

Manual ETO2-4550



Innehåll

Förklaringar	2
Inledning	3
Upstart	4
Huvudmeny	5
Information	6
Inställningar	7
Fabriksinställningar	8
Kopplingscheman	9
Så här kopplas givarna	10

Förklaring

Zon 1 och 2	termostaten styr 1 eller 2 zoner
Programmerings knapp	vrid för att hitta rätt meny tryck vrid för att hitta i menyn
ETOG-55	Givare mark fukt och temp
ETOR-55	Givare tak fukt
ETF-7	givare luft
Y/A	2-steps reglering av värmesystemet
Eftervärme	Den tid enheten levererar värme efter det att enheten har registrerat ej fukt eller kyla.

Inledning

Typ ETO2-4550 är en helautomatisk elektronisk styrenhet för snösmältning av både mark och takrännor. Ett ekonomiskt system där båda parametrarna fukt och kyla måste uppfyllas för att Anläggningen skall starta.

En användarvänlig programmerings knapp och en lättförståelig grafikdisplay gör att ETO2-4550 blir mycket enkel att programmera och att läsa av displayen.

ETO2-4550 är ämnad att styra värmekablar i 1-zon eller 2-zoner

Uppstart

Select scale När man slår på ETO2-4550 för första gången skall Celsius skalan väljas

Celsius Det gör man genom att vrida vredet så att Celsius blir markerat,
Fahrenheit tryck på knappen

Sensor 1 (syns i displayen)
Här väljs givare för zon 1 ETOG för markvärme ETOR för takvärme
ETOG med inbyggd fukt och tempgivare
ETOR med inbyggd fuktgivare

Sensor 2
off. Välj givare igen om inte 2 zoner skall användas markera off och tryck till
ETOG
ETOR

Outdoor sensor
off. Om anläggningen skall användas som takvärme välj ETF annars
ETF på off

inställnings alternativ

Electric 1-zone 1-zon kontrollerar endast 1-zon
Electric 2-zon kontrollerar 2-zoner individuellt
Electric 2-steps värmning genom Y/A för 1-zone

Välj lämpligt alternativ och tryck OK systemet är nu inställt att helautomatiskt sköta snösmältnings anläggning. ETO2-4550 är fabriks inställd från fabrik, men det går att gå in och ändra inställningarna. se inställningar

Status och eftervärme tid visas nu i displayen

Zone 1 heat off
Zone 2 heat off
Afterrun 1 0,00
Afterrun 2 0,00
Standby off.

Huvudmeny

ETO2-4550 har en användarvänlig programmerings knapp (vrid och tryck)
Displayen,
Visar aktuellt värde och är bakgrundsbelyst. lyser upp när man trycker på
vredet(OK) lyset slås automatiskt av efter 30 sekunder

Tryck på knappen för programmering och huvudmenyn visas i displayen. Vrid på knappen,
För att rulla dig igenom alternativen. Man kan inte se alla alternativen direkt i displayen.
Rulla nedåt så visas övriga alternativen i displayen. Tryck OK för att välja ett markerat
alternativ

Syns i displayen

Zon1	off.	Uppvärmning zon 1 aktiv PÅ eller inaktiv AV
Zone2	off.	Uppvärmning zon 2 aktiv PÅ eller inaktiv AV
Sensor1		Givare 1 temperatur gäller endast ETOG-55
Sensor2		Givare 2 temperatur gäller endast ETOG-55
Moist1	no	Givare 1 fuktighets status Ja/Nej/blankt (när tempen är varmare än Inställt värde eller att eftergångstiden går)
Moist2	no	Givare 2 fuktighets status Ja/Nej/blankt (när tempen är varmare än Inställt värde eller att eftergångstiden går)
Out.temp	c	Ute temperatur ETF-7
Supply w		gäller bara vattenvärme
Return w		gäller bara vattenvärme
Alarm	no	Felmeddelande röd lampa på fronten blinkar
a)Show info		se separat info
b)Setup		se separat info
c)Restart		se separat info
d)Exit		se separat info

- a) Show info
- APP Anläggningstyp elektrisk eller för varmvatten
 - SW version programvaru version
 - Sensor 1 typ av givare
 - Sensor 2 Typ av givare
 - Sensor ETF ETF inkopplad on/off
 - EXIT tillbaka till huvudmeny
- b) Setup
- Force heat manuell start av anläggningen Tryck Ok anläggningen tvingas igång och går så länge som eftergångstiden är inställd på
 - Select scale Celsius eller Fahrenheit
 - Set Temp1 Ställ in tempen för zone 1 då anläggningen skall gå igång ex +3°C
 - Set Temp2 Ställ in tempen för zone2 då anläggningen skall gå igång ex +3°C
 - OFF temp1 Den lägsta tempen ställes in här för takvärmeanläggning ex -7°C
 - OFF temp2 Den lägsta tempen ställes in här för takvärmeanläggning ex -7°C
 - After run1 Här ställes eftergångstiden in. Så länge som anläggningen skall vara igång efter att givarna registrerat att anläggningen skall slå av
 - After run2 Här ställes eftergångstiden in. Så länge som anläggningen skall vara igång efter att givarna registrerat att anläggningen skall slå av
 - Offset Kallibrering
 - Offset Kallibrering
 - Min water Gäller för varmvatten
 - Min water Gäller för varmvatten
 - Sensor heat auto givarens egenvärme på i cyklar. Kan ändras till kontinuerlig gång välj ON tryck OK
 - Moist controll Fuktighetsgivaren kan kopplas från och då bara styras av temp givare. Välj off för att koppla bort fuktighetsgivaren
 - Sensitivity Fuktighets känsligheten kan ställas in i 5 olika steg min-max
 - Factory reset Återgår till Fabriksinställningen
 - Reinstall Ominstallation av anläggningen kod(1202)
 - EXIT tryck OK tillbaks till huvudmenyn
- c) Restart
- Stata om anläggningen utan att förlora inställningar

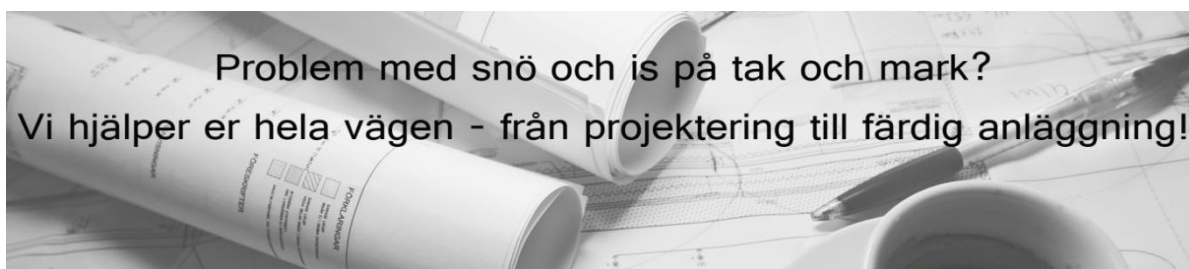
Fabriksinställningar

Inställning	fabriksinställning	egna inställningar
Application	Elektrisk	
Zone 1	ETOG	
Zone 2	off	
Select scale	Celsius	
Afterheat time zone1	2,00 hours	
Afterheat time zone2	2,00 hours	
Temp offset zone1	0,0C	
Temp offset zone2	0,0C	
Temp offset ETF	0,0C	
Set temperature	3,0C	
Off temperature	OFF	
Sensor heating	AUTO	
Moister control	ON	
Sensitiv	NORM	
Min water		
Max water		

STORK EL & AUTOMATION

TAKVÄRME
SJÄLVBEGRÄNSANDE VÄRMEKABLAR





Värmekabel i hängrännor och stuprör är en mycket effektiv och bra lösning för att hålla rännor och stuprör rena från is och snö.

Snön är i sig själv inget problem, det är när den omvandlas till is och det uppstår istappar som hänger ned från hängrännorna och som sen kan falla ned och i värsta fall skada förbipasserande eller egendom

Vatten kan även smälta och rinna in under ex plåt och sen frysa till is och då utvidga sig och orsaka stor skada på egendom.

Värmekabel på tak drar mycket energi, en vanlig serieresistiv eller pararellresistiv kabel ger 40W/m när den är i drift oftast mellan +3° och -7°. Därför används fukt och tempgivare som stänger av anläggningen, då det är varmare än ca +3° eller när det inte är någon nederbörd.

Stork använder sig av en självbegränsande kabel som begränsar sig efter omgivningstemperaturen enligt en speciell skala (se bif. blad) tillsammans med en fukt och en tempgivare så är det den mest energisparande kabeln på marknaden.

Kabeln unika egenskaper gör att den begränsar sig i effekt där den inte behöver värma exempelvis där solen ligger på och värmer taket kabeln begränsar ned sig i effekt på södersidan men ger full effekt på norrsidan.

Självbegränsande kabeln finns i tre olika utförande

- 16W till små anläggningar relativt mildt väder
- 20W större anläggningar i hängrännor och stuprör
- 33W där man har möjlighet att säkra lägst 16A lämplig. I riktigt tufft väder med stora och breda ex gesims rännor eller stor diameter på stupören

Kabeln säljs på rulle ca 300m och kan kapas i önskad längd.

Mer info se bifogat blad.

STORK EL & AUTOMATION

Förläggingsbeskrivning

Kabeln förlägges i en sling på kanten ca 2cm ovanför den lägsta punkten i hängrännan, detta för att ge fri väg för rinnande vatten.

Hängrännehållare eller lim användes för applikationen

Vid ett T-kors mellan häng och stuprör, monteras kopplingsdosa som förgrenar kabeln i olika riktningar. Dosan fylls sedan upp med ett Gel eller tätningsmassa. För att bli av med eventuellt kondensvatten i dosan kan det vara bra att borra ett litet hål i dosans lägsta punkt.

Avlastningsbleck monteras då kabeln skall löpa ned i ett stuprör

Den självbegränsande kabeln får hänga fritt i stupröret upp till 25m, längre längder skall monteras ihop med en avbärare (wire) som avlastning.

Det är mycket viktigt att man följer de rekommenderade längderna i förhålland till avsäkringen (se sep blad) då den självbegränsande kabeln har mycket höga startströmmar.

Vi rekommenderar att fuktgivaren monteras i rännan på södersidan av taket, där smältvatten kan rinna ned på fuktgivarens ovansida. Tempgivare skall monteras i norrläge eller i skugga.

Data givare:

ETOR-55 från fabrik påmonterad kallkabel 10m 4x1,5mm². Kan förlängas upp till 200m (tot. res. ej över 10ohm)

ETF-7 kabeln 3m kan förlängas till 50m.

Termostat:

ETO2-4550 se separat broschyr

STORK EL & AUTOMATION

Tillbehör:

Av och anslutningar

1) ECM25-PRO anslutning i dosa
EC-PRO anslutning till kallkabel

4) Gutter holder Kabelhållare som monteras på kanten i hängrännan
Längre längder i stuprör >25m Wire se bild 2
TME25 förläggingsband med näsa, viks över kabeln för fixering

KF 0404 B Kopplingsbox fylls med Gel eller tätningsmassa

BKF-PRO Monteringsplatta för kopplingsbox

7)GM-rake Avlastningsbleck monteras vid kant hängränna och stuprör.

CL-PRO Varningsskylt (en skylt vid varje stuprör samt vid central och dörr till tak)

Färdigbyggd reglercentral bestyckade med

Huvudbrytare

Kontakorer

Jordfelsbrytare

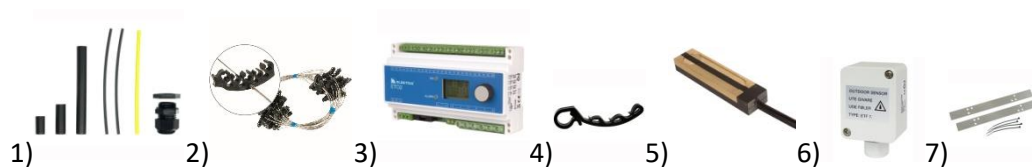
Kopplingsplintar

ETO2-4550 termostat för fukt/temp styrning

Givare

5)ETOR-55 Fuktgivare placeras i söderläge

6)EFT-7 placeras i norrläge



Max kabel längd

ETOR-55 200m mm² 4x1,5

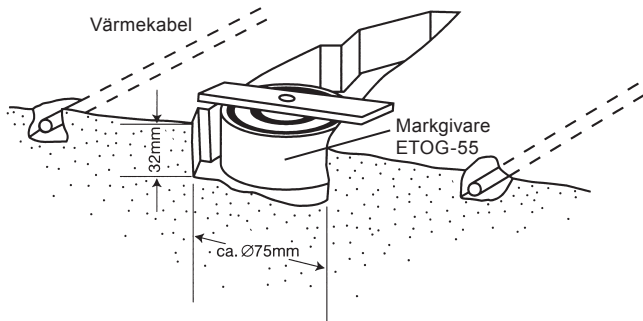
ETF-7 50m mm² 2x1,5

ETO2-4550 TERMOSTAT

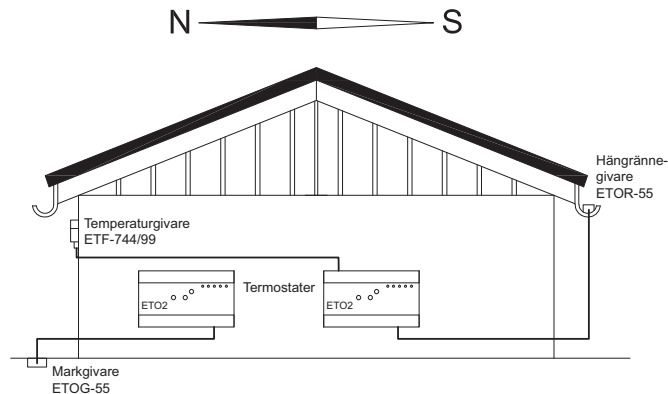
För is- och snösmältning



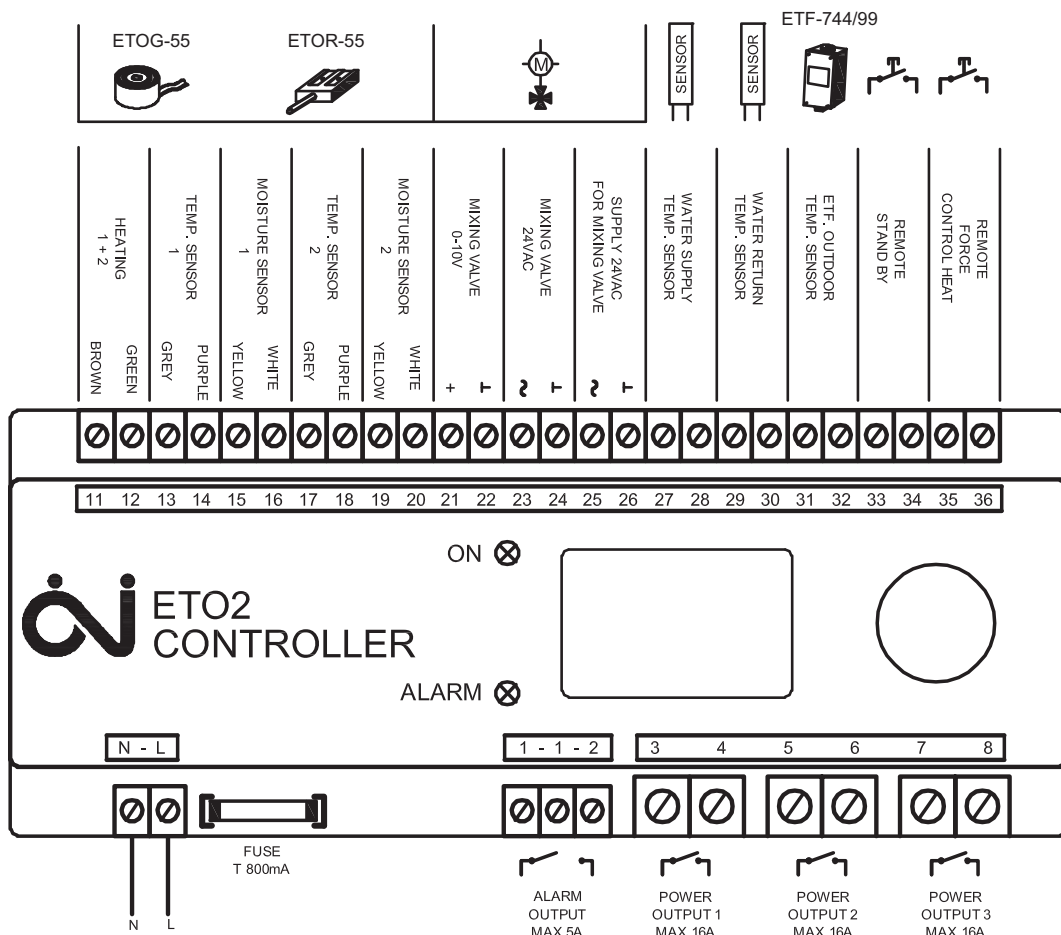
MONTERING AV MARKGIVARE ETOG-55



APPLIKATIONSEXEMPEL



KOPPLINGSSCHEMA



STORK EL & AUTOMATION

TILLBEHÖR TAKVÄRME



STORK
EL & AUTOMATION

STORK EL & AUTOMATION

Färdigbyggda reglercentraler IP55 Utvändigt mått (mm)

76-102-01	Reglercentral	1slinga	HxBxD: 333x295x129
76-103-01	Reglercentral	3 slingor	HxBxD: 583x295x129
76-104-01	Reglercentral	6 slingor	HxBxD: 630x403x129
76-105-01	Reglercentral	9 slingor	
76-106-01	Reglercentral	12 slingor	

Bestyckade med Hbr,Jfbr,kontaktoer,Automater samt Temostat ETO2-4550

Övriga reglercentraler kontakta Stork så hjälper vi till

ETO2-4550 Termostat



ETOR-55 Givare fukt



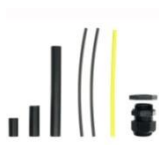
Givare Temp ETF-7



Självbegränsande kabel
16W, 20W eller 33W



Av och anslutningssats
ECM-25 PRO



Övriga tillbehör som behövs:

Avlastningsbleck : Avlastningsbleck GM rake

Fixeringsdetaljer: Gutter holder normal

Kopplingsdosor : KF 0404 B

Varningsskylt: Caution label

Hängränshållare: gutter holder normal 4st per meter kabel

Projekteringshjälp? Ring: Jan Strandh 0706693300 så hjälper vi gärna till

Max tillåten längd per säkring

Temperatur vid Tillslag	SelfTec®PRO 10		SelfTec®PRO 20		SelfTec®PRO 33			
	Automatsäkring, C-Type							
	10A	16A	10A	16A	16A	20A	32A	40A
	MAX. Max kabel längd per säkring]							
-20°C	79	118	42	58	45	58	85	105
-15°C	90	136	49	71	50	65	95	105
0°C	100	145	55	85	60	72	98	105
+10°C	118	154	79	110	70	90	108	108
0°C i is vatten	–	–	42	45	40	52	65	72

EC-PRO av/anslutning



KF 5045-PRO kopplingsbox
Med M25 kabelförskruvning



ECM25-PRO av/
anslutning med M25
kabelförskruvning



BKF-PRO monterings platta för
KF 5045-PRO kopplingsbox



EK-PRO isoleringsinsats
för självreglerande värmekabel



CL-PRO Varnings skylt

