

## EasyTronic EC

Korisničko uputstvo



Regulator temperature prostorije za:

- TopVent® TH
- TopVent® TC
- TopVent® CH
- TopVent® CC
- TopVent® TV
- TopVent® TW

4 220 796-rs-01



**1 Primena** **3**

1.1 Namensko korišćenje . . . . . 3

**2 Osnovni principi** **4**

2.1 Radni elementi . . . . . 4

2.2 Uključenje i isključenje . . . . . 5

2.3 Podešavanje datuma i vremena . . . . . 5

2.4 Zaključavanje tastature . . . . . 5

**3 Rad** **6**

3.1 Podešavanje temperature prostorije . . . . . 6

3.2 Podešavanje brzine ventilatora . . . . . 6

3.3 Podešavanje distribucije vazduha . . . . . 6

3.4 Podešavanje režima rada . . . . . 7

3.5 Alarmi . . . . . 7

3.6 Neeljni program . . . . . 8

**4 Modbus** **10**

4.1 Parametri za status kontrolera . . . . . 10

4.2 Radni parametri . . . . . 11

**5 Montaža** **14**

5.1 Montaža . . . . . 14

5.2 Električna instalacija . . . . . 14

5.3 Konfiguracija . . . . . 15

## 1 Primena

### 1.1 Namensko korišćenje

EasyTronic EC je regulator temperature prostorije sa vremenskim programom za TopVent® TH, TC, CH, CC, TV recirkulacione uređaje i TopVent® TW vazdušne zavese. Radi sledeće funkcije:

- Meri temperaturu prostorije sa integrisanim senzorom
- Moguće je povezati spoljni senzor temperature koji se nalazi van kućišta regulatora i meri temp. prostorije
- Regulacija temperature prostorije sa isklj./uklj. načinom rada
- Snižavanje zadate sobne temperature putem nedeljnog programa
- Upravljanje uređajima pomoću kontakta na vratima
- Ručno podešavanje brzine ventilatora
- Ručno podešavanje distribucije vazduha putem vrtložne komore od vertikalnog do horizontalnog položaja (za TopVent® TH, TC, CH, CC)
- Signal za uključenje pumpe ili ventila
- Produceni rad ventilatora u režimu hlađenja
- Promena režima grejanje/hlađenje spoljnim signalom
- Prikazivanje alarma
- Povezivanje na nadzorni sistem zgrade putem Modbus RTU

Dozvoljeno je korišćenje samo u suvim i čistim prostorijama (klasa zaštite IP 30).

Namensko korišćenje uređaja podrazumeva poštovanje uputstva za rad. Svaki drugi način korišćenja uređaja se smatra nemenskom upotrebom. Za eventualnu štetu prouzrokovana takvim načinom rada, proizvođač ne snosi odgovornost.

EasyTronic EC	
Napajanje	110...230 VAC
Kapacitet	maks. 1.3 W
Temperaturni opseg	0...50 °C
Klasa zaštite	IP 30, klasa 2

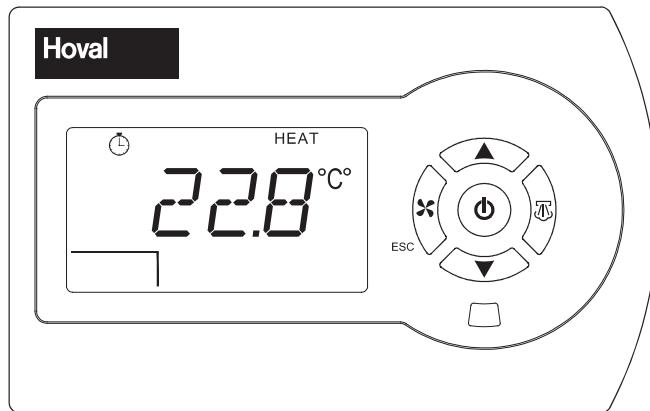
Tabela 1: Tehnički podaci EasyTronic EC-a

Senzor temperature prostorije ET-R (opcija)	
Temperaturni opseg	-30...+70 °C
Klasa zaštite	IP 65

Tabela 2: Tehnički podaci ET-R-a

## 2 Osnovni principi

### 2.1 Radni elementi



Slika 1: EasyTronic EC

Dugme	Funkcija
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uključenje/isključenje</li> <li>■ Navigacija</li> <li>■ Potvrda</li> </ul>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Promena vrednosti</li> <li>■ Navigacija</li> <li>■ Promena vrednosti</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Podešavanje brzine ventilatora</li> <li>■ ESC funkcija u navigaciji</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Podešavanje distribucije vazduha</li> </ul>

Tabela 3: Namena dugmića

## 2.2 Uključivanje/isključivanje

- Pritisnite dugme  sve dok ne pokazuje 'ON' ili 'OFF'.

Kad se uređaj isključi, svi njegovi izlazi će biti deaktivirani. Ekran će da prikaže da li je kontroler isključen ručno ili putem Modbus-a:



*RR* .... Ručni isključen

*Mod* ... Isključen putem Modbus-a

## 2.3 Podešavanje datuma i vremena

Parametar	Opis
<i>Y--r</i>	Godina
<i>M--h</i>	Mesec
<i>dAY</i>	Dan
<i>Hr.</i>	Vreme (sat) Vreme (minuti)

- Pritisnite dugme  i dugme  zajedno.



- Na ekranu će se prikazati sledeće:
- Pritisnite dugme  za ulaz u meni.
- Koristite  ili  dugme da izaberete parametar koji želite promeniti.
- Promenite parametar:
  - Pritisnite  dugme i posle pritisnite  ili  dugme da promenite vrednost.
  - Pritisnite  dugme da sačuvate vrednost.
- Za izlaz iz menija, pritisnite  dugme ili sačekajte 120 s.



Uređaj će automatski promeniti let/zima režim.

## 2.4 Zaključavanje tastature

- Za zaključavanje tastature, pritisnite dugmiće    istovremeno.
- Na ekranu će se pojaviti *LK* na 1 sekundu.

U zaključanom stanju na tastaturi se ne može uraditi nikakva operacija. Pritiskom na bilo koje dugme, prikazaće *LK* na 1 sekundu.

- Za otključanje tastature, pritisnite    dugmiće ponovo.
- Prikazaće *NLK* na 1 sekundu.

## 3 Rad

### 3.1 Podešavanje temperature prostorije

- Pritisnite ili dugme.
- Prikazaće trenutnu podešenu vrednost i ikonu 'set':
- Promenite vrednost sa ili dugmićima.
- Uredaj će automatski sačuvati promenu i vratiće se u automatski rad posle 4 sekunde.

Promena će se odnositi na trenutnu aktivnu vrednost:

- Uredaj u režimu grejanja → Zadata temperatura za grejanje
- Uredaj u režimu hlađenja → Zadata temperatura za hlađenje



Zadata vrednost je aktivan u normalnom režimu. U ECO i smanjenom režimu:  
 – zadata vrednost grejanja se smanjuje za 5 °C  
 – zadata vrednost hlađenja se povećava za 5 °C

### 3.2 Podešavanje brzine ventilatora

- Pritisnite dugme .
- Počeće da trepće ikona i trenutna zadata vrednost za brzinu ventilatora:
- Promenite vrednost sa ili dugmićima.
- Uredaj će automatski sačuvati promenu i vratići se u automatski rad posle 4 sekunde.

### 3.3 Podešavanje distribucije vazduha



Ova funkcija je namenjena samo za TopVent® TH, TopVent® TC, TopVent® CH i TopVent® CC uređaje sa vrtložnom komorom.

- Pritisnite dugme .
- Počeće da trepće ikona i trenutna zadata vrednost usmerenja vazduha:
- Promenite vrednost sa ili dugmićima. Vodite se prema sledećem:  
 0 % ... vertikalno duvanje (prema dole)  
 100 % ... horizontalno duvanje (u stranu)
- Uredaj će automatski sačuvati promenu i vratići se u automatski rad posle 4 sekunde.

### 3.4 Podešavanje režima rada

- Za otvaranje menija, zajedno pritisnite  i  dugme.
- Sa  ili  dugmićima izaberite parametar *M0d*.

Parametar	opis
<i>M0d</i>	<i>n0rnR</i> = <b>Normalan rad bez nedeljnog programa</b> Neprestan rad sa zadatom temperaturom prostorije za grejanje ili hlađenje
	<i>E nrb</i> = <b>Nedeljni program</b> Promena između normalnog i ECO režima prema podešenom vremenskom programu (vidi sekciju 3.6). U ECO režimu zadata vrednost u grejanju se smanjuje, a u hlađenju se povećava.
	<i>HOLY</i> = <b>Smanjeni režim rada</b> Neprestan rad sa smanjenom zadatom temperaturom za grejanje ili hlađenje (npr. tokom vikenda).

- Izbor režima rada:
  - Pritisnite  dugme i pritisnite  ili  dugme za promenu vrednosti.
  - Pritisnite  dugme da sačuvate vrednost.
- Za izlaz iz menija, pritisnite  dugme ili sačekajte 10 sekundi.

### 3.5 Alarmi

U slučaju alarma simbol  će da trepće na ekranu.

- Pritisnite  i  dugme zajedno.
- Pritisnite  dugme za navigaciju na alarm na ekranu:



*noAL* \_\_\_\_ Nema alarma

*AL-F* \_\_\_\_ Ventilator

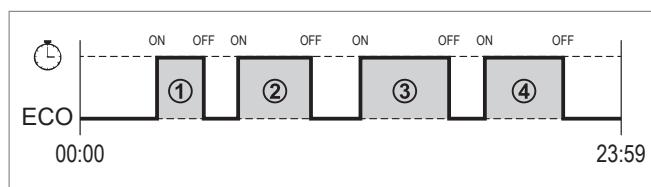
*AL-d* \_\_\_\_ Povratni signal od Vrtložne komore

*E...* \_\_\_\_ Senzor temperature prostorije

Pozovite Hoval korisnički servis da ispravite greške.

### 3.6 Nedeljni program

Nedeljni program služi za podešavanje vremenskih intervala sa normalnim režimom (uključenje/isključenje u zavisnosti od zadate temperature prostorije) i sa ECO režimom (sa smanjenom temperaturom od  $-5^{\circ}\text{C}$ ). Dnevno je moguće koristiti maks. 4 vremenskih intervala za normalan režim.



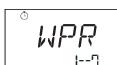
Normalan režim (unutar vremenskih intervala)  
**ECO** ECO režim (van vremenskih intervala)

#### Podešavanje vremenskih intervala

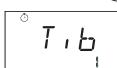
- Pritisnite i dugmiće zajedno. Prikazuje se sledeće:



- Pritisnite dugme za navigaciju na sledeći ekran:



- Pritisnite dugme. Pojavice e sledeće:



sa trepćecom '1' za vremenski interval 1.

- Pritisnite ili dugme za izbor vremenskog intervala koji želite promeniti (1-4).
- Pritisnite dugme. Pojavice se dan (Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun).
- Pritisnite ili dugme za izbor željenog dana.
- Pritisnite dugme. Pojavice se dan, broj vremenskog intervala i vreme početka (ON):



- Pritisnite ili dugme za izbor sata i pritisnite dugme da sačuvate podešenje.
- Pritisnite ili dugme za izbor minuta i pritisnite dugme da sačuvate podešenje.
- Ekran prikazuje dan, broj vremenskog intervala i vreme završetka (OFF).
- Pritisnite ili dugme za izbor sata i pritisnite dugme da sačuvate podešenje.
- Pritisnite ili dugme za izbor minuta i pritisnite dugme da sačuvate podešenje.
- Pritisnite dugme za povratak u meni izbora vremenskih intervala.
- Podesite drugi vremenski interval ili pritisnite dugme za izlaz iz menija.

### Kopiranje vremenskih intervala

- Pritisnite i dugmiće zajedno. Pojaviće se sledeće:



- Pritisnite dugme za navigaciju na sledeći ekran:



(IZVOR: DESTINACIJA)

- Pritisnite dugme. Izvor trepće.
- Pritisnite ili dugme za izbor dana za kopiranje.
- Pritisnite dugme. Destinacija trepće.
- Pritisnite ili dugme za izbor destinacije.
- Pritisnite dugme.
- Za izlaz iz menija, pritisnite dugme.

Parametar	Opis
Po	Ponedeljak
Uo	Utorak
Ue	Sreda
Ch	Četvrtak
Fr	Petak
St	Subota
Su	Nedelja
PF	Ponedeljak - Petak (kopiraj destinaciju)
SS	Subota - Nedelja (kopiraj destinaciju)



Fabričko podešavanje:  
Vremenski interval 1 od 08:00 do 17:00, dnevno od Ponedeljka do Petka

## 4 Modbus

EasyTronic EC se može integrisati u nadzorni sistem zgrade preko Modbus RTU. Modbus slave protokol je implementiran u kontroler. Koristi RS485 interfejs za komunikaciju sa Modbus master-om.

Parametri su pristupačni kroz registre. Postupci čitanja i pisanja se izvode putem odgovarajućih funkcionalnih kodova (FC 03 / 06 / 16).

U jednoj operaciji se može isčitati do 125 promenljivih. Zavisno od baud rate, izaberite odgovarajući timeout između operacija čitanja:

- Baud rate 38400 ..... 1.0 s
- Baud rate 19200 / 9600 ..... 1.5 s
- Baud rate 4800 / 2400 ..... 2.0 s

### 4.1 Parametri za status kontrolera

Registar	Adresa	Parametar	Opis	Min	Maks	R/W
207	206	DAMPER_FEEDBACK_AI3	Povratni signal od Vrtložne komore ! prikazana vrednost = Volt $\times$ 100 (npr.: 655 = 6.55 V)	-999	9999	R
208	207	STATE_REL_FAN	Uključenje ventilatora 0 = deaktiviran / 1 = aktiviran	0	1	R
209	208	STATE_REL_PUMP_VALVE	Uključenje pumpe/ventila 0 = deaktiviran / 1 = aktiviran	0	1	R
213	212	OUT_SUPPLY_FAN	Komandni signal ventilatora ! prikazana vrednost = Volt $\times$ 10 (npr.: 80 = 8.0 V)	0	100	R
214	213	OUT_DAMPER	Komandni signal Vrtložne komore ! prikazana vrednost = Volt $\times$ 10 (npr.: 80 = 8.0 V)	0	100	R
216	215	WORKING_TEMP	Aktuelna temperatura prostorije ! prikazana vrednost = $^{\circ}\text{C} \times 10$ (npr.: 200 = 20 $^{\circ}\text{C}$ ) U slučaju greške, prikazuju se sledeće vrednosti: ■ Senzor u prekidu: -200 ■ Senzor u kratkoj spoju: 970	-200	900	R
219	218	CURRENT_WORKING_SET	Trenutna ispravna zadata temperatura prostorije, zavisno od režima rada i radnog stanja ! prikazana vrednost = $^{\circ}\text{C} \times 10$ (npr.: 200 = 20 $^{\circ}\text{C}$ )	see parameters	see parameters	R
220	219	FLAG_STA_WORKING	Promena grejanje/hlađenje 0 = grejanje / 1 = hlađenje	0	1	R
221	220	FLA_CURRENT_MODE_REG	Trenutni režim rada 0 = normalan rad bez nedeljnog programa 1 = normalan rad sa nedeljnim programom 3 = ECO režim 4 = smanjeni režim	0	4	R
223	222	YEAR	Aktuelna godina	2012	2100	R
224	223	MONTH	Aktuelni mesec	1	12	R
225	224	DAY	Aktuelni dan	1	31	R
226	225	DAY_NAME	Trenutni dan 0 = Su / 1 = Mo / 2 = Tu / 3 = We / 4 = Th / 5 = Fr / 6 = Sa	0	6	R
227	226	HOUR	Aktuelni sat	0	23	R
228	227	MIN	Aktuelni minut	0	59	R
229	228	SEC	Aktuelna sekunda	0	59	R
230	229	FLAG_DOOR_POSITION	Kontakt vrata 0 = vrata otvorena / 1 = vrata zatvorena	0	1	R
231	230	FLAG_ALARM_FAN	Alarm ventilatora 0 = nema alarma / 1 = alarm	0	1	R
232	231	FLAG_ALARM_DAMPER	Alarm Vrtložne komore 0 = nema alarma / 1 = alarm	0	1	R

Tabela 4: Modbus parametri za status kontrolera

## 4.2 Radni parametri

Registrar	Adresa	Parametar	Opis	Default	Min	Maks	R/W
600	599	SUN_HOUR_ON_1	Početak, Nedelja, sat, period 1	0	0	23	R/W
601	600	SUN_MIN_ON_1	Početak, Nedelja, minut, period 1	0	0	59	R/W
602	601	SUN_HOUR_OFF_1	Kraj, Nedelja, sat, period 1	0	0	23	R/W
603	602	SUN_MIN_OFF_1	Kraj, Nedelja, minut, period 1	0	0	59	R/W
604	603	SUN_HOUR_ON_2	Početak, Nedelja, sat, period 2	0	0	23	R/W
605	604	SUN_MIN_ON_2	Početak, Nedelja, minut, period 2	0	0	59	R/W
606	605	SUN_HOUR_OFF_2	Kraj, Nedelja, sat, period 2	0	0	23	R/W
607	606	SUN_MIN_OFF_2	Kraj, Nedelja, minut, period 2	0	0	59	R/W
608	607	SUN_HOUR_ON_3	Početak, Nedelja, sat, period 3	0	0	23	R/W
609	608	SUN_MIN_ON_3	Početak, Nedelja, minut, period 3	0	0	59	R/W
610	609	SUN_HOUR_OFF_3	Kraj, Nedelja, sat, period 3	0	0	23	R/W
611	610	SUN_MIN_OFF_3	Kraj, Nedelja, minut, period 3	0	0	59	R/W
612	611	SUN_HOUR_ON_4	Početak, Nedelja, sat, period 4	0	0	23	R/W
613	612	SUN_MIN_ON_4	Početak, Nedelja, minut, period 4	0	0	59	R/W
614	613	SUN_HOUR_OFF_4	Kraj, Nedelja, sat, period 4	0	0	23	R/W
615	614	SUN_MIN_OFF_4	Kraj, Nedelja, minut, period 4	0	0	59	R/W
616	615	MON_HOUR_ON_1		8	0	23	R/W
617	616	MON_MIN_ON_1		0	0	59	R/W
618	617	MON_HOUR_OFF_1	Period 1 Ponedeljak	17	0	23	R/W
619	618	MON_MIN_OFF_1		0	0	59	R/W
620	619	MON_HOUR_ON_2		0	0	23	R/W
621	620	MON_MIN_ON_2	Period 2 Ponedeljak	0	0	59	R/W
622	621	MON_HOUR_OFF_2		0	0	23	R/W
623	622	MON_MIN_OFF_2		0	0	59	R/W
624	623	MON_HOUR_ON_3		0	0	23	R/W
625	624	MON_MIN_ON_3	Period 3 Ponedeljak	0	0	59	R/W
626	625	MON_HOUR_OFF_3		0	0	23	R/W
627	626	MON_MIN_OFF_3		0	0	59	R/W
628	627	MON_HOUR_ON_4		0	0	23	R/W
629	628	MON_MIN_ON_4	Period 4 Ponedeljak	0	0	59	R/W
630	629	MON_HOUR_OFF_4		0	0	23	R/W
631	630	MON_MIN_OFF_4		0	0	59	R/W
632	631	TUE_HOUR_ON_1		8	0	23	R/W
633	632	TUE_MIN_ON_1	Period 1 Utorak	0	0	59	R/W
634	633	TUE_HOUR_OFF_1		17	0	23	R/W
635	634	TUE_MIN_OFF_1		0	0	59	R/W
636	635	TUE_HOUR_ON_2		0	0	23	R/W
637	636	TUE_MIN_ON_2	Period 2 Utorak	0	0	59	R/W
638	637	TUE_HOUR_OFF_2		0	0	23	R/W
639	638	TUE_MIN_OFF_2		0	0	59	R/W
640	639	TUE_HOUR_ON_3		0	0	23	R/W
641	640	TUE_MIN_ON_3	Period 3 Utorak	0	0	59	R/W
642	641	TUE_HOUR_OFF_3		0	0	23	R/W
643	642	TUE_MIN_OFF_3		0	0	59	R/W
644	643	TUE_HOUR_ON_4		0	0	23	R/W
645	644	TUE_MIN_ON_4	Period 4 Utorak	0	0	59	R/W
646	645	TUE_HOUR_OFF_4		0	0	23	R/W
647	646	TUE_MIN_OFF_4		0	0	59	R/W
648	647	WED_HOUR_ON_1		8	0	23	R/W
649	648	WED_MIN_ON_1	Period 1 Sreda	0	0	59	R/W
650	649	WED_HOUR_OFF_1		17	0	23	R/W
651	650	WED_MIN_OFF_1		0	0	59	R/W
652	651	WED_HOUR_ON_2	Period 2 Sreda	0	0	23	R/W
653	652	WED_MIN_ON_2		0	0	59	R/W
654	653	WED_HOUR_OFF_2		0	0	23	R/W
655	654	WED_MIN_OFF_2		0	0	59	R/W

Registrar	Adresa	Parametar	Opis	Default	Min	Maks	R/W	
656	655	WED_HOUR_ON_3	Period 3 Sreda	0	0	23	R/W	
657	656	WED_MIN_ON_3		0	0	59	R/W	
658	657	WED_HOUR_OFF_3		0	0	23	R/W	
659	658	WED_MIN_OFF_3		0	0	59	R/W	
660	659	WED_HOUR_ON_4	Period 4 Sreda	0	0	23	R/W	
661	660	WED_MIN_ON_4		0	0	59	R/W	
662	661	WED_HOUR_OFF_4		0	0	23	R/W	
663	662	WED_MIN_OFF_4		0	0	59	R/W	
664	663	THU_HOUR_ON_1	Period 1 Četvrtak	8	0	23	R/W	
665	664	THU_MIN_ON_1		0	0	59	R/W	
666	665	THU_HOUR_OFF_1		17	0	23	R/W	
667	666	THU_MIN_OFF_1		0	0	59	R/W	
668	667	THU_HOUR_ON_2	Period 2 Četvrtak	0	0	23	R/W	
669	668	THU_MIN_ON_2		0	0	59	R/W	
670	669	THU_HOUR_OFF_2		0	0	23	R/W	
671	670	THU_MIN_OFF_2		0	0	59	R/W	
672	671	THU_HOUR_ON_3	Period 3 Četvrtak	0	0	23	R/W	
673	672	THU_MIN_ON_3		0	0	59	R/W	
674	673	THU_HOUR_OFF_3		0	0	23	R/W	
675	674	THU_MIN_OFF_3		0	0	59	R/W	
676	675	THU_HOUR_ON_4	Period 4 Četvrtak	0	0	23	R/W	
677	676	THU_MIN_ON_4		0	0	59	R/W	
678	677	THU_HOUR_OFF_4		0	0	23	R/W	
679	678	THU_MIN_OFF_4		0	0	59	R/W	
680	679	FRI_HOUR_ON_1	Period 1 Petak	8	0	23	R/W	
681	680	FRI_MIN_ON_1		0	0	59	R/W	
682	681	FRI_HOUR_OFF_1		17	0	23	R/W	
683	682	FRI_MIN_OFF_1		0	0	59	R/W	
684	683	FRI_HOUR_ON_2	Period 2 Petak	0	0	23	R/W	
685	684	FRI_MIN_ON_2		0	0	59	R/W	
686	685	FRI_HOUR_OFF_2		0	0	23	R/W	
687	686	FRI_MIN_OFF_2		0	0	59	R/W	
688	687	FRI_HOUR_ON_3	Period 3 Petak	0	0	23	R/W	
689	688	FRI_MIN_ON_3		0	0	59	R/W	
690	689	FRI_HOUR_OFF_3		0	0	23	R/W	
691	690	FRI_MIN_OFF_3		0	0	59	R/W	
692	691	FRI_HOUR_ON_4	Period 4 Petak	0	0	23	R/W	
693	692	FRI_MIN_ON_4		0	0	59	R/W	
694	693	FRI_HOUR_OFF_4		0	0	23	R/W	
695	694	FRI_MIN_OFF_4		0	0	59	R/W	
696	695	SAT_HOUR_ON_1	Period 1 Subota	0	0	23	R/W	
697	696	SAT_MIN_ON_1		0	0	59	R/W	
698	697	SAT_HOUR_OFF_1		0	0	23	R/W	
699	698	SAT_MIN_OFF_1		0	0	59	R/W	
700	699	SAT_HOUR_ON_2	Period 2 Subota	0	0	23	R/W	
701	700	SAT_MIN_ON_2		0	0	59	R/W	
702	701	SAT_HOUR_OFF_2		0	0	23	R/W	
703	702	SAT_MIN_OFF_2		0	0	59	R/W	
704	703	SAT_HOUR_ON_3	Period 3 Subota	0	0	23	R/W	
705	704	SAT_MIN_ON_3		0	0	59	R/W	
706	705	SAT_HOUR_OFF_3		0	0	23	R/W	
707	706	SAT_MIN_OFF_3		0	0	59	R/W	
708	707	SAT_HOUR_ON_4	Period 4 Subota	0	0	23	R/W	
709	708	SAT_MIN_ON_4		0	0	59	R/W	
710	709	SAT_HOUR_OFF_4		0	0	23	R/W	
711	710	SAT_MIN_OFF_4		0	0	59	R/W	
721	720	ANALOG_INPUT1_FUNC	Određivanje senzora temperature prostorije 0 = interni senzor / 1 = spoljni senzor	M05	0	0	1	R/W
733	732	BASIC_HEAT_SET	Zadata temp. prostorije, grejanje 1)	I05	200	60	500	R/W
734	733	BASIC_COOL_SET	Zadata temp. prostorije, hlađenje 1)	I06	250	60	500	R/W
739	738	HOL_SET_ADJUST	Pomeranje temperature u smanjenom režimu 1)	I11	50	10	100	R/W

Registar	Adresa	Parametar	Opis	Default	Min	Maks	R/W	
740	739	DO-HYST	Histereza temperature za uklj./isklj. <sup>1)</sup>	I12	10	5	20	R/W
754	753	ECO_SET_ADJUST	Pomeranje temperature za ECO režim <sup>1)</sup>	I26	50	10	100	R/W
755	754	DAYLIGHT-SAVING-TIME	Vreme promene leto/zima 0 = bez automatske promene 1 = automatska promena u Evropi 2 = automatska promena u SAD	I27	1	0	2	R/W
757	756	MODBUS_BAUD	Baud rate 1 = 2400 / 2 = 4800 / 3=9600 / 4=19200 / 5 = 38400	I29	4	1	5	R/W
758	757	MODBUS-PARITY	Parity 0 = none / 1 = odd / 2 = even	I30	2	0	2	R/W
759	758	MODBUS_ADDRESS	Adresa uređaja	I31	1	1	247	R/W
780	779	ON_OFF_VIA_MODBUS	Uklj./isklj. uređaja putem Modbus 0 = off / 1 = on		1	0	1	R/W
781	780	FAN_SPEED_SELECTION	Brzina ventilatora (%)		0	0	100	R/W
782	781	DAMPER_POSITION_SELECTION	Distribucija vazduha Vrtložnom komorom(%)		0	0	100	R/W
784	783	MODE_FASCE	Režim rada 0 = normalan režim bez nedeljnog programa 1 = nedeljni program 2 = smanjeni režim		1	0	2	R/W
785	784	YEAR-SET	Godina za podešavanje		2012	2012	2100	R/W
786	785	MONTH_SET	Mesec za podešavanje		1	1	12	R/W
787	786	DAY_SET	Dan za podešavanje		1	1	31	R/W
788	787	HOUR_SET	Sat za podešavanje		0	0	23	R/W
789	788	MIN_SET	Minut za podešavanje		0	0	59	R/W
790	789	ABI_CLOCK_SET_FROM_MODBUS	Vreme preuzimanja od BMS <b>!</b> Osvežite vreme putem Modbus: Prvo podesite datum i vreme (registri 785-789). Posle podesite registar 790 na 1. Urađena podešavanja će se automatski učitati u sat od uređaja i registar 790 će se resetovati na 0.		0	0	1	R/W
791	790	LOCK-KEYBOARD	Zaključanje tastature 0 = otključana / 1 = zaključana		0	0	1	R/W

1) **!** prikazana vrednost =  $^{\circ}\text{C} \times 10$  (npr.: 200 = 20  $^{\circ}\text{C}$ )

Tabela 5: Radni parametri

#### Alarm u Modbus komunikaciji

Ako se često javlja greška u parity ili zbiru kad se prima poruka, prikazuje se greška u komunikaciji. Simbol  trepće na ekranu.

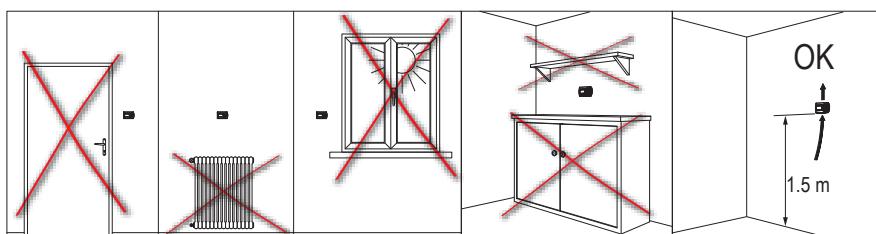
Pozovite Hoval korisnički servis.

## 5 Montaža

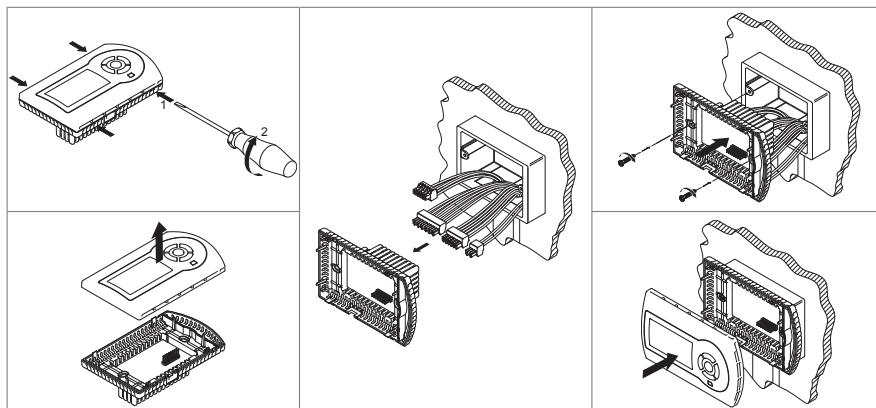
### 5.1 Montaža

#### Montaža EasyTronic EC / Senzora temperature ET-R (opcija)

- Na zidu u okupiranoj zoni, na visini od otprilike 1.5 m
- Ne blizu izvora topline ili hladnoće (prozori, vrata, mašine, itd.)
- Zaštićeno od sunca



Slika 2: Montaža senzora temperature



Slika 3: Montaža EasyTronic EC u zidnu kutiju (odstojanje između rupa 83.5 mm) ili na isporučenu podlogu

### 5.2 Električna instalacija

- Električna instalacija mora biti rađena od strane kvalifikovanog električara.
- Pridržavajte se svih regulativa.
- Električna instalacija treba da se radi prema odgovarajućoj šemi kabliranja.



#### Pažnja

Opasnost od oštećenja uređaja zbog elektrostatičkog pražnjenja. Obratite pažnju na rad sa uređajima osetljive na elektrostatička pražnjenja.

### 5.3 Konfiguracija

Promenite vrednosti sledećih parametara ako lokalni uslovi ne odgovaraju standarnim podešavanjima:

Parametar	Opis
C01	<b>Merenje temperature prostorije</b> 0 = Ugrađeni temperaturni senzor u kontroler (standardno podešavanje) 1 = Spoljni temperaturni senzor
C02	<b>Podešavanje distribucije vazduha</b> 0 = bez Vrtložne komore (standardno podešavanje) 1 = sa Vrtložnom komorom

- Pritisnite i dugmiće zajedno. Prikazuje sledeće:



- Pritisnite dugme da pređete na sledeći ekran:



- Pritisnite dugme i onda dugme sve dok se vrednost 28 ne pojavi.
- Pritisnite dugme. Parametar C01 se prikazuje:



- Sa ili dugmićem izaberite parametar koji želite promeniti.
- Promenite parametar:
  - Pritisnite dugme i onda ili dugme da izaberete vrednost.
  - Pritisnite dugme da snimite vrednost.
- Za izlaz iz menija, pritisnite dugme ili sačekajte otprilike 120 s dok se uređaj ne vrati u automatski režim.

**Srbija**

TopTherm doo

Zanatska 3.

21220 Bečej

Srbija

Tel. 021-6919-555

[office@hoval.rs](mailto:office@hoval.rs)[www.hoval.rs](http://www.hoval.rs)