

EnergoControl

Elvärmeregulator EVR



Snabbfakta om EVR

- Komplet elvärmeregulator med inbyggd givare och börvärdesinställning.
- Extern givare och externt börvärde kan anslutas.
- För effekter upp till 3,6 kW (230 V) eller 6,4 kW (400 V).
- Automatisk anpassning till ansluten matningsspänning 210...415 V.
- Justerbar nattsänkning 0...10 K.
- Automatisk omställning av reglerfunktionen, PI vid tilluftsreglering och P vid rumsreglering.

EVR är en elvärmeregulator med triacstyrning för 1-fas eller 2-fas elvärmare.

Apparaten är i första hand avsedd för väggmontage och ansluts i serie mellan elnätet och en elektrisk värmare, t ex takvärmepanel, elbatteri eller elradiator.

EVR har inbyggd temperaturregulator med ingångar för givare som placeras i t ex tilluftskanal eller rum. Vid rumsreglering kan den inbyggda givaren i EVR användas.

Effektregleringen är steglös genom tidsproportionell styrning, dvs förhållandet mellan till- och fråntid anpassas efter rådande värmebehov. Summan av tilltid och fråntid (pulsperioden) är bestämd till ca 60 sek, exempel: tilltid 30 s och fråntid 30 s.

Triacreglering är betydligt noggrannare än on/off reglering. Det betyder ökad värmekomfort och sänkta energikostnader. Eleffekten styrs av elektronik utan rörliga delar vilket innebär att EVR är underhållsfri.

Nätstörningar elimineras eftersom eleffekten styrs till/från vid växelspänningens nollgenomgång. EVR har omställningsfunktion för att automatiskt anpassa regulatorns arbetssätt efter rådande behov.

Rumsreglering

Vid långsammare reglerförlopp arbetar regulatorn med P-funktion. P-bandet är 2 K.

Reglering av större eleffekt

I de fall belastningen är större än kapaciteten för EVR kan eleffekten delas upp och styrs med EVR i kombination med slavenhet EVR-ADD. Se separat datablad.

Nattsänkning

Via ett yttre tidur kan funktion för nattsänkning erhållas. Då tidurets kontakt sluter sker nattsänkning av börvärdet med inställt värde, 0...10 K.

Tilluftsreglering

Vid snabba reglerförlopp kommer regulatorn att arbeta med PI-funktion. P-bandet är 20 K och I-tiden 6 min.

Min/max-begränsning

Då min/max-begränsning önskas väljes EVR-M.

Tekniska data

Matningsspänning	210...415 V AC. 1-fas eller 2-fas, automatisk anpassning.
Belastning	Upp till 16 A, min. 1 A. Vid 230 V blir max.effekten 3600 W och min.effekten 230 W. Vid 400 V blir max.effekten 6000 W och min.effekten 400 W.
Förlusteffekt	20 W vid full last.
Omgivningstemperatur	0...30°C, ej kondenserande.
Omgivande fuktighet	Max. 90 % RH.
Lagringstemperatur	-40...+50°C.
Skyddsform	IP20.
Vikt	0,3 kg.



LVD, lågspänningsdirektivet: Produkten uppfyller kraven i lågspänningsdirektivet 2006/95/EG genom produktstandard EN 60730-1 och EN 60730-2-9.

EMC emissions- och immunitetsstandard: Produkten uppfyller kraven i EMC-direktivet 2004/108/EG genom standarderna EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3.

RoHS: Produkten uppfyller Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU.

Reglerparametrar

Rumsreglering	P-funktion med P-band 1,5 K.
Tilluftsreglering	PI-funktion med P-band 20 K och I-tid 6 min.
Pulsperiod	60 s.
Funktionsindikering	Röd lysdiod på undersidan av EVR, tänds då effekt pulsas ut.

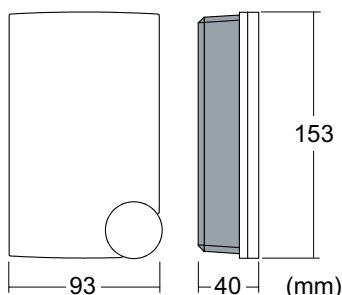
Givare

Inbyggd givare	Mätområde 0...30°C.
Ingång extern givare/bövrärde	För Energotech NTC-givare och bövrärdesdon. Temp.området för EVR beror på givarens mätområde. Givaranslutningen har hög potential mot nolla och jord och installationen skall därför följa gällande föreskrifter för nätspänningsinstallationer.

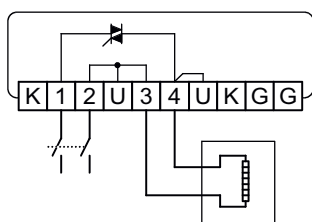
Inställningar

Bövrärde	0...30°C. Ratt med skala för andra temperaturområden kan beställas.
Nattsänkning	0...10 K.

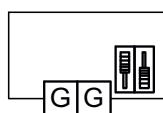
Dimensioner och inkoppling



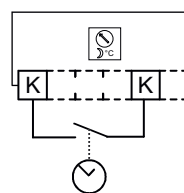
Matningsspänning och belastning



Internt bövrärde och givare



Inkoppling av nattsänkingsfunktion



Övriga anslutningsmöjligheter står beskrivet i den tekniska manualen

19.02.26-01SE

ENERGOTECH