



ETR2-1550

elektronički regulator (za oluke)

REGULACIJA

ETR2-1550 je elektronički ON/OFF regulator namijenjen vođenju procesa otapanja snijega i leda u olucima, na osnovi mjerenja vlage i temperature. Posjeduje dugme za podešavanje temperature prorade grijanja, dugme za podešavanje vremena produljenog rada grijanja, te četiri svjetlosna indikatora trenutnog stanja regulatora i procesa grijanja. Prilagođen je ugradnji na DIN 35 šinu.

Opremljen je osjetilom vlage SOV-2 i osjetilom temperature SZT-2.



Osjetilo za vlagu
SOV-2



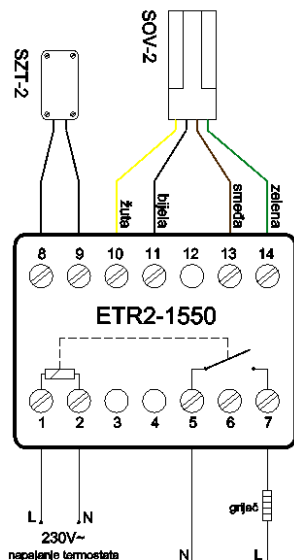
Osjetilo za temperaturu
SZT-2

- napajanje: 230 V, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- vlastita potrošnja: 3 VA
- izlazni relej: 16 A/250 V
- područje podešavanja temperature: 0 do 10 °C
- sklopna razlika: 0,3 °C
- ugrađeni podesivi „timer“: 1 do 5 sati
- temperatura okoline: -10 do 50 °C
- montaža: DIN 35 šina
- dimenzije: 85 x 52 x 59 mm



Područje primjene

- ekonomično upravljanje električnim grijanjem oluka, uvala, vertikalnih odvoda i ostalih elemenata za odvod oborinske vode na obiteljskim kućama i manjim javnim i industrijskim objektima



Spajanje

Da bi oprema za vođenje procesa otapanja snijega i leda, unutar kritičnog temperaturnog područja (oko 0 °C), pravilno radila treba ju, ovisno o odabranim osjetilima, spojiti prema jednoj od priloženih el. shema.

Grijači kabeli se napajaju preko izlaznog releja (stezaljke 6 i 7), ali njihova snaga ne smije prijeći 3 kW. Ukoliko moramo upravljati s većom snagom treba koristiti i elektromagnetski sklopnik.

Strujna zaštitna sklopka obvezni je dio instalacije električnog grijanja!

Podešavanje regulatora

Svrha podešavanja elektroničkog regulatora ETR2-1550 je ispravan rad grijanja uz što manji utrošak el. energije.

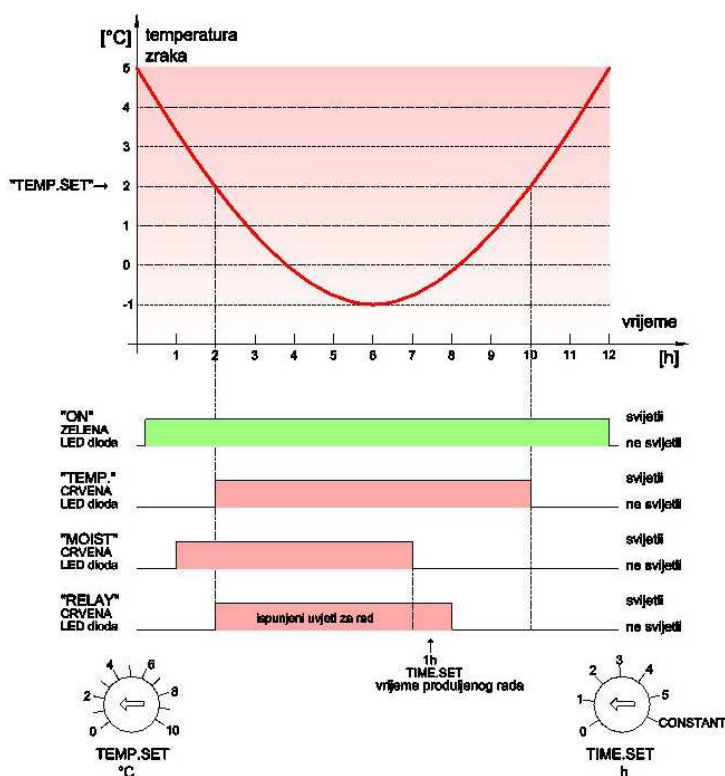
Zakretanjem dugmeta „TEMP.SET“ podešava se temperatura (u rasponu od 0 do 10 °C) ispod koje grijanje može raditi, ali uz dodatni uvjet da je prisutna i vlaga na osjetilu vlage. Zakretanjem dugmeta „TIME.SET“ podešava se vrijeme produljenog rada grijanja. To je vrijeme nakon prestanka uvjeta za rad grijanja u kojem će grijanje još uvijek raditi (podešava se u rasponu od 0 do 5 sati). Postavljanjem dugmeta u položaj „CONSTANT“ prisilno se uključuje grijanje, neovisno o temperaturi i vlazi što je **neekonomično** i koristi se samo u nuždi.

LED SIGNALIZACIJA – kontinuirano svijetli

ON napajanje uključeno
TEMP. temperatura osjetila niža od postavljene
MOIST vlaga na elektrodama osjetila prisutna
RELAY grijanje uključeno

LED SIGNALIZACIJA – trepti

ON dugme TIME.SET u položaju CONSTANT
TEMP. osjetilo temperature u kratkom spoju ili odspojeno
MOIST osjetilo vlage u kratkom spoju
RELAY grijači element u osjetilu vlage u kratkom spoju



Osjetila

SZT-2 je osjetilo temperature (za područje -20 do +70 °C), smješteno u plastičnom kućištu dimenzija 64 x 56 x 35 mm, namijenjeno mjerenju temperature vanjskog zraka. Postavlja se ispod strehe na **sjevernoj** strani objekta, odnosno na mjestu gdje nije izloženo direktnom djelovanju sunčevih zraka. Spojni kabel (PP/L, PP ili PP00) može biti dugačak do 100 m (samo osjetilo je visokoomski NTC otpornik el. otpora 36 kΩ na 0 °C), ali se ne smije voditi u zajedničkom, višezilnom kabelu ili paralelno s energetskim kabelima. Osjetilo temperature spajaju se na ETR2-1550 preko stezaljki broj 8 i 9.

SOV-2 je osjetilo vlage namijenjeno otkrivanju prisutnosti vlage u olucima. Osim metalnih elektroda, u tijelu od umjetne smole (dimenzija 114 x 30 x 14 mm) nalazi se grijač (1,7 W/24 V) koji ne dozvoljava zaleđivanje vode na osjetilu. Postavlja se u oluk na **južnoj** ili pretežno sunčanoj strani objekta i to tako da i „posljednja“ otopljena kap padne na njegove elektrode (u oluk se učvršćuje silikonskim kitom). SOV-2 je opremljen kabelom Li2YCYv 2x2x0,22 mm² duljine 10 m, a može se produžiti do 200 m s kabelom 4 x 1,5 mm², neovisno o tipu kabla, ali pazeći da ukupni el. otpor voda bude manji od 10 Ω. Na ETR2-1550 se priključuje tako da mu se elektrode za vlagu (žuta i bijela žica u originalnom kabelu) spajaju na stezaljke broj 10 i 11, a grijač (smeđa i zelena žica) na stezaljke broj 13 i 14. Ako spojni kabel ima i oplet (npr. LIYCY) onda se oplet spaja na PE vodič.