

UPUTSVO ZA INSTALACIJU

ETR2



SRPSKI

ETR2 je elektronski termostatski zaštitnik od leda i snežnih padavina na spoljnim površinama i u olucima. Led se formira kao posledica niske temperature i vlage. ETR2 detektuje temperaturu i vlagu i sistem za zaštitu od snežnih padavina će se aktivirati samo kada je sneg i led prisutan. ETR2 je namenjen upravljanju električnim grejnim kablovima.

Proizvodni program

ETR2-1550	Termostatski
ETOG-55	Ugradni podni senzor za kontrolu temperature i vlage
ETOR-55	Senzor za oluke za detekciju vlage
ETF-744/99	Spoljni senzor za detekciju temperature

CE OZNAKA

OJ Elektronik A/S sa potpunom odgovornošću garantuje da uređaj u potpunosti zadovoljava zahteve Evropske Zajednice uputstvo 89/336/EEC o elektromagnetnim smetnjama (i dodatnim amandmanima) i uputstvo Evropske zajednice 2006/95/EEC za električne uređaje koji se može primenjivati u odgovarajućem naponskom opsegu.

Primenjeni standardi

EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60730-1 and EN 60730-2-9.

Ovaj proizvod može se priključiti na napon samo ukoliko su zadovoljeni svi zahtevi dati u uputstvu.

Samo kada je priključenje uređaja izvršeno u skladu sa ovim uputstvom za instalaciju i u skladu sa važećim zakonskim normama u pogledu strujnog priključenja, uređaj je pokriven fabričkom garancijom.

Ukoliko je uređaj oštećen fizički, npr. u transportu, mora biti proveren i ispitat od odgovarajućeg kvalifikovanog lica pre priključenja na napajanje.

UPOZORENJE - Važne sigurnosne instrukcije

Uvek isključite uređaj sa napajanja pre instalacije ili popravke uređaja kao i sve uređaje koji su priključeni na uređaj. Instalaciju uređaja i komponenti priključenih na njega sme vršiti samo kvalifikovani električar. Električna instalacija mora biti urađena u skladu sa lokalnom regulativom za elektroinstalacije.

Tehnički podaci termostata

ETR2-1550:

Napajanje.....230 V AC $\pm 10\%$, 50-60 Hz
Izlazni relej (bezpotencijalni, NO)16 A
On/off razlika.....0.3°C
Temperaturni opseg0/+10°C
Vreme rada.....0-5 sati
Temperatura ambijenta-10/+50°C
Vlažnost ambijenta10-95%
Stepen zaštiteIP 20 / Nema 1
Potrošnja3 VA
Težina200 g
Dimenzije V/Š/D.....86/52/59 mm

Ugradni senzor TIP ETOG-55:

Namenjen za spoljnu ugradnju izvan zatvorenih prostora.

Detekcija.....Vlaga i temperatura
Montaža.....spoljna
Stepen zaštiteIP 68
Temperatura ambijenta-20/+70°C
Dimenzije.....H32, Ø60 mm

Senzor za oluke tip ETOR-55:

namenjen za ugradnju u oluke i odvodne cevi. Koristi se zajedno sa spoljnim senzorom temperature ETF.

Detekcija.....Vlaga
Montaža.....oluci i odvodne cevi
Stepen zaštiteIP 68
Temperatura ambijenta-20/+70°C
Dimenzije V/Š/D105/30/13 mm

Spoljni senzor tip ETF-744/99:

Detekcija.....Temperature
Montaža.....na zid
Temperatura ambijenta-20/+70°C
Dimenzije V/Š/D86/45/35 mm
Sistem za zaštitu od snega i leda se isključuje u slučaju kvara senzora.

INSTALACIJA SENZORA

Ugradni senzor ETOG, slika 1:

Za instalaciju na spoljnim površinama gde se sneg i led uobičajno pojavljuju. Senzor mora da bude ukopan u pločnik tako da mu je vrh u nivou sa okolnim pločnikom, kao pomoć prilikom instalacije koristite isporučene instalacione pločice. Senzorski kabl mora biti instaliran u skladu sa propisima za instalaciju električnih uređaja. Preporučujemo da kao zaštitu kabla koristite plastično gijljivo crevo. Detaljna uputstva za instalaciju data su uz senzor.

Senzor za oluke ETOR, slika. 2:

Za instalaciju u oluk ili odvodnu cev na sunčanoj strani zgrade. Važno je da obezbedite da prednja strana senzora sa kontaktnim senzorom bude u kontaktu sa protokom otopljene vode. Ako je neophodno dva senzora mogu se instalirati paralelno. Detaljna uputstva za instalaciju data su uz senzor.

Spoljni senzor temperature ETF, slika. 2:

Koristi se zajedno sa senzorom za oluke ETOR. takođe se može koristiti i za samostalnu kontrolu temperature. Senzor mora biti montiran ispod nadstrešnice na severnoj strani zgrade.

Senzorski kabl

ETOG i ETOR imaju 10 m kabla, koji se može produžiti do oko 200m koristeći standardni instalacioni kabl : 6x1.5 mm² za ETOG i 4x1.5 mm² za ETOR (ukupni otpor ne sme da pređe 10 10 ohm). Kabl ETF senzora može biti dugačak maksimalno 50 m. Senzorski kabl mora biti instaliran u skladu sa propisima za instalaciju električnih

uređaja, Senzorski kablovi nikada nesmeju biti instalirani paralelno sa napojnim kablovima jer napojni kablovi mogu izazvati smetnje u signalu sa senzora.

Instalacija termostata

Termostatski mora biti instaliran na DIN šinu TS35 i u odgovarajućem razvodnom ormar. Povežite fazu L i Nulu N na odgovarajuće priključke. Električna instalacija mora se izvršiti u skladu sa propisima.

Podešavanje Setup

ETR2 mora biti podešen za zaštitu od snega i leda za spoljne površine sa ETOG senzorom ili za oluke/slivnike sa ETOR i ETF senzorom.

• Upravljanje sistemom grejanja sa ETOG senzorom (slika. 4 & 5):

Povežite 1 ETOG senzor na klemu 8-14. Povežite grejne kablove na izlazni relej koristeći klemu 5 i 7.

• Upravljanje sistemom grejanja sa ETOR + ETF senzorima (slika. 4 & 6):

Povežite 1 ETOR senzor na klemu 10-14. Povežite 1 ETF senzor na klemu 8 i 9. Povežite grejni kabl na izlazni relej koristeći klemu 5 i 7.

Ožičenje (slika 3)

Klema	Boja	Wiring
1, 2		napojni napon, 230 V AC 50/60 Hz
5, 7		Izlazni relej, 16 A (bezpotencijalni), Grejni kabl
8, 9	siva/roze	Temperaturni senzor 1, ETOG ili ETF
10, 11	žuta/bela	Senzor vlage ETOG ili ETOR
13, 14	braon/zelena	Grejni element, ETOG ili ETOR

Zaštita okoline i reciklaža

Pomozite zaštititi okoline odlaganjem pakovanja i drugog materijala na odgovarajući način.

Odlaganje proizvoda



Proizvodi označeni sa ovim znakom ne smeju se odlagati zajedno sa kućnim smećem već se moraju odlagati u sabirnim centrima u skladu sa zakonskom regulativom.

Slike

Slika. 1. Instalacija ugradnog podnog senzora ETOG

- 1 Senzor
- 2 Instalacione ploče
- 3 Grejni element

Slika. 2. Instalacija senzora za oluke ETOR i spolnog senzora temperature ETF.

- 1 Termostatski ETO2
- 2 Senzor za oluke
- 3 Spoljni senzor temperature

UPUTSTVO ZA RUKOVANJE

Uvod

ETR2 je elektronski termostatski za potpuno automatsku ekonomičnu zaštitu od snega i leda za manje spoljne površine i oluke. Led se formira kao kombinacija niske temperature i vlage. ETR2 detektuje temperaturu i vlagu i sistem za grejanje se uključuje samo kada su zadovoljeni uslovi oba parametra. ETR2 namenjen je za kontrolu električnih grejnih kablova.

Rečnik

TEMP SET Podešavanje temperature na kojoj se uključuje grejanje.

TIME SET Podešavanje vremena grejanja nakon prestanka uslova, npr. vreme za koje će sistem da nastavi sa grejanjem nakon šta prestane jedan od uslova temperatura ili vlaga.

Podešavanje (Startup)

- Povežite napajanje, zasvetli zelena LED dioda
- Podesite TEMP SET na maksimalnu temperaturu na kojoj će se vršiti otapanje snega i leda. Preporučena inicijalna temperatura 2°C.
- Podesite TIME SET na željeno vreme produženog grejanja (0-6

sati). Preporučeno inicijalno podešavanje: 2 sata

- Termostatski je sada podešen i može da vrši otapanje snega i leda ka je potrebno.

Vrste rada/Instrukcije za rad

ETR2 aktivira grejni sistem ako je temperatura na spoljnom senzoru pala ispod podešene temperature (TEMP SET) i ako senzor vlage istovremeno detektuje vlagu (padavine).

Kada spoljna temperatura padne ispod zadate temperature, crvena LED dioda TEMP zasvetli.

Kada se na senzoru pojavi vlaga, crvena LED dioda MOIST zasvetli.

Kada su oba uslova ispunjena (temperatura i vlaga), termostatski će da uključi otapanje snega i leda i crvena LED dioda RELAY će da zasvetli.

Kada nestane jedan od uslova vlaga/temperatura nakon određenog perioda grejanja, grejanje će biti nastavljeno za postavljeni vremenski period da bi bili sigurni da je sav led i sneg otopljen.

Ako neka količina snega ili leda ostane nakon isključenja sistema, mora se

povećati vreme trajanja produženog grejanja na potencijometru TIME SET. Šta je duže trajanje produženog grejanja sistem će biti efikasniji i manje ekonomičan.

Ukoliko su sneg i led prisutni na grejanoj površini a LED dioda TEMP ne svetli, potrebno je povećavati temperaturu na potencijometru (TEMP SET) sve dok crvena LED dioda TEMP ne zasvetli. Podešavanjem više podešena temperatura, sistem će biti efikasniji i manje ekonomičan.

Kodovi kvarova

Ako se pojavi kvar, termostatski isključuje sve izlaze dok se ne uklone uzroci kvara.

TEMP LED treperi crveno:

Temperaturni senzor (ETOG / ETF) nije spojen ili je u kratkom spoju.

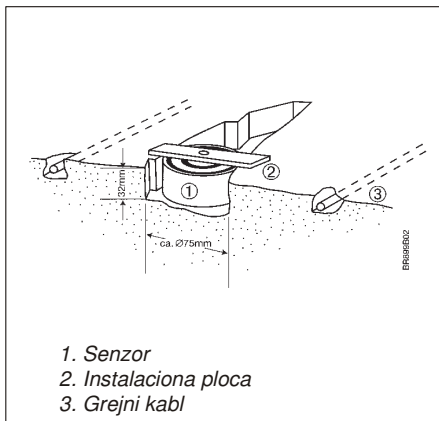
MOIST LED treperi crveno:

Senzor za vlagu (ETOG / ETOR) je u kratkom spoju.

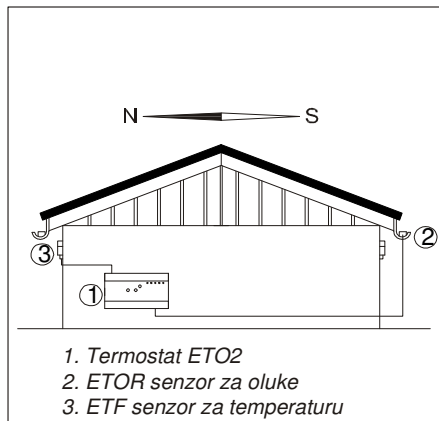
RELAY LED treperi crveno:

Grejni element u senzoru (ETOG / ETOR) je u kratkom spoju.

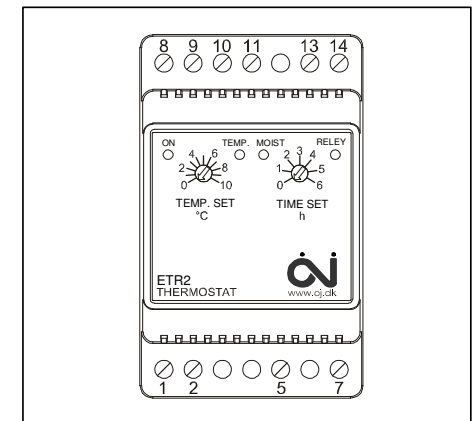
Slika 1. Instalacija podnog senzora



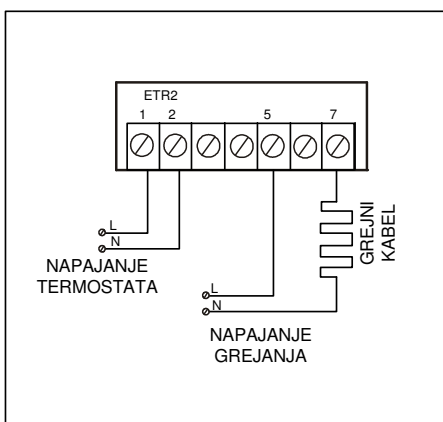
Slika 2. Instalacija ETOR i ETF senzora



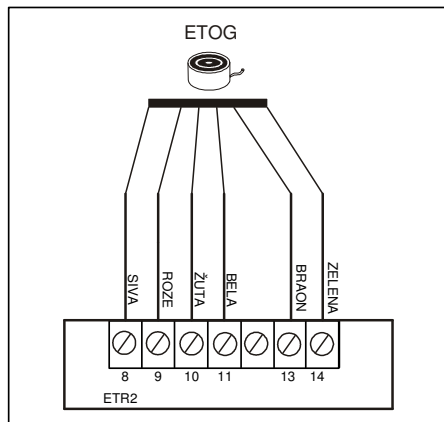
Slika 3. ETR2 kontroler



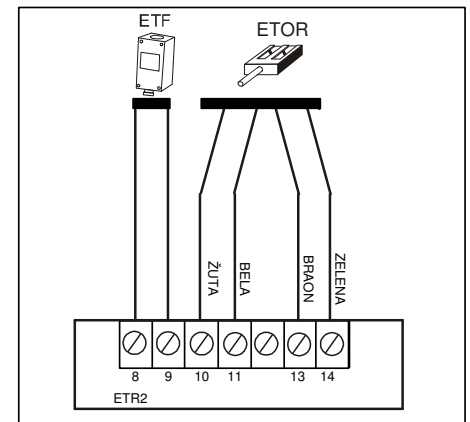
Slika 4. Napajanje



Slika 5. Vezivanje ETOG senzora



Slika 6. Vezivanje ETOR i ETF senzora



Milana Rakića 6,
11000 Beograd
Tel:011 369 11 87
office@elmarkdoo.co.rs
www.elmarkdoo.co.rs

Elmark
MEMBER OF FENIX GROUP