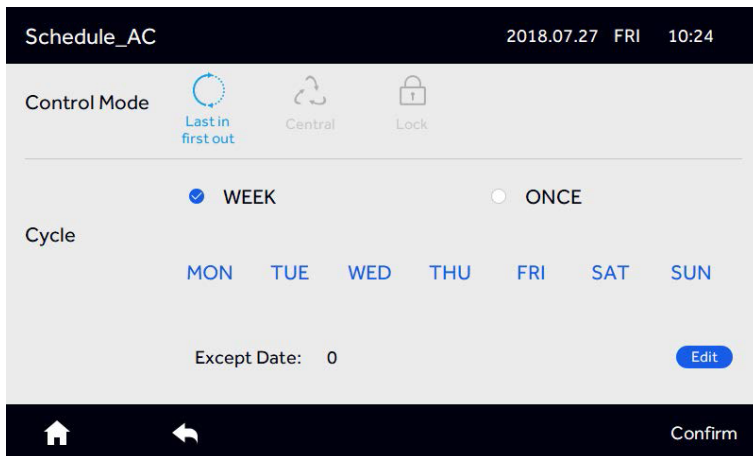


# Provoz / ovládání



Obr. 30

Do časovače můžete přidat vyjimku, stiskněte “Edit” ve spodu nastavení časovače a upravte “Except Date”.



Obr. 31

# Provoz / ovládání

Except Date							
	SUN	MON	TUE	WEN	THU	FRI	SAT
2018/04							
2018/05	01	02	03	04	05	06	07
2018/06	08	09	10	11	12	13	14
2018/07	15	16	17	18	19	20	21
2018/08	22	23	24	25	26	27	28
2018/09	29	30	31				
2018/10							

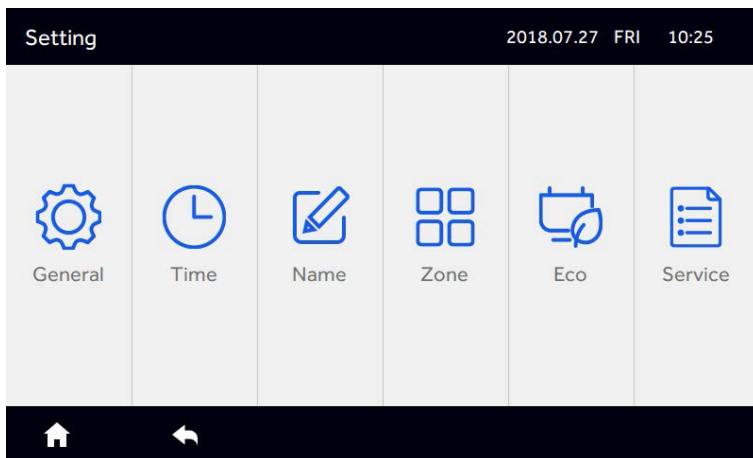
Cancel Confirm

Obr. 32

Vyjímku můžete přidat v menu "Except Date". "Except Date" reprezentuje dny, kdy patřičný časovač nebude v provozu / aktivní. "Except Date" je možné nastavit na 6 měsíců od aktuálního data v rozsahu následujících 2 let.

## Nastavení

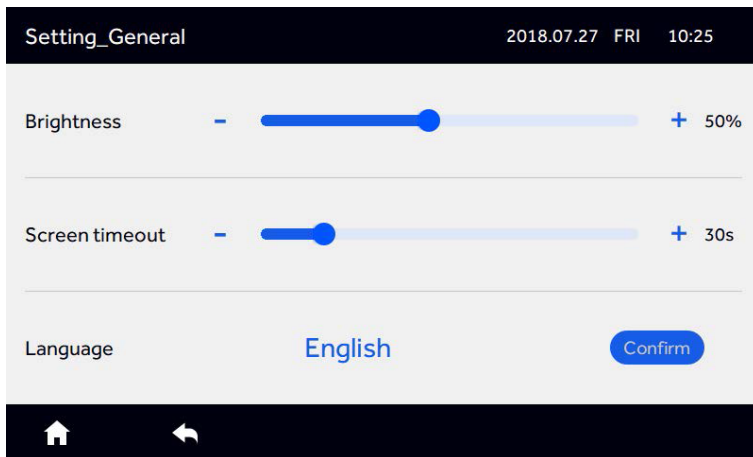
Stisknutím tlačítka "Setting" (nastavení) viz obr. 3 na úvodní stránce vstoupíte do menu viz obr. 33



Obr. 33

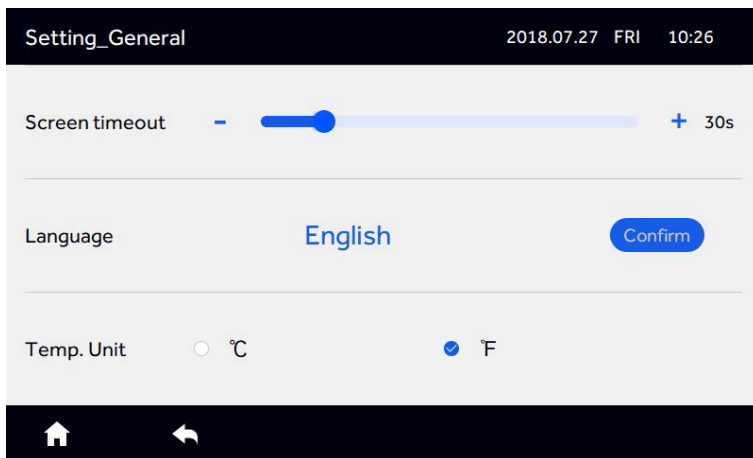
# Provoz / ovládání

## 1. General - obecné



Obr. 34

Přejížděním nahoru a dolu obrazovkou můžete provést obecná nastavení ovladače

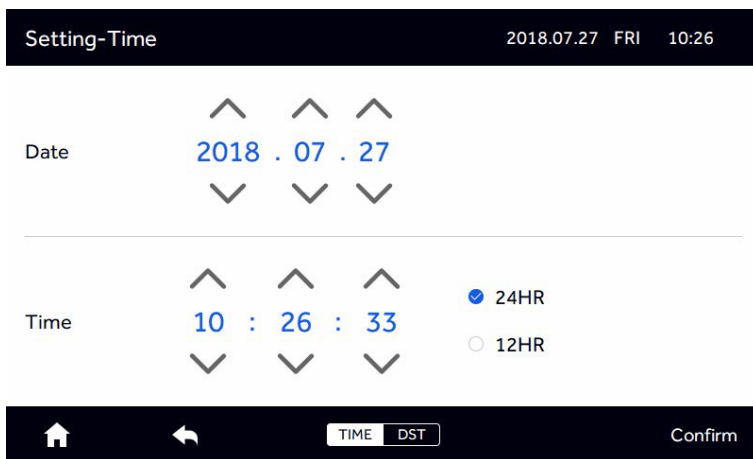


Obr. 35

Můžete změnit jas, dobu spořiče obrazovky a volbu °C nebo °F.

# Provoz / ovládání

2. Time  
- Čas

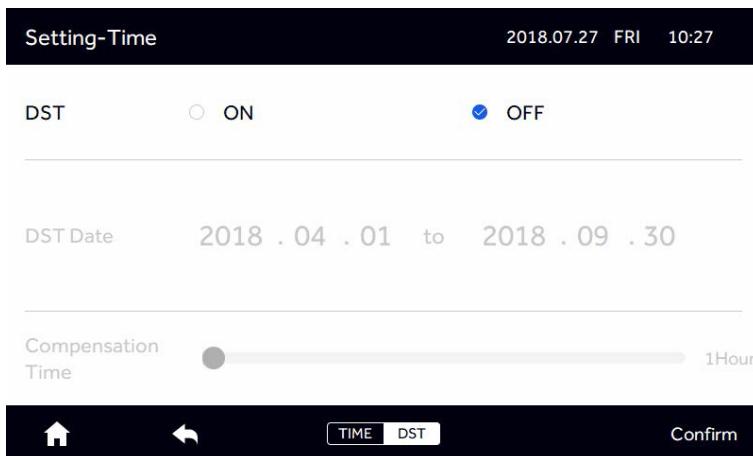


The screenshot shows the 'Setting-Time' menu with a dark header. The header contains the text 'Setting-Time' on the left and '2018.07.27 FRI 10:26' on the right. Below the header, there are two sections: 'Date' and 'Time'. The 'Date' section shows '2018 . 07 . 27' with up and down arrows above and below each number. The 'Time' section shows '10 : 26 : 33' with up and down arrows above and below each number. To the right of the time, there are two radio buttons: '24HR' (checked) and '12HR' (unchecked). At the bottom, there is a dark navigation bar with a home icon, a back arrow, two buttons labeled 'TIME' and 'DST', and a 'Confirm' button.

Obr. 36

Můžete za pomoci šipek změnit aktuální čas a datum a změnit forát zobrazování z 24h na 12h.

Stiskněte  
DST

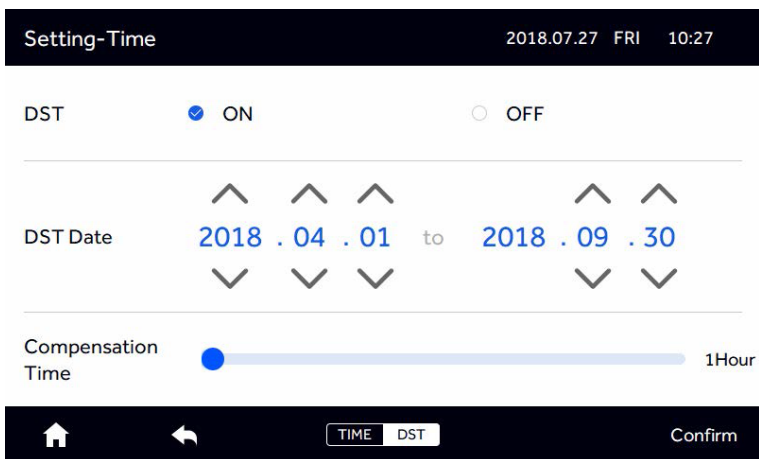


The screenshot shows the 'Setting-Time' menu with a dark header. The header contains the text 'Setting-Time' on the left and '2018.07.27 FRI 10:27' on the right. Below the header, there are three sections: 'DST', 'DST Date', and 'Compensation Time'. The 'DST' section shows two radio buttons: 'ON' (unchecked) and 'OFF' (checked). The 'DST Date' section shows '2018 . 04 . 01 to 2018 . 09 . 30'. The 'Compensation Time' section shows a slider set to '1Hour'. At the bottom, there is a dark navigation bar with a home icon, a back arrow, two buttons labeled 'TIME' and 'DST', and a 'Confirm' button.

Obr. 37

Po stisknutí ON, bude menu následující. Můžete přidat začátek a konec času v každém dni každá změna musí být potvrzena tlačítkem „confirm“.

# Provoz / ovládání



Obr. 38

### 3. Name - název jednotek

Stiskněte "Name" pro vstup do následujícího menu.



Obr. 39

Zobrazí se veškeré připojené vnitřní jednotky a stisknutím jednotky můžete změnit její název dle potřeby.

# Provoz / ovládání



Obr. 40

Horní levý roh ukazuje adresu jednotky (physical address). Název jednotky může být upraven dle potřeby projektu / aplikace např. na číslo místnosti, dveří atp. Po každé změně musí být stisknuto „Done“.

## 4. Zone - zóny

Stisknutím tlačítka “Zone”, viz obr. 41 můžete vytvořit až 32 různých ovládacích zón.



Obr. 41

# Provoz / ovládání

Stiskněte „+“



Obr. 42

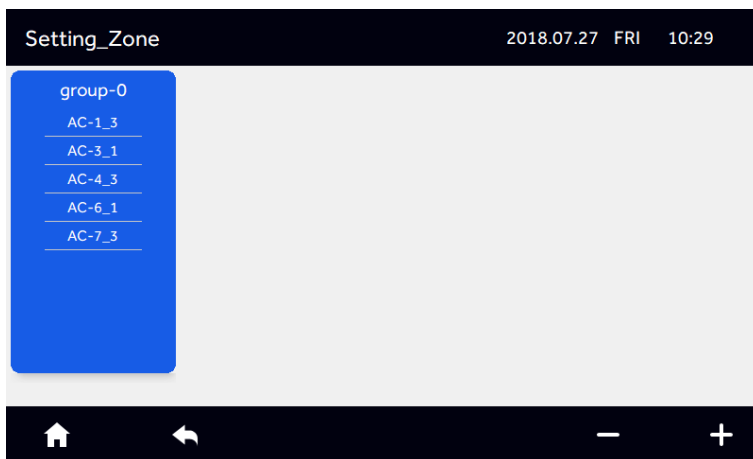
Vyberte jednotky, které mají být přidány do zóny.



Obr. 43

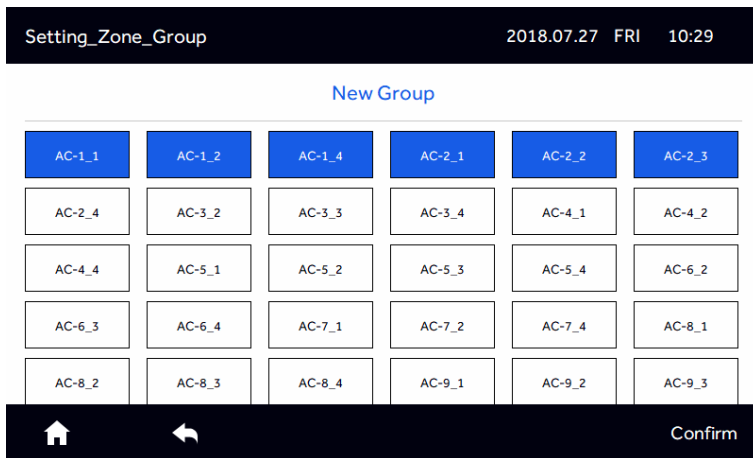
Stiskněte „Confirm“ pro potvrzení výběru jednotek do zóny / skupiny.

# Provoz / ovládání



Obr. 44

Po té stisknete "+", pro výběr přidání vybraných vnitřních jednotek.



Obr. 45

Po té stisknete "Confirm" a přidejte novou skupinu stisknutím „New Group“ viz obr. 45.



# Provoz / ovládání



Obr. 46

Stisknutím "-" v pravé spodním rohu vyberte a proveďte výběr pro smazání zóny, kterou si přejete.



Obr. 47

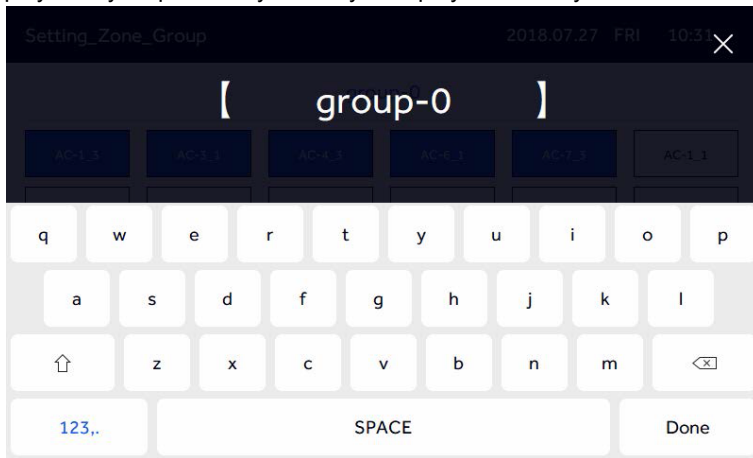
Stisknutím "-" v pravém spodním rohu resp. delete provedete smazání vybrané zóny.

# Provoz / ovládání



Picture 48

Název skupiny / zóny se provádí výběr zóny / skupiny a následným stisknutím aktuálního názvu.



Picture 49

Po té stiskněte „Done“ pro potvrzení.

# Provoz / ovládání

## ECO

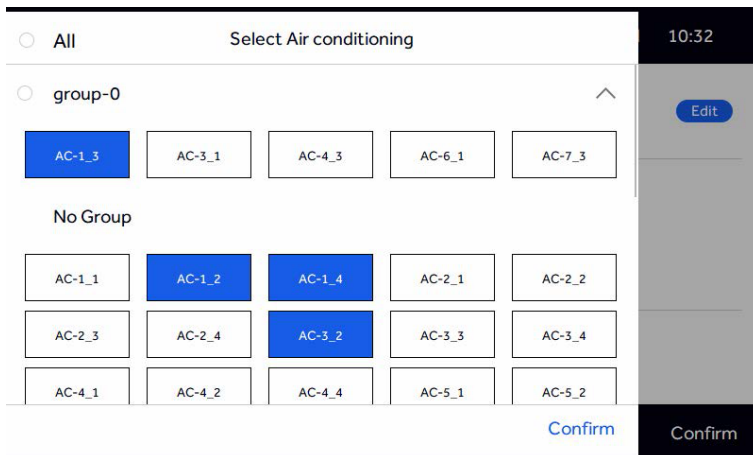
Až 16 úsporných parametrů může být nastaveno.

V menu viz obr. 33 stiskněte „Eco“



Obr. 50

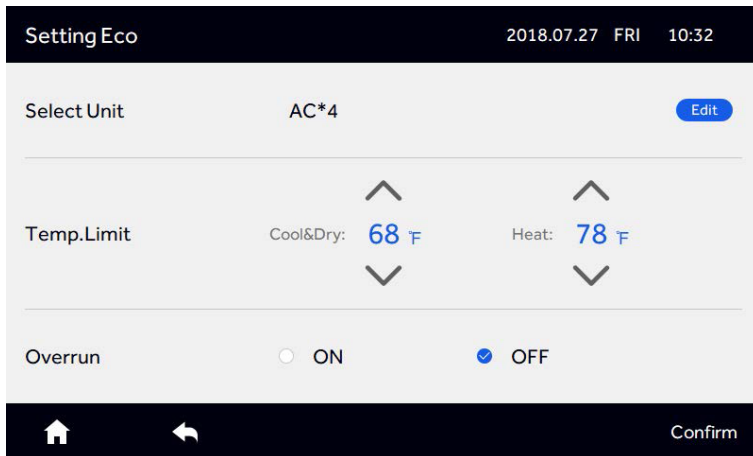
Stiskněte “+” pro přidání vnitřních jednotek, pro které si přejte přidat omezující parametry.



Obr. 51

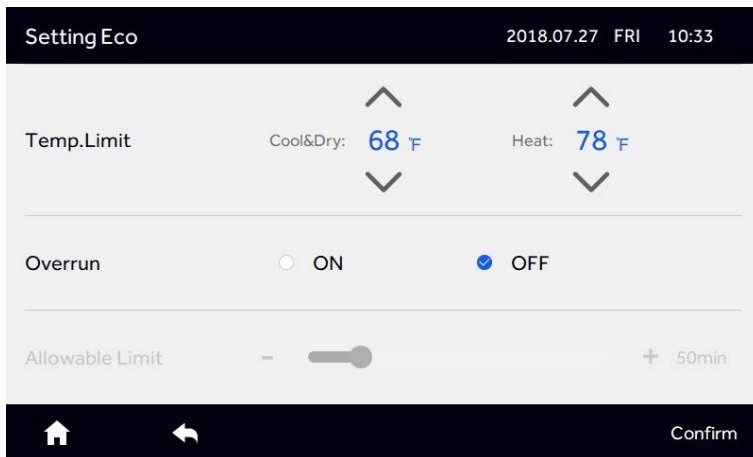
# Provoz / ovládání

Po stisknutí tlačítka „Confirm“ vstoupíte do nastavení parametrů Eco tak jako na obr. 52



Obr. 52

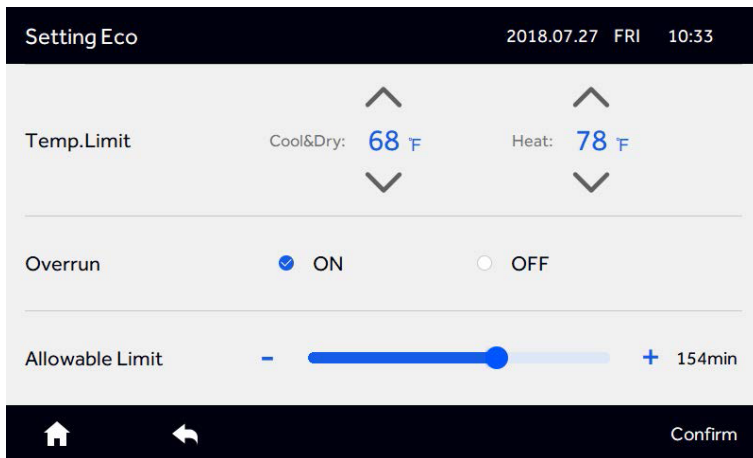
Sjedřte obrazovkou nahoru a dolů



Obr. 53

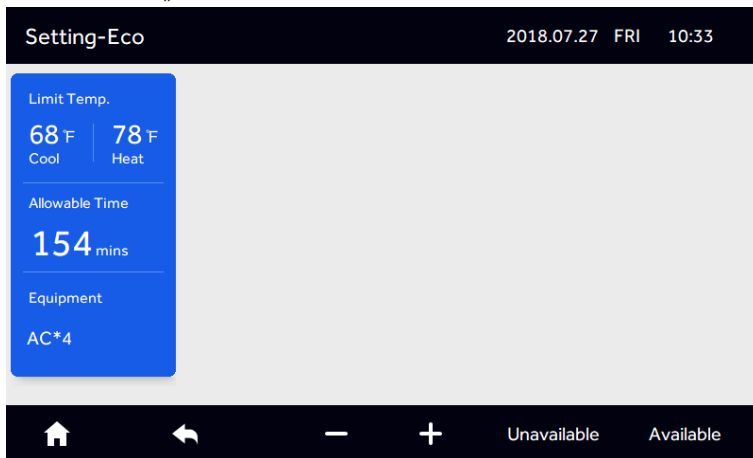
Pokud přepnete nastavení "Overrun" na ON, tak můžete nastavit čas nastavení překračující limit v rozsahu 10 - 240 minut. Tzn., čas po který může být provedeno nastavení mimo limitující rozsah z eko nastavení.

# Provoz / ovládání



Obr. 54

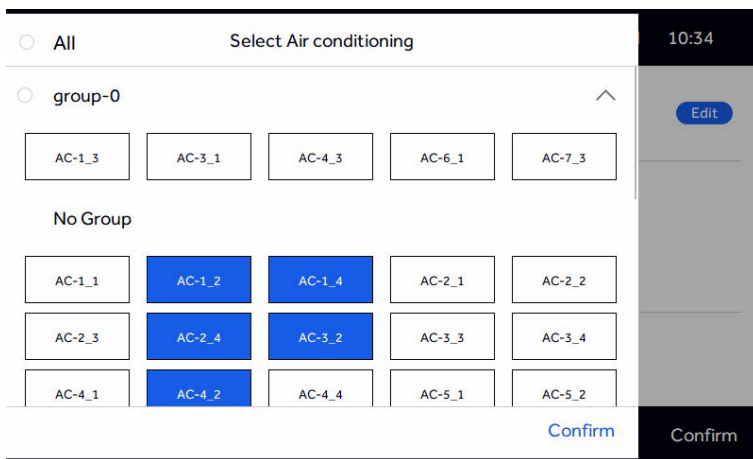
Po stisknutí tlačítka „Confirm“ se zobrazí obrazovka viz obr. 55



Obr. 55

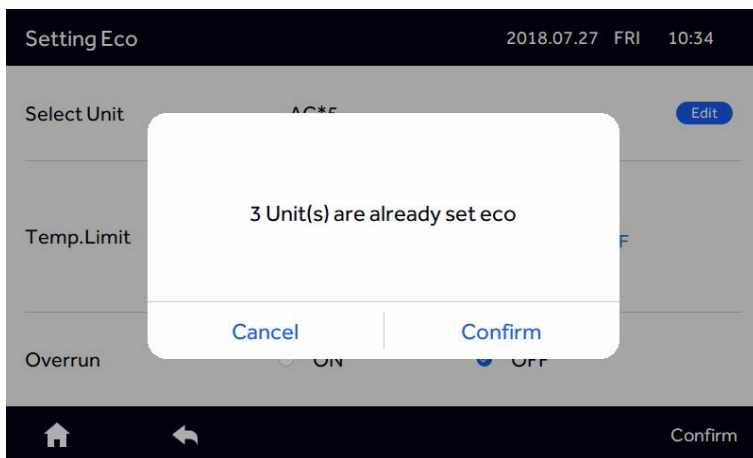
Stiskněte „+“ a opakujte výše uvedené kroky pro přidání dalších parametrů.

# Provoz / ovládání



Obr. 56

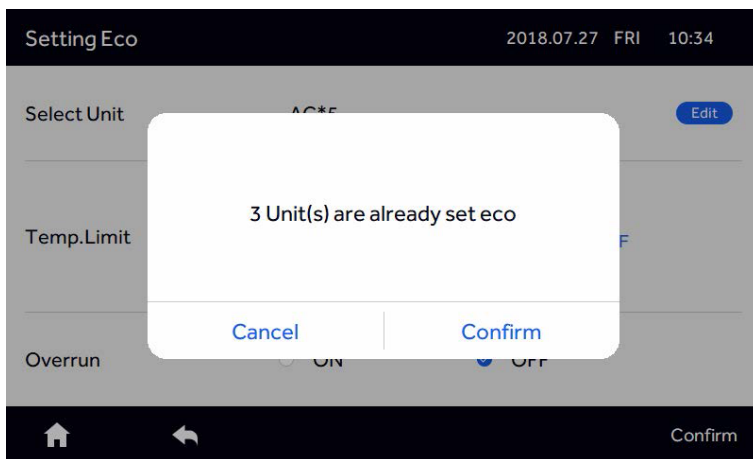
Pokud jakákoliv vnitřní jednotka je již zahrnuta v jiném eco režimu zobrazí se upozornění viz níže.



Obr.57

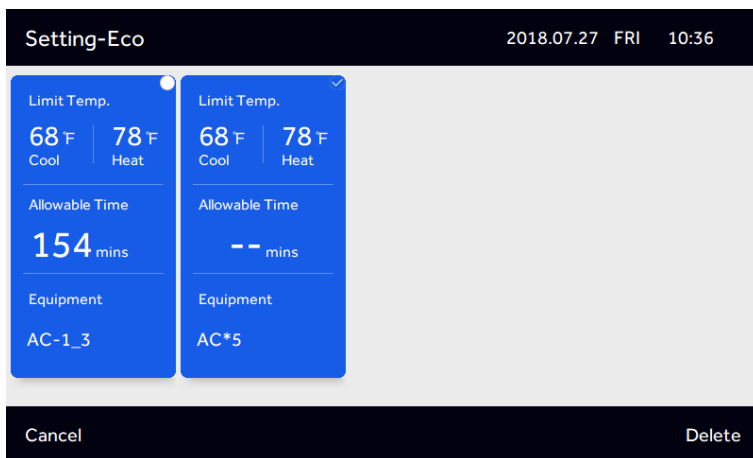
Stiskněte tlačítko „Confirm“

# Provoz / ovládání



Obr. 58

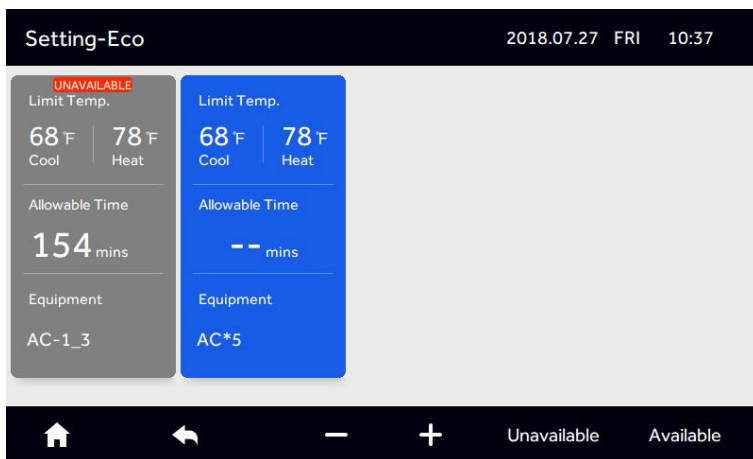
Pokud stisknete „Confirm“ (potvrdíte), jednotky v konfliktu se vyruší z předchozího nastavení a výsledné Eco nastavení se uloží a potvrdí. Pokud stisknete „Cancel“ (zrušíte) navrátíte se do předchozího menu nastavení. Po stisknutí „-“ můžete vybrat vnitřní jednotky, které mají být smazány z nastavení „delete“.



Obr. 59

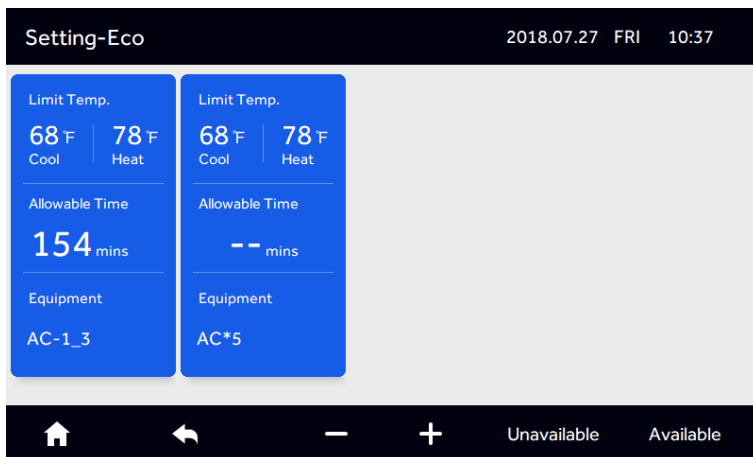
Stisknutím tlačítka „Cancel“, se navrátíte do vyššího / předchozího menu. Stisknutím „Unavailable“ vypnete eco režim / nastavení, které tak nebude aktivní a potvrdíte stisknutím „Confirm“

# Provoz / ovládání



Obr. 60

Pro opětovnou aktivaci stiskněte “Available” a vyberte režim, který má být aktivován. Následně potvrďte a uložte tlačítkem „Confirm“.



Obr. 61

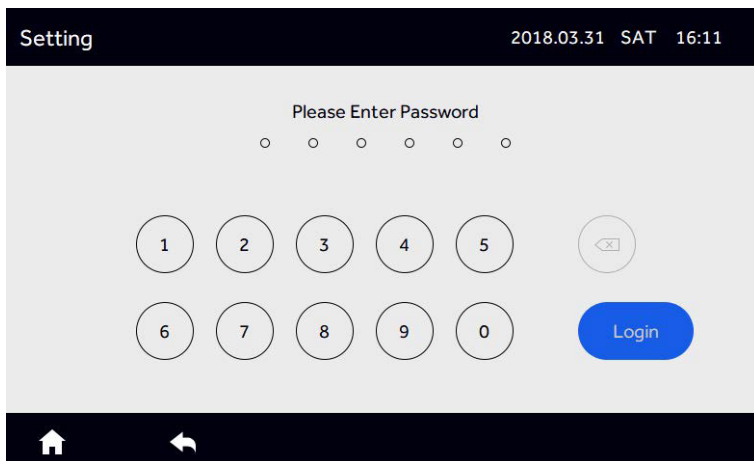


# Provoz / ovládání

---

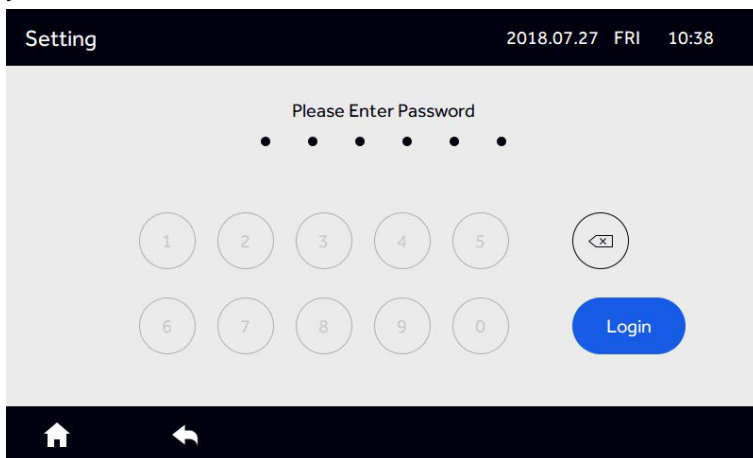
## 5. Service - servis

Stisknutím „Service“ v menu viz obr. 34 vstoupíte do servisního menu.



Obr. 62

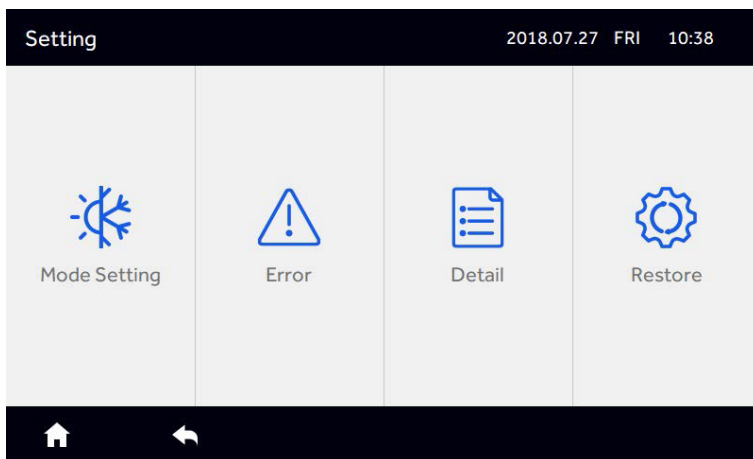
Heslo na vyžádání.



Obr. 63

Po kliknutí na tlačítko „Login“ se dostanete do menu viz obr. 64

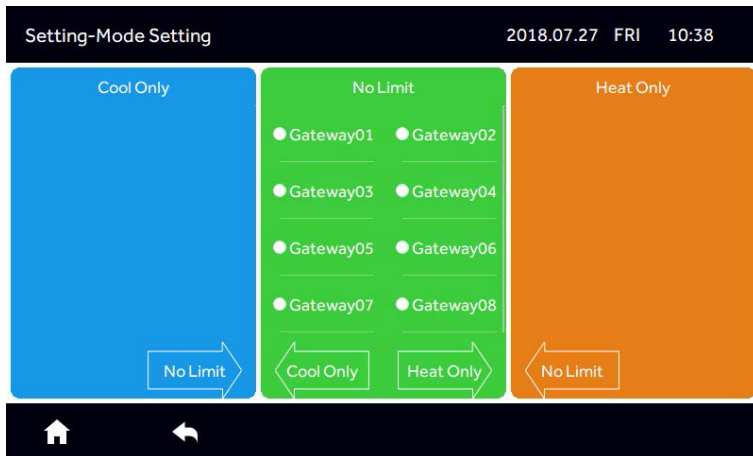
# Provoz / ovládání



Obr. 64

(1) Mode Setting - výběr provozního módu

Stiskněte "Mode Setting" viz obr. 64.



Obr. 65

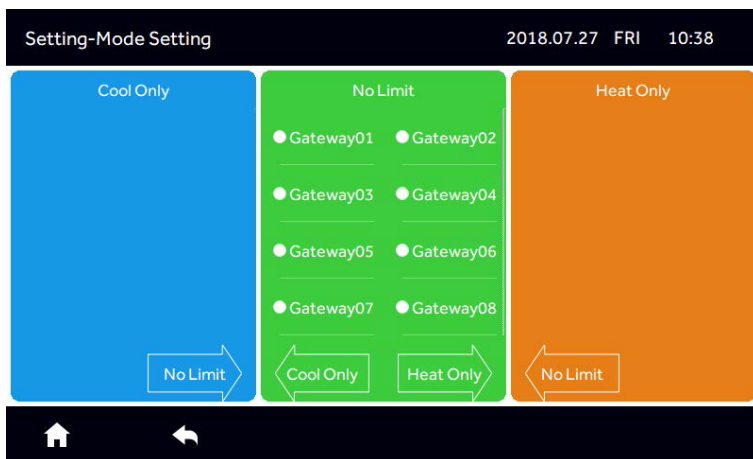
Vyberte systémy dle Vašeho požadavku a šipkama je přesuňte do patřičného nastavení.

Cool Only = pouze chlazení

Heat Only = pouze vytápění

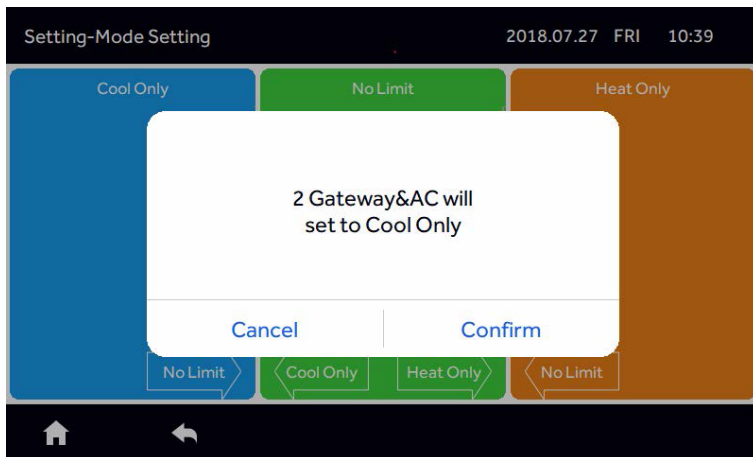
No limit = bez omezení

# Provoz / ovládání



Obr. 66

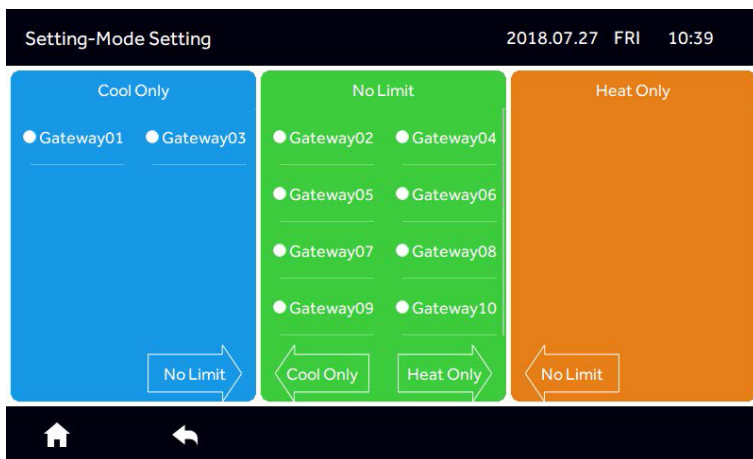
Po výběru a stisknutí šipek pro přesun do Cool Only menu se zobrazí



Obr. 67

Stiskněte „Confirm“ pro potvrzení tohoto nastavení.

# Provoz / ovládání



Obr. 68

(2) Error - chyby

Stisknutím tlačítka “Error” viz menu obr. 64 vstoupíte do menu viz obr. 69 .

Type	Equipment	Error Code	Date	Time
Current	AC-1_2	1	2018.07.27	10:03:07
	AC-1_3	2	2018.07.27	10:03:07
	AC-1_4	3	2018.07.27	10:03:07
	AC-2_1	4	2018.07.27	10:03:07
	AC-2_3	1	2018.07.27	10:03:07

Obr. 69

Můžete u každé vnitřní jednotky procházet histori až 10 chyb, které se ukládají v ovladači. Posun jednotek je přejetím haoru a dolů po displeji.

# Provoz / ovládání

## (3) Detail - details

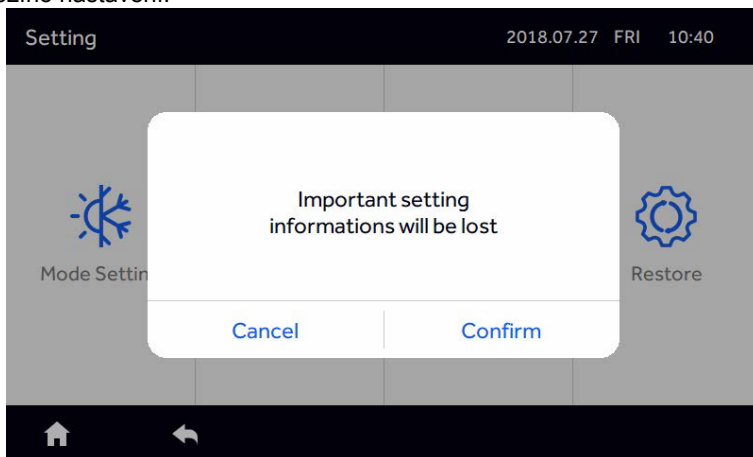
Stisknutím tlačítka „Detail“ v menu viz obr. 64 můžete zobrazit detaily provozu jednotek jako teploty, provozní mód, aktuální nastavení, chybové hlášení atp.

Setting_Detail								2018.07.27 FRI 10:40
Name	AC	Room temp.	Mode	Gas pipe Temp.	Liquid pipe Temp.	Running Time	Error	
AC-1_1	1-1	64°F	Cool	342°F	-64°F	00:38	0	
AC-1_2	1-2	66°F	Cool	342°F	-64°F	00:41	1	
AC-1_3	1-3	68°F	Cool	342°F	-64°F	00:41	2	
AC-1_4	1-4	70°F	Cool	342°F	-64°F	00:41	3	
AC-2_1	2-1	72°F	Fan	342°F	-64°F	00:40	4	

Obr. 70

Zobrazení všech jednotek provedete přejetím displeje nahoru a dolů.

(4) Stisknutím tlačítka „Restore“ and „Confirm“ provedete reset všech nastavení a vrátíte ovladač do výchozího nastavení.



Obr. 71

Po stisknutí „Confirm“ začne ovladač hledat všechny vnitřní jednotky, stisknutím „cancel“ se vrátíte zpět.

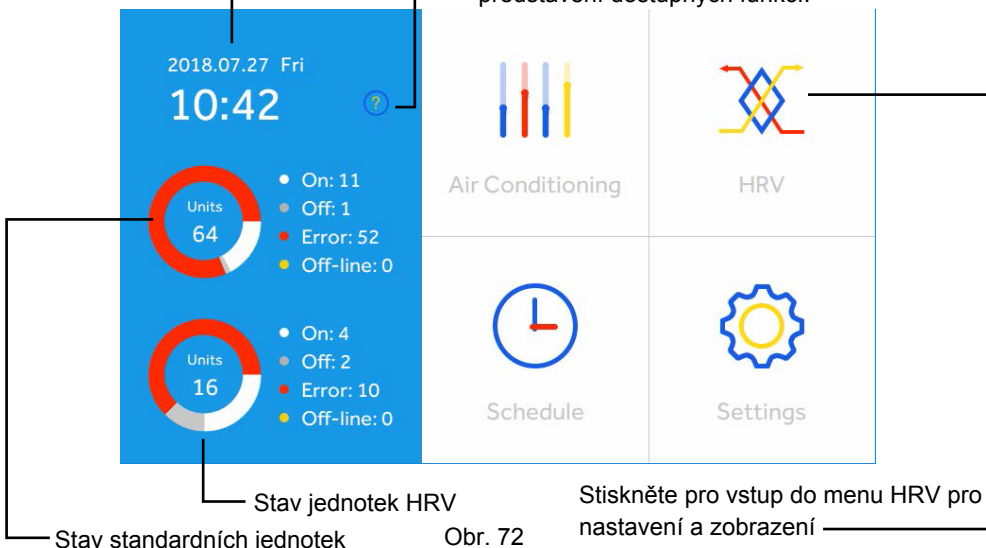
# Provoz / ovládání

## HRV - rekuperační jednotky

Pokud jsou připojené / připojena rekuperační jednotka je úvodní obrazovka viz níže.

Aktuální čas

Vstupem do "Help" menu, můžete zjistit model ovladače, verzi software a jednoduché představení dostupných funkcí.

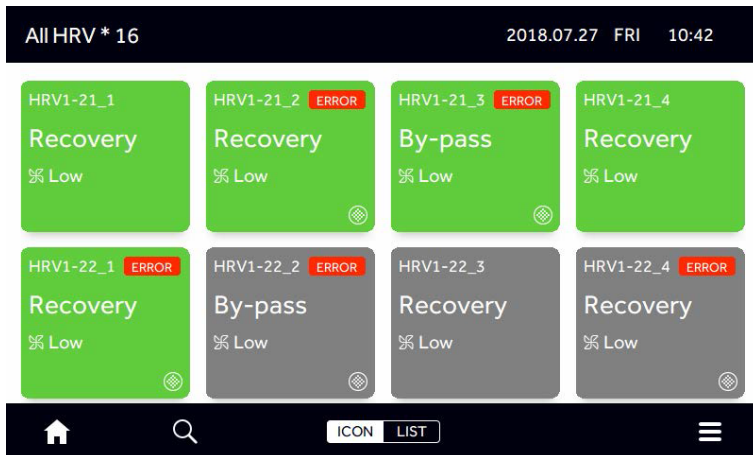


Stav jednotek HRV

Stiskněte pro vstup do menu HRV pro nastavení a zobrazení

Obr. 72

Stisknutím "HRV", vstoupíte do menu rekuperačních jednotek viz níže.



Obr. 73

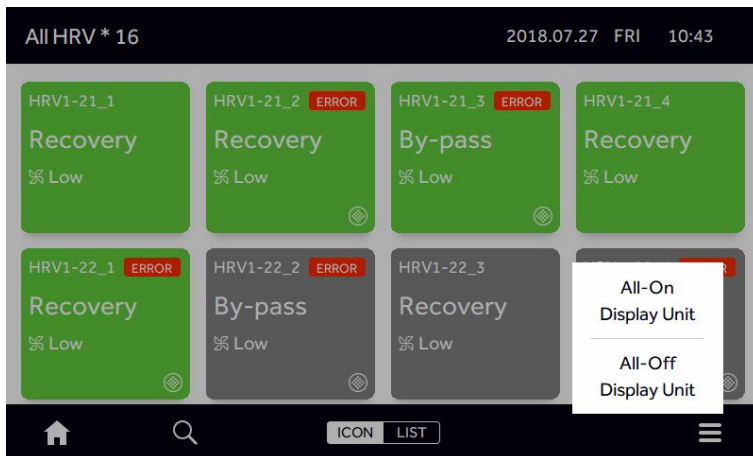
# Ovládání / provoz

Stisknutím HRV jednotky se dostanete do menu



Obr. 74

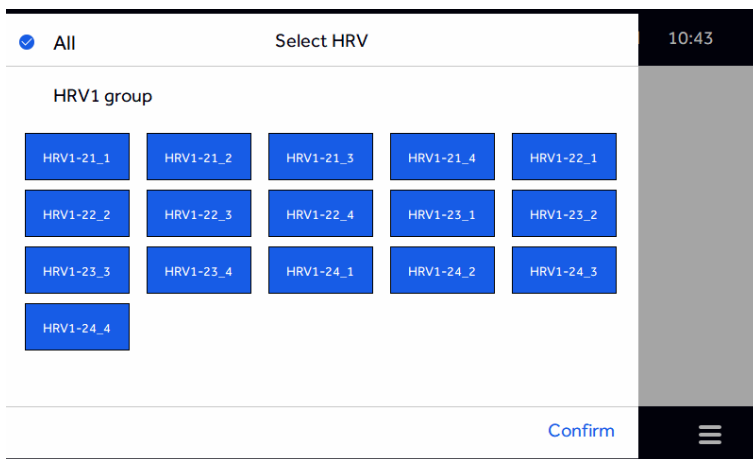
Výběr v pravém dolním menu můžete spustit / vypnout veškeré rekuperační jednotky.



Obr. 75

Stisknutím ikony  můžete zobrazit pouze jednotku, kterou si přejete.

# Ovládání / provoz



Obr. 76

Stisknutím tlačítka “LIST” zobrazíte jednotky HRV ve formě seznamu. Název jednotek je možné změnit v nastavení.

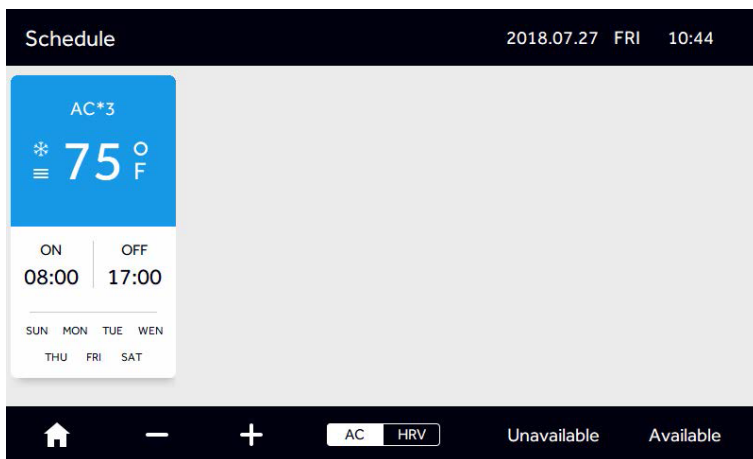
All HRV * 16		2018.07.27 FRI		10:44	
Room	Mode	Fan	Link to	Schedule	Error
HRV1-21_1	Recovery	Low	Disabled	No	/
HRV1-21_2	Recovery	Low	Disabled	No	1
HRV1-21_3	By-pass	Low	Disabled	No	2
HRV1-21_4	Recovery	Low	Disabled	No	/
HRV1-22_1	Recovery	Low	Disabled	No	1

The table is displayed on a mobile interface. At the bottom, there is a navigation bar with a home icon, a search icon, a button labeled 'ICON LIST', and a hamburger menu icon.

Obr. 77

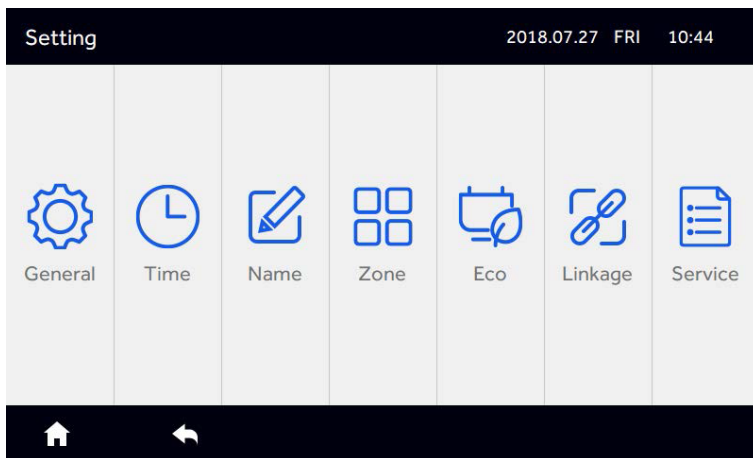


# Provoz / ovládání



Obr. 78

Pokud jsou připojeny HRV jednotky, je v menu „Setting“ podmenu „linkage“, kde je možné navázat rekuperační jednotku k vnitřní jednotce a následně bude současně ovládána.



Obr. 79

# Provoz / ovládání

Stiskněte tlačítko “Linkage” a vyberte rekuperační jed. pro navázání a následně stiskněte „Edit”.

The screenshot shows a window titled "Setting\_Linkage" with a timestamp of 2018.07.27 FRI 10:45. It contains a table with the following data:

Linkage	Unit	Link to	None	Edit
<input type="radio"/>	HRV1-21_1	Link to	None	Edit
<input checked="" type="radio"/>	HRV1-21_2	Link to	None	Edit
<input type="radio"/>	HRV1-21_3	Link to	None	Edit
<input type="radio"/>	HRV1-21_4	Link to	None	Edit
<input type="radio"/>	HRV1-22_1	Link to	None	Edit
<input type="radio"/>	HRV1-22_2	Link to	None	Edit

At the bottom of the window are navigation icons: a home icon and a back arrow.

Obr. 80

Můžete vybrat jakoukoliv standardní vnitřní jednotku nebo více, ke kterým bude HRV navázána.

The screenshot shows a window titled "Select Air conditioning" with a timestamp of 10:45. It contains a grid of AC units with the following data:

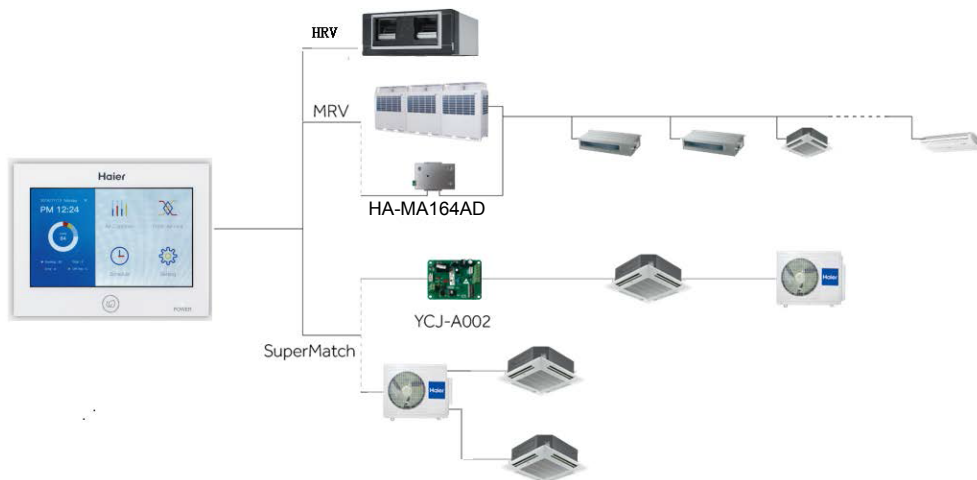
Select Air conditioning					10:45
No Group					Edit
<input checked="" type="checkbox"/> AC-1_1	<input checked="" type="checkbox"/> AC-1_2	<input type="checkbox"/> AC-1_3	<input type="checkbox"/> AC-1_4	<input type="checkbox"/> AC-2_1	Edit
<input type="checkbox"/> AC-2_2	<input type="checkbox"/> AC-2_3	<input type="checkbox"/> AC-2_4	<input type="checkbox"/> AC-3_1	<input type="checkbox"/> AC-3_2	Edit
<input type="checkbox"/> AC-3_3	<input type="checkbox"/> AC-3_4	<input type="checkbox"/> AC-4_1	<input type="checkbox"/> AC-4_2	<input type="checkbox"/> AC-4_3	Edit
<input type="checkbox"/> AC-4_4	<input type="checkbox"/> AC-5_1	<input type="checkbox"/> AC-5_2	<input type="checkbox"/> AC-5_3	<input type="checkbox"/> AC-5_4	Edit
<input type="checkbox"/> AC-6_1	<input type="checkbox"/> AC-6_2	<input type="checkbox"/> AC-6_3	<input type="checkbox"/> AC-6_4	<input type="checkbox"/> AC-7_1	Edit
Confirm					

Obr. 81

Při navázání na vnitřní jednotky bude rekuperační jednotka spínání a vypínání dle nastavení resp. zapnutí / vypnutí standardních vnitřních jednotek. Nicméně i v případě vypnutí vnitřních jednotek může být HRV jednotka zapnuta a ovládání ovladačem samostatně.

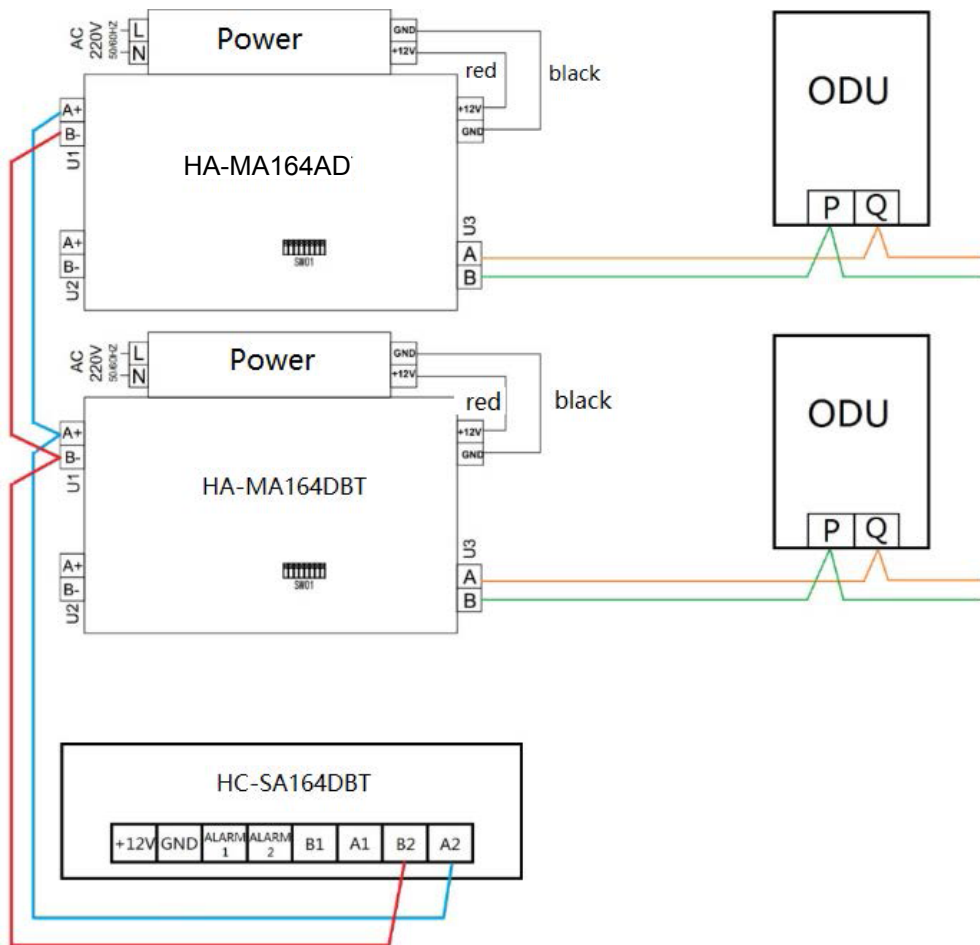
# Kabelové zapojení a instalace

Na níže uvedeném obrázku je znázorněno schéma zapojení mix. systému se všemi možnostmi.



# Kabelové zapojení a instalace

Schéma zapojení mezi nástěnným ovladačem a převodníkem HA-MA164AD.



Venkovní jednotky MRV5 mají již převodník HA-MA164AD integrovaný a tedy ze schématu se jich týká pouze část mezi ovladačem a převodníkem.

ODU = venkovní jednotky

# Kabelové zapojení a instalace

---

Veškeré komunikační kabely RS-485 musí být stíněné.  
Jedná se o kabely mezi převodníky a ovladačem.

Délka kabelu	Průřez kabelu
≤100	0.3 mm <sup>2</sup> ×2
100<x≤200	0.5mm <sup>2</sup> ×2
200<x≤300	0.75mm <sup>2</sup> ×2
300<x≤400	1.25mm <sup>2</sup> ×2
400<x≤500	2mm <sup>2</sup> ×2

## Podmínky instalace

---

Neinstalujte ovladač blízko zařízení produkující elektromagnetické záření jako jsou AC motory, radio-přijímače, síťové prvky, spotřební elektronika atp.

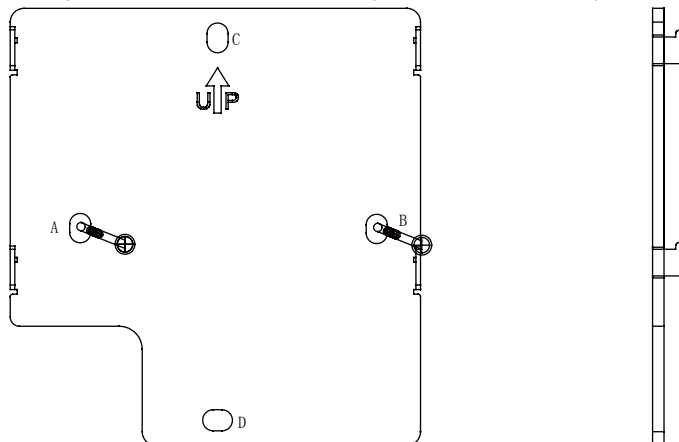
Stejně tak neinstalujte v blízkosti dalších zařízení produkujících hluk a rušení.

Ovladač neinstalujte ve vlhkých prostorách nebo prostorách, kde hrozí zasažení vodou.

Ovladač neinstalujte na místě s přímým slunečním zářením nebo v blízkosti zdroje tepla nebo nadměrného chladu.

### Montáž

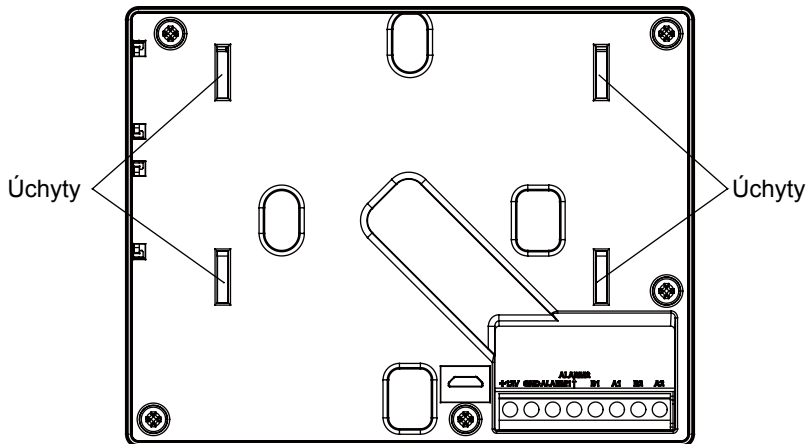
Nejprve upevněte montážní plech na zeď. Využijte uchytí A a B pro box 86 mm a C a D pro box 120 mm. Ujistěte se, že máte správně vyobrazení horní hrany UP!



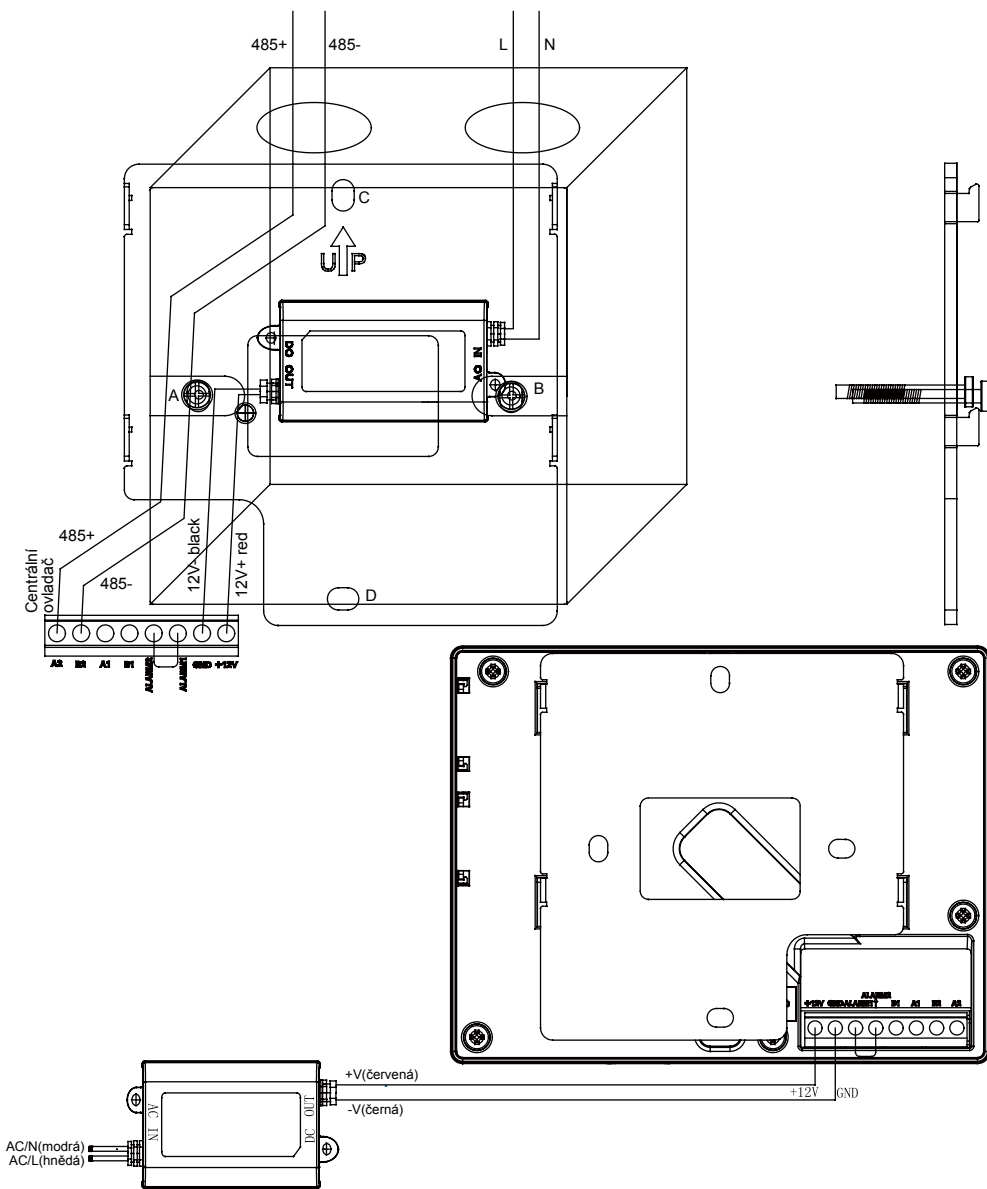
# Kavelové zapojení a instalace

---

Po řádném upevnění instalačního plechu se ovladač umístí na tento plech pomocí úchytů. Ujistěte se, že připevňujete ovladač správně z hlediska orientace UP!

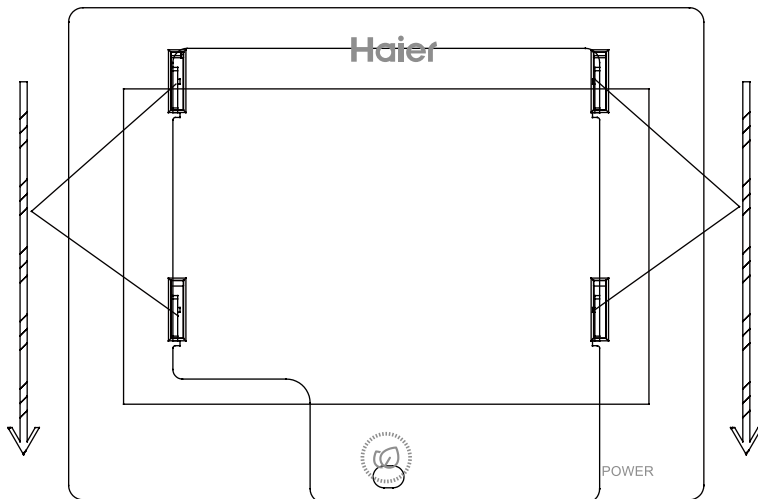


# Kabelové zapojení a instalace

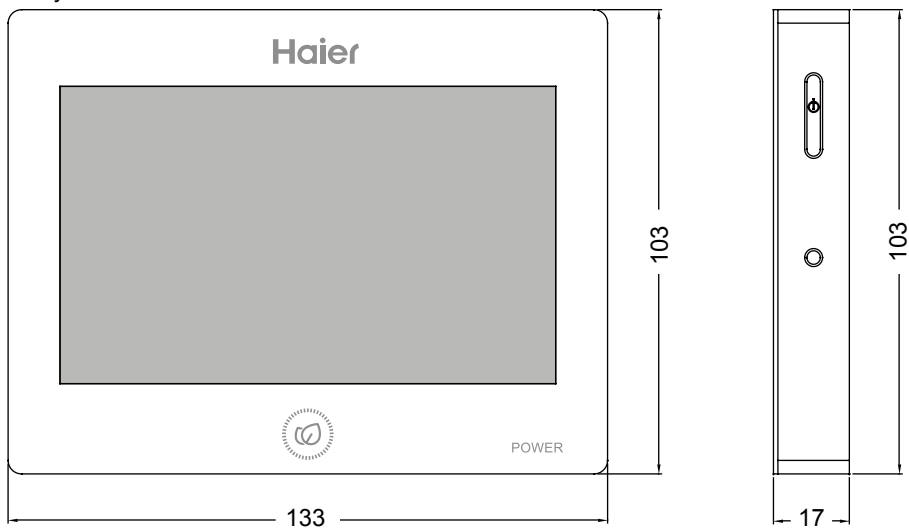


# Kabelové zapojení a instalace

Upevnění ovladače provedete jeho nasazením na úchyty a lehkým zatažením dolů.



Rozměry ovladače



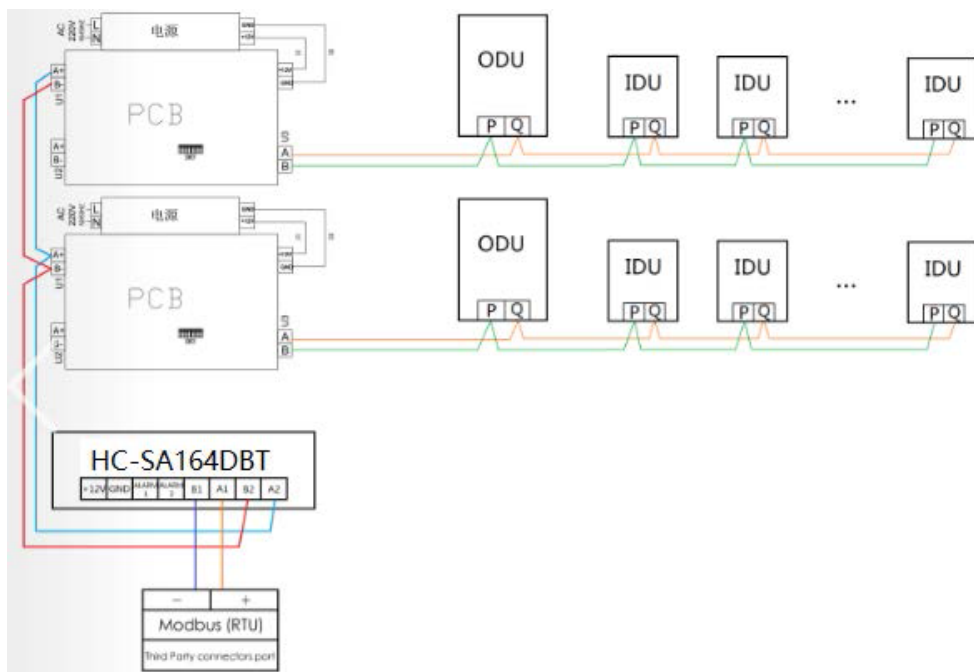


# Kabelové zapojení a instalace

## Poznámky

1. B1A1 slouží k připojení komunikace přes Modbus rtu
2. B2A2 slouží k připojení mezi ovladačem a převodníkem HA-MA164AD nebo IGU05
- Věnujte pozornost správnému zapojení polarity!
3. ARALM1 a ALARM2 je z výroby propojeno. Pokud není propojeno na obrazovce se zobrazí alarm a veškeré vnitřní jednotky budou vypnuty.
4. Připojení MaR

Na svorky A1/B1, může být připojen nadřazený MaR pro ovládání a čtení dat protokolem Modbus rtu - RS485



# Adresy komunikace Modbus

## 1. Discrete Input--Funkce: 0x02

BIT	název	význam	Pozn.
0	vnitřní j. 1 Existuje nebo neexistent	0 - neexistuje 1-existuje	Vnitřní jednotka, která není přiřazena na systému se hlásí jako neexistující.
1	vnitřní j. 1 status (zdali je online)	0- není online 1-on line	Vnitřní j. zkontrolována venkovní j. , vnitřní j. je offline, venkovní j. přepne vnitřní do online.
2	vnitřní j. 2 Existuje nebo neexistent	0 - neexistuje 1-existuje	Vnitřní jednotka, která není přiřazena na systému se hlásí jako neexistující.
3	vnitřní j. 2 status (zdali je online)	0- není online 1- on line	Vnitřní j. zkontrolována venkovní j. , vnitřní j. je offline, venkovní j. přepne vnitřní do online.
.....			
126	vnitřní j. 64 Existuje nebo neexistent	0 - neexistuje 1-existuje	Vnitřní jednotka, která není přiřazena na systému se hlásí jako neexistující.
127	vnitřní j. 64 status (zdali je online)	0- není online 1- on line	Vnitřní j. zkontrolována venkovní j. , vnitřní j. je offline, venkovní j. přepne vnitřní do online.

Rychlost bit/s:9600

Data bits:8

Parity: Není

Stop bits:1

### SLAVE ID ADRESY

**MRV** - adresa dle nastavení převodníku

#### Single split a multisplit

ID vnitřní jednotky 1-16, SLAVE ID = 33

ID vnitřní jednotky 17-32, SLAVE ID = 34

ID vnitřní jednotky 33-48, SLAVE ID = 35

ID vnitřní jednotky 49-64, SLAVE ID = 36

#### Větrací rekuperační jednotky (HRV)

ID vnitřní jednotky 1, SLAVE ID = 29

ID vnitřní jednotky 2, SLAVE ID = 30

ID vnitřní jednotky 3, SLAVE ID = 31

ID vnitřní jednotky 4, SLAVE ID = 32

Typ dat	Kód funkce	Typ přístupu
Discrete Inputs	0x02	Pouze čtení
Coil	0x01	Čtení
	0x05/0x0F	Zápis
Input Register	0x04	Pouze čtení
Holding Register	0x03	Čtení
	0x06/0x10	Zápis

# Adresy komunikace Modbus

## 2. Coil--Funkce čtení: 0x01 Kód funkce zápis: 0x05/0x0F

BIT	název	význam	pozn.:
0	vnitřní j. č. 1 on off	0- off 1- on	Čtení aktuálního provozního stavu on / off Zapnutí / vypnutí jednotky
1	vnitřní j. č. 2 on off	0-off 1-on	Čtení aktuálního provozního stavu on / off Zapnutí / vypnutí jednotky
2	vnitřní j. č. 3 on off	0- off 1- on	Čtení aktuálního provozního stavu on / off Zapnutí / vypnutí jednotky
3	vnitřní j. č. 4 on off	0- off 1- on	Čtení aktuálního provozního stavu on / off Zapnutí / vypnutí jednotky
.....			
62	vnitřní j. č. 63 on off	0- off 1- on	Čtení aktuálního provozního stavu on / off Zapnutí / vypnutí jednotky
63	vnitřní j. č. 64 on off	0- off 1- on	Čtení aktuálního provozního stavu on / off Zapnutí / vypnutí jednotky

## 3. Input Register:0x04 Input register (Input Register) pouze čtení: 0x04

adresa	název	rozsah	pozn.:
0	vnitřní j. č. 1 okolní teplota	- 30 - - 60	jednotka 1 °C, HRV jednotky bez teploty, odpověď je 0x7FFF
1	vnitřní j. č.1 chybový kód	0 - 256	hodnota 0 = bez chyby
2	výkon j. č. 1	0.1HP	bez podpory tohoto parametru a odpověď je 0x7FFF
3	vnitřní j. č. 2 okolní teplota	- 30 - - 60	jednotka 1 °C, HRV jednotky bez teploty, odpověď je 0x7FFF
4	vnitřní j. č.2 chybový kód	0 - 256	hodnota 0 = bez chyby

# Adresy komunikace modbus

adresa	název	rozsah	pozn.:
5	výkon j. č. 2	0.1HP	bez podpory tohoto parametru a odpověď je 0x7FFF
.....			
189	vnitřní j. č. 64 okolní teplota	- 30 - - 60	jednotka 1 °C, HRV jednotky bez teploty, odpověď je 0x7FFF
190	vnitřní j. č.64 chybový kód	0 - 256	hodnota 0 = bez chyby
191	výkon j. č. 64	0.1HP	bez podpory tohoto parametru a odpověď je 0x7FFF
.....			
1000	Vnitřní j. č. 1 model	0- standardní jednotka 1-HRV 1 2-HRV 2 3-Přívodní jednotka 4-HRV s výměníkem 254-nepodporovaný model	pokud není online odpověď 0x7FFF
1001	Vnitřní j. č. 2 model	0- standardní jednotka 1-HRV 1 2-HRV 2 3-Přívodní jednotka 4-HRV s výměníkem 254-nepodporovaný model	pokud není online odpověď 0x7FFF
.....			
1063	Vnitřní j. č. 64 model	0- standardní jednotka 1-HRV 1 2-HRV 2 3-Přívodní jednotka 4-HRV s výměníkem 254-nepodporovaný model	pokud není online odpověď 0x7FFF

# Adresy komunikace modbus

## 4. Hold Register (Holding Register) Funkce čtení 0x03 Kód funkce zápisu 0x06/0x10

adresa	název	rozsah	pozn.:
0	vnitřní j. č. 1 nastavení teploty	16 - 30	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Jednotky 1 °C  Pro HRV jednotky bez nastavení teploty funkce čtení odpoví 0 a funkce zápis není platná.
1	vnitřní j. č. 1 nastavení módu	standardní jednotka /HRV s výměníkem 1 - chlazení 2 vytápění 3 - odvlhčování 4 - pouze vent. 5 - auto HRV1/HRV2/přívodní j. : 1 bez módu 2 - rekuperace 3 - obtok / by pass 4 - pouze cirkulace 5 - auto	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Funkce čtení odpoví aktuální provozní mód. Funkce zápis přepíše aktuální provozní mód na nový dle požadavku příkazu.

# Adresy komunikace Modbus

adresa	název	rozsah	pozn.:
2	vnitřní j. č. 1 otáčky ventilátoru	standardní jednotka /HRV s výměníkem 1 - nízké 2 - střední 3 - vysoké 4 - auto HRV1/HRV2/přívodní j. 1 - nízké 2 - nízká výměna 3 - střední 4 - vysoké 5 - vysoká výměna 6 - auto	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Funkce čtení odpoví aktuální provozní otáčky ventilátoru. Funkce zápis přepíše aktuální provozní stupeň otáček ventilátoru dle požadavku příkazu.
3	vnitřní j. č. 1 ovládací režim	1. bez central 2. LIFO(last in first out) 3. central 4 LOCK	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Funkce čtení odpoví aktuální ovládací režim a funkce zápis jej přepíše dle požadavku. Provoz jednotky není omezen a funkce čtení odpoví 0 a zápis je neplatný
.....			
252	vnitřní j. č. 64 nastavení teploty	16 - 30	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Jednotky 1 °C Pro HRV jednotky bez nastavení teploty funkce čtení odpoví 0 a funkce zápis není platná.

# Komunikační adresy Modbus

adresa	název	rozsah	pozn.:
253	vnitřní j. č. 64 nastavení módu	standardní jednotka /HRV s výměníkem 1-chlazení 2 vytápění 3-odvlhčování 4-pouze ve nt. 5-auto HRV1/HRV2/přívodní j. : 1 bez módu 2-rekuperace 3-obtok / b y pass 4-pouze cirkulace 5-auto	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Funkce čtení odpoví aktuální provozní mód. Funkce zápis přepíše aktuální provozní mód na nový dle požadavku příkazu.
254	vnitřní j. č. 1 otáčky ventilátoru	standardní jednotka /HRV s výměníkem 1-nízké 2-střední 3-vysoké 4-auto HRV1/HRV2/přívodní j. 1 - nízké 2 - nízká výměna 3 - střední 4 - vysoké 5 - vysoká výměna 6 - auto	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Funkce čtení odpoví aktuální provozní otáčky ventilátoru. Funkce zápis přepíše aktuální provozní stupeň otáček ventilátoru dle požadavku příkazu.
255	vnitřní j. č. 64 ovládací režim	1. bez centra l 2. LIFO(last in out) 3. central 4 LOCK	Odpověď 0x7FFF pokud jednotka neexistuje Funkce čtení odpoví aktuální ovládací režim a funkce zápis jej přepíše dle požadavku. Provoz jednotky není omezen a funkce čtení odpoví 0 a zápis je neplatný

SOKRA, s.r.o.

Na Návsi 33, 25101 Čestlice, Praha východ  
[www.haier-klimatizace.cz](http://www.haier-klimatizace.cz)