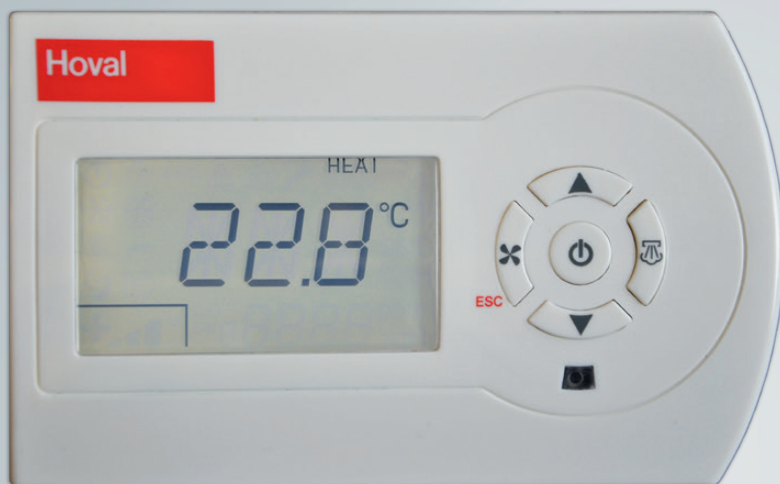


EasyTronic EC

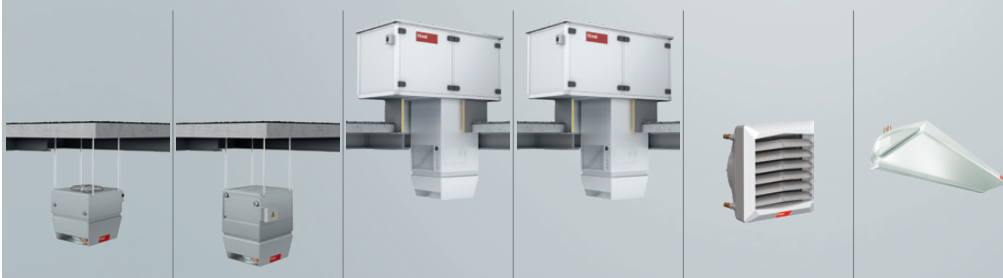
Upute za rukovanje



Uređaj za regulaciju temperature prostorije:

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

4 220 796-hr-01



1 Namjena	3
1.1 Namjenska uporeba	3
2 Osnovna načela	4
2.1 Elementi za rukovanje	4
2.2 Uključivanje i isključivanje	5
2.3 Podešavanje datuma i vremena	5
2.4 Zaključavanje tipkovnice	5
3 Rukovanje	6
3.1 Podešavanje temperature prostorije	6
3.2 Podešavanje brzine ventilatora	6
3.3 Podešavanje distribucije zraka	6
3.4 Podešavanje načina rada	7
3.5 Alarmi	7
3.6 Tjedni program	8
4 Modbus	10
4.1 Parametri za status regulatora	10
4.2 Parametri za rad	11
5 Ugradnja	14
5.1 Ugradnja	14
5.2 Električna instalacija	14
5.3 Konfiguracija	15

1 Namjena

1.1 Namjenska upotreba

EasyTronic EC je regulator temperature prostorije s uklopnim satom za TopVent® TH, TC, CH, CC, TV recirkulacijske jedinice i TopVent® TW zračne zavjese: On zadovoljava sljedeće funkcije:

- Praćenje temperature prostorije s ugrađenim osjetnikom temperature
- Mogućnost priključka vanjskog osjetnika temperature prostorije
- Kontrola temperature prostorije u uključeno/isključeno modelu rada
- Snižavanje zadane vrijednosti temperature prostorije preko tjednog programa
- Upravljanje jedinicom ovisno o prekidaču na vratima
- Ručno podešavanje brzine ventilatora
- Ručno podešavanje distribucije zraka na Hoval Air-Injectoru od vertikalnog do horizontalnog smjera istrujavanja (za TopVent® TH, TC, CH, CC)
- Signal za uključivanje pumpe i/ili ventila
- Naknadni rad ventilatora u hlađenju
- Vanjska promjena grijanja/hlađenja
- Prikaz alarma
- Priključak na centralni nadzorni i upravljački sustav preko Modbus RTU

Smije se koristiti samo u suhim prostorijama bez prašine (kategorija zaštite IP 30).

Namjena također uključuje usklađenost s uputama za uporabu. Smatra se da svaka uporaba izvan ove uporabe nije u skladu s namjenom. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu nastalu nepravilnim korištenjem.

EasyTronic EC	
Napajanje	110...230 VAC
Potrošnja energije	maks. 1.3 W
Raspon temperature	0...50 °C
Stupanj zaštite	IP 30, klasa 2

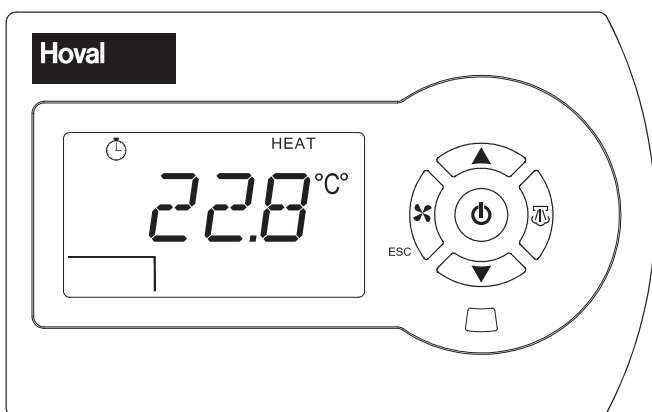
Tablica 1: Tehnički podaci EasyTronic EC

Osjetnik temperature prostorije ET-R (opcija)	
Raspon temperature	-30...+70 °C
Stupanj zaštite	IP 65





Tablica 2: Tehnički podaci za osjetnik temperature ET-R

2 Osnovna načela

2.1 Elementi za rukovanje




Slika 1: EasyTronic EC

Tipka	Funkcija
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uključivanje i isključivanje ■ Navigacija ■ Potvrda
 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Promjena zadane vrijednosti ■ Navigacija ■ Podešavanje vrijednosti
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Podešavanje brzine ventilatora ■ ESC funkcija u navigaciji (izlaz natrag)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Podešavanje distribucije zraka

Tablica 3: Raspored tipki

2.2 Uključivanje i isključivanje

- Pritisnite tipku  dok se prikaže 'ON' ili 'OFF'.

Ako je uređaj isključen, svi izlazi se deaktiviraju. Zaslone pokazuje je li regulator isključen ručno ili putem Modbus-a:












PR Ručno isključen

Mod ... Isključen preko Modbus-a

2.3 Podešavanje datuma i vremena

Parametar	Opis	
<i>Y-r</i>	Godina	2012 - 2100
<i>M-h</i>	Mjesec	1 - 12
<i>dRd</i>	Dan	1 - 31
<i>Hr.</i>	Vrijeme (sat)	0 - 23
	Vrijeme (minuta))	0 - 59




- Zajedno pritisnite tipke  i .

- Na zaslonu se prikazuje slijedeće: 
- Pritisnite tipku  da bi ušli u izbornik.
- Koristeći tipke  i  da bi odabrali parametar koji želite podesiti.
- Podešavanje parametara:
 - Pritisnite tipku  i nakon nje tipke  ili  da bi promijenili vrijednost.
 - Pritisnite tipku  da bi pohranili vrijednost.
- Da bi izašli iz izbornika, pritisnite tipku  ili pričekajte 120 s.






Uređaj se automatski prebacuje između ljetnog i zimskog računanja vremena.

2.4 Zaključavanje tipkovnice






- Da bi zaključali tipkovnicu, istovremeno pritisnite    tipke.
- Na zaslonu se prikazuje *LK* u trajanju 1 sekunde.

U zaključanom stanju nije moguće upravljanje putem tipkovnice. Pritiskom na bilo koju tipku, na zaslonu se prikazuje *LK* u trajanju 1 sekunde.

- Da bi otključali tipkovnicu, ponovno istovremeno pritisnite    tipke.
- Na zaslonu se prikazuje *NLK* u trajanju 1 sekunde.

3 Rukovanje

3.1 Podešavanje temperature prostorije

- Pritisnite tipku  ili .
- Na zaslonu se prikazuju trenutno podešena vrijednost i ikona 'set': .
- Promjenite vrijednost korištenjem tipki  ili .
- Uređaj automatski sprema promjenu i vraća se u automatski način rada nakon 4 sekunde.

Promjena se uvijek odnosi na trenutno važeću zadanu vrijednost:



- Jedinica u grijanju → Zadna vrijednost temperature prostorije u grijanju
- Jedinica u hlađenju → Zadna vrijednost temperature prostorije u hlađenju





Zadana vrijednost je važeća u normalnom načinu rada. U ECO načinu rada i u režimu zastoja:

- zadana vrijednost u grijanju se smanjuje za 5 °C
- zadana vrijednost u hlađenju se povećava za 5 °C

3.2 Podešavanje brzine ventilatora

- Pritisnite tipku .
- Ikona  i trenutna zadana vrijednost brzine ventilatora počinje treperiti na zaslonu.





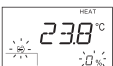
- Promjenite vrijednost korištenjem tipki  ili .
- Uređaj automatski sprema promjenu i vraća se u automatski način rada nakon 4 sekunde.



3.3 Podešavanje distribucije zraka







Ova funkcija je samo za TopVent® TH, TopVent® TC, TopVent® CH i TopVent® CC jedinice s Air-Injector-om.

- Pritisnite tipku .
- Ikona  i trenutna podešena vrijednost za smjer ispusta zraka počinje treptati na zaslonu.








- Promjenite vrijednost korištenjem tipki  ili . Primjenjuje se sljedeće:
 - 0 % ... vertikalni smjer ispuštanja zraka
 - 100 % ... horizontalni smjer ispuštanja zraka
- Uređaj automatski sprema promjenu i vraća se u automatski način rada nakon 4 sekunde.


3.4 Podešavanje načina rada

- Da bi pristupili izborniku, zajedno pritisnite tipke  i .
- Koristite tipku  ili  da bi odabrali parametar *Mod*.

Parametar	Opis
<i>Mod</i>	<p><i>noPrn</i> = Normalni rad bez tjednog programa Kontinuirani rad s grijanjem ili hlađenjem sa zadanim vrijednostima temperature prostorije</p> <p><i>EcPrb</i> = Tjedni program Prebacivanje između normalnog rada i ECO načina rada prema programiranim vremenskim zonama (vidi odjeljak 3.6). U ECO načinu rada zadana vrijednost grijanja se smanjuje, a zadana vrijednost hlađenja se povećava.</p> <p><i>HOly</i> = Rad u odsutnosti Kontinuirani rad sa smanjenom zadanom vrijednosti grijanja ili povećanom zadanom vrijednosti hlađenja (npr. tijekom praznika).</p>

- Odabir načina rada:
 - Pritisnite tipku  i nakon nje pritisnite tipku  ili  da bi promijenili vrijednost.
 - Pritisnite tipku  kako biste spremili vrijednost.
- Da bi izašli iz izbornika, pritisnite tipku  ili pričekajte oko 10 sekundi.

3.5 Alarmi

U slučaju alarma, na zaslonu se prikazuje treptajući  simbol.

- Pritisnite zajedno tipke  i .
- Pritiskajte tipku  kako biste došli do zaslona s alarmima:

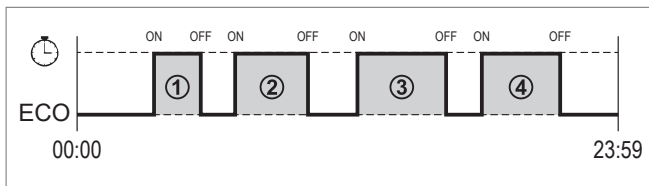


- noAL ___ Nema alarma
- AL-F ___ Ventilator
- AL-d ___ Povratni signal s Air-Injector-a
- E... ___ Osjetnik temperature prostorije

Za otklanjanje kvarova obratite se Hoval korisničkoj službi.

3.6 Tjedni program

Koristite tjedni program za postavljanje vremena rada za normalan način rada (uključeno/isključeno ovisno o zadanoj vrijednosti temperature prostorije) i ECO način rada (sa smanjenom zadanom točkom -5°C). Moguće je koristiti do maksimalno 4 vremenskih perioda za normalan način rada tijekom dana.



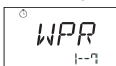
Normalni način rada (unutar vremenskog perioda)
ECO ECO način rada (van vremenskog perioda)

Podешavanje vremenskih perioda

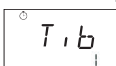
- Zajedno pritisnite tipke i . Na zaslonu se prikazuje:



- Pritiskajte tipku da bi došli do sljedećeg prikaza:



- Pritisnite tipku . Na zaslonu se prikazuje:



s treptajućim '1' za vremenski period 1.

- Pritisnite tipku ili kako biste odabrali vremenski period koji treba promijeniti (1-4).
- Pritisnite tipku . Na zaslonu se prikazuju dan u tjednu (Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun).
- Pritisnite tipku ili da biste odabrali željeni dan.
- Pritisnite tipku . Na zaslonu se prikazuju dan, broj vremenskog perioda i vrijeme početka (ON):




- Pritisnite tipku ili da bi odabrali sate i pritisnite tipku da bi spremili podešeno.
- Pritisnite tipku ili da bi odabrali minute i pritisnite tipku da bi spremili podešeno.
- Zaslom prikazuje dan, broj vremenskih perioda i vrijeme završetka (OFF).
- Pritisnite tipku ili da bi odabrali sate i pritisnite tipku da bi spremili podešeno.
- Pritisnite tipku ili da bi odabrali minute i pritisnite tipku da bi spremili podešeno.
- Pritisnite tipku kako biste se vratili u izbornik za odabir perioda.
- Odaberite sljedeći vremenski period pritiskom na tipku ili izađite iz izbornika.

Kopiranje vremenskih perioda









- Zajedno pritisnite tipke  i . Na zaslonu se prikazuje:



- Pritiskajte tipku  da bi došli do sljedećeg prikaza:



(IZVOR: ODREDIŠTE)

- Pritisnite tipku . Izvor trepti.
- Pritisnite tipku  ili  da bi odabrali dan koji želite kopirati.
- Pritisnite tipku . Odredište trepti.
- Pritisnite tipku  ili  da bi odabrali odredište za kopiranje.
- Pritisnite tipku .
- Da izađete iz izbornika, pritisnite tipku .

Parametar	Opis
Пб	Ponedjeljak
Еу	Utorak
UE	Srijeda
EH	Četvrtak
Fr	Petak
SA	Subota
Su	Nedjelja
ПF	Ponedjeljak - Petak (odredište kopiranja)
SS	Subota - Nedjelja (odredište kopiranja)



Tvorničke postavke:

Vremenska zona 1 od 08:00 do 17:00, dnevno od Ponedjeljka do Petka.

4 Modbus

EasyTronic EC može se integrirati u sustav upravljanja zgradom putem Modbus RTU. Modbus slave protokol implementiran je u kontroler. Koristi RS485 sučelje za komunikaciju s Modbus masterom.

Parametri su dostupni kao registri za čitanje/pisanje. Operacije čitanja i pisanja moraju se izvoditi s odgovarajućim kodovima funkcija (FC 03 / 06 / 16).

U jednoj operaciji može se očitati do 125 varijabli. Ovisno o brzini prijenosa, odaberite odgovarajuće vremensko ograničenje između operacija čitanja:

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

4.1 Parametri za status regulatora

Registar	Adresa	Parametar	Opis	Min	Maks	R/W
207	206	DAMPER_FEEDBACK_AI3	Povratni signal izvršnog motora Air-Injector-a 📌 prikazana vrijednost = Volt × 100 (npr.: 655 = 6.55 V)	-999	9999	R
208	207	STATE_REL_FAN	Omogući ventilator 0 = deaktiviran / 1 = aktiviran	0	1	R
209	208	STATE_REL_PUMP_VALVE	Omogući pumpu/ventil 0 = deaktivirano / 1 = aktivirano	0	1	R
213	212	OUT_SUPPLY_FAN	Signal za kontrolu ventilatora 📌 prikazana vrijednost = Volt × 10 (npr.: 80 = 8.0 V)	0	100	R
214	213	OUT_DAMPER	Signal za kontrolu Air-Injector-a 📌 prikazana vrijednost = Volt × 10 (npr.: 80 = 8.0 V)	0	100	R
216	215	WORKING_TEMP	Aktualna vrijednost temperature prostorije 📌 prikazana vrijednost = °C × 10 (npr.: 200 = 20 °C) U slučaju kvara, prikazuju se sljedeće vrijednosti: ■ Osjetnik nije spojen: -200 ■ Osjetnik u kratkom spoju: 970	-200	900	R
219	218	CURRENT_WORKING_SET	Trenutno važeća zadana vrijednost temperature prostorije, ovisno o načinu rada i radnom stanju 📌 prikazana vrijednost = °C × 10 (npr.: 200 = 20 °C)	vidi parametre	vidi parametre	R
220	219	FLAG_STA_WORKING	Promjena grijanje/hlađenje 0 = grijanje / 1 = hlađenje	0	1	R
221	220	FLA_CURRENT_MODE_REG	Trenutni način rada 0 = normalni rad bez tjednog programa 1 = normalni rad unutar tjednog programa 3 = ECO način 4 = rad u odsutnosti	0	4	R
223	222	YEAR	Trenutna godina	2012	2100	R
224	223	MONTH	Trenutni mjesec	1	12	R
225	224	DAY	Trenutni dan	1	31	R
226	225	DAY_NAME	Trenutni dan u tjednu 0 = Ned / 1 = Pon / 2 = Uto / 3 = Sri / 4 = Čet / 5 = Pet / 6 = Sub	0	6	R
227	226	HOUR	Trenutni sat	0	23	R
228	227	MIN	Trenutna minuta	0	59	R
229	228	SEC	Trenutna 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 Ventilator 0 = bez alarma / 1 = alarm	0	1	R
232	231	FLAG_ALARM_DAMPER	Alarm Air-Injector 0 = bez alarma / 1 = alarm	0	1	R

Tablica 4: Modbus parametri za status regulatora

4.2 Parametri za rad

Registar	Adresa	Parametar	Opis	Zadano	Min	Max	R/W
600	599	SUN_HOUR_ON_1	Start Nedjelja sati vremenski period 1	0	0	23	R/W
601	600	SUN_MIN_ON_1	Start Nedjelja minute vremenski period 1	0	0	59	R/W
602	601	SUN_HOUR_OFF_1	Kraj Nedjelja sati vremenski period 1	0	0	23	R/W
603	602	SUN_MIN_OFF_1	Kraj Nedjelja minute vremenski period 1	0	0	59	R/W
604	603	SUN_HOUR_ON_2	Start Nedjelja sati vremenski period 2	0	0	23	R/W
605	604	SUN_MIN_ON_2	Start Nedjelja minute vremenski period 2	0	0	59	R/W
606	605	SUN_HOUR_OFF_2	Kraj Nedjelja sati vremenski period 2	0	0	23	R/W
607	606	SUN_MIN_OFF_2	Kraj Nedjelja minute vremenski period 2	0	0	59	R/W
608	607	SUN_HOUR_ON_3	Start Nedjelja sati vremenski period 3	0	0	23	R/W
609	608	SUN_MIN_ON_3	Start Nedjelja minute vremenski period 3	0	0	59	R/W
610	609	SUN_HOUR_OFF_3	Kraj Nedjelja sati vremenski period 3	0	0	23	R/W
611	610	SUN_MIN_OFF_3	Kraj Nedjelja minute vremenski period 3	0	0	59	R/W
612	611	SUN_HOUR_ON_4	Start Nedjelja sati vremenski period 4	0	0	23	R/W
613	612	SUN_MIN_ON_4	Start Nedjelja minute vremenski period 4	0	0	59	R/W
614	613	SUN_HOUR_OFF_4	Kraj Nedjelja sati vremenski period 4	0	0	23	R/W
615	614	SUN_MIN_OFF_4	Kraj Nedjelja minute vremenski 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 Ponedjeljak	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 Ponedjeljak	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 Ponedjeljak	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 Ponedjeljak	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 Srijeda	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		0	0	23	R/W
653	652	WED_MIN_ON_2	Period 2 Srijeda	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


Registar	Adresa	Parametar	Opis	Zadano	Min	Max	R/W	
656	655	WED_HOUR_ON_3	Period 3 Srijeda	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 Srijeda	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	Specifikacija Osjetnika temperature prostorije 0 = ugrađeni osjetnik / 1 = vanjski osjetnik	M05	0	0	1	R/W
733	732	BASIC_HEAT_SET	Temperatura prostorije zadana vrijednost grijanje ¹⁾	105	200	60	500	R/W
734	733	BASIC_COOL_SET	Temperatura prostorije zadana vrijednost hlađenje ¹⁾	106	250	60	500	R/W
739	738	HOL_SET_ADJUST	Pomak temperature za smanjeni režim (odsutnost) ¹⁾	111	50	10	100	R/W

Registar	Adresa	Parametar	Opis	Zadano	Min	Max	R/W	
740	739	DO-HYST	Temperaturna histereza za uključenje/isključenje ¹⁾	112	10	5	20	R/W
754	753	ECO_SET_ADJUST	Pomak temperature za ECO način rada ¹⁾	126	50	10	100	R/W
755	754	DAYLIGHT-SAVING-TIME	Prijelaz na ljetno/zimsko računanje vremena 0 = bez automatskog prijelaza 1 = automatski prijelaz Europa 2 = automatski prijelaz USA	127	1	0	2	R/W
757	756	MODBUS_BAUD	Baud brzina 1 = 2400 / 2 = 4800 / 3=9600 / 4=19200 / 5 = 38400	129	4	1	5	R/W
758	757	MODBUS-PARITY	Paritet 0 = none / 1 = odd / 2 = even	130	2	0	2	R/W
759	758	MODBUS_ADDRESS	Adresa uređaja	131	1	1	247	R/W
780	779	ON_OFF_VIA_MODBUS	Uređaj uključen/isključen preko Modbus-a 0 = isključen / 1 = uključen		1	0	1	R/W
781	780	FAN_SPEED_SELECTION	Brzina ventilatora (%)		0	0	100	R/W
782	781	DAMPER_POSITION_SELECTION	Distribucija zraka s Air-Injector-om (%)		0	0	100	R/W
784	783	MODE_FASCE	Način rada 0 = normalni rad bez tjednog programa 1 = tjedni program 2 = rad u odsutnosti		1	0	2	R/W
785	784	YEAR-SET	Podešavanje godine		2012	2012	2100	R/W
786	785	MONTH_SET	Podešavanje mjeseca		1	1	12	R/W
787	786	DAY-SET	Podešavanje dana		1	1	31	R/W
788	787	HOUR_SET	Podešavanje sata		0	0	23	R/W
789	788	MIN_SET	Podešavanje minuta		0	0	59	R/W
790	789	ABI_CLOCK_SET_FROM_MODBUS	Preuzimanje vremena od CNUS-a i Ažuriranje sata preko Modbus-a: Prvo postavite datum i vrijeme (registri 785-789). Zatim postavite registar 790 na 1. Učinjene postavke se zatim automatski učitavaju u sat uređaja i registar 790 se vraća na 0		0	0	1	R/W
791	790	LOCK-KEYBOARD	Zaključavanje tipkovnice 0 = otključana / 1 = zaključana		0	0	1	R/W

1) **i** prikazana vrijednost = °C × 10 (npr.: 200 = 20 °C)

Tablica 5: Parametri za rad

Modbus komunikacijski alarm

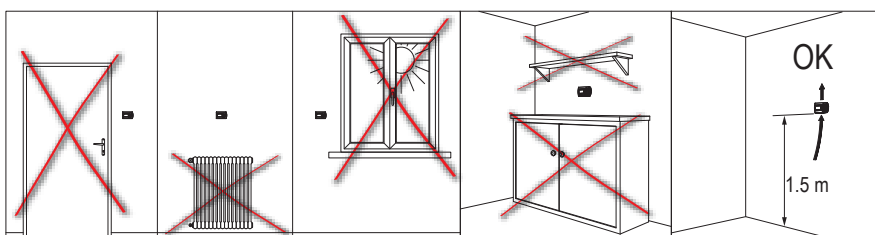
Ako se greške pariteta ili kontrolnog zbroja često javljaju prilikom primanja poruka, prikazuje se komunikacijski alarm. Na zaslonu treperi  simbol. Obratite se Hoval korisničkoj službi.

5 Ugradnja

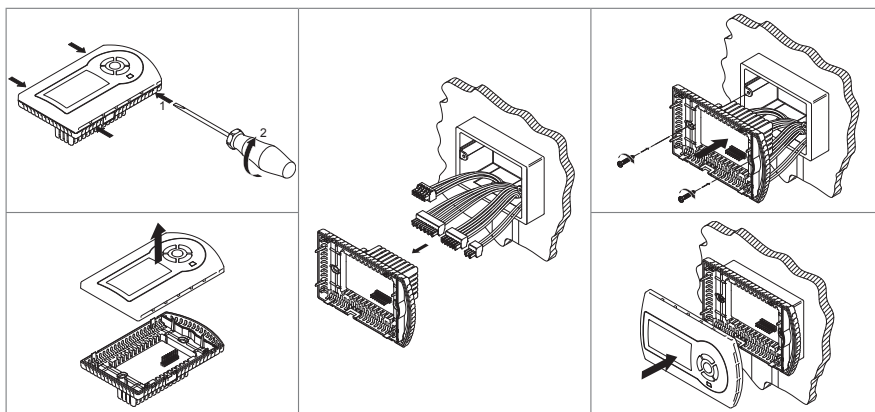
5.1 Ugradnja

Mjesto ugradnje EasyTronic EC / Osjetnika temperature prostorije ET-R (opcija)

- Na zid u područje djelovanja ventilacijskog uređaja, na visinu od oko 1.5 m.
- Udaljen od izvora topline ili hladnog zraka (prozori, vrata, strojevi, sl.
- Zaštićen od sunčevog zračenja



Slika 2: Mjesto ugradnje osjetnika temperature



Slika 3: Ugradnja EasyTronic EC u montažno kućište (razmak između montažnih rupa 83.5 mm) ili na isporučeno podnožje

5.2 Električna instalacija

- Električnu instalaciju smije izvoditi samo obučeni i ovlašten stručnjak.
- Pridržavati se svih važećih zakona.
- Električnu instalaciju izvesti prema pravilnim električnim shemama.



Pažnja

Opasnost od oštećenja uslijed elektrostatskog pražnjenja. Pridržavajte se mjera opreza za rukovanje elektrostatski osjetljivim uređajima.


5.3 Konfiguracija

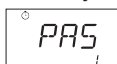
Promijenite postavku sljedećih parametara ako lokalni uvjeti ne odgovaraju standardnim postavkama:




Parametar	Opis
C01	Mjerenje temperature prostorije 0 = Osjetnik temperature ugrađen u regulator (standardno podešenje) 1 = vanjski osjetnik temperature
C02	Podešavanje distribucije zarka 0 = Bez Air-Injector-a (standardno podešenje) 1 = S Air-Injector-om

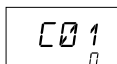
- Pritisnite zajedno tipke  i . Na zaslonu se prikazuje:










- Pritiskajte tipku  da bi došli do slijedećeg prikazan:



- Pritisnite tipku  i nakon nje tipku  dok se ne prikaže vrijednost **28**.
- Pritisnite tipku . Rikazuje se slijedeći parametar C01:



- Pritiskanjem tipki  ili  odaberite parametar koji želite promijeniti.
- Promijenite parametar:
 - Pritisnite tipku  i nakon nje tipku  ili  kako bi odabrali vrijednost.
 - Pritisnite tipku  da bi spremili vrijednost.
- Da bi izašli iz izbornika, pritisnite tipku  ili čekajte oko 120 da se jedinica vrati u automatski način rada.

Međunarodno

Hoval Aktiengesellschaft
9490 Vaduz
Liechtenstein
Tel. +423 399 24 00
info.klimatechnik@hoval.com
www.hoval.com

**Hrvatska,
Bosna i Hercegovina,
Slovenija**

Hoval d.o.o.
Puškarićeva 11E
10 250 Lučko
Hrvatska
Tel. +385 1 4666 376
hoval.hr@hoval.com
www.hoval.hr