

Regulator med 3-punktsutgång och reglerande frysskydd, väggmontage



AQUA24TF är en regulator i AQUALINE-serien för reglering i ventilations- och klimatanläggningar. Regulatorn är i första hand avsedd för rums- eller tilluftstemperaturreglering.

- * Matningsspänning 24 V AC
- * 3-punkts (öka-minska) utgång, 24 V AC
- * Inbyggd frysskydd samt varmhållningsfunktion
- * För montage på vägg
- * Intern eller extern börvärdesinställning
- * Nattsänkning

Funktion

Regulatorn har tre-läges (öka-minska) utgång för att styra ställdon med en puls-paus signal där förhållandet mellan till- och fråntid är proportionellt mot regler-avvikelsen. Vid stor avvikelse mellan ärvärde och inställt börvärde är utgångens tilltid längre än fråntiden. När temperaturen närmar sig inställt börvärde minskar utgångens tilltid och paustiden ökar i motsvarande grad. Total pulspaus-tid är ca 4 sek.

Inbyggd eller extern givare

Regulatorn har inbyggd givare som kan användas som huvudgivare vid rumsreglering. Den har även ingång för att ansluta extern givare och börvärdesdon.

Frysskyddsfunktion

Frysskyddsgivaren placeras antingen på returvärmeledningen efter batteriet eller i batteriet enligt tillverkarens anvisningar. Anligningsgivare typ TG-A130 eller dykgivare typ TG-D130 kan användas. Om temperaturen vid frysskyddsgivaren underskrider 10°C kommer regulatorn att börja tvångsstyra utgången för att öppna ventilen. Fortsätter temperaturen sjunka öppnas ventilen med allt längre pulser på utgången. Om temperaturen underskrider 5°C löser fryslarmet och reläerna faller. Frysskyddet återställs med knappen ALARM på fronten.

Reglering med en huvudgivare

För konstant tilluftstemperaturreglering eller rums-temperaturreglering utan begränsningsfunktion.

Kaskadreglering av rumstemperatur

Vid rumsreglering kan regulatorn ställas in för kaskadregleringsfunktion. Som huvudgivare används då den inbyggda givaren eller externt ansluten givare. I tilluftskanalen placeras en givare som känner tilluftstemperaturen.

Om rumstemperaturen avviker från det inställda börvärdet ändras tilluftstemperaturen. Ändringens storlek beror av inställd kaskadfaktor, CF.

Kaskadfaktorn definieras som det antal grader tilluftstemperaturen kommer att ändras vid en grads avvikelse från inställt rumsbörvärde. Tilluftstemperaturen minbegränsas för att inte underskrida inställt värde.

Varmhållningsfunktion vid avstängt aggregat.

En potentialfri kontakt på tilluftsfläktens kontakter ansluts till ingång plint på regulatorn. Vid styrt stopp övergår regulatorn till att varmhålla batteriet. Temperaturen vid frysskyddsgivaren regleras till 25°C.

Tekniska data

Generellt

Matningsspänning	24 V AC +/-15% 50-60Hz
Egenförbrukning	Max 5 VA
Inbyggd säkring	500 mA, trög glasrörssäkring 5 x 20 mm
Omgivningstemperatur	0...50°C
Lagringstemperatur	-40...50°C
Omgivande fuktighet	Max 90%RH
Storlek(BxHxD)	93 x 152 x 43 mm
Skyddsklass	IP20
Montage	Två skruvhål (cc 60 mm).Passar för montage över infälld eldosa.
CE	Produkten uppfyller kraven för gällande Europeiska EMC standard CENELEC EN50081-1 och EN50082-1, Europeiska LVD standard IEC669-1 och IEC669-2-1 och är CE-märkt.

Ingångar

Givare	Tre (3) ingångar för huvudgivare, begränsningsgivare samt frysskyddsgivare. Val av givare se under flik 4 placering 100.
Börvärde	Ansluts i serie med huvudgivaren till plintarna 6-7.
Nattsänkning	Potentialfri slutning ger sänkning av huvudbörvärdet med 3 K. Plint 6-12.
Fläktövervakning	Potentialfri slutning då tilluftsfläkten är i drift. Styr regulatorns driftläge. Plint 15-16.

Utgångar

Signal till ställdon	Tre-punkts (öka-minska) utgång 24 V AC. Max belastning 7 VA
Reläkontakt plint 1-2	Brytande kontakt vid fryslarm för förregling av fläktkontaktor. 230 V AC, 2 A.
Reläkontakt plint 3,4,5	Växlande kontakt för larmsignal vid fryslarm. 24 V AC, 2A.

Inställningar

	Fabriksinställning inom parantes
Börvärde	0...30°C (20°C) Andra områden beroende av ansluten givare.
CF Kaskadfaktor	1...15 (1) Vid engivarreglering skall CF ställas på 1.
MIN Min.begränsning	0...30°C (15°C)

Funktionsomkopplare

3-polig, inställning av reglerfunktion



Reglering med en huvudgivare, CF måste vara inställd på 1



Kaskadreglering

2-polig, inställning av givare / börvärde



Inbyggd huvudgivare och börvärdesinställning

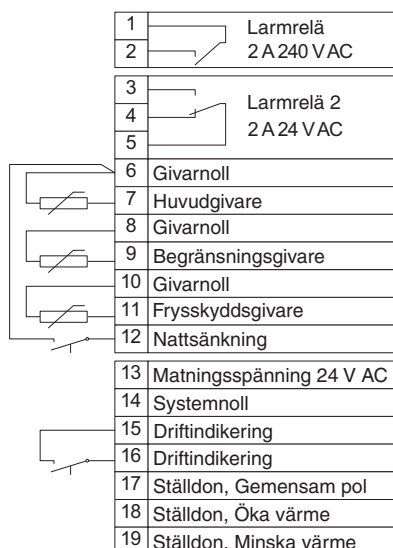


Extern huvudgivare och inbyggd börvärdesinställning



Extern huvudgivare och börvärdesinställning

Inkoppling



Den gemensamma matningsledaren från ställdonet måste anslutas till regulatorns plint 17.
Utgång på plint 18 är aktiv vid ökande värmebehov och utgång på plint 19 är aktiv vid minskande värmebehov.