

### OPĆENITO

ECO16LCD je kombinacijski termostat s vremenskim relejom i LC displejom pomoću kojeg se regulira podno grijanje. Termostat omogućava štednju u potrošnji energije a da se pri tom ne smanjuje udobnost prilikom prebivanja u prostoriji.

Uređaj smije postaviti samo kvalificirana osoba. Isključite dovod struje prije postavljanja ili održavanja. Sačuvajte upute za upotrebu.

### UPOTREBA TERMOSTATA

#### OSNOVNI NAČIN RADA

ECO16LCD je opremljen LC displejom i tipkama. Tipka iznad displeja se koristi za uključivanje i isključivanje termostata. Nakon uključivanja termostata, za otprilike 1 sat rada grijanja, termostat se prilagođava trenutnim uvjetima. Trenutni način rada termostata je prikazan na displeju i funkcije se mogu mijenjati pomoću kontrolnih tipki ispod displeja.

i tipke se koriste i za pomicanje gore i dolje u izborniku, kao i za odabiranje opcija

OK tipka se koristi za ulaz i izlaz u izbornike

Simboli na ekranu u osnovnom načinu rada

Slika 1 u engleskom tekstu

Funkcije

Termostat se može upotrebljavati u dvije uobičajene funkcije: standardna temperatura i tzv. weekclock – tjedno podešavanje dana i sata. Izmjena među te dvije funkcije se radi pritiskom na OK tipku u osnovnom načinu.

Termostat ima i treću funkciju: prema promjeni vanjske temperature. Ova funkcija zaobilazi uobičajene funkcije.

Standardna temperatura

U „Standardna temperatura“ načinu rada, displej prikazuje podešenu vrijednost temperature. Zadana (default) temperaturna vrijednost je 21 °C, a može se promijeniti pomoću tipki sa strelicama

Slika 2 u engleskom tekstu

**NAPOMENA!** Raspon temperaturnih opcija ovisi o odabranoj metodi kontrole temperature.

### Weekclock – TJEDNI NAČIN RADA

U „weekclock“ načinu se može odabrati dvije vrste perioda, «Comfort» (ugodnost) i «Economy» (ekonomičnost).

«Comfort» i «Economy» razdoblja se mogu vremenski odrediti u danu i satu tijekom tjedna.

Slika 3 u engleskom tekstu

Temperatura se termostatom može kontrolirati unutar četiri prilagodljiva vremenska razdoblja u danu preko tjedna i dva prilagodljiva vremenska razdoblja vikendom.

Odsjek

Svrha

Default - zadane vrijednosti

Vrijeme

Temperatura

1C

Tjedan ujutro Comfort

06:00-09:00

21°C

2E

Tjedan popodne Economy

09:00-16:00

18°C

3C

Tjedan navečer Comfort

16:00-22:00

21°C

4E

Tjedan noću Economy

22:00-06:00

17°C

5C

Vikendom danju Comfort

06:00-22:00

21°C

6E

Vikendom noću Economy

22:00-06:00

17°C

## PROMJENA VRIJEDNOSTI TEMPERATURE POMOĆU VANJSKOG SIGNALA

Termostatom se može upravljati i pomoću vanjskog signala. U tom slučaju se podešavanje temperaturne vrijednosti može promijeniti u unaprijed određenu vrijednost vanjskim signalom.

Slika 4 u engleskom tekstu

Ova funkcije omogućava centralizirano smanjenje temperature u svrhu uštede u potrošnji energije tj. tijekom dužeg izbivanja iz grijanog prostora (kuće, stana...).

Zadana smanjenje temperature je na  $+16^{\circ}\text{C}$  a ta vrijednost se po želji može promijeniti u postavkama termostata.

**NAPOMENA!** Kod ovog načina rada, vrijednosti koje se mogu mijenjati su jedino „dan“ i „vrijeme“.

### OSTALE FUNKCIJE

#### PRIVREMENO ZAOBILAŽENJE WEEKCLOCK-A

Kod weekclock načina rada termostata, određivanje vrijednosti temperature može mijenjati ručno pomoću tipki sa strelicama. Promjena vrijedi do početka slijedećeg vremenskog razdoblja, nakon čega će weekclock nastaviti prema ranije određenom programu.



### ZAKLJUČAVANJE TIPKI

Tipke se mogu zaključati i otključati pritiskom na obje tipke sa strelicama istovremeno, a pritisak treba malo zadržati. Kada su tipke zaključane, na ekranu se pojavljuje simbol za zaključane tipke.

### signali za NEISPRAVNOST

Ako je senzor temperature zraka neispravan, pojavljuje se kod „E1“.

Ako je senzor temperature poda neispravan, pojavljuje se kod „E2“

### VRIJEME RADA U SLUČAJU NUŽDE

Ukoliko dođe do prekida električne energije manje od 2 sata, sve će postavke ostati iste. Ako prekid traje duže od 2 sata, sat će se resetirati.

Nakon što se struja ponovo uključi, potrebno je ponovo unijeti točno vrijeme kako bi termostat ponovno mogao pratiti vremenske postavke.

### POSTAVKE

### POMICANJE IZBORNIKA S POSTAVKAMA

Postavke termostata se mogu mijenjati u izborniku s postavkama. Termostat se može promijeniti iz „osnovnog“ načina rada u način „postavke“ dužim pritiskom na tipku OK. Povratak u „osnovni“ način je isti, dužim pritiskom na tipku OK.

Prijelaz iz jednog izbornika u drugi se izvodi pritiskom tipki sa strelicama, a željeni izbornik se odabire pritiskom tipke OK. U postavkama se pojavljuje simbol odabranog izbornika.

Termostat će se vratiti u osnovni način rada 60 sekundi nakon što je pritisnuta neka od tipki. U tom slučaju, odabiri koji nisu potvrđeni neće biti sačuvani.

### POSTAVLJANJE DANA U TJEDNU I SATA

Dan u tjednu i sat se postavljaju u            izborniku

Unesite dan u tjednu pritiskom na tipke sa strelicama, pa potvrdite pritiskom na tipku OK (1= ponedjeljak, 2=utorak, 3=srijeda itd)

Unesite vrijeme pritiskom na tipke sa strelicama, pa potvrdite pritiskom na tipku OK.

### POSTAVLJANJE weekclock-A

Weekclock se postavlja u izborniku.

Unesite početno vrijeme za vremenski odsjek 1C sa 15 minutnom točnošću pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

Unesite željenu temperaturnu vrijednost za period 1C sa 0.5°C točnošću pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

Ponavljajte gore navedene radnje kako bi unijeli početna vremena i temperature za periode 2E...6E.

### NAPOMENA!

Weekclock postavlja željene vrijednosti na određeno vrijeme. Prilikom upotrebe weclock-a,

mora se uzeti u obzir da može proći nekoliko sati prije no što se konstrukcija poda zagrije na željenu temperaturu. Zato se vrijeme dizanja i spuštanja temperature moraju uzeti u obzir prilikom postavljanja weekclock perioda.

POSTAVLjanje PROMJENA vrijednosti temperature VANJSKim signalom

Temperaturna vrijednost promjene vanjske temperature vanjskim signalom se unosi u izborniku.

Unesite željenu temperaturu pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

POSTAVLJANJE METODE KONTROLE TEMPERATURE

Termostat može kontrolirati temperaturu u četiri alternativne metode. Željena metoda se unosi u izborniku.

### SOBNI TERMOSTAT (a)

Temperatura se kontrolira prema temperaturi prostorije.

Odaberite vrijednost A pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

### PODNI TERMOSTAT (F)

Temperatura se kontrolira prema temperaturi poda. Ova metoda je dostupna jedino ako je podni senzor povezan s termostatom.

Odaberite vrijednost F pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

### KOMBINACIJSKI TERMOSTAT (AF) (SOBa/POD) ZADANO

Temperatura se kontrolira prema temperaturi u prostoriji. Dodatno bi se trebale definirati podna maksimalna i minimalna temperatura. Ova je metoda dostupna jedino ako je podni senzor povezan s termostatom.

Odaberite postavnu vrijednost AF pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

Unesite minimalnu podnu temperaturu pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

Unesite maksimalnu podnu temperaturu pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

Power Control termostat (P)

Snaga se kontrolira prema vremenu koliko je grijanje uključeno tijekom 30 minutnog perioda.

Opcije su od 0 do 10 i odabrana vrijednost određuje vrijeme grijanja u postotku tijekom 30 minutnog perioda.

Izbor 4 znači da je grijanje na 40% tj. da je grijanje uključeno 10 minuta, a isključeno 18.

Dodatno se treba odrediti maksimalna temperatura poda u slučaju da je podni senzor priključen na termostat.

Odaberite postavnu vrijednost pritiskom na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

Ukoliko je podni senzor povezan sa termostatom, unesite maksimalnu temperaturu poda pritiskom

na tipke sa strelicama i potvrdite pritiskom na tipku OK.

POSTAVLJANJE

Senzorski kabel postavite u zaštitnu plastičnu tubu i postavite u sredinu između grijućih kablova (rješenja za podno grijanje)

Spojite žice za uzemljenja (PE) na zasebni konektor. Spojite termostat prema slici na str. 55. Kontrola promjene temperature se spaja sa konektorom označenim DT. Bilo koja faza se može upotrijebiti za kontrolu promjene temperature.

Na termostat je terminal sa vijcima a vodovi moraju biti oguljeni na dužinu od 7 mm.

Rezidualni prekidač mora biti upotrijebljen prema lokalnim instalacijskim normama.

Montirajte termostat u kutiju za postavljanje pomoću vijaka.

Postavite okvir i poklopac termostata. Za vrijeme izvođenja građevinskih radova zašтите termostat od prašine.

### TEHNIČKI PODACI

Radna voltaža

230VAC -15%, +10%, 50Hz

Maksimalno opterećenje

3600W

Osigurač

16A

Prekidač konektor

2-pola

Radna temperatura

0°C ...+30°C

Zaštitna klasa

IP21

Podni senzor



NTC, 47kOhm @ +25°C, 4m, produljenje max.10m

Kontrola promjene temperature

230V

LC displej

LCD

Konektor

Terminal s vijcima

Parametar

Opcija/Raspon

Zadano

Metoda kontrole temperature

Sobni termostat (A)

Podni termostat (F)

Kombinacijski termostat (AF)

X

Kontrola snage termostat (P)

Sobni termostat (A)

Raspon +5°C...+40°C

21°C

Podni termostat (F)

Raspon +5°C...+60°C

21°C

Kombinacijski termostat (AF)

Raspon +5°C...+40°C

21°C

Podna temperatura restrikcija

min. +5°C...+60°C

20°C

Podna temperatura restrikcija

max. +5°C...+60°C

45°C

Kontrola snage termostat (P)

Raspon 0...10

5

Podna temperatura restrikcija

min. +5°C...+60°C

45°C

Promjena temperature

Raspon +5°C...+40°C

16°C

Garancija za ENSTO ECO termostate je 2 godine od datuma kupnje, ali ne više od 3 godine od datuma proizvodnje. Za uvjete garancije posjetite [www.skandia.hr](http://www.skandia.hr) ili [www.ensto.com](http://www.ensto.com) .