

# ETR/F-1447P

elektronički termostat

REGULACIJA

ETR/F-1447P je elektronički ON/OFF termostat s podesivom donjom (-10 do 0°C) i gornjom (0 do +10 °C) graničnom temperaturom prorade izlaznog releja (sklopne moći 16A). Na sebi ima dugmad za podešavanje donje i gornje temperature i 3 svjetlosna indikatora (LED diode). Prilagođen je ugradnji na DIN šinu ili u specijalno kućište. Opremljen je s NTC osjetilom temperature (tip ETF-744/99), namijenjenim vanjskoj montaži i mjerenju temperature zraka.

Odlikuje se preciznošću rada (sklopna razlika 0,4 °C) i malom vlastitom potrošnjom.

## PODRUČJE REGULACIJE -10 °C DO +10 °C



Osjetilo za temperaturu  
ETF-744/99

- napajanje: 230 V,  $\pm 10\%$ , 50 Hz
- vlastita potrošnja: 3 VA
- izlazni relej: 10 A/250 V
- područje podešavanja temperature: -10/0/+10 °C
- sklopna razlika: 0,4 °C
- temperatura okoline: -20 do 50 °C
- montaža: DIN šina
- dimenzije: 86 x 52,5 x 58 mm

### Područje primjene

- ekonomično upravljanje grijanjem oluka na manjim javnim objektima i privatnim kućama
- upravljanje radom grijanja prilaznih, garažnih i istovarnih rampi te pješačkih staza i vanjskih stepeništa

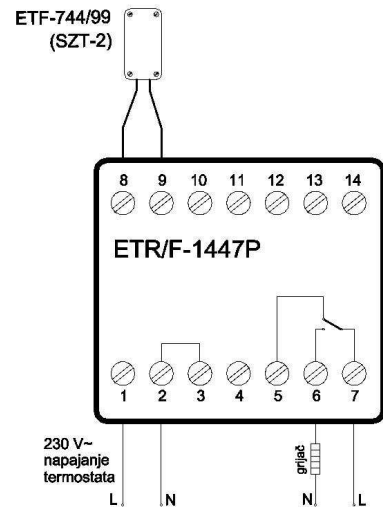
## Ugradnja elektroničkog termostata i osjetila

Budući da je glavna namjena elektroničkog termostata tipa ETR/F-1447P ekonomično vođenje procesa otapanja snijega i leda (u olucima i na prometnim površinama), a na osnovu temperature vanjskog zraka (mjenog osjetilom tipa ETF-744/99). Tome je i prilagođena njego ugradnja.

Elektronički termostat se najčešće ugrađuje u razdjelnik, zajedno s ostalom opremom (strujnom zaštitnom sklopkom, automatskim osiguračima...), a rjeđe u specijalno kućište namijenjeno ugradnji na zid.

Kod grijanja oluka, mjerno osjetilo se postavlja vani, obično ispod strehe na sjevernoj strani objekta i to tako da na njega ne djeluju direktne sunčeve zrake. Ponekad su orijentacija objekta u prostoru, gubici topline kroz krovne plohe i niz drugih utjecajnih osobina takvi da je jedino pravo rješenje korištenje dva termostata s dva mjerna osjetila. Kod grijanja prometnih površina, za ugradnju mjernog osjetila, vrijede gotovo ista pravila, uz napomenu da jako dobro treba procijeniti utjecaj direktnih sunčevih zraka i sjene na brzinu otapanja snijega i leda na kompletnoj grijanoj površini.

Kabel mjernog osjetila se može produljiti do 100 m, ali se ne smije voditi u zajedničkom višezilnom kabelu ili paralelno s energetske kabelima.



### Spajanje

Da bi oprema za vođenje procesa otapanja snijega i leda, unutar kritičnog temperaturnog opsega (oko 0 °C), pravilno radila treba ju spojiti prema priloženoj shemi.

Kod grijanja oluka, preporuka je kompletnu instalaciju napajati preko strujne zaštitne sklopke s diferencijalnom strujom prorade 30 mA.

Grijači kabeli se napajaju preko izlaznog releja termostata, ali njihova snaga ne smije prijeći 3,5 kW. Ukoliko moramo upravljati s većom snagom treba koristiti elektromagnetski sklopnik.

### Podešavanje

Svrha podešavanja je ispravan rad grijanja i što manji utrošak el. energije. Zbog toga se zakretanjem dugmeta „HIGH“ za gornju i „LOW“ za donju temperaturu podešava opseg u kojemu grijanje može raditi. Za početak „HIGH“ treba postaviti na +2 °C, a „LOW“ na -2 °C. Ako uz takvo podešenje nastane led treba vidjeti koji svjetlosni indikator (LED dioda) radi:

- ako svijetli **zelena** (temperatura mjernog osjetila je ispod odabranog područja), snižavati „LOW“ dok se ne upali **crvena** (ona je znak da su grijači uključeni)

- ako svijetli **žuta** (temperatura mjernog osjetila je iznad odabranog područja), povisivati „HIGH“ dok se ne upali **crvena**.

Nakon nekoliko takvih ciklusa podešavanja sustav će raditi automatski i uz minimalni utrošak el. energije.

**Generalna preporuka je uključiti grijanje čim snijeg počne padati i isključiti ga čim nestane s krovova ili prometne površine!**

