

SR**Uputstvo za upotrebu 1**

Elektronski termostat 230V~ sa displejom

44..085SW**GB****Instructions for Use 10**

Electronic thermostat 230V~ display

44..085SW**F****Instructions d'utilisation 19**

Thermostat électronique 230V~ à écran

44..085SW**E****Instrucciones para el uso 28**

Termostato electrónico 230V~ con display

44..085SW

Sadržaj

1	Upotreba koju predviđa proizvođač	1
2	Bezbednosna upozorenja	1
3	Opis i instalacija	2
3.1	Opis uređaja	2
3.2	Primeri električnog priključivanja	3
3.2.1	Grajanje	3
3.2.2	Hlađenje	4
3.2.3	Režim redukcije i daljinska komanda	5
4	Način upotrebe uređaja	5
4.1	Funkcija dugmiča	5
4.1.1	Dugme ●	5
4.1.2	Dugmići ▽ i △	5
4.1.3	Dugme ○	5
4.2	Ulaz za aktiviranje režima redukcije (klima D)	5
4.3	Ulaz za daljinsko upravljanje (klima J)	6
4.3.1	Trajno daljinsko aktiviranje	6
4.3.2	Vremenski programirano aktiviranje	6
5	Funkcija i način konfigurisanja	7
5.1	Blokiranje tastature	7
5.2	Režim rada: leto ili zima	7
5.3	Režim redukcije	7
5.4	Donja temperaturna granica	7
5.5	Temperaturna kompenzacija	7
5.6	Diferencijalna temperatura (histerezis)	7
5.7	Aktiviranje na određeno vreme	8
5.8	Resetovanje	8
6	Način rada	8
6.1	Uključivanje	8
6.2	Uobičajeni rad	8
7	Tehnički podaci	8
7.1	Klimatski uslovi	9
7.2	Saglasnost sa propisima	9
8	Održavanje	9
9	Uklanjanje uređaja	9

1 Upotreba koju predviđa proizvođač

Termostat **44...085SW** je elektronski uređaj sa displejom koji se napaja na mreži od 230V ~ 50Hz, koji omogućava regulisanje ambijentalne temperature. Izrađen u veličini od 2 modula Sistema 44, ovaj termostat omogućava uključivanje i isključivanje svih vrsta električnih uređaja kao npr. cirkulacionih pumpi, gorionika ili elektroventila. Termostat je namenjen za kućnu upotrebu.

Mora biti instaliran u ugradne ili nazidne kutije na visini od oko 1,5 m iznad nivoa poda, na lokaciji koja je najpogodnija za merenje temperature prostorije, izbegavajući instalaciju u nišama, iza vrata i zavesa ili u zonama koje se izložene izvorima toplote ili atmosferskim uticajima; **mora se izbeći instalacija na spoljašnje zidove ili u blizini uređaja koji emituju toplotu (npr. regulatori ili lampe).**

Za korišćenje termostata u skladu sa pravilima koje predviđa proizvođač, neophodno je pridržavati se pravila za upotrebu i instalaciju. Svaka druga upotreba termostata smatra se neispravnom. Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost za oštećenja koja su nastala usled nepravilne upotrebe uređaja.

2 Bezbednosna upozorenja



Priključivanje i instalaciju električnih uređaja treba da sprovodi isključivo stručno osoblje, u skladu sa važećim sigurnosnim propisima u zemlji.

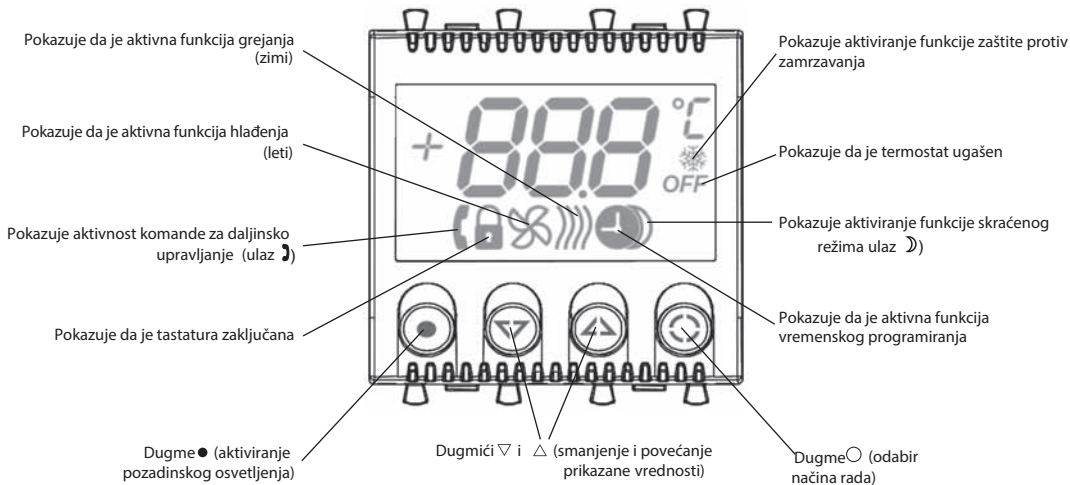
Svaka vrsta intervencije ili izmene na uređaju za sobom povlači automatski prestanak važenja garancije.

3 Opis i instalacija

3.1 Opis uređaja

Na prednjem delu nalaze se:

- četiri dugmeta koja omogućavaju podešavanje temperature prostorije i programiranje parametara na uređaju;
- jedan LCD displej koji pokazuje temperaturu i stanje rada termostata.

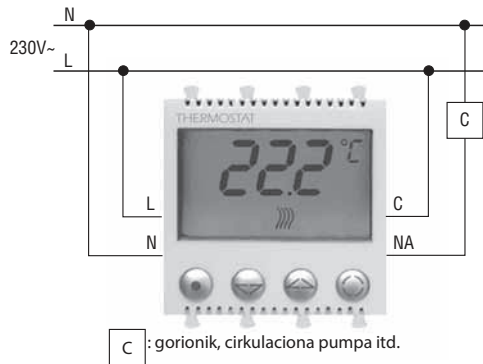


Napomena: pritiskom na bilo koje dugme pokreće se plavo pozadinsko osvetljenje koje omogućava čitanje poruka na displeju i prepoznavanje funkcija dugmeta čak i kada nema svetla u prostoriji.

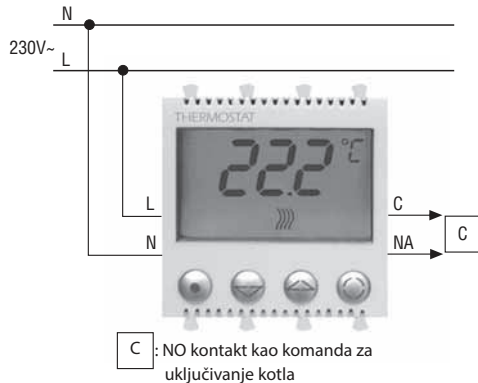
3.2 Primeri povezivanja uređaja

3.2.1 Grejanje

Moguće je direktno napajanje potrošača preko izlaznog relejnog kontakta (sl. 1a), ili iskoristiti ovaj beznaponski kontakt kao komandu za uključivanje kotla (sl. 1b).



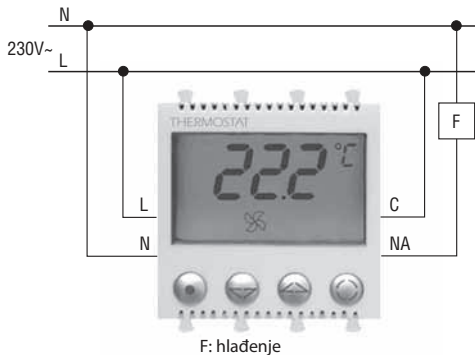
Slika 1a



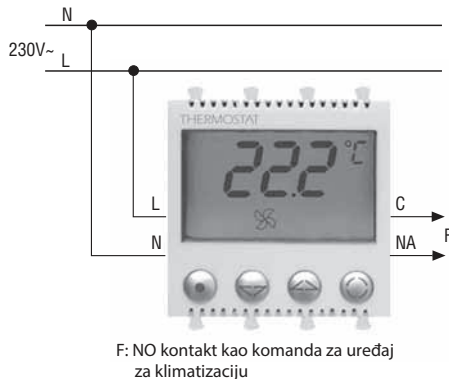
Slika 1b

3.2.2 Hlađenje

Moguće je direktno napajanje potrošača preko izlaznog relejnog kontakta (sl. 2a), ili iskoristiti ovaj beznaponski kontakt kao komandu za aktiviranje uređaja za klimatizaciju



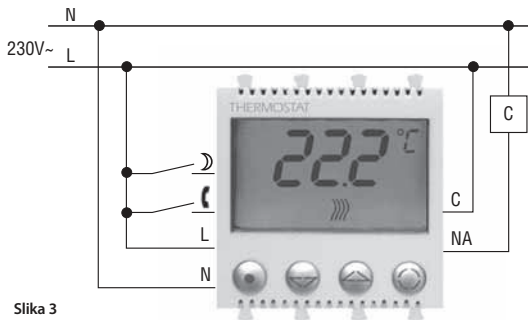
Slika 2a



Slika 2b

3.2.3 Režim redukcije i daljinsko upravljanje

Funkcije koje se mogu aktivirati pomoću spoljašnjih NO kontakata koji su povezani na fazu L (sl. 3).



Slika 3

4 Način upotrebe uređaja

4.1 Funkcija dugmića

4.1.1 Dugme ●

Pritiskom na ovo dugme aktivira se pozadinsko osvetljenje koje omogućava lakše očitavanje izmerene temperature.

4.1.2 Dugmići ▽ i △

Samo jednim pritiskom na dugmiće umanjeno/uvećanje prikazuje se trenutna podešena temperatura (setpoint), bez ikakvih promena; ponovnim pritiskom na ove dugmiće moguće je podesiti željenu vrednost temperature (set point).

4.1.3 Dugme ○

Samo jednim pritiskom na dugme prikazuje se trenutno stanje rada termostata (uključeno) - noć (režim redukcije) - OFF (isključeno); ponovnim pritiskom na dugme moguće je odabrati/promeniti željeno stanje rada [stanje rada noć (redukcija) i OFF (isključeno) prikazuju se uz odgovarajuće simbole ☾ i OFF].

4.2 Ulaz za aktiviranje režima redukcije (kontakt ☾)

Ovaj ulaz omogućava promenu vrednosti trenutno podešene temperature (setpoint) na termostatu, samo pomoću jedne operacije, na primer u periodu tokom noći. Vrednost ove redukcije, izražene u stepenima Celzijusovim, oduzima se od podešene vrednosti kada se termostat nalazi u zimskom režimu, a dodaje se na podešenu vrednost u letnjem režimu rada (vidi paragraf 5.3). Pokretanje ovog režima prikazuje se uključivanjem ikonice ☾ na displeju. Spoljašnji NO kontakt mora da bude povezan na fazu (priključak L) (vidi paragraf 3.2.3.)

Ako je termostat uključen (režim rada On):

- zatvaranjem kontakta, nakon otprilike 1 sekunde termostat ulazi u režim redukcije (noć) (Simbol ☾ se uključuje na displeju)

- čak i kada je kontakt zatvoren, moguće je ručno isključiti termostat (OFF) pritiskom na dugme ○
- otvaranjem kontakta termostat se vraća u ranije podešeni režim

Ako je termostat isključen (režim rada OFF)

- zatvaranjem kontakta termostat ostaje isključen (OFF) (Simbol ☷ uključen)
- kada je kontakt zatvoren moguće je postaviti termostat u režim redukcije (not) pritiskom na dugme ○
- otvaranjem kontakta termostat se dovodi u ranije podešeni režim rada

4.3 Ulaz za daljinsko upravljanje (kontakt ☷)

Ovaj ulaz omogućava aktiviranje termoregulacije trajno ili na određeni vremenski period, preko spoljašnjeg kontakta. Korisno je za daljinsko uključivanje termostata (npr. preko telefonskog pozivnika itd.)

Spoljni NO kontakt mora da bude povezan na fazu (priključak L) (vidi paragraf 3.2.3).

4.3.1 Trajno daljinsko aktiviranje

Ako je termostat isključen (režim rada OFF):

- zatvaranjem kontakta, nakon 5 sekundi, termostat se uključuje (On) (Simbol ☷ uključen);
- dok je kontakt zatvoren, nije moguće isključiti termostat (OFF);
- otvaranjem kontakta termostat se isključuje (OFF).

Ako je termostat uključen (režim rada On):

- zatvaranjem kontakta, nakon 5 sekundi, termostat ostaje uključen (On) (simbol ☷ uključen);
- dok je kontakt zatvoren, nije moguće isključiti termostat (OFF);
- otvaranjem kontakta termostat se isključuje (OFF).

Ako se termostat nalazi u režimu redukcije (režim rada not):
(uključen je simbol ☷):

- zatvaranjem kontakta, nakon 5 sekundi, termostat se dovodi u režim rada ☷ (simbol ☷ uključen) osim u slučaju kada je režim redukcije aktiviran preko ulaza ☷; u tom slučaju taj režim će se zadržati (simboli ☷ i ☷ ukljućeni)
- otvaranjem kontakta, termostat se gasi (OFF) **Napomena:** u slučaju da je režim redukcije aktiviran preko ulaza ☷ termostat će zadržati redukovani režim (simboli ☷ i OFF su uključeni).

4.3.2 Vremenski programirano aktiviranje

Ako je termostat isključen (režim rada OFF)

- zatvaranjem kontakta na period između 1 i 5 sekundi termostat se uključuje (On) vremenski programiran, (simbol ☷ uključen). Termostat će ostati aktivan u toku vremena koje je podešeno (vidi paragraf 5.7), nakon čega će se ugasisi (OFF).

Ako je termostat uključen (režim rada On)

- zatvaranjem kontakta na određeno vreme između 1 i 5 sekundi, termostat se dovodi u vremenski programiran režim rada On (simbol ☷ uključen) Termostat će ostati aktivan u toku vremena koje je podešeno (vidi paragraf 5.7), nakon čega će se ugasisi (OFF).

Ako je termostat u režimu redukcije (režim rada not) (simbol ☷ uključen):

- zatvaranjem kontakta na period između 1 i 5 sekundi, termostat se dovodi u On režim rada vremenski programiran (simbol ☷ uključen) Termostat će ostati aktivan u toku vremena koje je podešeno (vidi paragraf 5.7), nakon čega će se ugasisi (OFF).

Napomena: u slučaju da je režim redukcije određen ulazom ☷ zatvaranjem kontakta na period između 1 i 5 sekundi termostat se dovodi u vremenski programiran režim redukcije (uključeni su simboli ☷ i ☷). Pri isteku podešenog vremena (vidi paragraf 5.7), ako je ulaz ☷ i dalje zatvoren, termostat ostaje u režimu redukcije (simbol ☷ uključen).

5 Funkcije i način konfigurisanja

Istovremenim pritiskom na dugmiće ● i ○, najmanje na 5 sekundi, omogući će se pristup meniju za konfigurisanje.

U meniju za konfigurisanje, pritiskom na dugme ○, moći će da se odabere/udje u željenu opciju, a nakon što se ona odabere, preko dugmića ▽ i △ mogu se promeniti njena podešavanja. Izlaz iz menija za konfigurisanje može da se izvrši u svakom trenutku pritiskom na dugme ●, ili automatski po isteku vremenskog perioda od 60 sekundi.

Koraci za konfiguraciju prikazani su u cikličnoj sekvenci kao što se pojavljuju na displeju:

5.1 Blokiranje tastature

Funkcija "blokiranje tastature" omogućava blokiranje tastature kako bi se izbegla slučajna promena podešene *setpoint* temperature (vrednost željene temperature) i/ili režima rada termostata. Pritiskom na dugmiće ▽ i △ u tom slučaju na displeju će se pojaviti poruka "OFF/ON" zajedno sa simbolom 🚫 koja signalizira stanje blokade tastature odnosno da li je blokada isključena/uključena.

Napomena: aktiviranje blokiranja tastature ne ometa pristup meniju konfiguracije koji je neophodan da bi se podesilo isključivanje.

Fabričko podešavanje: OFF

5.2 Režim rada: Leto ili Zima

Pritiskanjem dugmića ▽ i △ smenjivaće se simboli ☼ i ❄️ koji pokazuju režim rada termostata (odgovarajućim redom leto=hladenje ili zima=grajenje).

Fabričko podešavanje: Zima (❄️)

5.3 Režim redukcije

Vrednost "redukcije" je "apsolutna" vrednost koja će biti dodata podešenoj vrednosti (*setpoint*) kako bi se obezbedilo smanjenje potrošnje, koje se obično traži u toku noći.

Vrednost "redukcije" biće prikazana pomoću znaka "-" (minus)" u slučaju da se termostat nalazi u režimu rada "Zima", sa znakom "+" (plus)" u slučaju da se termostat nalazi u režimu "Leto" (što znači da će ta vrednost biti oduzeta ili dodata podešenoj *setpoint* temperaturi u zavisnosti od režima rada. Ta vrednost će se prikazivati zajedno sa simbolom ☾ za noćnu redukciju temperature.

Pomoću dugmića ▽ i △ može se izvršiti podešavanje redukcije između -0,5 i -5,0 °C ukoliko se termostat nalazi u režimu rada "zima" (ili između +0,5 i +5,0 °C ukoliko se termostat nalazi u režimu rada "leto").

Fabričko podešavanje: 3,0 °C

5.4 Donja temperaturna granica (antifriz)

Podešena vrednost biće prikazana zajedno sa i simbolom ❄️ (antifriz). Vrednost "donje temperaturne granice" je sigurnosna vrednost ispod koje termostat aktivira izlazni rele čak i ako je ugašen (režim rada OFF).

Pomoću dugmića ▽ i △ može se izvršiti podešavanje između +2,0 i +10,0 °C.

Fabričko podešavanje: 5,0 °C

5.5 Temperaturna kompenzacija

U slučaju da nije moguće montirati termostat u idealnu poziciju, ili ukoliko se termostat nalazi na spoljnjem zidu prostorije, pored kamina itd, mogu da se jave razlike između temperature koju registruje termostat i stvarne temperature prostorije.

Zbog ovih okolnosti, postoji mogućnost da se podesi temperaturna kompenzacija (na primer: razlika između stvarne temperature prostorije i one koju pokazuje termostat je 2 °C, tj. prikazuje se da je temperatura prostorije viša za 2 °C od stvarne temperature: vrednost kompenzacije tada treba da iznosi -2 °C).

Podešena vrednost biće prikazana simbolom "0.0". Pomoću dugmića ▽ i △ može se izvršiti podešavanje između -5,0 i +5,0 °C.

Fabričko podešavanje: 0

5.6 Diferencijalna temperatura (histeresis)

Pod terminom diferencijalna temperatura podrazumeva se razlika između vrednosti podešene temperature i stvarne temperature pri kojoj se uređaj uključuje/isključuje.

Prilagođavanjem diferencijalne temperature tipu uređaja za grejanje i klimatizaciju mogu se česta uzastopna uključivanja i isključivanja; uređaj sa velikom inercijom (na primer radijatori) zahtevaju nisku vrednost diferencijalne temperature, dok uređaji sa malom inercijom (na primer fan-coil uređaji) zahtevaju visoku vrednost.

(Primer: zimi, prilikom podešavanja temperature prostorije na 20 °C i diferencijalne temperature na vrđnost od 0,3 °C, uređaj će se uključiti kada se temperatura prostorije spusti na 20 °C a isključiće se kada dostigne temperaturu od 20,3 °C).

Podešena vrednost će se prikazati simbolom "d 0.3". Pomoću dugmića ∇ i \triangle može se izvršiti podešavanje između 0,2 i 2,5 °C.

Fabričko podešavanje: 0,3 °C

5.7 Aktiviranje na određeno vreme

Ako je ulaz za daljinsko upravljanje zatvoren na period između 1 sekunde i 5 sekundi termostat se aktivira na određeni vremenski period (pogledaj paragraf 4.3.2).

Pomoću dugmića ∇ i \triangle moguće je izvršiti podešavanje između 0,5 sati i 5 sati sa korakom od 0,5 sata.

Fabričko podešavanje: 2 sata

5.8 Resetovanje

Simbol "r-ES" koji treperi pokazuje mogućnost da se pristupi funkciji resetovanja koje će uređaju vratiti fabrička podešavanja.

Resetovanje se može izvršiti dugim pritiskom na dugme ∇ , ili na dugme \triangle ili istovremenim pritiskom na dugmiće ∇ i \triangle najmanje na 5 sekundi: po završetku resetovanja na displeju su vidljivi svi simboli kao potvrda da je resetovanje uspešno.

6 Način rada

6.1 Uključivanje

Nakon uključivanje mrežnog napajanja faza uključivanja termostata traje oko 8 sekundi vreme koje je neophodno da bi se usvojila vrednost temperature). Tokom faze uključivanja sprovodi se test celog displeja i potom je vidljiva verzija firmware-a (primer F0.0).

6.2 Uobičajeni rad

Prilikom uobičajenog rada, uređaj će prikazivati izmerenu temperaturu i stanje releja (uz prikaz odgovarajućeg simbola, zimi \llcorner i leti \llcorner u zavisnosti od podešenog režima). Ako izmerena temperatura pređe merni raspon temperature termostata na displeju će se prikazati trepereća poruka "+ 40.0" ukoliko je temperatura premašila maksimalni limit, ili "-00.0" ukoliko je temperatura niža od minimalnog limita.

Svaka ručna intervencija koja dovodi do promene stanja izlaznog releja odražava se tako što se pozadinsko osvetljenje na displeju i tasterima ugase (simboli \llcorner i \llcorner se ažuriraju istog trenutka).

7 Tehnički podaci

- Dimenzije uređaja: 2 modula Sisteo 44
- Step en zaštite: IP40 u skladu sa EN 60529-1
- Klema sa 7 priključaka kojoj se može pristupi sa zadnje strane
- Napon napajanja: 230 Vac 50-60 Hz
- Dozvoljeno odstupanje: 190 Vac \leftrightarrow 253 Vac
- Maksimalna potrošnja: 20 mA na 230 Vac
- Izlaz (klem e NA-C-NC): bistabilni rele sa 1 beznaponskim kontaktom.
Napomena: u slučaju prekida mrežnog napajanja, izlazni kontakt zadržava stanje koje je imao pre prekida napajanja.
- Nominalni napon:
 - za rezistivne potrošače ($\cos \varphi = 1$): 2A na 250 Vac
 - za induktivne potrošače ($\cos \varphi = 1$): 2A na 250 Vac
- Ažuriranje prikazane temperature: svakih 8 sekundi
- Tip regulacije temperature: ON/OFF

- Raspon temperature prostorije: od 0 °C do 40 °C
- Raspon regulacije temperature:
 - od 2 °C do 10 °C (antifriz)
 - od 5 °C do 35 °C (grejanje i hlađenje)
- Preciznost regulacije: $\pm 0,5$ °C max
- Toplotna kompenzacija: ± 5 °C
- Diferencijalna temperatura: može se podešavati od 0,2 °C do 2,5 °C
- Rezolucija očitavanja: 0,1 °C
- Rezolucija regulacije: 0,1 °C
- Glavne funkcije:
 - mogućnost podešavanja 3 nivoa temperature: comfort, redukovana, protiv zamrzavanja
 - izbor režima rada: leto/zima
 - daljinska komanda za uključivanja režima redukcije
 - daljinsko aktiviranje termostata (stalno ili vremenski programirano)
 - mogućnost blokiranja tastature
 - memorisanje svih podešavanja
- Stepen zaštite: II u skladu sa EN 60730-1
- Način rada kontakta: mikrodiskonekcija
- Vrsta akcije: 1B
- Stepen zagađenja: 2 (normalan)
- Klasa softvera: A

7.1 Klimatski uslovi

- Referentna temperatura i relativna vlažnost: 25 °C; UR 65%
- Opseg radne ambijentalne temperature: od -10 °C do +50 °C
- Maksimalna relativna vlažnost: 90% na 35 °C
- Max. nadmorska visina: 2000 m nadmorske visine.

7.2 Saglasnost sa propisima

- CEI EN 60730-1
- CEI EN 60730-2-9

8 Održavanje

Termostat 44..085SW ne zahteva održavanje. Uređaj je dovoljno očistiti suvom, mekom krpom.

9 Uklanjanje uređaja

Nakon što prestane sa radom, uređaj mora biti uklonjen u skladu sa važećim normama i na način koji je u skladu sa očuvanjem životne sredine. U slučaju bilo kakve nedoumice, treba se obratiti predstavništvu firme u vašoj zemlji.

VAŽNE NAPOMENE:

- Proizvode treba prodavati u originalnom pakovanju. U suprotnom, prodavac i/ili instalater su dužni da obezbede i uruče korisniku uputstva koja se originalno isporučuju sa proizvodom i/ili su objavljena na www.ave.it i u važećem komercijalnom katalogu.
- AVE proizvodi su namenjeni za elektroinstalaciju.
- Proizvode mora instalirati stručno, profesionalno osoblje u skladu sa uputstvima za instalaciju.
- Nakon što se proizvod otpakuje treba proveriti njegovu ispravnost, a ukoliko postoji sumnja u njegovu ispravnost, uređaj ne treba koristiti već se treba obratiti prodavcu (stručnom osoblju).
- Uređajem treba pažljivo rukovati čak i dok je u originalnom pakovanju i treba ga čuvati na suvom mestu na temperaturi između -5°C i $+40^{\circ}\text{C}$.
- Pre nego što započnete instalaciju uređaja, pomoću glavnog osigurača isključite napajanje.
- Posebnu pažnju treba obratiti na pripremu završnih kontakata na kablovima koje treba povezati na priključke uređaja kako bi se osigurala odgovarajuća izloacija između samih kontakata.
- Pažljivo zategnite kleme kako biste izbegli pregrevanje koje bi moglo da uzrokuje požar ili oštećenje kablova i uređaja.
- Proizvod je namenjen za upotrebu na suvim mestima bez prašine.
- Za upotrebu u specifičnim uslovima koristiti prikladne proizvode.
- Postoji opasnost od strujnog udara ili kvara uređaja ukoliko se njime rukuje nepravilno.
- Proizvod i njegovu prateću opremu treba instalirati u skladu sa preporukama iz uputstava i iz kataloga, kao i u skladu sa odgovarajućim zakonima i propisima.
- Garantni list za konkretan proizvod, u kome se navode period i uslovi garancije u skladu sa lokalnim pozitivnim propisima, izdaje prodavac u trenutku prodaje proizvoda

Garancija proizvođača: Garancija od 5 godina se primenjuje isključivo za oštećenja ili neispravnost proizvoda nastale nepažnjom proizvođača, imajući u vidu prava i obaveze koje proizilaze iz važećih pravnih odredbi (čl.1490, 1512 C.C. DL 24/2002, Odredba 1999/44/CE, čl. 1519 C.C.). Kvar mora biti prijavljen u roku od dva meseca od njegovog otkrivanja. Period od 5 godina počinje da se računa od trenutka prodaje proizvoda krajnjem kupcu.

**IMPORTANT NOTES:**

- Products should be sold in their original packaging. Otherwise, the retailer and/or installer are obliged to follow, as well as to communicate to the user, the instructions for use which are supplied with the product and/or are published on the website www.ave.it as well as in the current product catalog.
- AVE products are installation products
- Products must be installed by trained professionals in compliance with the installation regulations
- Once the product is unpacked, make sure that the appliance is undamaged. Do not use the appliance if there is any doubt, but contact a qualified technician
- Even before unpacking, the appliance should be handled with care and stored in a dry place at temperatures between -5°C and $+40^{\circ}\text{C}$
- Before carrying out any maintenance on the appliance, cut off the mains power
- Special attention should be paid to the preparation of the cable terminals to be inserted into the appliance terminals so as to maintain sufficient isolation distance between contacts
- When tightening the terminal screws, special care should be taken to avoid overheating which could start a fire or damage the cables.
- The product must be used in dry, dust-free areas
- Suitable products must be used in any other conditions
- There is a risk of electric shock or malfunction of the device if not handled properly.
- Install products and accessories according to the prescriptions in the catalogue and the instructions sheet and in compliance with specific standards and rules
- Warranty certificate for a specific product, which specifies the warranty period and conditions in accordance with local regulations, is issued by the seller at the moment of sale of product.

The manufacturer's warranty: The 5 year warranty applies only to damaged or malfunctioning products caused by manufacturer's negligence, taking into account the rights and obligations prescribed by law (art. 1490, 1512 C.C., DL 24/2002, Directive 1999/44/CE, art. 1519 C.C.). The defect must be notified within 2 month from the date it was discovered. Five years are intended from the date of delivery of the product to the final customer.

