



Snabbfakta om EVR-M

- Komplet elvärmeregulator med inbyggd givare och börvärdesinställning.
- Automatisk anpassning till ansluten matningsspänning 210...415 V.
- För effekter upp till 3,6 kW (230 V) eller 6,4 kW (400 V).
- Inställbar nattsänkning, 0...10 K.
- Funktion för min-/maxbegränsning.
- Stöder extern temperatur- eller begränsningsgivare.
- Automatisk anpassning av reglerfunktionen, P- eller PI-reglering.

Applikation

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

Den är i första hand avsedd för väggmontage och ansluts i serie mellan elnätet och elektriska värmare, t ex takvärmepaneler, elbatterier eller elradiatorer.

EVR-M har en inbyggd temperaturregulator med ingång för en extern huvudgivare samt för en min- eller maxbegränsningsgivare. Den har även en inbyggd givare som kan användas som huvudgivare för rumstemperaturreglering.

EVR-M har en min- eller maxbegränsningsfunktionen som används när det finns ett behov av att begränsa den maximala eller minimala tilluftstemperaturen.

Den kan också använda inställbar nattsänkning via ett externt tidur. Börvärdet sänks då med det inställda värdet.

Reglering av större effekter

I de fall belastningen är större än kapaciteten för EVR-M, kan effekten delas upp och styras i kombination med slavenheten EVR-ADD. Se separat broschyr.

Funktion

Elvärmeregulatorn pulsar hela belastningen på utgången, TILL/FRÅN.

Den använder sig av tidsproportionell styrning, förhållandet mellan Tilltid och Fråntid anpassas efter rådande värmebehov, t ex Tilltid = 30 s och Fråntid = 30 s. Pulsperioden (summan av tilltid och fråntid) är fast inställd på ungefär 60 sekunder.

Reglernoggrannheten bidrar till minskade energikostnader och till ökad komfort med jämn temperatur.

Eftersom strömmen omkopplas av en halvledare, triac, finns det inga rörliga delar som kan slitas ut. Nätstörningar elimineras genom att strömmen styrs till/från vid en nollgenomgång. Den anpassar automatiskt reglermetod efter reglerobjektets dynamik.

Vid snabba temperaturändringar kommer elvärmeregulatorn att arbeta som en PI-regulator med fast P-band och fast I-tid. Vid långsamma temperaturändringar kommer den att arbeta som en P-regulator med fast P-band.

Tekniska data

Matningsspänning	210...415 V AC, 50/60 Hz. 1-fas eller 2-fas, automatisk anpassning
Belastning, utgång	Resistiv belastning, max 16 A, min. 1 A <i>Vid 230 V blir max. effekten 3600 W och min. effekten 230 W</i> <i>Vid 400 V blir max. effekten 6000 W och min. effekten 400 W</i>
Effektförlust	20 W värme vid full belastning
Omgivningstemperatur	0...30°C
Omgivande fuktighet	Max. 90 % RH, icke-kondenserande
Lagringstemperatur	-40...+50°C
Skyddsform	IP20
Vikt	0,3 kg

Inställningar

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

Reglerparametrar

Pulsperiod	60 sekunder
P-band	20 K (snabba temperaturförändringar), 1,5 K (långsamma temperaturförändringar)
I-tid	6 min (snabba temperaturförändringar)
Funktionsindikering	Röd lysdiod på undersidan av enheten som tänds då effekt pulsas ut

Givare

Inbyggd givare	Mätområde 0...30°C
Givaringångar	Extern huvudgivare och extern givare för temperaturbegränsning
Börvärdesområde	0...30 °C (den externa givaren bestämmer temperaturområdet)
Börvärdesalternativ	Antingen inbyggd börvärdespotentiometer eller externt ansluten börvärdesinställning
Givarelement	NTC Energotech standard

Tillbehör

EVR-ADD	Slavstyrd tilläggsenhet för elvärmeregulatorer
TG-R4xx	Rumsgivare, extern, NTC Energotech
TG-G1xx	Golvgivare, extern, NTC Energotech
TG-K3xx	Kanalgivare, extern, NTC Energotech

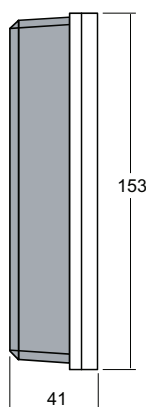
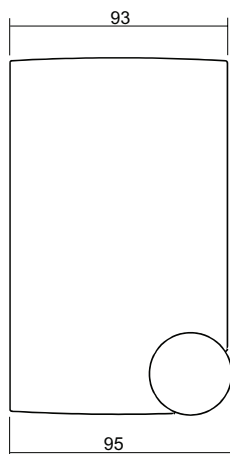


LVD, lågspänningsdirektiv: Produkten uppfyller kraven i lågspänningsdirektivet 2006/95/EG genom produktstandard EN 60730-1 och EN 60730-2-9.

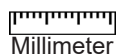
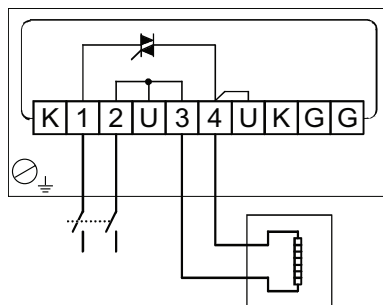
EMC emissions- och immunitetsstandard: Produkten uppfyller kraven i EMC-direktivet 2004/108/EG genom standarderna EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3.

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

Dimensioner och inkoppling



Matningsspänning och belastning



Millimeter



Övriga anslutningsmöjligheter står beskrivet i den tekniska manualen

22.05.19-01SE

ENERGOTECH