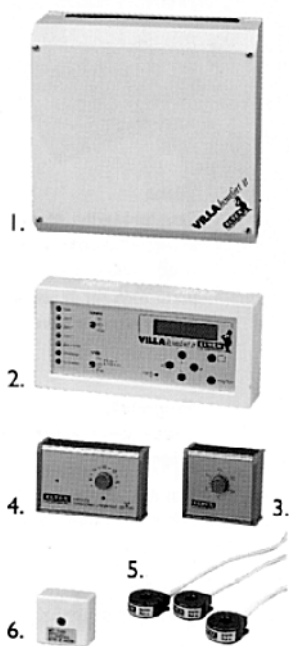


Installationsanvisning

VILLA *komfort II*

mjukvärmeregulator för direktverkande elvärme



VILLA-komfort II består av:

- | | | |
|----|--------------------------------|-------|
| 1. | Reläenhet | 93501 |
| 2. | Manöverpanel | 93500 |
| 3. | Rumsgivare för kabel, 5–25°C | 90015 |
| 4. | Rumsgivare trådlös, 15–25°C | 90001 |
| 5. | Strömtransformator (1 m kabel) | 91214 |
| 6. | Utetemperaturgivare | 91046 |

1 VILLA-KOMFORT II	2
1.1 MANÖVERPANEL.....	2
1.2 RELÄENHET.....	2
1.3 UTOMHUSGIVARE.....	2
1.4 RUMSGIVARE.....	2
1.5 STRÖMTRANSFORMATORER.....	2
2 FÖRBEREDELSE	2
2.1 KONTAKTPRESSADE ENLEDARSKARVAR I KOPPLINGSUTRUSTNINGEN.....	2
2.2 MATERIAL/VERKTYG.....	2
2.3 KABLAR.....	2
2.4 ZON/GRUPPINDELNING.....	3
2.4.1 Jämn belastning.....	3
2.4.2 För stora zoner.....	3
2.5 UPPRÄTTA ETT KOPPLINGSSCHEMA.....	3
3 PLACERING	4
3.1 RELÄENHETEN.....	4
3.2 KABELFÖRLÄGGNING.....	4
3.3 MANÖVERPANELEN.....	4
3.4 UTETEMPERATURGIVAREN.....	4
3.5 RUMSGIVARNA.....	4
3.6 STRÖMTRANSFORMATORERNA.....	4
3.7 TRÅDLÖSA RUMSGIVARE.....	5
3.7.1 Störningar.....	5
3.7.2 En trådlös givare per zon.....	5
4 INKOPPLING	5
4.1 SKARVA OCH ANSLUT GRUPPERNA TILL/FRÅN KONTAKTORERNA.....	5
4.2 DRA KABEL OCH ANSLUT MANÖVERPANELEN.....	5
4.3 DRA KABEL OCH ANSLUT RUMSGIVARNA.....	5
4.4 DRA KABEL OCH ANSLUT UTETEMPERATURGIVAREN.....	6
4.5 ANSLUT STRÖMTRANSFORMATORERNA / FÖRLÄNGA KABLAR.....	6
4.6 ANSLUTNING AV TARIFFINGÅNG (VVB) OCH LASTSTYRNINGSINGÅNGAR TILL ELMÄTAREN.....	6
4.7 FJÄRRSTYRNING VIA TELEFON.....	7
4.8 ANSLUT MATNINGSSPÄNNING.....	7
4.9 SPÄNNINGSPÅSLAG.....	7
4.10 KVITTERA SYSTEMFEL.....	8
4.11 INSTALLERA TRÅDLÖSA RUMSGIVARE.....	8
4.12 INSTALLATIONS MENYN.....	8
4.12.1 Huvudsäkring.....	9
4.12.2 Antal zoner.....	9
4.12.3 Ändra lutning.....	11
4.12.4 Reglerparametrar (endast för utbildad servicepersonal).....	12
4.12.5 Radera samtliga temperatursänkningar/höjningar.....	13
4.12.6 Avinstallera trådlösa givare.....	13
4.13 SNABBSTART.....	14
4.14 KONTROLLERA/STÄLL IN RUMSGIVARNA.....	14
4.15 KONTROLLERA ATT UTETEMPERATURGIVAREN MÄTER RÄTT.....	14
4.16 KONTROLLERA ATT STRÖMTRANSFORMATORERNA FUNGERAR.....	15
5 KUNDINSTÄLLNINGAR	15
5.1 JUSTERA TID OCH DATUM.....	15
5.2 STÄLL IN ÖNSKADE TEMPERATURSÄNKNINGAR/VARMVATTENBEREDARENS GÅNGTID.....	15
5.3 TVÅNGSSTYRA VVB 14 TIMMAR.....	15
6 SYSTEMÖVERSIKT	16
7 INKOPPLINGSSCHEMA	17
8 MONTERINGSMÅTT FÖR MANÖVERPANELEN	18

1 Villa-komfort II

Villa-komfort II består av fem olika enheter. Varje del kan beställas var för sig för att ge största möjliga kombinationsmöjligheter.

1.1 *Manöverpanel*

Denna innehåller själva datorenheten med manöverpanel, teckenfönster och signallampor. Den matas från reläenheten och kommunicerar med denna. Den hämtar in givarsignaler och styr kontaktorerna i reläenheten.

1.2 *Reläenhet*

Reläenheten består av en låda med inbyggd nätdel och normalt fyra kontaktorer. Till denna ansluts alla givare (utom trådlösa rumsgivare), strömtransformatorer, extern styrning (t ex från elverket) och ev. ytterligare en eller två reläenheter för upp till 12 zoner.

1.3 *Utomhusgivare*

Utomhusgivaren levereras tillsammans med reläenheten. Den har till uppgift att ställa in en maxeffekt beroende på utetemperatur och i viss mån vind.

1.4 *Rumsgivare*

Det finns två typer av rumsgivare. Normalt erfordras en till varje zon. Den normala typen är ansluten till reläenheten via svagströmskabel. Det finns också en trådlös variant. Denna är batteridrivna. I manöverenheten monteras då en signalmottagare. Det behövs bara en signalmottagare oberoende av antalet trådlösa givare.

1.5 *Strömtransformatorer*

Strömtransformatorernas uppgift är att mäta anläggningens totala strömförbrukning för att skydda huvudsäkringarna och ge möjlighet till att minska huvudsäkringarna.

2 Förberedelser

2.1 *Kontaktpressade enledarskarvar i kopplingsutrustningen.*

Kontaktpressning får användas som skarvmetod för enledare som dras ut från gruppcentral eller motsvarande till en närliggande styr- och reglerapparat.

2.2 *Material/Verktyg*

För installationen behövs, förutom sedvanlig installationsutrustning, material för kontaktpressning enligt ovan.

2.3 *Kablar*

Förutom starkströmskabel för installation mellan elcentral och reläenheten behövs följande kablar och ev kopplingsutrustning.

Svagströmskabel för kommunikation mellan givare, reläenhet och manöverpanel.

Mellan reläenhet och manöverpanel fordras 4-ledare svagström t ex EKKX 4x0,25 mm² (se inkopplingschema). Om kabeln är mer än 2 m lång, ska den vara skärmd.

Mellan reläenheten och de olika rumsgivarna samt mellan reläenheten och utomhusgivare, 2 ledare svagström t ex EKUA 2x0,25 mm².

Mellan reläenheterna (vid fler än fyra zoner) fordras 4-ledare svagström t ex EKKX 4x0,25 mm² (se inkopplingschema). Om kabeln är mer än 2 m lång, ska den vara skärmd.

Om reläenheten sitter mer än 1 m från där strömtransformatorerna skall placeras, måste strömtransformatorernas kablar skarvas. Enligt bestämmelserna får denna skarvning ej ske i gruppcentralen eller i reläenheten. Därför fordras en kopplingsbox för skarvning av 4 kablar. Svagströms skarvbox är tillräcklig.

2.4 Zon/Gruppindelning

Undersök hur elvärmegrupperna i centralen betjänar de olika delarna av byggnaden och dokumentera detta om det inte redan är gjort. Ibland kan det vara nödvändigt att ändra i installationen.

Principen med zonindeldad temperaturreglering förutsätter, att varje temperaturzon är så geografiskt sammanhållen som möjligt, och aldrig omfattar mer än ett våningsplan. Vanligen betjänar varje trefasgrupp redan en bestämd sammanhållen del av byggnaden enligt ovanstående och zonen kan skapas genom att kontaktorn "skarvas in" i gruppen.

2.4.1 Jämn belastning

För att VILLA-komfort ska fungera så bra som möjligt, ska man se till att ha så lika last som möjligt på de tre faserna. Detta gäller både elvärmen i varje zon och övriga laster, som ofta är enfas-laster, t ex torkskåp, tvättmaskin, strykjärn, kaffebryggare, handdukstork. Se till att sådana 1-faslaster ligger på olika faser. Ibland är t o m varmvattenberedaren 1-fas eller 2-fas. Se framför allt till att 1-faslaster, som ofta är inkopplade samtidigt, inte ligger på samma fas.

Effektvakten i VILLA-komfort styrs efter strömmen i den högst belastade fasen. Därför utnyttjas huvudsäkringarna bäst om belastningen alltid är lika stor i alla faserna.

2.4.2 För stora zoner

Gör inte zonerna för stora effektmässigt. Idealet är att elvärmen är jämnt fördelad på tre eller fyra zoner, vardera jämnt fördelad på de tre faserna. Detta kan ibland vara svårt att åstadkomma. Anläggningen utnyttjas dock bäst om man lägger lite arbete på effektfördelningen. Det optimerar driften och utnyttjandet av alla finesserna i VILLA-komfort.

2.5 Upprätta ett kopplingschema

Ett dokument på hur installationen är utförd i anläggningen är god kvalitet och underlättar ev. framtida service m.m.

För att enkelt se hur VILLA-komfort är installerad, finns i bruksanvisningen en zontabell, som bör fyllas i.

3 Placering

3.1 *Reläenheten*

Reläenheten monteras oftast vid elcentralen eller där elvärmens säkringar är placerade. Reläenheten är uppdelad i en starkströmssida och en svagströmssida. Enheten kan monteras lodrätt eller vågrätt. Vänd kontaktorsidan mot elcentralen. Kåpan är symmetrisk, kan vändas ett halvt varv vid behov, så att skylten hamnar rätt.

3.2 *Kabelförläggning*

Starkströmsmässigt finns inga speciella restriktioner utom normala starkströmsföreskrifterna. Detta innebär dock att inga starkströmskablar skall passera genom svagströmssidan i reläenheten.

Svagströmskablar till manöverpanel, zongivare och utomhusgivare överför bara några få volt och kan förläggas med godtycklig kabel. Om det är praktiskt, kan man använda en flerledarkabel en del av sträckan t ex mellan reläenhet och manöverpanel, och sedan fördela därifrån. Enda restriktionen är, att inte förlägga svagströmskabeln direkt mot en dito starkström under lång sträcka. Normalt går det bra, men kan i extremfall vålla bekymmer.

3.3 *Manöverpanelen*

Manöverpanelen kan monteras på valfri plats i byggnaden. Lämpligt kan vara hall eller kök, där man ofta passerar och kan få information om värmeanläggningen. Manöverenheten innehåller också en summer som ger larm vid fel, varför en central placering är bra. Kommunikationen mellan manöverpanel och reläenhet sker via en 4-ledare (t ex EKKX 4x0,25 mm²), som kan vara upp till 20 m lång. Om kabeln är mer än 2 m lång, ska den vara skärmd. **OBS!** Kåpan går några mm utanför lådan varför den måste placeras några mm från ev hörn eller dörrpost (se Monteringsmått för manöverpanelen).

3.4 *Utetemperaturgivaren*

Utegivaren känner av utomhustemperaturen. Montera givaren så att den inte utsätts för solbestralning, helst på byggnadens norra sida. Ansluts med 2-ledare minst 0,25 mm².

3.5 *Rumsgivarna*

Rumsgivarna bör monteras där temperaturen är representativ för resp. zon. Undvik placering i rum med direkt solinstrålning, rum med för zonen avvikande radiatoreffekt/m² eller rum som har egen värmekälla t ex braskamin. Likaså får den inte påverkas av annan värmealstrande utrustning som spotlight, tavelbelysning, stereoanläggning, TV eller dylikt. Kabel dras till reläenheten tillsammans med övriga svagströmskablar. Minimera kabellängden. För trådlösa rumsgivare, se punkt 3.7 nedan.

OBS! Ställ elradiatorernas inbyggda termostater på max.

3.6 *Strömtransformatorerna*

Strömtransformatorerna är av dubbelisolerad typ. Ledarna från strömtransformatorerna är anslutna till VILLA-komforts

svagströmssystem och skall därför hållas åtskilda från starkströms dito. Om dess kablar måste skarvas, skall detta ske i en separat dosa utanför gruppcentralens hölje.

Strömtransformatorerna träs över de inkommande faserna och kopplas in på plinten i reläenheten, så att abonnemagets totala last på respektive fas kan mätas.

Om elcentralen förmedlar hela, eller nästan hela belastningen, kan strömtransformatorerna mäta direkt på centralens inkommande faser. (Last, som inte kan mätas, tas i beaktande då "huvudsäkring" ställs in). Ledarna kan förlängas med 1,5 mm² kabel upp till ca 100 m.

3.7 Trådlösa rumsgivare

Trådlösa rumsgivare placeras enligt 3.5 ovan. En signalmottagare art nr 90101 (tillbehör) monteras i manöverpanelen (se separat beskrivning).

3.7.1 Störningar

Om starka radiosändare (amatörradio) finns i omgivningen, kan de trådlösa temperaturgivarna bli utstörda. Normalt tolererar VILLA-komfort enstaka störningar och kan vara utan kontakt med den trådlösa temperaturgivaren en bra stund. VILLA-komforts trådlösa temperaturgivare sänder på frekvensen 433,92 MHz \pm 200 kHz. Denna frekvens kan även användas av amatörradio, garageportsöppnare, centrallås/larm till bilar och liknande utrustningar.

3.7.2 En trådlös givare per zon

Trådlösa temperaturgivare kan bara styra en zon vardera. Man måste alltså ha lika många trådlösa givare som man har temperaturzoner.

4 Inkoppling

OBS! Allt kopplingsarbete skall utföras under spänningslöst tillstånd. I övrigt ska installationen utföras enligt gällande starkströmsföreskrifter (96-05-01 gäller ELSÄK-FS 1994:7, "Blå boken").

4.1 Skarva och anslut grupperna till/från kontakterna

Skarva in respektive kontakter på elvärmegruppen/temperaturzonen efter respektive säkringsgrupp.

OBS! Kontakterna är av brytande typ och är alltid tillslagna om matningsspänningen till VILLA-komfort II bryts. Detta för att enkelt kunna säkerställa värmeförseln om fel skulle uppstå på anläggningen.

4.2 Dra kabel och anslut manöverpanelen

Kabeln till manöverpanelen förläggs separerat från starkströmskablar. Kommunikationen mellan manöverpanel och reläenhet fordrar en 4-ledare (typ EKKX 4x0,25 mm² eller liknande), som kan vara upp till 20 m lång. Om kabeln är mer än 2 m lång, ska den vara skärmad. Se inkopplingsschema. **OBS! Polariteten!**

4.3 Dra kabel och anslut rumsgivarna

Givarkablar förläggs separerade från starkströmskablar och ansluts på reläenhetens svagströmssida. Rumsgivare zon 1= plint 1-2, zon 2= plint

3-4, zon 3= plint 5-6, zon 4= plint 7-8 (se inkopplingsschema). Tvåledare typ EKKX 0,25 mm² eller motsvarande kan användas.

OBS! Polariteten. VILLA-komfort II larmar vid felaktig polaritet. Minimera kabellängden.

4.4 ***Dra kabel och anslut utetemperaturgivaren***

Givarkablar förläggs separerade från starkströmskablar och ansluts på reläenhetens svagströmssida. Utegivare plint 9 och 10 (se inkopplingsschema). Tvåledare typ EKKX 0,25 mm² eller motsvarande kan användas. Minimera kabellängden.

4.5 ***Anslut strömtransformatorerna / Förlänga kablar.***

Strömtransformatorerna träs över de inkommande faserna, och kopplas till plinten på reläenhetens svagströmssida på plint 11/12/13 med 14 som gemensam plint, så att abonnemagets totala last på högst belastad fas kan mätas. **OBS! Strömtransformatorerna skall INTE jordas.** Om elcentralen förmedlar hela, eller nästan hela belastningen, kan strömtransformatorerna mäta direkt på centralens inkommande fas(er) (Last, som inte kan mätas, tas i beaktande då "huvudsäkring" ställs in). Strömtransformatorerna är av dubbelisolerad typ. Ledarna från strömtransformatorerna är anslutna till VILLA-komforts svagströmssystem och skall därför hållas åtskilda från starkströms dito. Om dessa kablar måste skarvas, skall detta ske i en separat dosa utanför gruppcentralens hölje. Ledarna kan förlängas med 1,5 mm² kabel upp till ca 100 m. Vid leverans är VILLA-komfort inställd på 20 A.

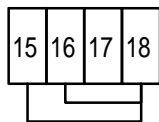
4.6 ***Anslutning av tariffgång (VVB) och laststyrningsgångar till elmätaren.***

Tariffgången (17-18) används för att styra varmvattenberedaren till lågtariffid. Avlägsna byglingen mellan plint 17 och 18 på VILLA-komforts svagströmssida och anslut dessa till elverkets kundkontakt för tariffstyrning. **Kontakten skall vara sluten när varmvattenberedaren ska vara på**, dvs under lågtariffid. Om inte laststyrning (se nedan) skall användas, skall övriga byglar sitta kvar.

Om styrutgången från elmätaren är svårtillgänglig (elmätaren i en annan byggnad) kan det inbyggda kopplingsuret i stället användas för tariffstyrning (låt i så fall kortslutningsbygeln 17-18 sitta kvar).

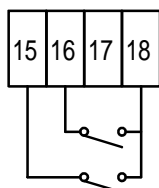
Om det redan tidigare finns en tariffstyrning av varmvattenberedaren och man installerar max tre zoner, bör varmvattenberedaren anslutas till kontaktor 4 i VILLA-komfort. Funktionen blir bättre om VILLA-komfort har kontroll över hela anläggningen.

Vissa elverk erbjuder sina konsumenter **laststyrning** (avbrytbar elleverans, rundstyrning). Denna kan kopplas till VILLA-komfort och då **reducera värmeuttaget** med 33/67/100% beroende på avtal. Vid leverans är ingång 15 och 16 byglade till plint 18 vilket ger möjlighet till full effekt.

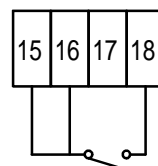


Med byglar:
Möjlighet till
100% effekt

Effektbegränsning från energiverket



-67% }
-33% } Båda brutna=-100% effekt



=

Ingångarna 15, 16, och 18 ansluts enligt följande:

Vid reducering med 33 % inkopplas elverkets laststyrning mellan plint 15 och 18. Plint 16-18 är fortfarande byglade.

Vid reducering med 67 % inkopplas elverkets laststyrning mellan plint 16 och 18. Plint 15-18 är fortfarande byglade.

Vid reducering med 100 % byglas mellan 15 och 16. Kontakten Elverkets laststyrningsutgång kopplas då mellan plintgrupp 15-16 och plint 18. Elverkets kontakt skall vara normalt sluten och **öppen när lastreducering önskas**. Under laststyrningstid är alltid VVB bortkopplad.

EKKX 0,25 mm² eller motsvarande kan användas till båda funktionerna. Elverkets kundkontakter **måste vara potentialfria** (se även inkopplingsschema).

4.7 Fjärrstyrning via telefon

OBS! Även vid 100% effektreducering fungerar frysskyddet vid +5 till +18°C. Laststyrningsingången kan därför användas för telefonmanövrering vid installation i ett fritidshus. På marknaden finns ett antal olika manöverboxar för detta ändamål, t ex LAN94 Telestyr från BONAB.

4.8 Anslut matningsspänning

Anslut 230 V AC matningsspänning till reläenhetens starkströmssida, plint märkt L och N. Lägg kabeln under kontaktorerna och in vid sidan av skiljeväggen mellan stark och svagströmsdelen. Reläenheten bör ha en separat säkring max 10 A. Om elvärmecentralen har egen huvudbrytare skall manövern tas från belysningsgrupperna. Märk ut denna säkring. Genom att VILLA-komfort är utrustad med brytande kontaktorer kan manövern till VILLA-komfort brytas. Då får anläggningen samma status som före installationen. Detta kan användas om VILLA-komfort skulle drabbas av driftstörning. Se Driftstart/Inställningar.

4.9 Spänningspåslag

Kontrollera inkopplingen och slå på spänningen. **OBS!** kontaktorerna är av brytande typ. Detta innebär att alla kontaktorerna skall dra direkt vid spännings sättningen om inte tariff- och laststyrningsingångarna säger annorlunda.

I teckenfönstret visas nu aktuell programversion under några sekunder. Därefter visas normalfönstret.

VILLA-komfort levereras med följande inställningar:

- Huvudsäkring 20 A
- 3 zoner + VVB

Dessa inställningar kan vid behov ändras i installationsmenyn.

4.10 Kvittera systemfel.

VILLA-komfort II levereras med inställningen 3 zoner + VVB under rubrik 2 i installationsmenyn. Ett larm om systemfel kan därför uppträda om färre givare än 3 är inkopplade på reläenheten eller om trådlösa givare används. Manöverpanelen piper och ett felmeddelande visas i displayen. Detta är inget fel, och larmet försvinner när rätt alternativ är sparat i installationsmenyn. Vid larm tryck på **Prog/Bekr**-knappen.

4.11 Installera trådlösa rumsgivare

Trådlösa rumsgivare kan användas till VILLA-komfort II om en signal-mottagare art nr 90101 (tillbehör) monteras i manöverpanelen. Se separat beskrivning EH-0173.

4.12 Installationsmenyn

VILLA-komfort II levereras inställd för 20 A huvudsäkring och 3 zoner+ VVB. Detta innebär att för flertalet installationer behöver inte denna inställning ändras. Om leveransinställningen inte passar, kan omställning ske här.

Lyft av den vita kåpan på manöverpanelen. Installationsmenyn aktiveras med ett kort tryck på den dolda knappen i hålet märkt **Installation** i underkanten på manöverpanelen (använd liten skruvmejsel, penna eller dyl.). Därefter kan man bläddra genom och ändra de olika inställningarna med piltangenterna under displayen. Bläddring mellan undermenyer sker med piltangenterna.

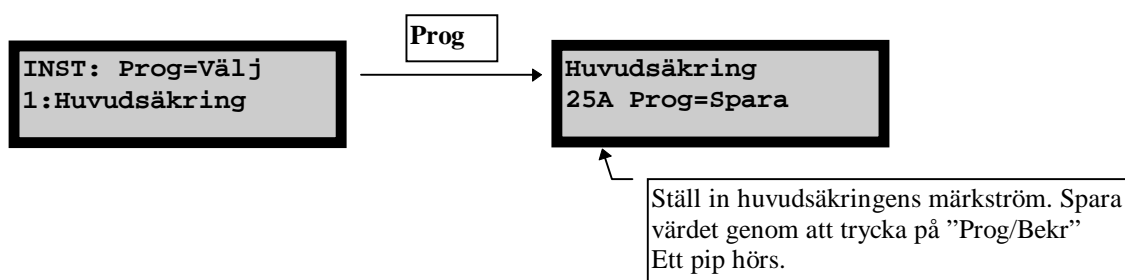
Varje ändring av inställning skall bekräftas med ett tryck på **PROG/BEKR** knappen. När värdet accepterats hörs ett pip. Lämnas rubriken utan detta pip, behålls det gamla värdet.

För att...

- Komma in i en undermeny: *tryck på **Prog/Bekr.***
- Bläddra mellan alternativen i undermenyn: *tryck på < >*
- Välja ett alternativ i undermenyn: *tryck på **Prog/Bekr.***
- Ändra värdet på ett alternativ i undermenyn: *tryck på +/-.*
- Spara det ändrade värdet: *tryck på **Prog/Bekr.***
- lämna installationsmenyn: *tryck på den dolda knappen igen.*

Om man inte gör något under 1 minut, avbryts installationen och displayen återgår till normalläge.

4.12.1 Huvudsäkring



Huvudsäkring är en inställning som talar om vid vilken ström på högst belastad fas som VILLA-komfort II skall börja begränsa effekttillförseln. Detta är en ren strömgräns som **inte** beaktar vad en huvudsäkring brukar klara av utan att gå sönder. VILLA-komfort II levereras med inställningen 20 A.

För att ändra inställningen, gör så här:

- Tryck kort på den dolda knappen **Grundinställning/Installation** bakom hålet nere till vänster på manöverpanelen.
- Bläddra fram till undermenyn 1: **HUVUDSÄKRING** med piltangenterna < >.
- Tryck på **Prog/Bekr**-knappen. Aktuell strömgräns visas nu i fönstret.
- Välj ev. ny strömgräns med **+/-** tangenterna.
- Tryck på **Prog/Bekr**-knappen för att spara den nya strömgränsen.
- För att bläddra till nästa undermeny: *tryck på höger piltangent* >.

4.12.2 Antal zoner

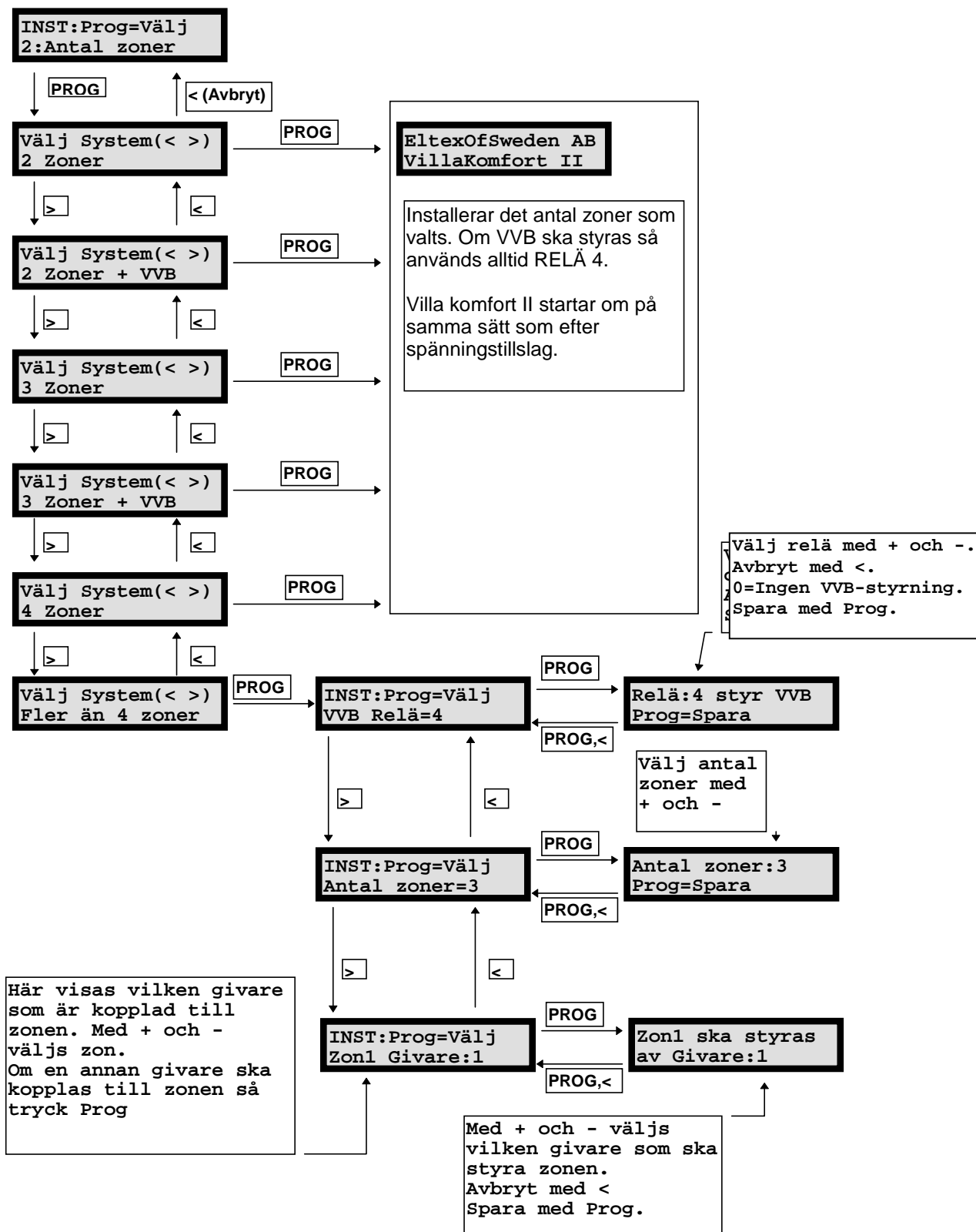
Här väljs det antal temperaturzoner som kopplats till reläenheten och om kontaktor 4 skall användas för en temperaturzon eller för varmvattenberedare. VILLA-komfort II levereras med inställningen 3 zoner+VVB.

Observera antalet kontaktorer din VILLA-komfort II är utrustad med.

För att ändra inställningen, gör så här:

- Tryck kort på den dolda installationsknappen i hålet nere till vänster på manöverpanelen om du inte redan står i installationsmenyn.
 - Bläddra fram till undermenyn 2: **ANTAL ZONER** med piltangenterna < >.
 - Tryck på **Prog/Bekr**-knappen. I fönstret visas " 2 ZONER ".
 - Bläddra fram till önskat alternativ med höger piltangent >.
- Tryck på **Prog/Bekr**-knappen för att spara inställningen. Ett pip bekräftar inställningen. VILLA-komfort startar nu om på samma sätt som efter spänningstillslag.

Om någon temperaturgivare ska styra mer än en zon, måste man välja "Fler än 4 zoner", oavsett antal zoner. Innan man installerar antal zoner hinner vädringsskyddet träda i kraft i den zon som saknar givare. Detta indikeras med en blinkande fyrkant för den zonen. Vädringsskyddet kopplas ur efter 20 min.



Avsluta programmeringen genom att trycka på den dolda installationsknappen nere till vänster på manöverpanelen.

OBS! Vid fler än 4 zoner (mer än en reläenhet) ska varmvattenberedaren anslutas till kontakter 8 (vid två reläenheter) eller kontakter 12 (vid tre reläenheter).

4.12.3 Ändra lutning

VILLA-komfort II har som grundinställning en lutningskurva för utetemperaturen, lika för alla temperaturzoner. Vill man av någon anledning välja en egen lutningskurva individuellt för varje zon, kan det göras under denna rubrik.

För att ändra lutningskurvorna, gör så här:

- Tryck kort på den dolda installationsknappen bakom hålet nere till vänster på manöverpanelen om ni inte redan står i installationsmenyn.

- Bläddra fram till rubriken 3:Ändra Lutning

Tryck **Prog/Bekr.**

- Välj **Ja** (eller **Nej**) med +/- knapparna.

Bekräfta med **Prog/Bekr.**

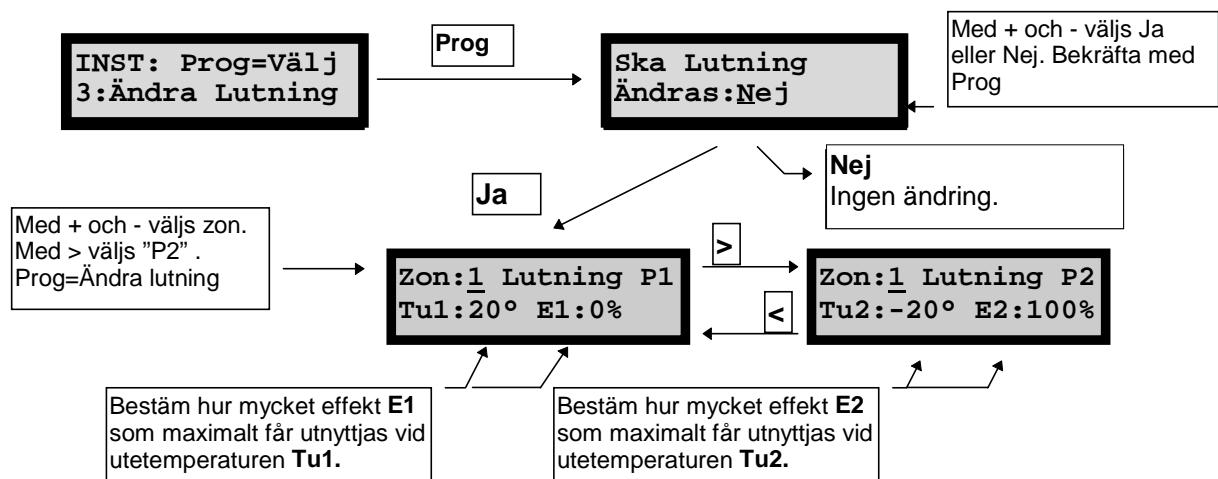
Om **Nej** valdes, visar displayen åter 3:Ändra Lutning. Systemet behåller då grundinställningen.

vid den valda utetemperaturen (E_1 resp E_2) på samma sätt. Bekräfta med

Om **Ja** valdes, visas lutningsinställningen i Zon 1. För att visa annan Zon tryck på +/- knapparna. Två punkter ska ställas in per zon: **P1** och **P2**.

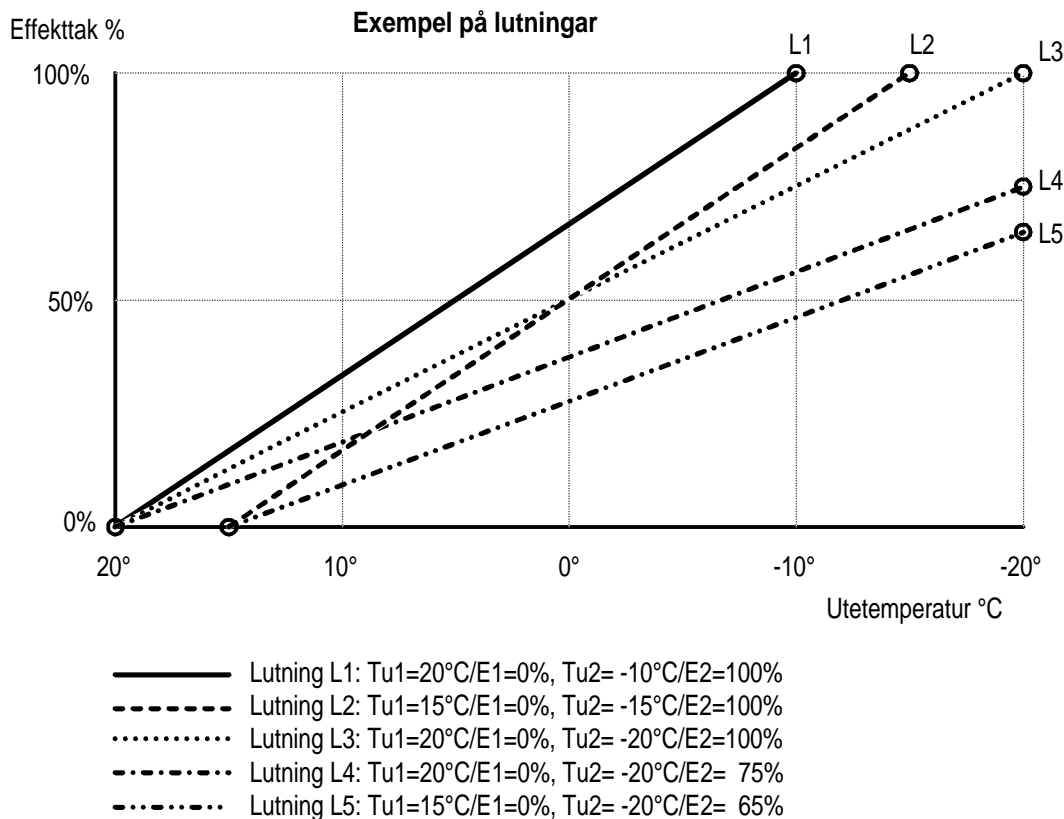
Tryck **Prog/Bekr.** för att ändra inställningen i en punkt. Ändra till önskad utetemp. (T_{u1} resp T_{u2}) med +/- knapparna, bekräfta med **Prog/Bekr.**

Markören ställer sig på effektinställningen. Ställ in önskad maximal effekt **Prog/Bekr.** Tryck pil höger > för att ställa in **P2**. Ställ så in alla punkter i alla zoner. Se inställningsförslag i diagrammet nedan.



Om man ångrar sig och vill återgå till grundinställningen, gör så här:

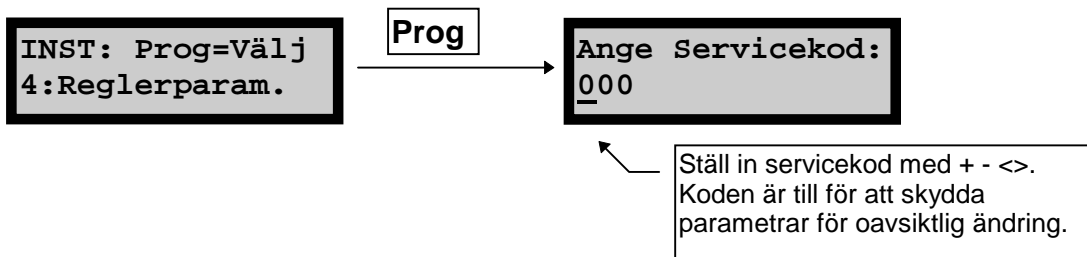
Bryt matningsspänningen ett ögonblick. Gå till installationsmenyn (kap 4.12) och välj antal zoner (kap 4.12.2). Detta gäller om du har 1-4 zoner. Vid fler än fyra zoner kan man inte gå tillbaka till grundinställning för lutningen.



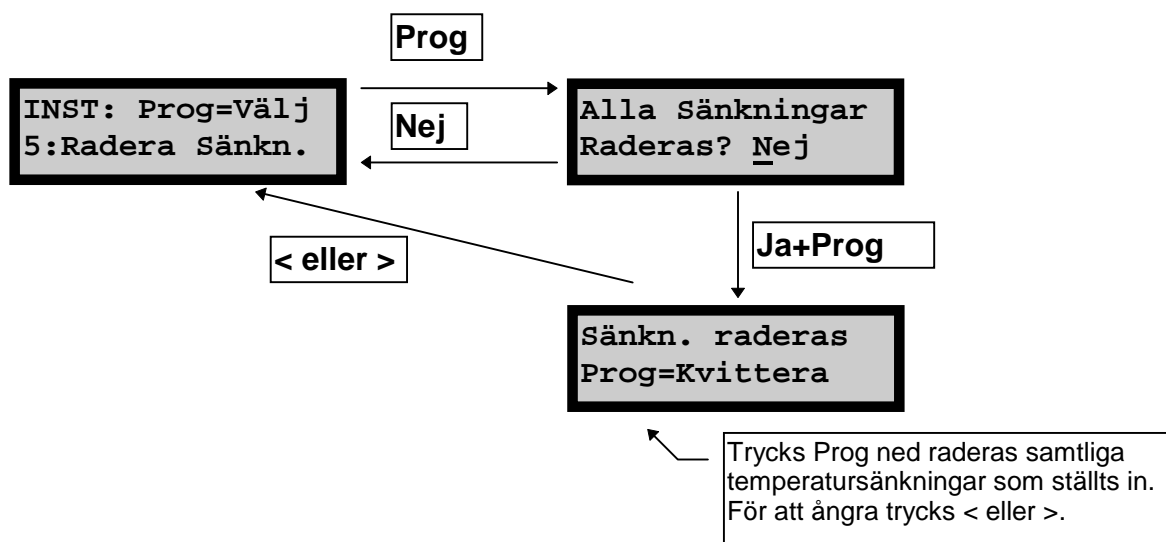
Tu1 och Tu2 =Temperatur ute, E1 och E2 =Effekttak i %

4.12.4 Reglerparametrar (endast för utbildad servicepersonal)

För ändring av VILLA-komforts reglerparametrar måste systemet öppnas för **"Utökad visning"**. Detta görs i installationsmenyn **"4:Reglerparam"**. Slå in servicekoden (utbildad servicepersonal kan erhålla koden från Eltex) och ändra **"Utökad visning"** till **"Ja"**. Efter installationen ska **"Utökad visning"** återställas till **"Nej"**.



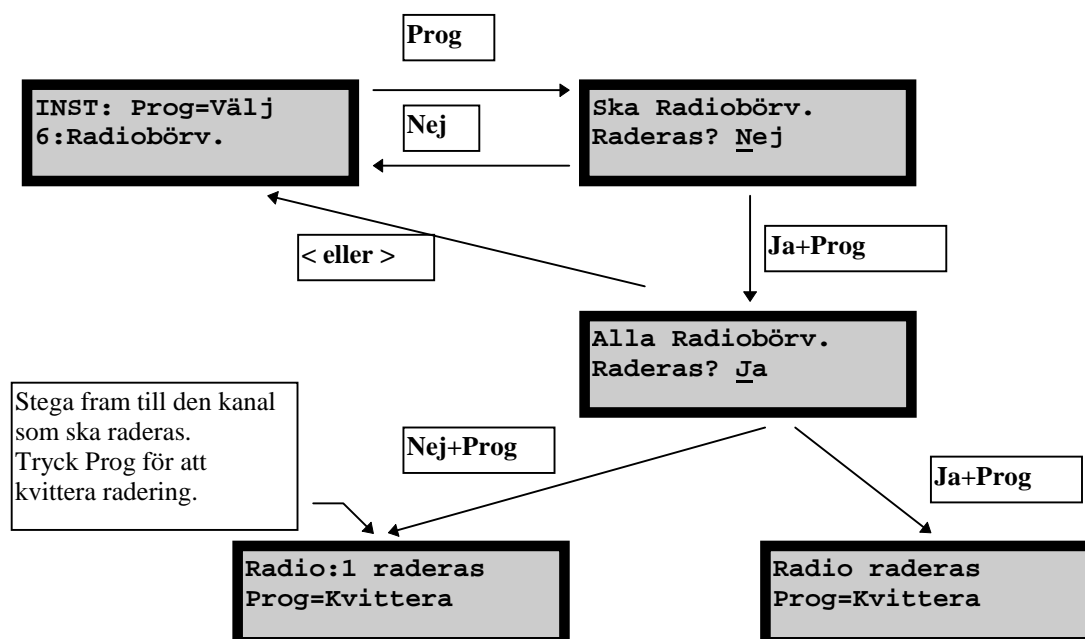
4.12.5 Radera samtliga temperatursänkningar/höjningar



För att radera samtliga temp.-sänkningar/höjningar, gör så här:

- Tryck kort på den dolda installationsknappen bakom hålet nere till vänster på manöverpanelen, om ni inte redan står i installationsmenyn.
- Bläddra fram till alternativet 5: Radera sänkn. med piltangenterna < >.
- Välj med **Prog/Bekr.** I fönstret visas **Alla sänkn. raderas?**
- Välj **Ja** med +/- knapparna om ni önskar radera alla sänkningar/höjningar. Bekräfta med **Prog/Bekr.**
- Displayen visar **Sänkn. raderas Kvittera=Prog.** Tryck **Prog/Bekr** en gång till för att radera, någon av piltangenterna < > för att ångra.

4.12.6 Avinstallera trådlösa givare



Trådlösa givare är installerade för en viss zon. Skall en sådan givare bytas, eller flyttas till att styra en annan zon, måste den först avinstalleras.

För att avinstallera trådlösa givare, gör så här:

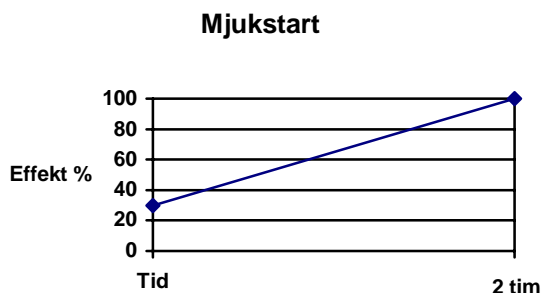
- Tryck kort på den dolda installationsknappen bakom hålet nere till vänster på manöverpanelen om ni inte redan står i installationsmenyn.
- Bläddra fram till 6:Radiobörv. med piltangenterna < >. Tryck **Prog/Bekr.**
- Displayen visar Ska radiobörv. raderas. Välj alternativ **Ja/Nej** med +/- knapparna. Bekräfta med **Prog/Bekr.**
- I displayen står nu radera alla radiobörv. Välj **Ja** eller **Nej** med +/- knapparna. Alternativet **Ja** avinstallerar alla trådlösa givare, **Nej** ger möjlighet till att avinstallera enstaka givare. Bekräfta med **Prog/Bekr.**
- Om **Ja** valdes, är avinstallationen nu klar och displayen visar åter 6:Radiobörv.
- Om **Nej** valdes, visas en meny där man kan bläddra mellan börvärdena. Bläddra (+/- knapparna) fram till det börvärde ni önskar radera. Kvittera med **Prog/Bekr.** Givaren avinstallerades och displayen visar åter 6:Radiobörv. För att avinstallera fler givare upprepa momenten ovan från 6:Radiobörv.
- Tryck på den dolda installationsknappen för att återgå till driftsläge.

4.13 Snabbstart

Efter ett strömavbrott på mer än 3 minuter mjukstartar VILLA-komfort II. VILLA-komfort II startar med 30% av installerad effekt och tillåter max effekt senast efter 2 timmar. Under denna tid blinkar den gröna lysdioden **Drift**.

Fördrojningen kan kopplas ur om man slår omkopplaren **Värme** mellan **Till** och ☺ 3 gånger i snabb följd.

Den gröna lysdioden **Drift** lyser nu med fast sken.



4.14 Kontrollera/ställ in rumsgivarna

Ställ in rumsgivarna på t ex 20° C.

Vänta 3 minuter (temperaturen mäts var 3:e min.).

Tryck på knappen > 2 gånger.

Bläddra mellan zonerna med + och - -knapparna.

4.15 Kontrollera att utetemperaturgivaren mäter rätt

Tryck på knappen > en gång.


Uttemperaturen visas till höger på displayen.

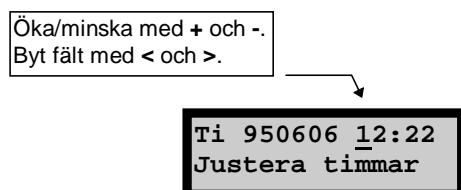
4.16 Kontrollera att strömtransformatorerna fungerar

Tryck på knappen > en gång. Strömmen på den mest belastade fasen visas nu på displayen.

5 Kundinställningar

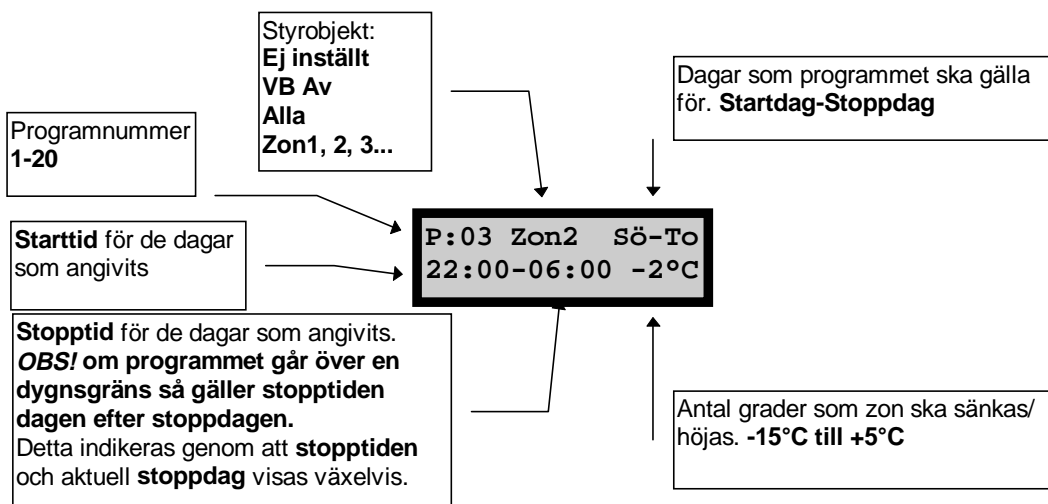
5.1 Justera tid och datum

Tryck in ett smalt föremål i hålet märkt  justera dag, datum och tid genom att med <> tangenterna välja år, mån, dag, tim, min. Med +- tangenterna väljs rätt värde. Om + eller - tangenten hålls intryckt bläddras värdet fram automatiskt. Tryck en gång till i hålet för att komma tillbaka till normalläget.




5.2 Ställ in önskade temperatursänkningar/Varmvattenberedarens gångtid

I användarmanualen finns en mer detaljerad beskrivning på alla inställningar som används av kund.



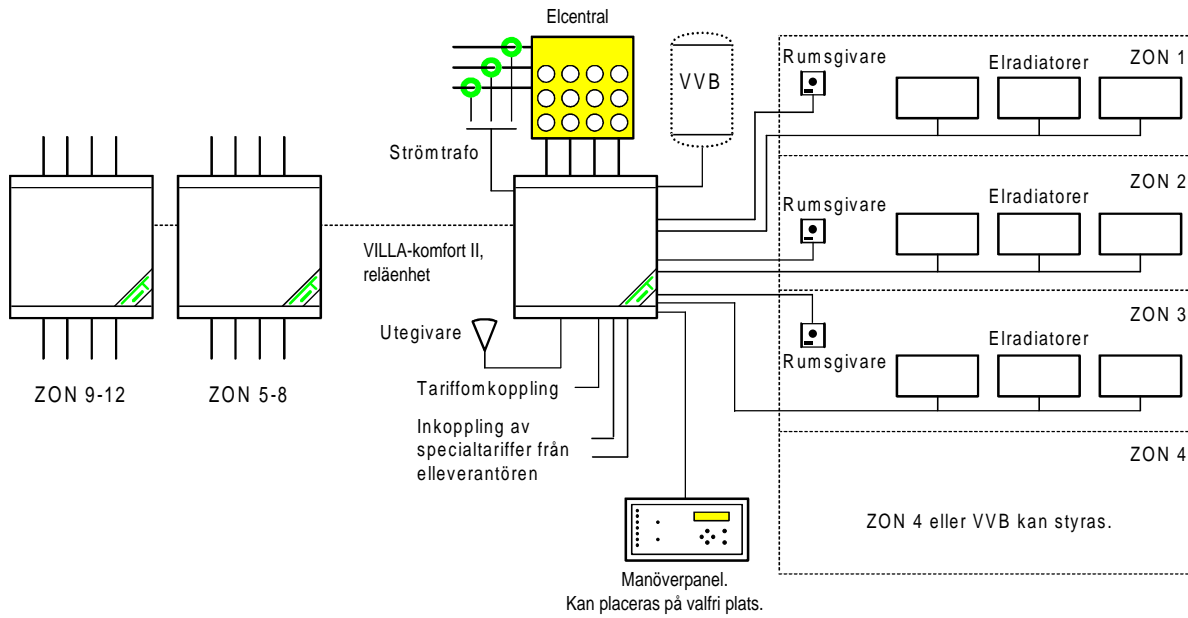
Tryck **Prog/Bekr**. Ställ in önskad temperatursänkingsperiod. Stega till Programnummer (**P:0?**). Tryck **Prog/Bekr** igen för varje programsteg som ändrats. Ett pip hörs, när programmet sparas. Upp till 20 programnummer kan sparas.

5.3 Tvångsstyra VVB i 4 timmar.

VVB kan **tvångsinkopplas i 4 timmar vid högtariffid** genom att VVB-omkopplaren slås mellan Till och  3 gånger. I teckenfönstret visas **VB:På/VB:4h**.

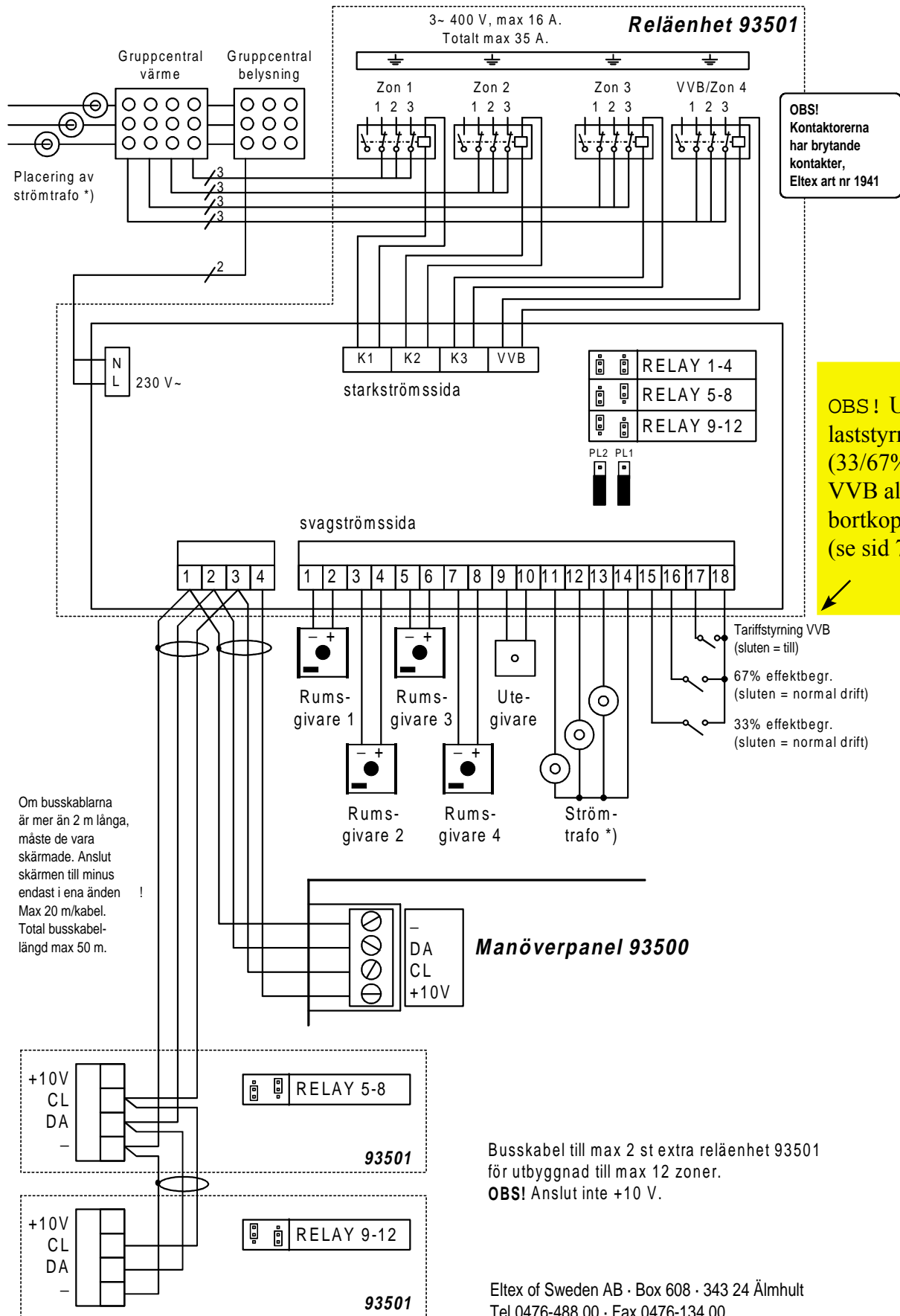
När VVB är tvångsinkopplad, blinkar lysdioden VVB på panelen.

6 Systemöversikt

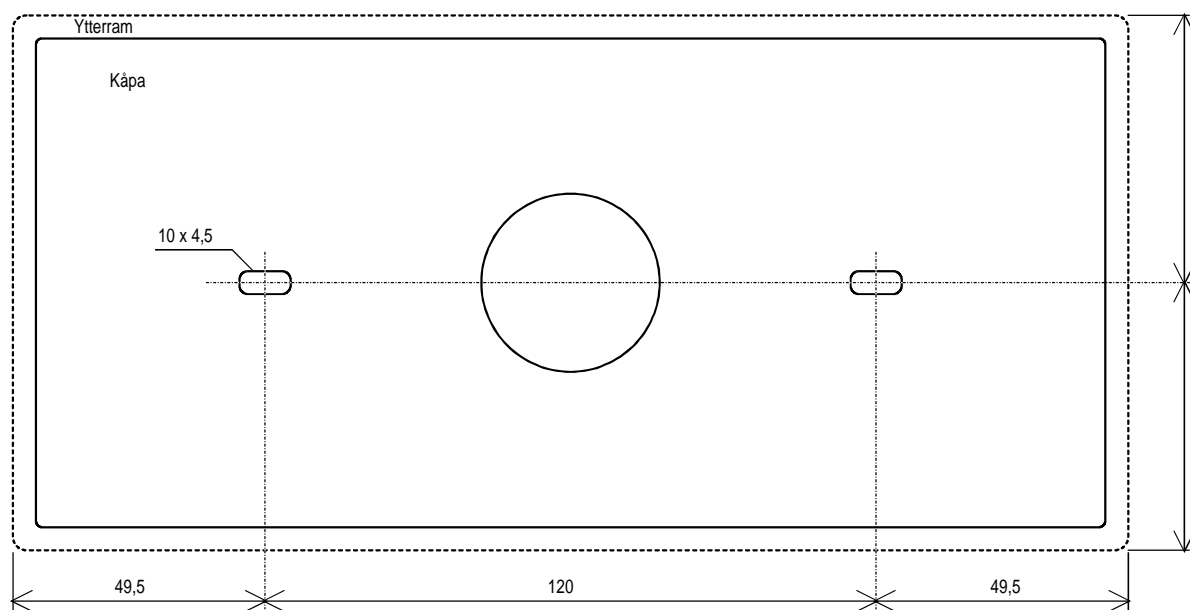


7 Inkopplingschema

Inkopplingschema VILLA-komfort II



8 Monteringsmått för manöverpanelen



Monteringsmått för VILLA-komfort II manöverpanel 93500

Denna installationsanvisning gäller för programversion 1.11. Reservation för konstruktionsändringar.

Eltex of Sweden AB

Eltex of Sweden AB

är ett innovationsföretag, som tillverkar och marknadsför högteknologisk elektronik.
Bolaget grundades 1964 och har idag filialer i flera länder.

Eltex of Sweden AB är marknadsledande i världen på trådbrottsövervakning och trådspänningssensorer för textilmaskiner. Vi gör utrustning som förenklar egenkontrollarbetet för alla som hanterar livsmedel, system för insamling, övervakning och analys av mätdata, dataloggrar och effektvakter.



ELTEX OF SWEDEN AB • BOX 24 • 283 21 OSBY • TEL 0479-536300 • FAX 0479-536399
info@eltex.se • www.eltex.se