

Abelko

INNOVATION

Installationsanvisning TeleGard 500



Innehållsförteckning

| | |
|--|---|
| Installationsanvisning för TeleGard 500 | 1 |
| Allmänt om TeleGard 500..... | 1 |
| Krav på den befintliga värmeanläggningen..... | 1 |
| 2 års fabriksgaranti..... | 1 |
| Installation..... | 2 |
| Omkoppling av utgångsrelän..... | 2 |
| Montering av rumsgivare | 2 |
| Montering av rumsgivare | 3 |
| Montering av utegivare | 3 |
| Inkoppling av givare till reglercentralen..... | 3 |
| Anslutning till telelinje..... | 4 |
| Funktionstest av värmereglering..... | 4 |
| Inkoppling av larmslinga..... | 4 |
| Test av bevakningslarm..... | 5 |
| Test av temperaturlarm..... | 5 |
| Systeminställningar | 6 |
| Grundinställningar..... | 7 |
| Felsökningstabell..... | 8 |
| Inkoppling av telefonuttag..... | 8 |

Installationsanvisning för TeleGard 500

Läs igenom **hela** denna anvisning och **bruksanvisningen**, innan du startar installationen.

Allmänt om TeleGard 500

TeleGard 500 är en telefonstyrd, kombinerad värmereglerings- fjärrstyrnings- och larmapparat. Vid värmereglering pulsar TeleGard strömmen till radiatorerna, så lång tid av en 90 sekunders period som motsvaras av aktuellt värmebehov. Som referens används den temperatur som användaren matat in som reglertemperatur. Givare 1 används som innetemperaturgivare. Skillnaden mellan referens och givare 1 tillsammans med den beräknade eller uppmätta utetemperaturen är ett mått på hur stort det aktuella effektbehovet är för tillfället. Vid stora ändringar på temperatur t ex vid höjning från låg till hög temperatur sker en mjukstyrning så att temperaturen ändrar sig ca ½ grad per timme. Denna mjukstyrning är avsedd att förhindra värmeelementen att blir övertempererade vid temperaturhöjning. Dessutom minskar mjukstyrningen tillsammans med tidsseparering av tillslag mellan utgångarna, risken för överbelastning av huvudsäkringar efter ett strömavbrott eller vid höjning med stor temperaturskillnad mellan aktuell temperatur och den nya referensen.

TeleGard 500 har fyra enpoliga reläutgångar som kan belastas med max 10A 230 / 400 VAC.

Om TeleGard skall användas för temperaturreglering måste **minst en** utgång reserveras för detta. De andra utgångarna kan då användas för Till/Från manöver av andra elektriska laster, t.ex. varmvattenberedare eller belysning. Är varmvattenberedaren trefasig måste en kontaktor monteras. För styrning av trefas värmegrupper och 380 (400)V radiatorer kan centralen kopplas om så att två och två relän arbetar parallellt. Se sid. 2. Då får man möjlighet att styra två trefasgrupper genom att bryta två faser i varje grupp. I detta fall används alla utgångar för värmestyrning.

TeleGard 500 är avsedd att reglera temperaturen i en zon. I hus med två våningar skall rumsgivaren monteras i bottenvåningen. Detta resulterar vanligtvis i att temperaturen blir för hög i övervåningen. Det kan kompenseras genom att ställa ned termostaterna på radiatorerna i övervåningen.

TeleGard 500 har ett inbyggt lågtemperaturlarm och kan kompletteras med bevakningslarm bestående av IR-detektorer, fönsterkontakter mm. Vid utlösning av något larm ringer enheten upp fyra olika telefonnummer och meddelar vilket larm som utlösts.

Krav på den befintliga värmeanläggningen

TeleGard 500 kan direkt reglera elvärme som består av fyra enfasiga värmegrupper och 220 (230)V radiatorer eller två trefasgrupper med 380 (400)v radiatorer. För större system eller om några utgångar skall användas som Till/Från utgångar måste kontaktorer användas.

2 års fabriksgaranti

Vi lämnar 2 års fabriksgaranti på reglerutrustningen. Sänd den felaktiga produkten till oss med betald frakt. Vi reparerar och sänder tillbaka utan kostnad. Skador som beror på åsknedslag eller annan överspänning regleras eventuellt via hemförsäkringen. Vi gör då en noggrann beskrivning av skadan samt en kostnads kalkyl för reparation som sänds till försäkringsbolaget.

Installation

För att kunna göra installationen måste du veta vilka säkringar som styr elvärmen. Det gör du enklast genom att skruva ur alla elvärmesäkringar och vänta några minuter. Kontrollera att alla radiatorer blivit kalla. Skruva sedan in säkringarna en och en om det är enfasgrupper eller gruppvis vid trefasgrupper och kontrollera vilka radiatorer som blev varma. Det är ganska vanligt i fritidshus, att elvärme och belysning ligger på samma grupper. I sådana fall måste man separera elvärmen från belysningen för att få en bra funktion.

Om varmvattenberedare och/eller belysning skall kunna fjärrstyras måste även deras säkringar lokaliseras. I vissa fall måste kontaktorer eller mellanrelän användas. Koppla om reglercentralen, enligt anvisning nedan, beroende på hur många relän som skall användas för elvärmen. Som första värmeregleringsutgång används alltid utgång fyra, därefter om flera önskas läggs nummer tre till, osv. Tanken med detta är att när enheten läser upp TILL / FRÅN-utgångarnas lägen, skall den alltid börja med utgång ett och sedan fortsätta uppåt.

Glöm inte att ställa in rätt antal relän för elvärme. Se systeminställningar sid. 6.

Montera regulatortorn vid gruppcentralen. Bryt upp de grupper som skall styras och anslut dem till regulatorns relän. Blir de befintliga ledningarna för korta kan de skarvas med presskarvhylsor. Anslut matningsspänning till regulatortorn.

OBS!!! Skyddsjord måste anslutas för att överspänningsskyddet för telelinjen skall fungera.

Montera rumsgivare. Se sid. 2. Montera utegivare. Se sid.3.

Omkoppling av utgångsrelän

För att TeleGard 500 skall kunna styra trefasgrupper med 380 (400)V radiatorer kan utgångsreläna 1 och 2 parallellkopplas. På samma sätt kan man även göra med relä 3 och 4. Anledningen till detta är att på så sätt kan en trefasgrupp styras genom att låta två relän bryta var sin pol. Den tredje polen får ha spänning hela tiden. OBS! när man gör detta får utgång 2 och 4 ingen funktion. Lysdioderna för respektive utgång 2 och 4 kommer att tändas och släckas i alla fall men har ingen funktion.

Fyra olika funktioner kan erhållas:

1. Alla fyra utgångarna har var sitt relä. (Fabriksinställning).
2. Utgång 1 och 2 har var sitt relä. Utgång 3 har två parallellkopplade relän. (Relä 3 och 4). Används vid värmestyrning av en trefasgrupp och Till/Från-styrning av två utgångar.
3. Utgång 1 har två parallellkopplade relän (Relä 1 och 2). Utgång 3 och 4 har var sitt relä. Används för Till/Från-styrning av en trefasgrupp och Till/Från eller värmestyrning av två utgångar.
4. Utgång 1 har två parallellkopplade relän. (Relä 1 och 2). Utgång 3 har två parallellkopplade relän (Relä 3 och 4). Används vid värmestyrning av två trefasgrupper.

Andra kopplingar kräver kontaktorer eller mellanrelän.

Glöm inte att göra inställningar av utgångarna enligt beskrivning på sid. 6 .

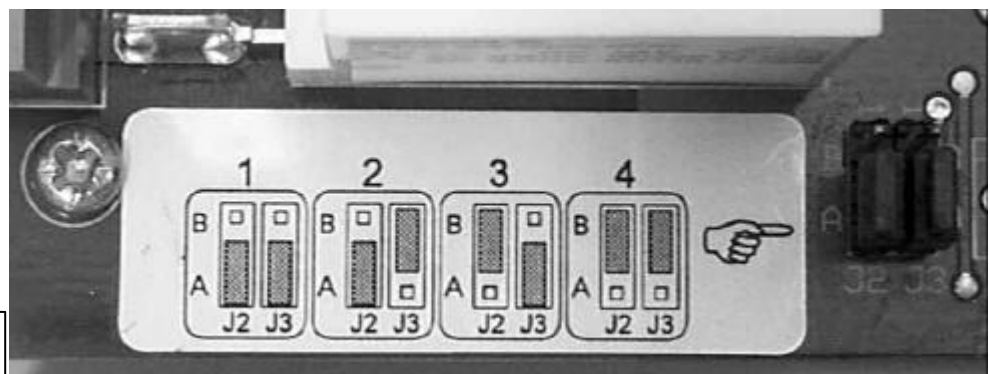


Fig. 1

Montering av rumsgivare

En rumsgivare skall monteras på en central plats i huset. Den skall placeras på en innervägg, mitt emot fönstervägg, och sitta så att den inte utsätts för värmestrålning från sol, braskamin, kraftiga lampor, TV-apparat eller liknande. Den kan då luras att tro att det är varmare i rummet än vad det är. Lika viktigt är det att givaren inte utsätts för direkt kalldrag. Tänk på att systemet håller temperaturen konstant där givaren är monterad.

Givaren skall placeras på ca 170 cm höjd över golvet, gärna vid en dörr eftersom det är lättare att dölja kabeln vid eller bakom dörrfodret.

Montera rumsgivaren vågrätt. Den öppnas enligt figur 3. Skruva fast den med de medföljande skruvarna.

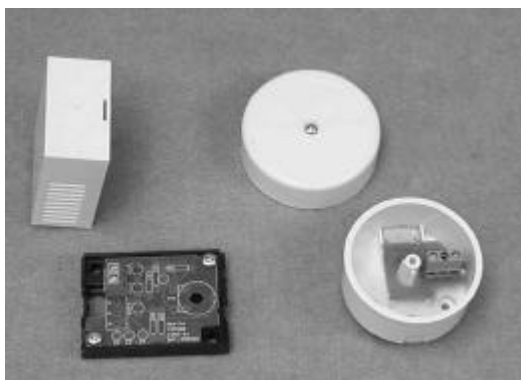


Fig. 2



Fig. 3

Montering av utegivare

Värmeregleringen fungerar utan utegivare, men om man vill ha rapport om utetemperaturen måste den monteras. Utegivaren kan i stället användas som larmgivare för frysrisk. Den skall då monteras i det utrymme där frysrisk föreligger.

Som utegivaren skall den placeras på ytterfasad, i läge nordväst alternativt nord eller nordost. Den får aldrig utsättas för direkt solljus eftersom den då signalerar att det är varmare ute än vad det är i verkligheten. Den skall inte heller placeras ovanför eventuella ventiler.

Inkoppling av givare till reglercentralen

Drag en tvåledare svagströmsledning t.ex. EKKX från resp. givare till reglercentralen.. Inne-givaren ansluts till plintarna märkta Giv1 och GND. Ute-givaren ansluts till plintarna märkta Giv2 och GND. Se fig. 4 och 5.

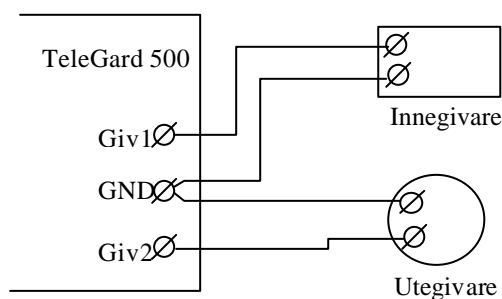


Fig. 4

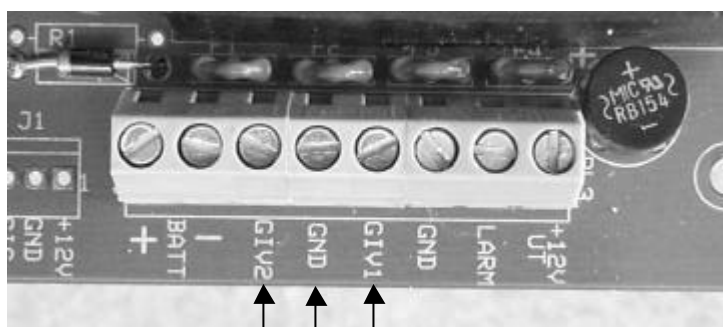
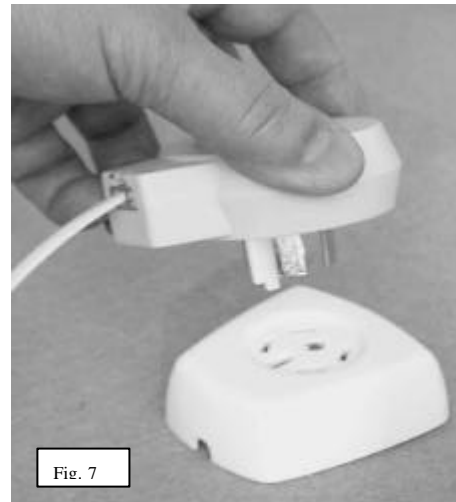
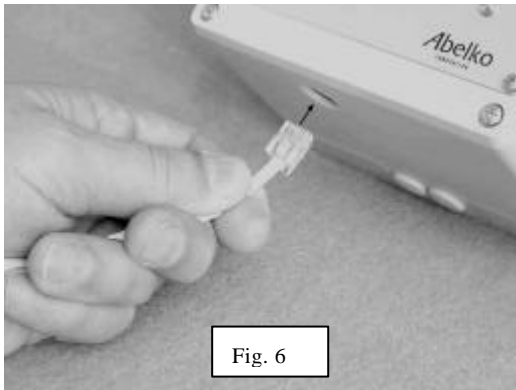


Fig. 5

Anslutning till telelinje

Anslut mellanproppens kabel till uttaget på undersidan av TeleGard och sätt mellanproppen i ett lämpligt telefonuttag. (Se fig. 6 och 7). Om ledningen blir för kort kan man köpa skarvkablar av olika längder och typer på varuhusen eller i fackhandeln. Se till att få rätt typ av kontakter på kablarna du köper.

I ett hus med flera telefonuttag är dessa oftast kopplade i en slinga. Se sid. 8. För att få en säker funktion på TeleGard skall den anslutas i det första telefonuttaget.

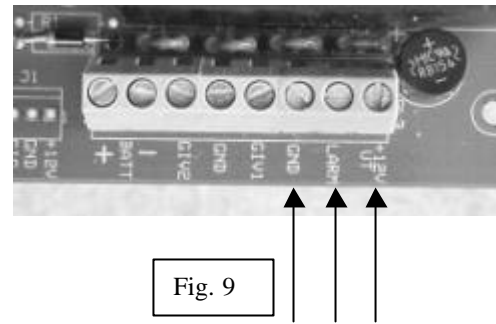
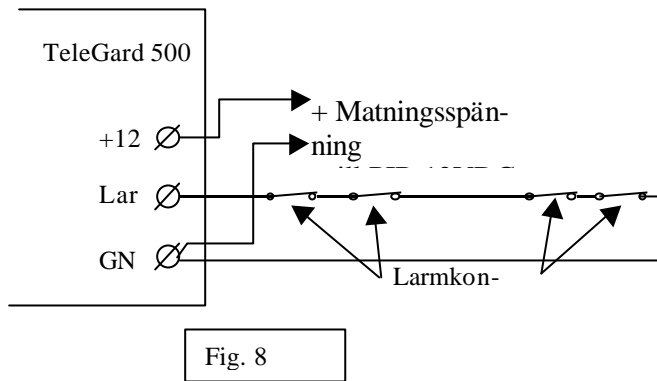


Funktionstest av värmereglering

- Nätspänningen ska vara ansluten.
- Ring upp enheten med parallelltelefonen och kontrollera "Inställningar och temperatur". Kontrollera att enheten rapporterar "rätt" temperatur vid givarna. Ändra värmeregleringen till en temperatur som ligger högre än den verkliga rumstemperaturen. Avsluta samtalet.
- En gul lysdiod (någon av utgångarna 1-4) tänds på reglercentralen, och motsvarande relä skall sluta.
- Efter 45 sekunder tänds nästa gula lysdiod och motsvarande relä sluter. Så fortsätter det, utgång för utgång. Hur lång tid lysdiодerna på reglercentralen är tända beror på faktorer som till exempel radiatorernas effekt, utetemperaturen, rumstemperaturen o.s.v. Det finns en inbyggd fördröjning i centralen som gör att inga utgångar börjar arbeta förrän nätsladden har varit ansluten i minst tre minuter.
OBS! Om du har kopplat om reglercentralen för att styra 380 (400)V radiatorer med trefasgrupper enligt sid. 2, kommer relä 1 och 2 att styras samtidigt med den gula lysdioden för Utgång 1 och relä 3 och 4 styrs samtidigt med Utgång 3. Lysdiодerna för Utgångarna 2 och 4 kommer också att tändas och släckas men de har ingen funktion.
- Nu vet du att anläggningen fungerar.
- Ring upp enheten med parallelltelefonen och ställ in den önskade temperaturen. Avsluta samtalet.

Inkoppling av larmslinga

Larmslingan skall bestå av normalt slutna (NC) kontakter som kopplas i serie. Matningsspänning (12VDC max 100mA) till rörelsedetektor (PIR) kan tas ut från TeleGard



För inkoppling av rörelsedetektor hänvisas till detektorns inkopplingsanvisning.

Drag en ledning från reglercentralen till närmaste larmkontakt, sedan vidare till nästa kontakt och så vidare. Använd EKKX. En del av ledarna skall gå förbi till nästa kontakt. De måste då skarvas med någon lämplig kopplingsplint. Ett annat sätt kan vara att skära upp ytterhöljet på kabeln och bara klippa av de trådar som skall anslutas i larmkontakten. Vissa larmkontakter har anslutningar för både normalt öppna (NO) och normalt slutna (NC) kontakter. Se till att rätt kontakt (NC) används. Kontakten (NO) kan inte användas för skarvning.

Test av bevakningslarm

- Konfigurera enheten för bevakningslarm. Se systeminställningar.
- Se till att ingen vistas i lokaler med rörelsedetektorer eller påverkar larmkontakter.
- Anropa enheten med parallelltelefonen och slå till larmfunktionen men mata inte in några larmnummer ännu. Lysdioden "Larm till" tänds.
- Vänta 5 minuter. Anropa enheten med parallelltelefonen.
- Enheten skall inte rapportera något larm. (Om den gör det, kontrollera larminstallationen).
- Utlös någon larmkontakt eller detektor.
- Vänta 5 minuter. Anropa enheten med parallelltelefonen.
- Enheten skall rapportera "Bevakningslarm utlöst". (Om den inte gör det, kontrollera larminstallationen)
- Fortsätt på samma sätt tills alla larmkontakter och/eller detektorer har kontrollerats.
- Slå från bevakningslarmet. Lysdioden "Larm från" tänds.

Test av temperaturlarm

- Konfigurera enheten för temperaturlarm. Se systeminställningar.
- Anropa enheten med parallelltelefonen. Lyssna på "Inställningar och temperaturer". Slå till temperaturlarmet och mata in en larmtemperatur som underskrider den upplästa temperaturen, (t.ex. uppläst 20°C mata in 10°C) men mata inte in några larmnummer ännu. Avsluta samtalet. Lysdioden "Larm till" tänds
- Vänta 5 minuter. Anropa enheten med parallelltelefonen igen.
- Enheten skall inte rapportera något larm. (Om den gör det, kontrollera temperaturer och inställningar).
- Mata in en larmtemperatur som överstiger den upplästa temperaturen (t.ex. uppläst 20°C mata in 22°C). Avsluta samtalet.
- Vänta 5 minuter. Anropa enheten med parallelltelefonen igen.
- Enheten skall rapportera "Temperaturlarm utlöst". (Om den inte gör det, kontrollera temperaturer och inställningar).
- Ställ in den önskade larmtemperaturen och slå till eller från temperaturlarmet. Avsluta samtalet. Kontrollera att rätt lysdiod för larm lyser. (Till / Från).

OBS! När larmfunktionerna är testade måste man mata in de telefonnummer som skall ringas upp vid larm. Detta kan göras från antingen fjärr eller parallelltelefon.

Systeminställningar

TeleGard 500 är från fabriken inställd för att styra värme och utan larm. Systeminställningarna i TeleGard kan bara ändras via parallelltelefonen. Inhopp till inställningsläge sker genom att trycka "3" i menyn "Vill Du, Ändra övriga inställningar?". Där finns ingen talmeny utan TeleGard svarar med OK (fyra korta snabba pipsignaler). Mata sedan in ett femsiffrigt tal för inställning och avsluta med #. TeleGard svarar med OK igen. Bekräfta med att mata in de fem siffrorna och # igen. Om allt är rätt, svarar TeleGard med två OK-signaler och hoppar tillbaks till menyn "Vill Du, Ändra övriga inställningar?". Endast ett alternativ kan ställas in åt gången. Behöver fler alternativ ställas in, upprepas ovanstående procedur. Nedan finns en lista med de funktioner som går att ställa in samt möjliga val.

OBS! Inga andra kombinationer än nedan angivna får matas in. Skulle detta ändå ske väljer TeleGard inställningsalternativet xx000, vilket i de flesta fall innebär att funktionen uteblir. Om värde utanför angivna gränser i funktion 02xxx matas in kommer alla funktioner att återställas till fabriksinställningen. Detta är en säkerhetsåtgärd för att säkerställa värmeregleringsfunktionen om minnesinnehållet av någon anledning skulle skadas.

| Funktion | Inmatning | Val |
|----------------------|-----------|--|
| Reset | 00000 | Enheten återställer fabriksställningarna. (Fet stil) |
| Enhetens ID-nummer | 01nnn | nnn = ID-nummer 000 – 255 (001) |
| Värmereglerutgångar | 02nnn | 000 = Ingen värmereglering |
| | | 008 = Utgång 4 = Värmereglering. |
| | | 012 = Utgång 3+4 = Värmereglering. |
| | | 014 = Utgång 2+3+4 = Värmereglering. |
| | | 015 = Alla utgångar är värmereglering. |
| Innegivare | 03nnn | 000 = Ej ansluten. |
| | | 001 = Ansluten utan larmfunktion. |
| | | 002 = Ansluten med larmfunktion. |
| Utegivare | 04nnn | 000 = Ej ansluten. |
| | | 001 = Ansluten utan larmfunktion. |
| | | 002 = Ansluten med larmfunktion. |
| Extra talfördröjning | 05nnn | 000 – 255 = 0 – 2,55 sekunders talfördröjning. (250) |
| Mellansifferpaus | 07nnn | 000 – 014 = Antal siffror till mellansifferpaus. (4 sek). |
| Larmslinga | 09nnn | 000 = Ingen larmslinga. |
| | | 001 = Larmslinga ansluten. |

Exempel 1:

För att ställa innegivaren som larmgivare.

Tryck "3" under menyn "Vill Du, Ändra övriga inställningar".

TeleGard svarar med OK. (Fyra korta pip)

Tryck "03002#"

TeleGard svarar med OK

Tryck "03002#" igen.

TeleGard svarar med två OK.

Innegivaren är nu inställd och TeleGard frågar, "Vill Du, Ändra övriga inställningar". Svara med att trycka "0", "1" eller "3", alternativt avsluta samtalet med "***".

Exempel 2:

För att ställa in funktion på bevakningslarmet.

Tryck "3" under menyn "Vill Du, Ändra övriga inställningar".

TeleGard svarar med OK. (Fyra korta pip)

Tryck "09001#"

TeleGard svarar med OK

Tryck "09001#" igen.

TeleGard svarar med två OK.

Larmslinga är nu inställd och TeleGard frågar, "Vill Du, Ändra övriga inställningar". Svara med att trycka "0", "1" eller "3", alternativt avsluta samtalet med "***".

Grundinställningar

TeleGard är vid leverans från fabrik inställd enligt den **feta** texten i tabellen ovan.

OBS!! Om TeleGard vid uppringning inte längre skulle acceptera din behörighetskod kan det betyda att en oavsiktlig reset inträffat på grund av felaktig inställning av utgångarna eller fel på minnet. Alla inställningar har därmed återgått till leveransinställningen. Då måste alla inställningar som är annorlunda än fabriksinställningen ställas in på nytt.

Om TeleGard av någon anledning återgått till fabriksinställningen kommer detta att märkas vid uppringning, genom att den inte godkänner annan behörighetskod än *1234# !!!

Om du har glömt plastpluggen på undersidan av kretskortet i fel läge, Se avsnittet om behörighetskoden i bruksanvisningen, kommer TeleGard inte att acceptera någon annan behörighetskod än *1234#. Detta däremot återställer inte fabriksinställningen.

Felsökningstabell

Här är en tabell över vanliga fel, deras orsak och vilken åtgärd som skall vidtagas.

| Felsymptom | Orsak | Åtgärd |
|---|---|--|
| Det blir för varmt inne. Enheten rapporterar onormalt låg temperatur vid innegivaren. | Avbrott i ledningen till innegivaren. | Åtgärda avbrottet. |
| Enheten rapporterar onormalt låg temperatur vid utegivaren. | Avbrott i ledningen till utegivaren. | Åtgärda avbrottet. |
| Det blir för kallt inne. Enheten rapporterar onormalt hög temperatur vid innegivaren. | Kortslutning i ledningen till innegivaren. | Ta bort kortslutningen. |
| Enheten rapporterar onormalt hög temperatur vid utegivaren. | Kortslutning i ledningen till innegivaren. | Ta bort kortslutningen. |
| Temperaturen på bottenvåningen OK, men för hög i övervåningen. | Givare på bottenvåningen styr värmen på övervåningen. | Ställ ned temperaturen på övervåningen med termostaterna på elementen. |
| Temperaturen på övervåningen OK, men för låg i bottenvåningen. | Givare på övervåningen styr värmen på bottenvåningen. | Flytta givaren till bottenvåningen. Ställ ned temperaturen på övervåningen med termostaterna på elementen. |
| För varmt överallt. Ingen lampa på reglercentralen lyser. | Matningsspänning för TeleGard saknas eller en trasig säkring. | Koppla in TeleGard eller byt säkring. |
| Det går inte att anropa enheten från parallelltelefonen. | Parallelltelefonen ansluten till ett telefonuttag före enheten. | Flytta parallelltelefonen eller koppla om teleledningarna. |
| Enheten svarar inte på anrop från fjärrtelefonen men parallelltelefonen ringer. | Parallelltelefonen ansluten med enbart 2-ledare och sitter i uttag före enheten eller felkoppling av telefonuttag. | Byt telefon eller rätta till felkopplingen. |
| Enheten svarar på anrop från fjärrtelefonen men parallelltelefonen fungerar ej. | Felkoppling i telefonuttaget eller telefonproppen till parallelltelefonen. | Rätta till felkopplingen. |
| Telefonsvare svarar "före" enheten. | För många "Ringsignaler till svar" inställt. | Ändra "Antal ringsignaler till svar" med parallelltelefonen. |

Inkoppling av telefonuttag

