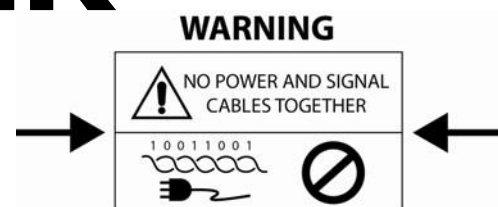




# DALJINSKI UPRAVLJAČ

ZA KLIMA UREĐAJ

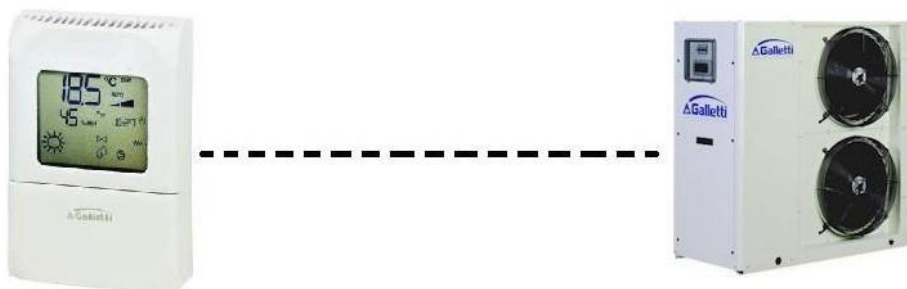
# MYCHILLER



<b>OPŠTE KARAKTERISTIKE .....</b>	<b>3</b>
GLAVNE FUNKCIJE I OPREMA: .....	3
<b>LCD DISPLEJ .....</b>	<b>4</b>
<b>TASTATURA.....</b>	<b>5</b>
<b>KONFIGURACIJA PLOČE .....</b>	<b>7</b>
SPISAK GLAVNIH PARAMETARA .....	7
KONFIGURACIJA GLAVNIH PARAMETARA .....	8
<b>KONFIGURACIJA UREĐAJA .....</b>	<b>9</b>
SPISAK PARAMETARA UREĐAJA .....	9
KONFIGURACIJA PARAMETARA UREĐAJA .....	9
<b>OČITAVANJA NA DISPLEJU UREĐAJA.....</b>	<b>11</b>
SPISAK OČITAVANJA.....	11
PROCEDURA OČITAVANJA DISPLEJA.....	11
<b>PROMENA ZADATE TAČKE.....</b>	<b>12</b>
<b>KONFIGURACIJA VREMENSKE LINIJE .....</b>	<b>13</b>
<b>(SAMO VERZIJA PLUS).....</b>	<b>13</b>
OPŠTI RAD.....	13
PROCEDURA ZA PRISTUP PARAMETRIMA VREMENSKE LINIJE.....	14
SPISAK PARAMETARA .....	15
FABRIČKE VREDNOSTI PARAMETARA.....	17
PRIKAZ AKTUELNOG VREMENA .....	17
<b>NAPOMENA – ZA DALJINSKI UPRAVLJAČ UREĐAJIMA KOJI IMAJU PCO PROCESOR S INSTALIRANIM SATOM, UPRAVLJANJE VREMENSKIM LINIJAMA TAKOĐE SE PRIMENJUJE I NA SAMOM SOFTVERU PLOČE. AKO ŽELITE DA UPRAVLJATE VREMENSKOM LINIJOM PREKO DALJINSKOG UPRAVLJAČA, OVA KARAKTERISTIKA NE SME BITI AKTIVIRANA ISTOVREMENO I NA PCO PLOČI.....</b>	<b>17</b>
<b>PRIKAZ ALARMA UREĐAJA.....</b>	<b>18</b>
GREŠKA U KOMUNIKACIJI.....	18
KODOVI ALARMA .....	19
<b>NAPOMENA – ZA DETALJAN OPIS ALARMA, POGLEDAJTE PRIRUČNIK ELEKTRONSKOG KONTROLERA . SERIJSKA KOMUNIKACIJA.....</b>	<b>20</b>
PRIKLJUČAK NA RS485 KOMUNIKACIONU MREŽU .....	21
<b>MODBUS®.....</b>	<b>22</b>
SPISAK PCO1/PCOXS NADZORNIH PARAMETARA.....	22
(MCE TANDEM / MPE TANDEM / MTE / LCE) .....	26
<b>ŠTAMPANA PLOČA S KOLIMA.....</b>	<b>27</b>
<b>INSTALACIJA DALJINSKOG UPRAVLJAČA NA ZID .....</b>	<b>28</b>
<b>TEHNIČKI PODACI .....</b>	<b>30</b>

## OPŠTE KARAKTERISTIKE

Daljinski upravljač rashladnog sistema je kreiran za upravljanje uređajima koje služe samo za hlađenje, grejne pumpe i uređaja sa slobodnim hlađenjem preko serijske komunikacije. Daljinski upravljač treba da se spoji s uređajem posredstvom konekcionog terminala RS485.



Daljinski upravljač može se spojiti preko interfejsa s elektronskim kontrolerima Carel  $\mu$ chiller2,  $\mu$ chiller2 SE, pCO1 i pCOXS preko Modbus<sup>®</sup> protokola.



### Glavne funkcije i oprema:











- Uključivanje i isključivanje uređaja.
- Prilagođavanje zadate tačke temperature napojne vode isparivača.
- Promena režima leto/zima (za grejne pumpe).
- Prikaz i promena glavnih parametara uređaja (diferencijali, minimalne i maksimalne zadate tačke).
- Prikaz naprednih parametara (temperatura izlazne vode isparivača, kondenzacioni pritisak).
- Prikaz aktivnih alarma na uređaju
- Beznaponski kontakt za spoljne sadržaje koji može aktivirati ili deaktivirati rad uređaja
- Beznaponski kontakt koji daljinski omogućava ekonomičan rad
- Ugrađen sat (samo verzija plus)
- ON/OFF upravljanje i zadate tačke vremenske linije (samo verzija plus)





Kontrolni panel podrazumeva:

- LCD displej
- tastaturu

## LCD displej

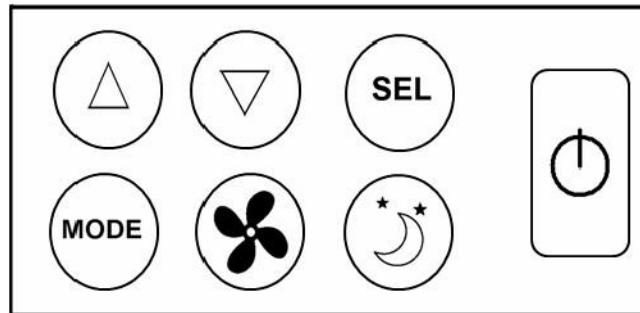









-  Temperatura dovodne vode isparivača / Greška u serijskoj komunikaciji
-  Sobna temperatura / Alarm
-  Zadana tačka
- **ON** Uređaj uključen
- **OFF** Uređaj isključen
-  Brzina ventilatora (**samo kod pCO1 / pCOXS**)
-  Režim rada: Hlađenje.
-  Režim rada: Grejanje.
-  Odmrzavanje
-  Aktivno slobodno hlađenje
-  Alarm prisutan
-  Pumpa aktivna

-  Kompresor aktivan
-  Električni otpornik u funkciji
-  Rad s vremenskom linijom (**samo plus solo verzija**)
-  Serijska komunikacija. Fiksni simbol znači da je daljinski upravljač u komunikaciji s uređajem; treperenje znači da nema konekcije







**Pozadinsko svetlo** se uključuje kad god se pritisne bilo koji taster a isključuje automatski oko 2 minuta nakon pritiska na poslednji taster (samo verzija plus).

## TASTATURA



-  **ON/OFF** taster: Uključuje i isključuje uređaj **kada** se menjaju korisnički parametri, omogućava vam da se vratite na normalan rad. Taster ne radi kada su aktivni ON/OFF vremenske linije (samo plus verzija) ili ON/OFF digitalnog unosa podataka
-    **Gore i Dole** tasteri: menjaju zadatu tačku. Koristi se kada menjate parametre radi izbora parametara ili promene vrednosti istih. Kada uređaj ima alarm, preko njih se možete kretati između kodova alarma
-  **SEL** taster: pristupa promeni zadate tačke / potvrde selekcije
-  **MODE** (Režim) taster: Izbor radnog režima Hlađenje / Grejanje (samo kada je uređaj isključen)
-  **VENT (ventilator)** taster: privremeni prikaz aktuelnog vremena (samo verzija plus)
-  **ECO** taster: otkazivanje promene parametara

## Kombinacije aktivnih tastera

-   Pristup proceduri konfiguracije parametara
-   Pristup naprednom prikazu parametara
-   Pristup parametrima vremenske linije (samo verzija plus)

# KONFIGURACIJA PLOČE

## SPISAK GLAVNIH PARAMETARA

- **SERIJSKA ADRESA:** podešava Modbus adresu (između 1 i 247) kontrolisanog uređaja
- **TIP PROCESORA:** bira tip kontrolera prisutnog na uređaju
  - 0: µchiller2
  - 1: µchiller2 SE
  - 2: pCO1/pCO XS
  - 3: µchiller2 (za MPE i MCE tandem uređaje, MTE, LCE rashladni sistem)
  - 4: µchiller2 (za MPE i MCE tandem uređaje, MTE, LCE grejna pumpa)
  - 5: µchiller2 SE (za MPE tandem, MCE tandem, MTE, LCE rashladni sistem)
  - 6: µchiller2 SE (za MPE tandem, MCE tandem, MTE, LCE grejne pumpe)
- **TIP UREĐAJA:**
  - 0: rashladni sistem
  - 1: grejna pumpa
- **BROJ KOLA:** podešava broj kola rashladnog sistema na uređaju (1 ili 2)
- **KONFIGURACIJA DIGITALNOG UNOSA PARAMETARA:** konfiguracija DIN 1/2
  - 0: DIN1 = -                      DIN2 = -
  - 1: DIN1 = On/Off                DIN2 = -
  - 2: DIN1 = -                        DIN2 = Eco
  - 3: DIN1 = On/Off                DIN2 = Eco

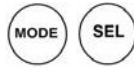
Ako digitalni unos nije aktivan, vremenska linija ili uključivanje i isključivanje tastature neće imati efekta.




Ako je digitalni unos ekonomične funkcije aktivan, podešena temperatura će se promeniti na minimalni limit (za grejanje) ili maksimalni limit (za hlađenje). Oba se mogu promeniti u meniju parametara uređaja na daljinskom upravljaču (samo za modele koji imaju µchiller 2 ili µchiller 2 SE), ili direktno na kontrolisanom uređaju.

- **DIN1 LOGIC:**
  - 0: [otvoreno/zatvoreno] = [Off/On]
  - 1: [otvoreno/zatvoreno] = [On/Off]
- **DIN2 LOGIC:**
  - 0: [otvoreno/zatvoreno] = [-/ECO]
  - 1: [otvoreno/zatvoreno] = [ECO/-]



## Konfiguracija glavnih parametara

- istovremeno pritisnite tastere



- koristite   da izmenite vrednost prikaza vrednosti lozinke **10**, zatim pritisnite . Ako je ispravno, možete pristupiti parametrima






- koristite tastere   da se krećete kroz razne parametre (vidi "Spisak parametara" opisan gore)

- pritisnite  da aktivirate promenu parametra (vrednost koja treperi)



- koristite   da promenite vrednost

- pritisnite  da sačuvate novu vrednost  ili da otkazete promenu

- kada izmenite parametre koji su u pitanju, pritisnite  da izađete iz ove procedure



# KONFIGURACIJA UREĐAJA

Konfiguracija kontrolisanog uređaja se može promeniti pristupom sledećem meniju.

## Spisak parametara uređaja


- **LETNJI DIFERENCIJAL**
- **ZIMSKI DIFERENCIJAL** (samo za tip uređaja koji je podešen kao grejna pumpa)
- **MINIMALNA LETNJA ZADATA TAČKA**
- **MAKSIMALNA LETNJA ZADATA TAČKA**
- **MINIMALNA ZIMSKA ZADATA TAČKA** (samo za tip uređaja koji je podešen kao grejna pumpa)
- **MAKSIMALNA ZIMSKA ZADATA TAČKA** (samo za tip uređaja koji je podešen kao grejna pumpa)


**NAPOMENA** - pCO1/pCOXS kontrolne jedinice mogu menjati samo diferencijale

## Konfiguracija parametara uređaja

- istovremeno pritisnite tastere






- koristite  da promenite vrednost prikaza vrednosti lozinke **30**, zatim

pritisnite 

Ako je tačno, možete pristupiti parametrima





• koristite tastere   da se krećete kroz razne parametre (vidi "Spisak parametara uređaja" koji je opisan gore)

• pritisnite  da aktivirate promenu parametra (vrednost će trepereti)



• koristite tastere   da promenite vrednost

• pritisnite  da sačuvate novu vrednost ili  da otkazete izmenu

• kada izmenite dotične parametre, pritisnite  da izađete iz procedure

# OČITAVANJA NA DISPLEJU UREĐAJA

Omogućava vam da prikažete neka očitavanja vrednosti kontrolisanog uređaja.

## Spisak očitavanja


- **AKTUELNA ZADATA TAČKA** (može se izmeniti kompenzacijama podešenim na uređaju)
- **TEMPERATURA IZLAZNE VODE ISPARIVAČA - KOLO 1**
- **PRITISAK KONDENZACIJE - KOLO 1**
- **TEMPERATURA IZLAZNE VODE ISPARIVAČA - KOLO 2**  
(samo ako je broj kola podešen na 2)
- **PRITISAK KONDENZACIJE - KOLO 2**  
(samo ako je broj kola podešen na 2)

## Procedura očitavanja displeja

- istovremeno pritisnite tastere   da pristupite očitavanjima



- koristite tastere   da se krećete između raznih parametara (vidi "Spisak očitavanja" opisan gore)

- pritisnite  da se vratite na početni prikaz.

## PROMENA ZADATE TAČKE

- Da bi izmenili zadatu tačku temperature ulazne vode isparivača, pritisnite



a vrednost će trepereti (zadata tačka počinje da treperi)



- koristite tastere   da promenite vrednost

- pritisnite  da sačuvate vrednost.

**NAPOMENA** - Zadana temperatura se ne može menjati ako je aktivno upravljanje zadatom tačkom vremenske linije ili ako je aktivna daljinska ekonomična funkcija. Ako se ova karakteristika omogući ali nije aktivna, zadata tačka će nastaviti da se menja prema gore opisanoj proceduri.

# KONFIGURACIJA VREMENSKE LINIJE

## (Samo verzija plus)

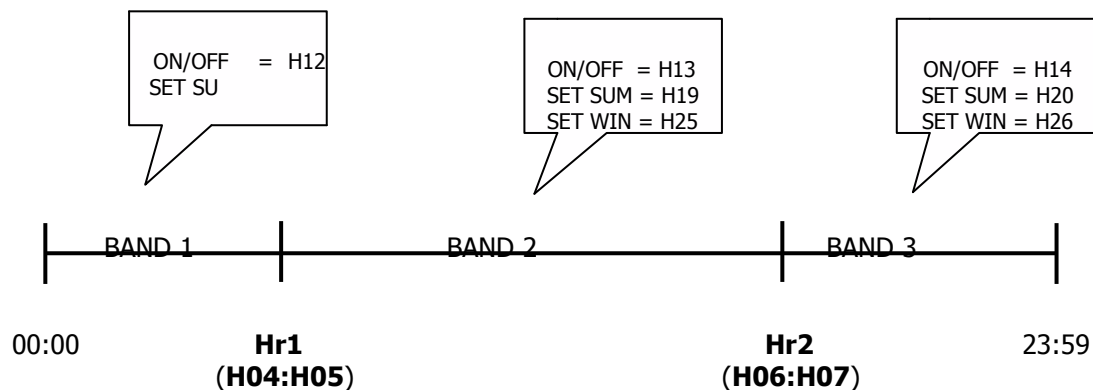
### Opšti rad

Konfiguracija vremenske linije se vrši pravilnim podešavanjem relevantnih parametara (H parametara) kao i ispravnim poretkom. Procedura za pristup parametrima i značenje svakog parametra biće opisani u sledećim poglavljima. Mogu se podesiti dva tipa rada vremenske linije:

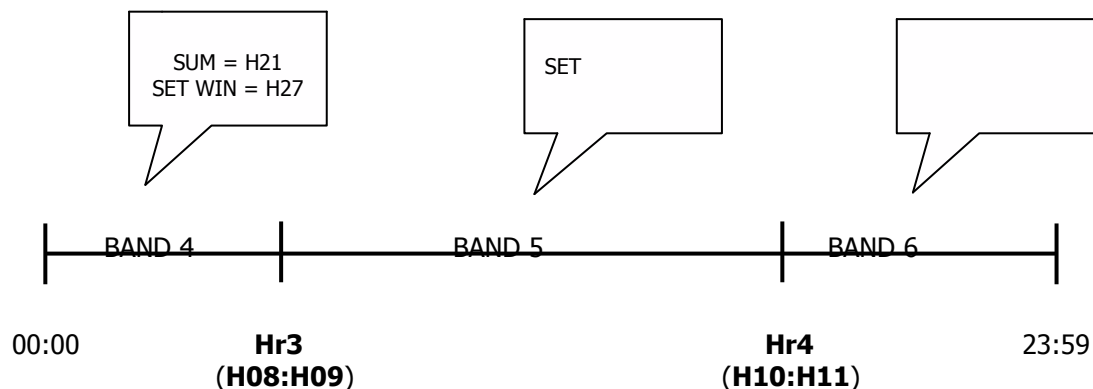
- **ON/OFF programiranje vremena:** svaka vremenska linija odgovara On ili Off statusu daljinskog upravljača.  
Stoga, daljinski upravljač se automatski uključuje ili isključuje u zavisnosti od vremenske linije koja se nalazi u njemu. Ova karakteristika nema efekta ako je aktivirana funkcija digitalnog unosa On/Off.
- **Programiranje zadatog vremena temperature:** svaki put kada je vremenska linija povezana s temperaturom za LETNJI SET (za hlađenje) i temperaturom za ZIMSKI SET (za grejanje). Koriste se automatski od strane daljinskog upravljača kao zadata temperatura u zavisnosti od vremenske linije i režima rada koji je u njemu. Ova karakteristika nema efekta ako je digitalni unos ekonomične funkcije aktivan.

Mogu se definisati dva dnevna profila, od kojih je svaki podeljen na tri vremenske linije. Jedan ili više profila mogu se povezati sa svakim danom u nedelji.



#### Dnevni profil 1:






#### Dnevni profil 2:




## PROCEDURA ZA PRISTUP PARAMETRIMA VREMENSKE LINIJE

- istovremeno pritisnite tastere  i 










- koristite   da promenite vrednost prikaza lozinke **5**, zatim pritisnite  . Ako je tačno, možete pristupiti parametrima



- pritisnite  da aktivirate promenu parametra (vrednost treperi)



- koristite   da promenite vrednost
- pritisnite  da sačuvate novu vrednost ili  da otkazete promenu
- ako je podešena vrednost za H00 drugačija od 000, koristite   da se krećete između raznih dostupnih parametara (vidi "Spisak parametara")
- kada izmenite dotične parametre, pritisnite  da izađete iz procedure

## Spisak parametara

Konfiguracija vremenske linije se sprovodi podešavanjem jednog po jednog parametra kretanjem pomoću strelica

**Pažnja:** postoji ukupno 37 parametara, ali ne možete pristupiti svakom od njih. Da li će se neki parametri prikazati ili ne, zavisi od dodeljene vrednosti prvom parametru (H00), naime, na osnovu tipa odabrane funkcije. Detaljnije:

- ako je **H00=1** (ON/OFF režim) parametri od H18 do H29 se ne prikazuju
- ako je **H00=2** (SET mode) parametri od H12 to H17 se ne prikazuju
- ako je **H00=0** režim vremenske linije deaktiviran stoga se prikazuju samo H00

37 parametar su opisani ovde po redu:

- **H00** = AKTIVIRANJE I REŽIM RADA
  - H00=0 : vremenske linije deaktivirane
  - H00=1 : vremenske linije sa ON/OFF
  - H00=2 : vremenske linije sa SET (podešavanjem) temperature

### CLO:

- **H01** = SAT kontrolnog časovnika
- **H02** = MINUTI kontrolnog časovnika

### DAY:

- **H03** = DAN U NEDELJI

### Hr1:

- **H04** = SAT (0-23) VREMENA 1
- **H05** = MINUTI (0-59) VREMENA 1

### Hr2:

- **H06** = SAT (0-23) VREMENA 2
- **H07** = MINUTI (0-59) VREMENA 2

### Hr3:

- **H08** = SAT (0-23) VREMENA 3
- **H09** = MINUTI (0-59) VREMENA 3

### Hr4:

- **H10** = SAT (0-23) VREMENA 4
- **H11** = MINUTI (0-59) VREMENA 4
  
- **H12** = STATUS (ON ili OFF) LINIJE 1
- **H13** = STATUS (ON ili OFF) LINIJE 2
- **H14** = STATUS (ON ili OFF) LINIJE 3
- **H15** = STATUS (ON ili OFF) LINIJE 4
- **H16** = STATUS (ON ili OFF) LINIJE 5
- **H17** = STATUS (ON ili OFF) LINIJE 6

### SP1:

- **H18** = LETNJA temperatura LINIJE 1
- SP2:**
  - **H19** = LETNJA temperatura LINIJE 2
- SP3:**
  - **H20** = LETNJA temperatura LINIJE 3
- SP4:**
  - **H21** = LETNJA temperatura LINIJE 4
- SP5:**
  - **H22** = LETNJA temperatura LINIJE 5
- SP6:**
  - **H23** = LETNJA temperatura LINIJE 6
- SP1:**
  - **H24** = ZIMSKA temperatura LINIJE 1
- SP2:**
  - **H25** = ZIMSKA temperatura LINIJE 2
- SP3:**
  - **H26** = ZIMSKA temperatura LINIJE 3
- SP4:**
  - **H27** = ZIMSKA temperatura LINIJE 4
- SP5:**
  - **H28** = ZIMSKA temperatura LINIJE 5
- SP6:**
  - **H29** = ZIMSKA temperatura LINIJE 6
- Mon:**
  - **H30** = dnevni profil (1 ili 2) PONEDELJAK
- Tue:**
  - **H31** = dnevni profil (1 ili 2) UTORAK
- Wed:**
  - **H32** = dnevni profil (1 ili 2) SREDA
- Thu:**
  - **H33** = dnevni profil (1 ili 2) ČETVRTAK
- Fri:**
  - **H34** = dnevni profil (1 ili 2) PETAK
- Sat:**
  - **H35** = dnevni profil (1 ili 2) SUBOTA
- Sun:**
  - **H36** = dnevni profil (1 ili 2) NEDELJA
  - **H37** = 24H ili 12H prikaz




## Fabričke vrednosti parametara

- **H00** = 0 (vremenske linije deaktivirane)
- **Hr1** = 06:00
- **Hr2** = 22:00
- **Hr3** = 08:00
- **Hr4** = 20:00
- **H12** = OFF
- **H13** = ON
- **H14** = OFF
- **H15** = OFF
- **H16** = ON
- **H17** = OFF
- **H18-H23** = 12°C
- **H24-H29** = 45°C
- **H30-H34** = 1
- **H35-H36** = 2
- **H37** = 24H

Ako je podešen prikaz na 12H (12-časovni), (parameter 37), u konfiguracijskim parametrima od H01 do H11 (osim H03) progresivan broj parametra nije prikazan osim za vreme pre podne/popodne.

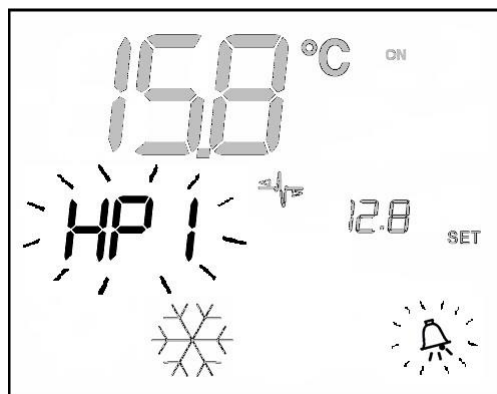
## Prikaz aktuelnog vremena

Ako su vremenske linije aktivirane, kada je termostat uključen, simbol časovnika će uvek biti prikazan a preciznost zadatog vremena može se proveriti (samo na nekoliko trenutaka) pritiskom na taster 

**NAPOMENA** — Za daljinski upravljač uređaja koji imaju pCO procesor s instaliranim časovnikom, upravljanje vremenskim linijama se takođe primenjuje i na softver ploče. Ako želite da upravljate vremenskom linijom preko daljinskog upravljača, ova karakteristika ne sme biti aktivirana istovremeno i na pCO ploči.

## PRIKAZ ALARMA UREĐAJA

Ukoliko je kontrolisani uređaj u statusu alarma, pojavice se simbol i šifra greške na displeju. Ovaj uslov će se nastaviti dok se alarm ne prekine ili deaktivira direktnim pristupom na kontrolama uređaja.



Da bi se kretali kroz aktivne alarme, koristite tastere



## KOMUNIKACIJSKA GREŠKA

Ukoliko se prekine komunikacija između daljinskog upravljača i kontrolisanog uređaja, displej će pokazati poruku s greškom povezanu s odgovarajućim simbolom koji treperi.



Ako se komunikacija povratni, simbol će prestati da treperi i vratiće se prikaz temperature uvodne vode isparivača na displej.

## ŠIFRE ALARMA

### μCHILLER 2 / μCHILLER 2 SE

- **C1** : Kolo 1 alarm (visok pritisak/ nizak pritisak / prekidač / antifriz)
- **C2** : Kolo 2 alarm (visok pritisak/ nizak pritisak / prekidač / antifriz)
- **HP1** : Kolo 1 prekidač pritiska - alarm visokog pritiska
- **LP1** : Kolo 1 prekidač pritiska - alarm niskog pritiska
- **HP2** : Kolo 2 prekidač pritiska - alarm visokog pritiska
- **LP2** : Kolo 2 prekidač pritiska - alarm niskog pritiska
- **FLO** : Alarm protoka vode
- **Prb** : Alarm sonde
- **Hrc** : Upozorenje na premašeno vreme rada kompresora

### pCO1 / pCOXS

- **FLO** : Alarm protoka vode
- **tin** : Alarm sonde temperature uvodne vode isparivača
- **to1** : Alarm sonde temperature izlazne vode isparivača - kolo 1
- **to2** : Alarm sonde temperature izlazne vode isparivača - kolo 2
- **Pr1** : Alarm sonde pritiska kondenzacije - kolo 1
- **Pr2** : Alarm sonde pritiska kondenzacije - kolo 2
- **tFC** : Alarm sonde temperature slobodnog hlađenja
- **AMB** : Alarm sonde spoljne temperature
- **LP1** : Alarm niskog pritiska - kolo 1
- **LP2** : Alarm niskog pritiska - kolo 2
- **HP1** : Alarm visokog pritiska - kolo 1
- **HP2** : Alarm visokog pritiska - kolo 2
- **th1** : Alarm prekidača - kolo 1
- **th2** : Alarm prekidača - kolo 2

- **Ft1** : Alarm prekidača ventilatora - terminal 1
- **Ft2** : Alarm prekidača ventilatora - terminal 2
- **Pt1** : Alarm prekidača pumpe 1
- **Pt2** : Alarm prekidača pumpe 2
- **PHS** : alarm smeru faze
- **AF1** : Alarm antifrizu - kolo 1
- **AF2** : Alarm antifrizu - kolo 2
- **dig** : Digitalni alarm
- **Hrc** : Upozorenje na premašeno vreme rada kompresora

NAPOMENA - za detaljan opis alarma, pogledajte priručnik elektronskog daljinskog upravljača.

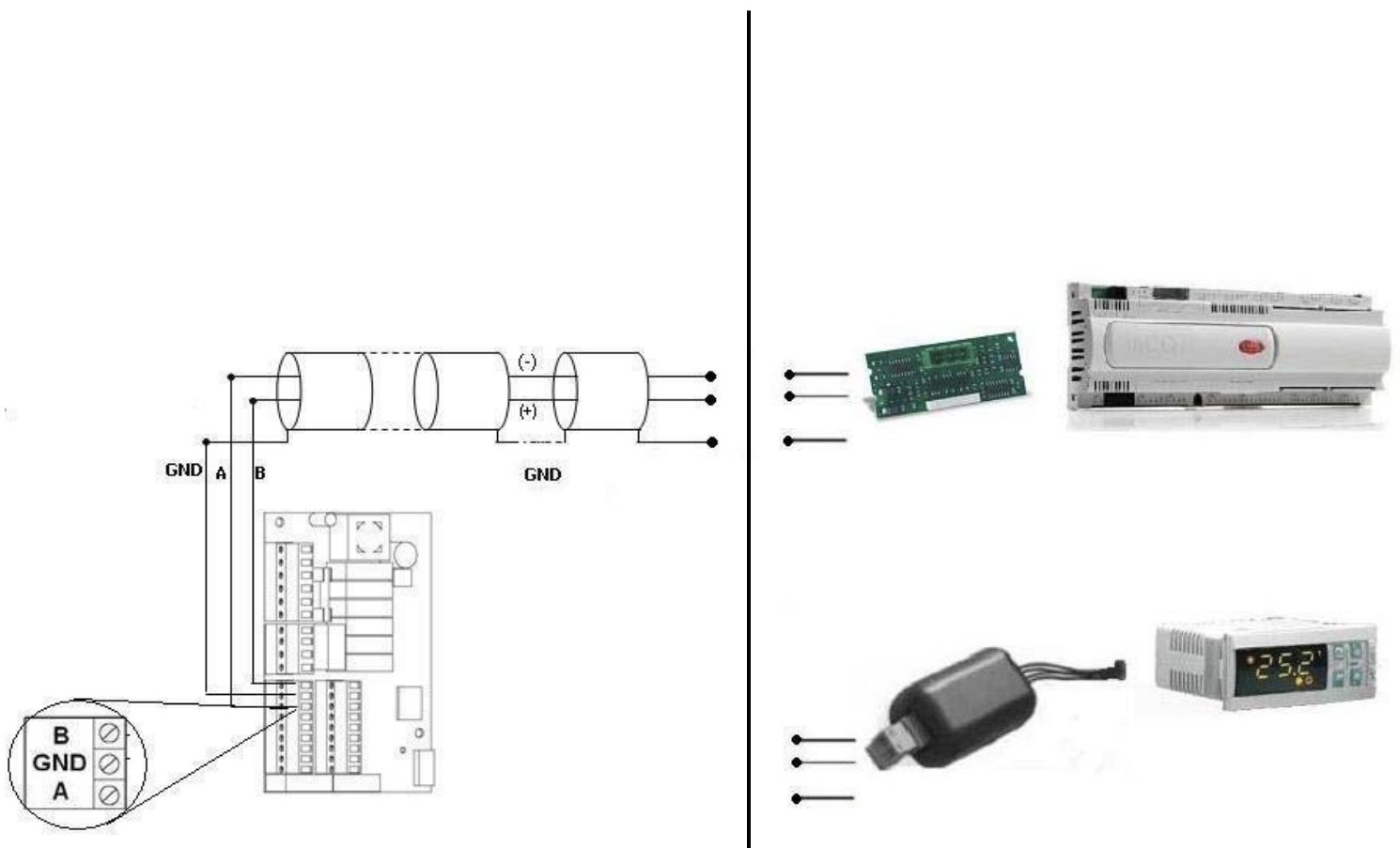
# SERIJSKA KOMUNIKACIJA

## Priključenje na RS485 komunikacionu mrežu

Mrežna komunikacija preko magistrale je načinjena od dvožičnog izolovanog kabla spojenog direktno na RS485 serijski port daljinskog upravljača (A, B i GND terminali).

**Za mrežu, koristite upleteni kabl s dva provodnika i izolacijom AWG 22-24 s manje od 50 pF/m kapaciteta između žica.**

Za priključenje na pCO1 / pCOXS upravljače, potrebna je RS 485 serijska ploča; za priključenje sa  $\mu$ chiller 2 /  $\mu$ chiller 2 SE upravljačima, potrebna je 485 serijska opcija, s priključkom za unos preko tastera.



# MODBUS<sup>®</sup>

Primenjeni protokol kontrole je Modbus<sup>®</sup> RTU (9600, N, 8, 2) na RS485

## PRIMENJENE FUNKCIJE

- 0x01: Status očitavanja namotaja
- 0x02: Status očitavanja unosa
- 0x03: Očitavanje registara
- 0x04: Očitavanje ulaznih registara
- 0x05: prinudno jedan namotaj
- 0x10: Upisivanje više registara

## PRIMENJENI IZUZECI

Izuzetak šifra 02: nevažeća adresa podataka

## SPISAK PCO1/PCOXS NADZORNIH PARAMETARA

ADRESA	NAMOTAJ	TIP
1	Status uređaja	R/W
2	Leto/Zima	R/W
31	Kompresor 1	R
32	Kompresor 2	R
33	Kompresor 3	R
34	Kompresor 4	R
35	Kompresor 5	R
36	Kompresor 6	R
37	Kompresor 7	R
38	Kompresor 8	R
41	Pumpa 1	R
42	Pumpa 2	R
43	Terminal ventilatori 1	R
44	Terminal ventilatori 2	R
45	Otpornost	R
56	Kolo 1 odmrzavanje	R
57	Kolo 2 odmrzavanje	R
62	Opšti alarm	R
71	Alarm dig. unosa	R
72	Pumpa 1 alarm prekidača	R
73	Pumpa 2 alarm prekidača	R
74	Alarm protoka	R
75	Alarm sonde od kalaja	R
76	Tout1 Alarm sonde	R
77	Tout2 Alarm sonde	R
78	Pcond.1 Alarm sonde	R
79	Pcond.2 Alarm sonde	R
80	Tfc Alarm sonde	R
82	Tekst Alarm sonde	R
83	Kolo.1 LP alarm	R
84	Kolo.2 LP alarm	R
85	Kolo.1 HP alarm	R

86	Kolo.2 HP alarm	R
91	Kolo.1 alarm prekidača	R
92	Kolo.2 alarm prekidača	R
93	Vent.1 alarm prekidača	R
94	Vent. 2 alarm prekidača	R
97	Alarm smeru faze	R
98	Ev. anti-freeze alarm 1	R
99	Ev. anti-freeze alarm 2	R
100	Prestup limita kompresora 1	R
101	Prestup limita kompresora 2	R
102	Prestup limita kompresora 3	R
103	Prestup limita kompresora 4	R
104	Prestup limita kompresora 5	R
105	Prestup limita kompresora 6	R
106	Prestup limita kompresora 7	R
107	Prestup limita kompresora 8	R

ADRESA	REGISTAR	TIP
1	Stanje 1 pritiska	R
2	Stanje 2 pritiska	R
3	ULAZ vodena pumpa	R
4	IZLAZ 1 vodena pumpa	R
5	IZLAZ 2 vodena pumpa	R
6	Spoljna temperatura	R
8	Aktivna zadana tačka	R
13	Min. Letnje podešavanje	R
14	Maks. Letnje podešavanje	R
15	Min. zimsko podešavanje	R
16	Maks. zimsko podešavanje	R
31	Letnja zadana tačka	R/W
32	Zimska zadana tačka	R/W
33	Letnji diferencijal	R/W
34	Zimski diferencijal	R/W

## SPISAK $\mu$ CHILLER 2 nadzornih parametara

ADRESA	NAMOTAJ	TIP
31	Kolo. 1 alarm 1	R
32	Kolo. 1 alarm 2	R
35	Opšti alarm	R

36	Alarm sonde	R
37	Prestup vremena kompr.	R
44	Alarm protokomera	R
45	Kolo.1 HP alarm	R
46	kolo.1 LP alarm	R
49	Kompresor 1	R/W
50	Otpornost 1	R/W
51	Pumpa	R/W
53	Digitalni alarm	R/W
54	Status uređaja	R/W
55	Leto/zima	R/W
58	Kolo. 2 HP alarm 2	R
59	Kolo. 2 LP alarm 2	R
62	Kompresor 2	R/W
63	Otpornost 2	R/W

ADRESA	REGISTAR	TIP
41	Letnja zadata tačka	R/W
42	Letnji diferencijal	R/W
43	Zimska zadata tačka	R/W
44	Zimski diferencijal	R/W
47	Min. Letnje podeš.	R/W
48	Maks. Letnje podeš.	R/W
49	Min. zimsko podeš.	R/W
50	Maks. zimsko podeš.	R/W
70	ULAZ vodena pumpa	R
71	IZLAZ vodena pumpa	R
72	Spoljna temp	R
73	Kond. pritisak	R
232	Odmrzavanje	R

## SPISAK $\mu$ CHILLER 2 SE nadzornih parametara

ADRESA	NAMOTAJ	TIP
41	Kolo. 1 alarm 1	R
42	Kolo. 1 alarm 2	R
45	Opšti alarm	R
46	Alarm sonde	R
47	Prestup vremena kompr.	R
54	Alarm protokometra	R
55	Kolo.1 HP alarm	R
56	kolo.1 LP alarm	R
59	Kompresor 1	R/W
60	Otpornost 1	R/W
61	Pumpa	R/W
63	Digitalni alarm	R/W
64	Status uređaja	R/W
65	Leto/zima	R/W
68	Kolo. 2 HP alarm 2	R
69	Kolo. 2 LP alarm 2	R
72	Kompresor 2	R/W
73	Otpornost 2	R/W



ADRESA	REGISTAR	TIP
41	Letnja zadata tačka	R/W
42	Letnji diferencijal	R/W
43	Zimska zadata tačka	R/W
44	Zimski diferencijal	R/W
47	Min. Letnje podeš.	R/W
48	Maks. Letnje podeš.	R/W
49	Min. zimsko podeš.	R/W
50	Maks. zimsko podeš.	R/W
102	ULAZ vodena pumpa	R
103	IZLAZ vodena pumpa	R
104	Spoljna temp	R
105	Kond. pritisak	R
341	Odmrzavanje	R

**SPISAK  $\mu$ CHILLER 2 nadzornih parametara  
(MCE TANDEM / MPE TANDEM / MTE / LCE)**

ADRESA	NAMOTAJ	TIP
31	Kolo. 1 alarm 1	R
32	Kolo. 1 alarm 2	R
35	Opšti alarm	R
36	Alarm sonde	R
37	Prestup vremena kompr.	R
44	Alarm protokomera	R
45	Kolo.1 HP alarm	R
46	Kolo.1 LP alarm	R
49	Kompresor 1	R/W
50	Otpornost 1	R/W
51	Pumpa	R/W
52	Kompresor 2	R/W
53	Digitalni alarm	R/W
54	Status uređaja	R/W
55	Leto/Zima	R/W
58	Kolo. 2 HP alarm 2	R
59	Kolo. 2 LP alarm 2	R
62	Kompresor 3	R/W
63	Otpornost 2	R/W
65	Kompresor 4	R/W

ADRESA	REGISTAR	TIP
41	Letnja zadata tačka	R/W
42	Letnji diferencijal	R/W
43	Zimska zadata tačka	R/W
44	Zimski diferencijal	R/W
47	Min. Letnje podeš.	R/W
48	Maks. Letnje podeš.	R/W
49	Min. zimsko podeš.	R/W
50	Maks. zimsko podeš.	R/W

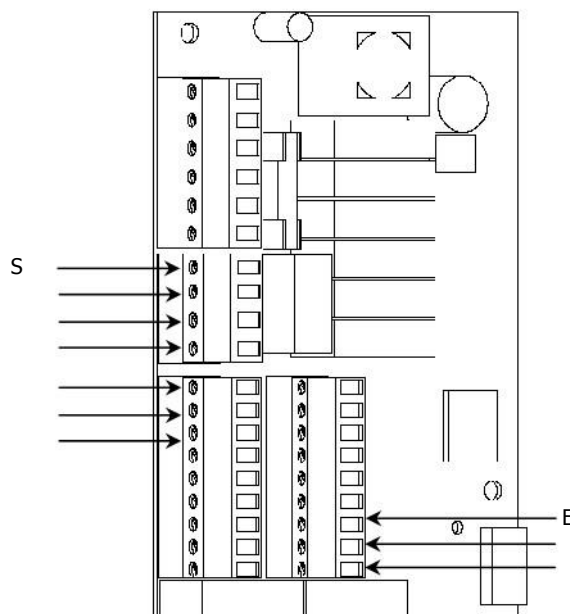
70	ULAZ vodena pumpa	R
71	IZLAZ vodena pumpa	R
72	Spoljna temp	R
73	Kond. pritisak	R
232	Odmrzavanje	R

**SPISAK  $\mu$ CHILLER 2 SE nadzornih parametara**  
(MCE TANDEM / MPE TANDEM / MTE / LCE)

ADRESA	NAMOTAJ	TIP
41	Kolo. 1 alarm 1	R
42	Kolo. 1 alarm 2	R
45	Opšti alarm	R
46	Alarm sonde	R
47	Prestup vremena kompr.	R
54	Alarm protokomera	R
55	Kolo.1 HP alarm	R
56	Kolo.1 LP alarm	R
59	Kompresor 1	R/W
60	Otpornost 1	R/W
61	Pumpa	R/W
62	Kompresor 2	R/W
63	Digitalni alarm	R/W
64	Status uređaja	R/W
65	Leto/Zima	R/W
68	Kolo. 2 HP alarm 2	R
69	Kolo. 2 LP alarm 2	R
72	Kompresor 3	R/W
73	Otpornost 2	R/W
75	Kompresor 4	R/W

ADRESA	REGISTAR	TIP
41	Letnja zadata tačka	R/W
42	Letnji diferencijal	R/W
43	Zimska zadata tačka	R/W
44	Zimski diferencijal	R/W
47	Min. Letnje podeš.	R/W
48	Maks. Letnje podeš.	R/W
49	Min. zimsko podeš.	R/W
50	Maks. zimsko podeš.	R/W
102	ULAZ vodena pumpa	R
103	IZLAZ vodena pumpa	R
104	Spoljna temp	R
105	Kond. pritisak	R
341	Odmrzavanje	R

# ŠTAMPANA PLOČA S KOLIMA



Gde je

<b>A-B-GND</b>	RS 485
<b>N</b>	Neutralno
<b>L</b>	Faza
<b>PE</b>	Uzemljenje
<b>DI1</b>	Dig.1 ulaz
<b>CI12</b>	Uobič. dig.1-2
<b>DI2</b>	Dig.2 ulaz

## NAPOMENA:

- za spoj na napajanje, koristite kabl preseka 1 mm<sup>2</sup>
- za digitalne unose, koristite kablove AWG 24
- za produženja sonde i RS485, koristite izolovane kablove AWG 24

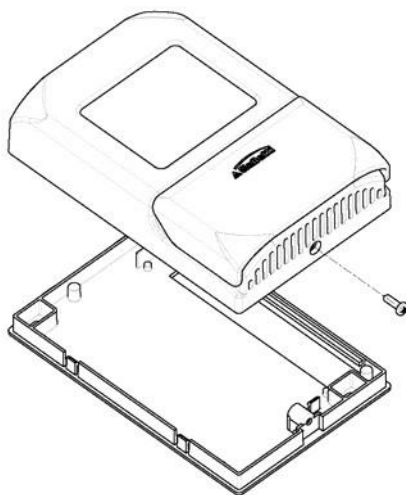
# INSTALACIJA DALJINSKOG UPRAVLJAČA NA ZID

**NAPOMENA:** za instalaciju na zid, preporučujemo da koristite električnu kutiju koja se nalazi iza upravljača da bi smestili žice.

**NAPOMENA:** pre instalacije, pažljivo uklonite zaštitnu foliju s displeja. Uklanjanjem folije možete uzrokovati pojavu tamnih krugova na displeju koji će nestati za nekoliko sekundi i ne predstavljaju kvar.

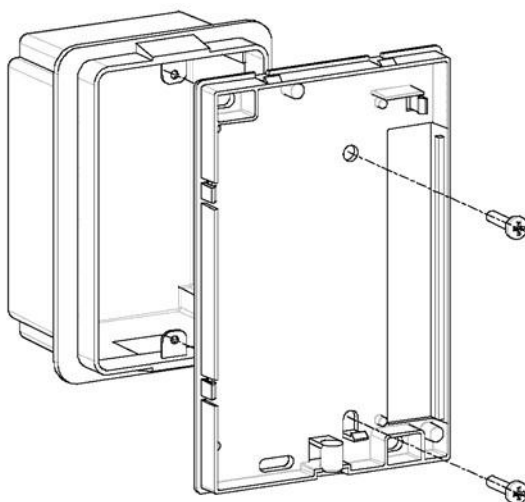
## Uputstva za instalaciju na zid

1. Skinite zavrtanje poklopca upravljača.



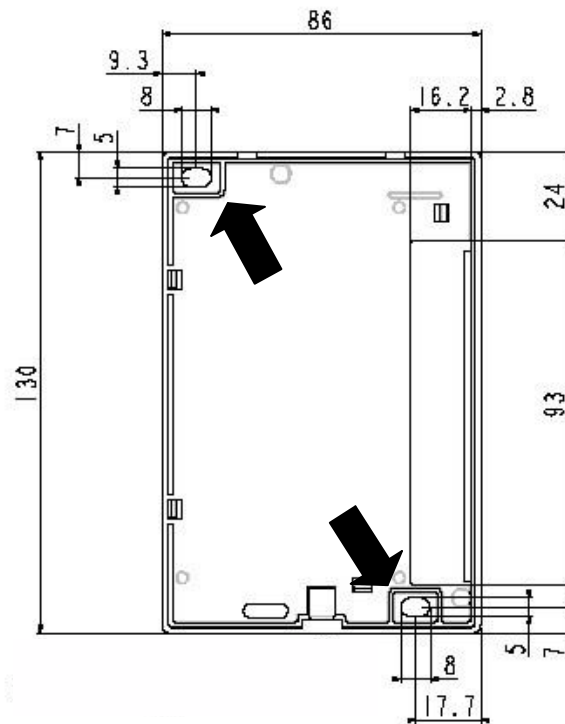
SI. 1

2. Ako se koristi električni poklopac 503, provucite kablove kroz otvor na dnu upravljača i koristite otvore namenjene za pričvršćivanje.



SI. 2

**3.** U suprotnom, izbušite rupe na zidu gde želite da postavite daljinski upravljač, a koje će odgovarati otvorima za pričvršćivanje (5 x 8 mm) na dnu upravljača. Provucite kablove kroz otvore na dnu i fiksirajte na prethodno izbušene rupe na zidu pomoću zavrtnja.



**Sl. 3**

- 4.** Odradite električne spojeve na razvodnoj ploči prema datom nacrtu.
- 5.** Zatvorite upravljač zavrtnjem zavrtnja koji ste izvadili u tački 1.

## TEHNIČKI PODACI

Električno napajanje	90-250Vac 50/60Hz Snaga 8W Zaštitni osigurač: 500mA s kašnjenjem
Radna temp	Opseg 0-50°C
Temp. skladištenja	Opseg -10-60
Relej	Normalno otvaranje 5A @ 240V (Otpornik) Izolacija: razmak kontakata na namotaju 8mm 4000V dielektrični relej Max sobna temperatura: 105°C
Konektori	250V 10A
Digitalni ulazi	Beznaponski kontakt Zaključna struja 2mA Max zaključna otpornost 50 Ohm





40010 Bentivoglio (BO)  
Via Romagnoli 12/a  
Tel. 051/8908111  
Fax. 051/8908122

Kompanija verifikovana prema UNI EN ISO 9001 i OHSAS 18001 [www.galletti.it](http://www.galletti.it)