



TEKNISKA DATA

Ingångar:

Matningsspänning 50-60 Hz, 230/400 VAC \pm 10%.
Med Autopower, dvs med automatisk spänningsomkoppling.

DIP-omkopplare för inställning av styrsignal:

DC-spänning, impedans >100 k Ω
- proportionell 0-10VDC
- proportionell 2-10VDC
DC-ström, spänningsstab.
(Shunt = 170 Ω) <3,3 VDC
- proportionell 0-20 mA
- proportionell 4-20 mA
ON/OFF spänningssignal 24-400 VAC

Utgångar:

Typ EFM-9161 1x16 A RMS
- effekt max 230V/3,7 kW, 400 V/6,4 kW
- nätsäkring (rek.) 16A
Typ EFM-9251 1x25 A RMS
- effekt max 230 V/5,7 kW, 400 V/10 kW
- nätsäkring (rek.) 25A
För EFRP börvärdesinst. 14 VDC glättad, max 15 mA

Övriga data:

Belastningsform Resistiv
Min. effektbelastning 500W
Egenförbrukning 5VA
COS (PHI) 0,98
Värmeavgivning ca 1,5 W/A
Termosäkring 85°C
Isolationsspänning 2500 V RMS
Cykeltid (puls/paus) ca 45 sek
Omgivningstemperatur -10 till +50°C
Kapslingsklass IP20

Vikt och dimensioner:

- EFM-9161 (H/B/D) 500 g, 92x156x45 mm
- EFM-9251 (H/B/D) 550 g, 92x156x45 mm

EGENSKAPER

- Effektanslutning upp till 10 kW
- Kan sammanbyggas till större effekter
- Driftspänning 230 eller 400 VAC
- Triac-utgång med nollgenomgångs triggning
- Proportionell styrsignal 0-10 VDC
- ON/OFF styrsignal 24-400 VAC
- Galvanisk isolation mellan effektdel och styrning
- Säkring mot överhettning

ANVÄNDNING

EFM används när noggrann och störningsfri elektronisk reglering av elvärmeeffekter önskas av t ex elektrisk golv- och takvärme samt elradiatorer och värmefläktar i ventilationsanläggningar. Kan också användas för reglering av industriella värmeeffekter.

EFM styrs av en 0-10V DC-signal, för reglering av rumstemperatur eller inblåsningstemperatur i t ex ventilationsanläggningar.

FUNKTION

EFM är en elektronisk tidsproportionell effektregulator med triac-utgång med nollgenomgångs triggning för enfas- eller 2-fas spänning.

EFM omvandlar en 0-10 V signal till ett puls-/pausförhållande mellan till- och frånkopplad effekt. När styrsignalen är 5V kommer effekten att vara inkopplad under 50% av cykeltiden på 45 sek. Andra typer av styrsignaler kan användas; se Inställningar.

Effekten kopplas till och från i sinuskurvas nollpunkt för att säkra mot elektrisk störning i radio och TV.

SÄKERHETSFUNCTIONER

Galvanisk isolation mellan effektdel och styrsignal.
Termosäkring mot överbelastning, automatisk återinkoppling när temperaturen åter är normal.

EFFEKT PÅ ÖVER 10 kW: Flera EFM-regulatorer kan parallellkopplas på ingångssidan (inte på utgångssidan).

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

Artikelkod	Benämning
EFM-9161	Effektregulator 16 A, 230/3,7 kW, 400 V/6,4 kW
EFM-9251	Effektregulator 25A, 230/5,7 kW, 400 V/10 kW

STYRENHET FÖR BÖRVÄRDE

EFRP-31	Styrenhet DIN-skena
EFRP-91	Styrenhet för väggmontage

INSTÄLLNING AV DIP-OMKOPPLARE

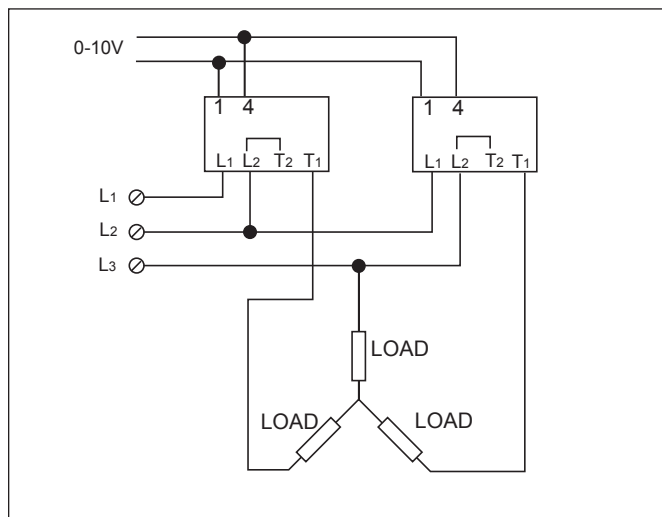
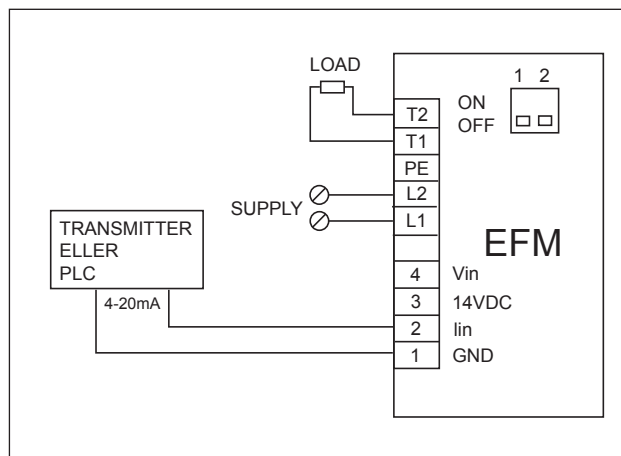
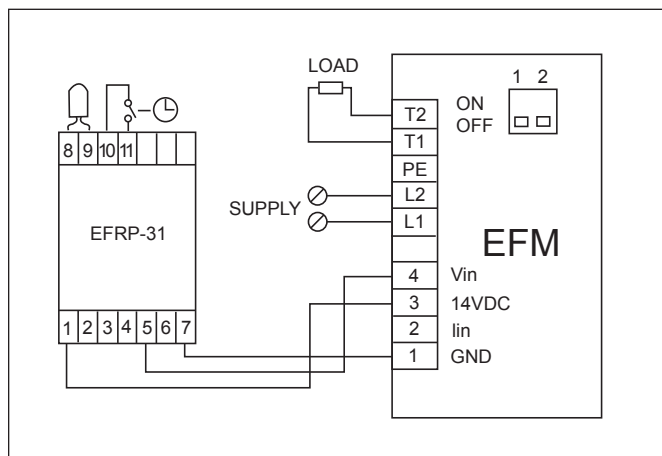
DIP1	DIP2	Styrsignal
OFF	OFF	0 - 10 VDC
OFF	ON	2 - 10 VDC
ON	OFF	0 - 20 mA
ON	ON	4 - 20 mA

REGLERING

Önskad temperatur ställs in på den valda regulatortypen som sedan sørjer för att värmeeffekten fortlöpande anpassas till det aktuella värmebehovet med hjälp av effektregulatorn.

Styrenheten för börvärde typ EFRP-31 för DIN-skena och EFRP-91 för väggmontage reglerar den önskade temperaturen via proportionell reglering.

KOPPLINGSSCHEMA



Sammankoppling av 2 st EFM för större effekter
EFM9161 400 V/11kW, EFM 9251 400 V/17 kW