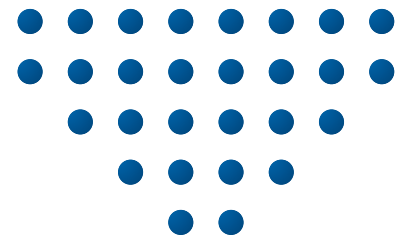


Trinkobler

ETT-6



AutomatikCentret

Strandvejen 42 ♦ Saksild ♦ 8300 Odder
86 62 63 64 ♦ www.automatikcentret.dk
info@automatikcentret.dk

HVAC CONTROLS AND POWER

Trinkobling med 2 til 12 relæer

ETT-6 er en trinkobler til trinvis indkobling af elektriske varmeblader eller kølekompresorer. Endvidere er den velegnet til trinkobling af ventilatorer, køleelementer, pumper, kompressorer og kedler.

ETT-6 er specielt velegnet til ventilationsanlæg, hvor indblæsningstemperaturen styres med sektionsopdelte elektriske varmeblader eller flere kølekompresorer.

ETT-6 kan sammenkobles med en EFS effektregulator, hvorved der opnås en kosteffektiv og præcis trinløs regulering af meget store elektriske varmeblader i hele effektområdet.

ETT-6 FUNKTIONER

Indstillelige trin

ETT-6 giver mulighed for at styre belastninger med ens sektioner (1:1:1:1:1) eller to typer binær fordeling (1:2:4:8:8:8 / 1:2:4:8:16:32).

Antallet af trin kan indstilles fra 2 til 6 trin, og antallet kan øges helt op til 12 trin ved sammenkobling af 2 stk. ETT-6. Tiden for skift imellem effektrin kan indstilles mellem 2 og 200 sekunder, og dermed tilpasses den aktuelle regulator.

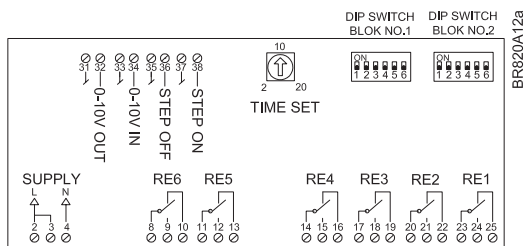
Udgang for proportional kontrol

ETT-6 har indbygget en 0-10V udgang som kan styre en effektregulator eller en frekvensomformer, så der opnås trinløs regulering imellem de enkelte trin. Resultatet er fuld proportional kontrol over hele området, og en meget nøjagtig regulering.

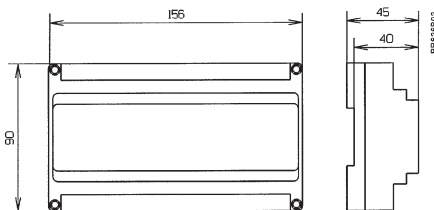
Ventilator drift

En ventilator kan styres On/Off med relæ1 hvis DIP switchen indstilles til ventilatordrift. Herved startes ventilatoren ved styresignal på 0,2V DC, og det sikres at ventilatoren altid kører inden varmen indkobles.

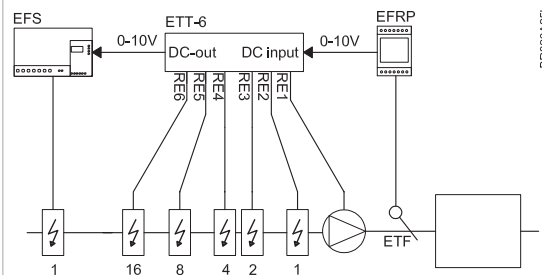
Når styresignalet falder til under 0,2V vil relæ1 vedblive at være On i 3 minutter, så ventilatoren kan efterkøle elvarmebatteriet.



Tilslutningsdiagram



Mål



Applikationseksempel

ETT-6 FUNKTIONER

Udvidelse op til 12 relæer

Ved behov for mere end 6 lineære trin kan 2 stk. ETT-6 sammenkobles, så systemet udgør en samlet trinkobler der kan indstilles fra 7 til 12 lineære trin.

Incremental mode

Hvis de tilsluttede sektioner har ens effektstørrelse, kan ETT-6 vha. DIP switche indstilles til "Incremental mode". Herved fordeles indkobling af de enkelte relæer ligeligt, så hurtig nedslidning af enkelte sektioner undgås, og systemets levetid forlænges.

3-punktsregulering

Ved at ændre en DIP switch kan styringen af ETT-6 ændres fra 0-10V styresignal til 3-punktsregulering. Herved styres ETT-6 stillingerne op/ned vha. on/off signaler på henholdsvis Step ON og Step OFF indgangene. Dette giver mulighed for at anvende en billig regulator med to digitale udgange, i stedet for en analog udgang.

TEKNISKE DATA

Forsyningsspænding	24 / 230V AC ±10%, 50/60Hz
Indgangssignal	0-10V DC, 10kΩ 3-punkt, flydende
Udgangssignal	0-10V DC, max. 10 mA Pulsbreddemoduleret (PWM)
Udgangsrelæer	6 stk. SPST NO, 6A, 250V (12 stk. med ETT-6 slave)
Antal trin	2-63
Tidsindstilling	2-20 / 20-200
Omgivelsestemperatur	0/+40°C
Egetforbrug	6 VA
Kapsling	IP20
Mål (b x d x h)	156 x 45 x 90 mm
Vægt	450 g

CE MÆRKNING

EMC DIREKTIVET	LAVSPÆNDINGS-DIREKTIV
EN 61000-6-2	EN 60730-2-9
EN 61000-6-3	

INSTALLATION

ETT-6 trinkobleren er beregnet til installation på DIN-skinne i en egnet indbygningskasse med en passende kapslingsgrad.

Installation af styrekabel

Kabler til styresignaler må være op til 50 m. Det skal undgås, at kabler med styresignaler placeres parallelt med effektkabler. Spændingssignaler fra disse kan forstyrre trinkoblerens funktion.

PRODUKTPROGRAM

TYPE	PRODUKT
ETT-6-11	Trinkobler med 6 relæer 230V AC
ETT-6-31	Trinkobler med 6 relæer 24V AC

REGULATORER OG TILBEHØR

TRD	Temperaturregulator til DIN-skinne montage
EFRP-31	Temperaturregulator til DIN-skinne montage
EFRP-91	Temperaturregulator til vægmontage
EFRP-900	Potentiometer, manuel indstilling (0-100%), til vægmontage
EFS	3-faset effektregulator
EFM	1/2-faset effektregulator
ETTB	Bund, forhøjer højden på DIN-skinne til 71 mm