


RS485-busskopplingsaktor   
Styraktor Värme F4H12-12V DC

4-kanals aktor, 1 NO kontakt per kanal  
4A/250V AC, potentialfri från spänningskällan;  
med DX-teknologi.

Endast 0,1 watt effektförbrukning i standby-läge.

Modulär enhet för skenmontering enligt  
DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Modern hybridteknik som kombinerar de bästa  
fördelarna från slitagefri elektronisk styrning  
och högpresterande specialreläer.

**Ansluts till Eltako RS485-bussen, anslutnings-  
klämmor RSA och RSB. På detta sätt kan upp  
till 128 aktorer fogas till.**

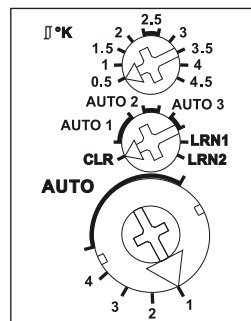
**Med Eltako duplex-teknik kan NO-kontakterna  
vid brytning av 230V växelspanning 50Hz  
ändå bryta i nollgenomgångsläge så att  
nedslutningen minskas avsevärt. Detta uppnås  
genom att man kopplar in N-ledarna till  
terminalen (N) och L till 1(L) och/eller 3(L).**  
Förbrukningen i standby ökar bara med 0,1W.

Matningsspänningen 12V DC till RS485-bussen,  
drivs av 12W eller 24W spänningsaggregat  
FSNT12-12V, som endast är 1 eller 2 moduler  
bred. Om båda reläerna i FHK12 är påverkade,  
inkopplade behövs 0,5 Watt.

Denna styraktor för värme tar emot signaler  
från varje trådlös temperatursensor, via en  
trådlös -antenn modul FAM12-12V DC, till varje  
kanal. Eventuellt kompletterat med magnet-  
kontakter, närvarodetektorer, Hoppe fönster  
handtag och trådlösa tryckknappar.

Som alternativ till en trådlös termostat kan tem-  
peraturinformation som bör- och är-värde även  
visas med hjälp av FVS-programvaran.

## Funktionsinställning



## Övre inställningsratt för justerbar hysteres:

**Vänster ändläge:** lägsta hysteres 0,5°.

**Höger ändläge:** största hysteres 4,5°.

Där emellan, i steg om 0,5°.

## Mittre inställningsratt för regleringstyper:

**AUTO 1:** Med PWM-kontroll vid T = 4 minuter.  
(PWM = pulse width modulation).  
(Lämplig för ventiler med termo-  
elektriska ställdon)

**AUTO 2:** Med PWM-kontroll vid T = 15 minuter.  
(Lämplig för ventiler med motordrivna  
ställdon)

**AUTO 3:** Med 2-punktsstyrning.

**Den nedre inställningsratten LRN är för  
inläring och är inställd på AUTO i normalt  
driftläge.**

## Två-punkts styrning:

Inställningsratten för hysteres ställer den nöd-  
vändiga skillnaden mellan till och från när det  
gäller temperaturer.

När 'faktiska temperaturen' >= referens  
temperatur, är enheten avstängd.

När 'faktiska temperaturen' <= (referens  
temperatur - hysteres), är enheten påslagen.

## PWM styrning:

Inställningsratten för hysteres ställer in  
önskad temperaturskillnad på vilken enheten  
är påslagen vid 100%.

När 'faktiska temperaturen' >= referens-  
temperaturen, är enheten avstängd.

När 'faktiska temperaturen' <= (referens  
temperatur - hysteres), är enheten påslagen  
till 100%. Om faktiska temperaturen ligger  
mellan 'referenstemperaturen - hysteres' och  
'referens temperatur', slås enheten på och av  
med PWM i steg om 10% beroende på  
temperaturskillnaden. Ju lägre temperaturskillnad,  
desto kortare inkopplingstiden. Som ett resultat  
av inställningsmöjligheten av 100% värde,  
kan PWM anpassas till värmarens storlek och  
tröghet.

**Frostskyddsfunktionen** är alltid aktiverad. Så  
snart den faktiska temperaturen sjunker under  
8°C, styrs temperaturen som i det valda  
driftläget till 8°C.

**Om en magnetkontakt FTK eller ett Hoppe-  
handtag** lärs in på en kanal, är kanalen  
avstängd så länge som fönstret är öppet.  
Dock är frostskyddet fortfarande aktiverat.

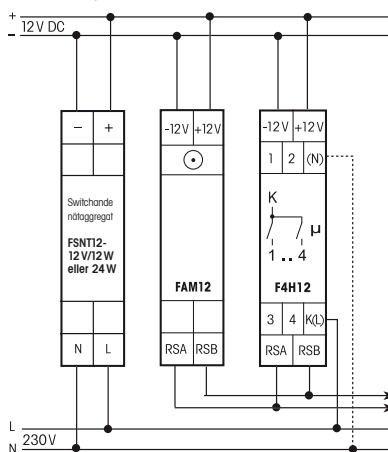
**Trådlös tryckknapp FT4** kan läras in till varje  
kanal eller till många kanaler i en grupp.  
Tilldelningen av de 4 knapparna tilldelas med  
följande fasta funktioner: Överst till höger:  
normalläge, kan även aktiveras av timer.  
Nederst till höger: Nattsänkningläge med  
4°C. Överst till vänster: stegsväljaren med  
2°C. Nederst till vänster: 'AV' (frostskydd förblir  
aktiverad).

## Läge för funktionfel:

Om inget trådlöst telegram tas emot från en  
temperaturgivare på mer än 1 timme, ställer  
sig enheten i läget för funktionfel och lysdioden  
börjar blinka långsamt som indikering på  
funktionfel. I värmedrift är enheten på under  
2 minuter med inställningen: AUTO 1 och  
sedan avstängd i 2 minuter. Med inställningen:  
AUTO 2 är motsvarande tid: 7,5 minuter. När  
ett trådlöst telegram åter tas emot, slocknar  
lysdioden och enheten återgår till normalt  
driftläge.

**Lysdioden** följer inlämningsproceduren enligt  
bruksanvisningen och blinkar under driften  
för att visa de trådlösa styrkommandona.

## Anslutningsexempel



## Tekniska data

Bryttförmåga per kontakt	4A/250V AC
Effektförbrukning (aktiv effekt)	0,1W

## Inläring av radiosensorer i trådlösa aktorer

**Alla givare måste läras in i aktorer så att  
de kan ta emot och utföra kommandon.**

## Inläring av aktor F4H12-12V DC

Vid leverans från fabrik är inlärningsminnet  
tomt. Om du inte är säker om så är fallet ska  
du **radera minnets innehåll komplett:**

Ställ den mittersta inställningsskruven på  
CLR. Lysdioden blinkar snabbt. Vrid nu inom  
10 sekunder den övre inställningsskruven till  
det högra stoppläget (vridning medsols) och  
tillbaka tre gånger. Lysdioden slutar blinka  
och slocknar efter 2 sekunder. Alla inlärd  
sensorer är nu raderade.

**Radering av enskilda inlärd sensorer** utförs  
som vid inläring med undantag att mitten  
inställningsskruven ställs på CLR i stället för  
LRN. Tryck på sensorn. Lysdioden slutar  
blinka snabbt och slocknar.

## Inläring av sensorer

1. Välj önskad kanal 1 till 4 med hjälp av  
nedre inställningsratten. Endast en FTR55D  
kan läras in per kanal. Finns redan en  
sensor inlärd till kanalen raderas den  
automatiskt vid inläring av ny sensor till  
samma kanal. Endast en kanal kan tilldelas  
varje FTR55D.

2. Ställ mittre inställningsratten till LRN 1 eller  
LRN 2. Den röda lysdioden blinkar långsamt.  
LRN 1 = Hysteres är identisk för alla kanaler.  
Den ställs in med den övre inställnings-  
ratten.

LRN 2 = Ställ hysteresen, använd den  
övre inställningsratten under inläring för  
inställning av hysteres till varje kanal.

Inläring FTK och Hoppe-handtag:

Välj kanal 1 till 4 med hjälp av nedre  
inställningsratten. Endast en FTK eller  
Hoppe-handtag kan läras in per kanal.

Inläring FT4 (tryckknapp med dubbelvippa):  
Välj kanal 1 till 4 med hjälp av nedre  
inställningsratten. En FT4 (tryckknapp  
med dubbelvippa) kan också läras in i flera  
kanaler. En tryckknapp med dubbelvippa  
lärs alltid in helt, oavsett vilken knapp  
trycks in.

3. Påverka den sensor som ska läras in.  
Lysdioden slocknar.

Om fler sensorer ska läras in, vrid du den  
mittersta inställningsskruven snabbt från läge  
LRN och upprepar proceduren från steg 1.

Efter inläringen ska inställningsskruvarna  
ställas på önskad funktion.



Om en aktor är redo för inläring  
(lysdioden blinkar sakta)  
programmeras den signal som  
kommer härnäst. Därför är det  
viktigt att se till att inga andra  
sensorer aktiveras under inläringen.

## Varning!

**Montage och inkoppling av denna  
elektriska apparat får endast göras av  
behörig elektriker! Annars finns risk för  
brand eller elektrisk stöt!**