

Aquasol
Solvärmesystem

Made in Sweden



INSTALLATIONS- och DRIFTSANVISNING

Aquasol solstyrning RC SolEx

■ Innehållsförteckning

Viktiga Funktioner / Tekniska data	3	5.1 / Språk	11
Display, knappar och menyer.....	4	5.2 / System.....	11
1 / Meny Temperaturer.....	5	5.2.1 / System 1.....	11
2 / Meny Drifttider	6	5.2.2 / System 2.....	12
3 / Meny Drift	7	5.2.3 / System 3.....	12
3.1 / Automatisk drift och Från	7	5.2.4 / System 4.....	12
3.2 / Manuell test.....	7	5.2.5 / System 5.....	12
4 / Meny Inställningar	8	5.3 / Extra	13
4.1 / Maxtemp tank1	8	5.4 / Vakuümör.....	14
4.2 / dTMax tank1	8	5.5 / Skyddsfunktioner.....	14
4.3 / dTMin tank1	8	5.5.1 / Max temp.....	14
4.4 / Maxtemp tank2	8	5.5.2 / Kylning	15
4.5 / dTMax tank2	8	5.5.3 / Återkylning	15
4.6 / dTMin tank2	8	5.5.4 / Överhettningsskydd	15
4.7 / Mintemp Prio tank1	9	5.5.5 / Frysskydd	16
4.8 / Min varvtal pump.....	9	5.6 / Flödesmätare	16
Termostatfunktion.....	9	5.7 / Fabriksinställning	18
4.9 / Start	9	5.8 / Reset drifttid	18
4.10 / Hysteres.....	9	5.9 / Tid graf temp.....	18
Extra funktion Kylning.....	10	5.10 / Tid graf drift	18
4.11 / Kylning start	10	5.11 / Kalibrering givare.....	18
4.12 / Kylning hysteres.....	10	6 / Specialfunktioner.....	19
Differensreglering Funktion	10	6.1 / Pumpmotion.....	19
4.13 / Max kall tank.....	10	6.2 / Displaybelysning	19
4.14 / Min varm tank	10	6.3 / Säkerhetsfunktion.....	19
4.15 / dTMax	10	7 / Övrigt	19
4.16 / dTMin.....	10		
5 / Service	11		

■ Viktiga funktioner

- Grafisk display med bakgrundsbelysning.
- Användarvänligt menysystem som navigeras med fyra knappar.
- Energimätning.
- Grafisk visning av loggad temperatur, effekt, energi.
- Fem solfångare / tanksystem med flera extrafunktioner tillgängliga.
- Ingång för två temperaturgivare NTC 3k3 och tre temperaturgivare NTC 22k.
- Ingång för flödesgivare (för energimätning).
- Två utgångar med möjlighet för varvtalsreglering av pumpar.
- Motionskörning av cirkulationspump.
- En utgång för extrafunktion.
- Automatisk drift, avstängd eller manuell test.
- Övervakning av givare.
- Val av solfångare: vakuumrör eller plana solfångare.
- Frys- och överhettningsskydd för solfångaren.
- Permanent minne för inställningar och loggdata.

■ Tekniska data

Omgivningstemperatur: 0° - 50°C

Skyddsklass: IP40

Säkring: 4A 250Vac (5 x 20 mm)

Matningsspänning: 230Vac ± 10% 50 HZ

Utgångar

P1 (Pump med varvtalsreglering): Triac 0,5A 230VAC

P2 (Ventil eller varvtalsreglerad pump beroende på valt system): Triac 0,5A 230VAC

P3 (Extra, tillskottsvärme, kylning): Relä 2A 250VAC

Ingångar

T1 (Kollektor 1): NTC 3k3

T2 (Tank 1): NTC 22k

T3 (Styr extrafunktion): NTC 22k

T4 (Extrafunktion, Tank2, Kollektor2): NTC 22k / 3k3

T5 (Kollektorretur): NTC 22k

T6 (Flödesmätare för energimätning): Impulstyp t.ex. Grundfoss (VTS)

Medföljande givare

1 kollektorgivare: NTC 3k3

1 tankgivare: NTC 22k

1 extra givare: NTC 22k

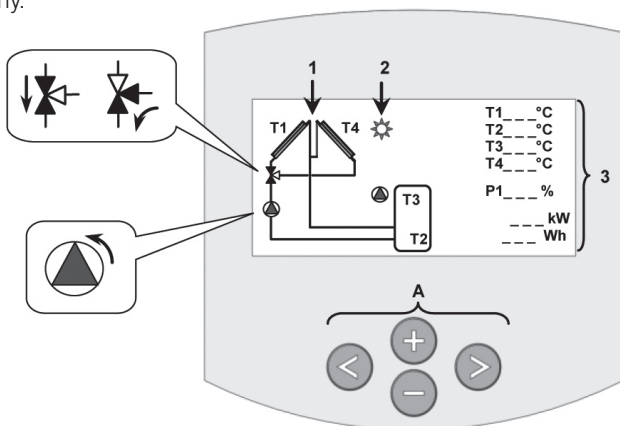
Mjukvaruversion

Visas vid uppstart **976 version 100525**

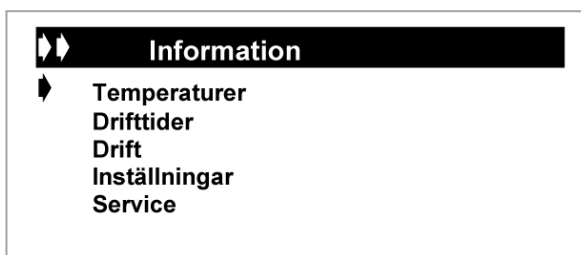
■ Display, knappar och menyer

- 1 Förenklat schema över systemet.
 - Pumpsymbolen roterar när pumpen är igång.
 - Fyllda trianglar i ventilen indikerar flödesriktning.
 - 2 Indikering av att laddning från kollektorn till tanken sker.
 - 3 Temperatur på anslutna givare, hastighet på solpump, aktuell effekt, total energi laddad till tanken.
- A Knappar för navigering i meny.

- +** Navigera uppåt i meny eller plus
- Navigera nedåt i meny eller minus
- >** Navigera höger
- <** Navigera vänster



■ Huvudmeny



- Tryck på **>** för att komma till menyn. Vilken meny som är aktiv står i översta raden med svart bakgrund.
- I menyn väljs undermeny genom att flytta markören "▶" med knapparna **+** eller **-**, sedan aktiveras undermenyn med **>**.
- Från alla menyer kan man trycka på **<** för att gå upp en nivå i menysystemet.

1. Meny Temperaturer

- I den här menyn visas alla aktuella temperaturer.
- Om man vill se temperaturloggning tillbaka i tiden väljer man givare med **+** eller **-**. När pilen pekar på den givare man vill se trycker man på **>** så visas en graf över temperaturen på den givaren.

Temperaturer	
T1 – Kollektor1	---°C
T2 – Kollektor2	---°C
Tank1 botten	---°C
Tank1 topp	---°C

- Flytta markören genom tryck på **+** eller **-** för att se hela den loggade tiden. När slutet på första fönstret nås ändras grafen för att visa ytterligare 100 punkter.
- Tidbasen på grafen kan ändras i menyn **“Service”** (5.9).



- Tryck på **+** eller **-** för att välja raden **“Tid graf temp”** och tryck på **>** för att aktivera menyvalet.
- Tidbasen ändras med **+** och **-**. (Inställning 1 till 60 min med fabriksinställning 5 min)
- Tryck på **<** några gånger för att återvända till huvudmenyn.

Service	
Vakuümör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	nej
Liter per puls	10.0
Fabriksinställn.	nej
Reset drifttid	nej
Tid graf temp	5m

■ 2. Meny Drifftider

Från den här menyn kan man se grafer över drifttid, dT, effekt och energi.

Drifftider	
Drift	h
dT	°C
Effekt	kW
Energi	kWh

- Flytta markören med **+** eller **-** för att se värdena i hela grafen.
- Tidbasen i driftgraferna ändras i menyn **"Service"** (5.10).






- Tryck på **+** eller **-** för att välja raden "Tid graf drift" och tryck på **>** för att aktivera menyvalet.
- Tidbasen ändras med **+** och **-**.
(Inställning 1 till 48 timmar med fabriksinställning 1h).
- Tryck på **<** några gånger för att återvända till huvudmenyn.

Service	
Skyddsfunktioner	nej
Flödesmätare	nej
Liter per puls	10.0
Fabriksinställn.	nej
Reset drifttid	nej
Tid graf temp	5m
Tid graf drift	1h








3. Meny Drift

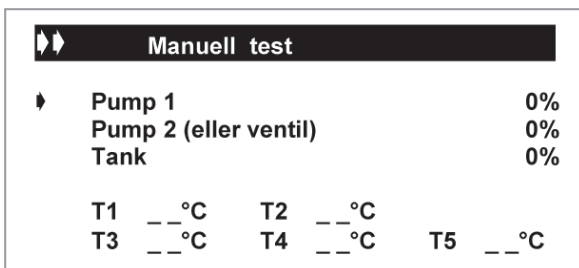
3.1/ Automatisk drift och Från:

- För att aktivera automatisk drift, tryck på  eller  för att välja raden **"Automatik"** och tryck sedan på  för att aktivera valet.
- Samma procedur, fast på raden **"Från"** stänger av driften.



3.2/ Manuell test

- I manuell test är det möjligt att testa de utgångar som är aktiva med de val av system och extrafunktioner som är gjorda. Alla temperaturvärden visas. För givare som inte är anslutna visas 0°C.
 - För att aktivera en utgång väljs rad med  eller . Tryck på  för att aktivera valet. Tryck nu på  eller  för att aktivera utgången.
 - Varvtalsreglerade pumpar startar på lägsta inställda hastighet, inställt i menyn **"Inställningar"** (4.8) och ökas upp till 100% i steg om 5% med .
- Notera: När menyn lämnas återgår utgångar automatiskt till aktuell drift.
- Tryck på  några gånger för att återvända till huvudmenyn.



■ 4. Meny Inställningar

Under den här menyn finns alla inställbara parametrar i systemet.

En del parametrar är inte aktuella för alla system.

■ 4.1 / Maxtemp tank1

Maximal temperatur i tanken under normal drift.

(Inställbar 15 till 95°C med fabriksinställning 65°C)

■ 4.2 / dTMax tank1

Temperaturdifferens mellan kollektor (**T1**) och Tank1 (**T2**) vid vilken pumpen startar laddning mot tanken. (Inställbar 3 till 40°C med fabriksinställning 7°C).

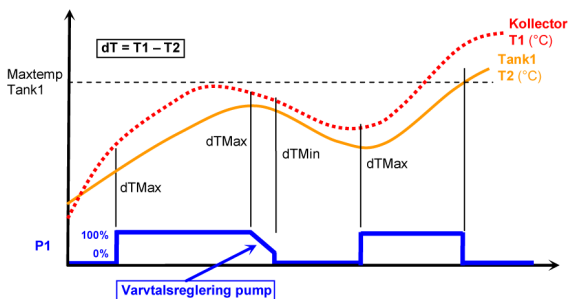
■ 4.3 / dTMin tank1

Temperaturdifferens mellan kollektor (**T1**) och Tank1 (**T2**) vid vilken pumpen stannar.

(Inställbar 2 till

(dTMax tank1 -2°C)

med fabriksvärde 3°C).



■ 4.4 / Maxtemp tank2 (Endast system med två tankar (2 och 3))

Maximal temperatur i tank2. (Inställbar 15 till 95°C med fabriksinställning 65°C)

■ 4.5 / dTMax tank2 (Endast system med två tankar (2 och 3))

Temperaturdifferens mellan kollektor (**T1**) och Tank2 (**T4**) vid vilken pumpen (Pump1 vid System2 och Pump2 vid System3) startar laddning mot tank2.

(Inställbar 3 till 40°C med fabriksinställning 7°C).

■ 4.6 / dTMin tank2 (Endast system med två tankar (2 och 3))

Temperaturdifferens mellan kollektor (**T1**) och Tank2 (**T4**) vid vilken pumpen stannar.

(Inställbar 2 till (dTMax tank2 -2°C) med fabriksvärde 3°C).

■ 4.7 / Mintemp prio tank (Endast system med två tankar (2 och 3))

Inställning för att definiera vilken temperatur den prioriterade tanken måste uppnå innan laddning mot den sekundära tanken tillåts. (Inställbar 0°C till "MaxTemp tank x" där x är den prioriterade tanken. Fabriksvärde 0°C).

Notera: I ett system med två tankar laddas tank2 på samma sätt som tank1 (se graf ovan), förutom att andra givare används.

■ 4.8 / Min varvtal pump

- Tryck på **+** eller **-** för att välja raden **“Min varvtal pump”** och tryck på **➤** för att aktivera menyvalet.
- Minsta varvtalet på pumpen ställs in med **+** och **-** (Inställbar 30 till 100% med fabriksvärde 100%).

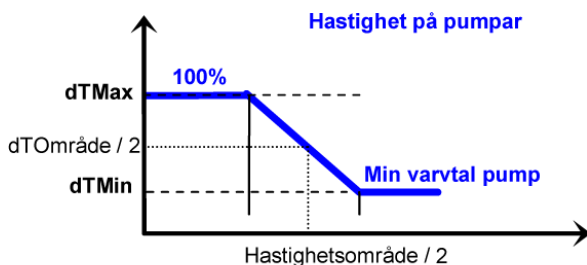
Inställningar	
Maxtemp tank1	65°C
dT Max tank1	7°C
dT Min tank1	3°C
Maxtemp tank2	65°C
dT Max tank2	7°C
dT Min tank2	3°C
Min varvtal pump	100%

Pumpens varvtal börjar stega ner när **dT** är under **dTMax** och det inställda **“min varvtal pump”** används vid **dTmin**.

Obs:

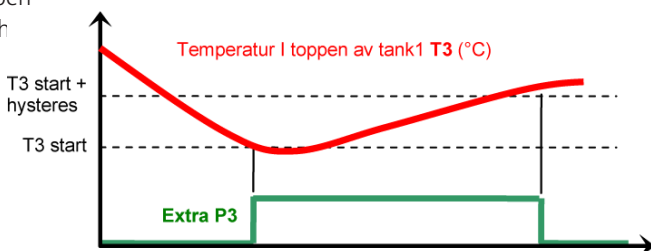
Varvtalsregleringen görs genom fasstyring med Triac. Kontrollera innan min varvtal ändras:

- Att pumpen kan använda den här typen av varvtalsreglering.
- Minsta hastighet på pumpen.
- Hastighetsväljaren på pumpen är inställd på högsta hastigh



Termostatfunktion

(Endast tillgänglig om extra funktion **“termostat”** är vald i meny 5.3 Extra)



■ 4.9 / Start

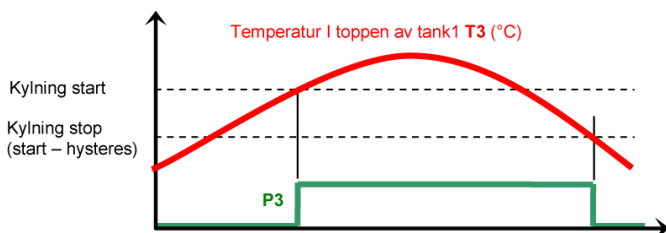
Temperaturnivå i toppen av tanken (**T3**) vid vilken termostatfunktionen aktiverar pumpen (**P3**) för att värma toppen av tanken. (Ställbar 20 till 90°C med fabriksvärde 40°C).

■ 4.10 / Hysteres

Inställning av hysteres för att sluta värma toppen av tanken. (Ställbar 2 till 30°C med fabriksvärde 10°C).

Extra funktion kylning

(Endast tillgänglig om extra funktion "kylning" är vald i meny 5.3 Extra)

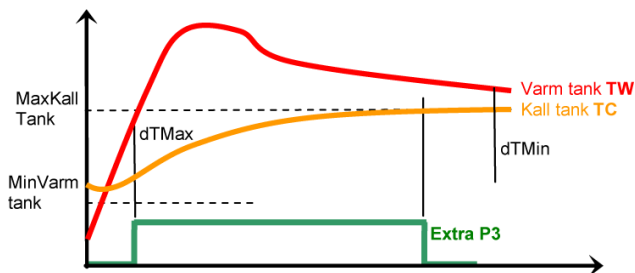


■ 4.11 / Kylning start

Temperaturnivå i toppen av tanken (**T3**) för att starta kylning av tanken genom cirkulation med extrapumpen (**P3**) mot ett annat värmelager. (Ställbar 20 till 90°C med fabriksvärde 40°C).

■ 4.12 / Kylning hysteres

Inställning av hysteres för att avsluta kylningsfunktionen. Kylningen avslutas när temperaturen i toppen av tanken (**T3**) är under **Kylning start** minus **Hysteres**. (Ställbar 1 till 30°C med fabriksvärdet 10°C).



Differensreglering Funktion:

(Endast tillgänglig om extra funktion "diff.regler" är vald i meny 5.3 Extra)

■ 4.13 / Max kall tank

Maximal temperatur i den kalla tanken. Om (**T3 = TC**) överskrider detta värde stoppas funktionen. (Ställbar 15 till 95°C med fabriksvärde 65°C).

■ 4.14 / Min varm tank

Lägsta temperatur i den varma tanken. Om (**T4 = TW**) underskrider detta värde stoppas funktionen. (Ställbar 0 to 95°C med fabriksvärde 15°C).

■ 4.15 / dTMax

Temperaturskillnad mellan den varma och den kalla tanken då pumpen (**P3**) startar. (Ställbar 3 till 40°C med fabriksvärde 10°C).

■ 4.16 / dTMin

Temperaturskillnad mellan den varma och den kalla tanken då pumpen (**P3**) stoppas. (Ställbar 2 till 30°C med fabriksvärde 5°C)

■ 5. Service

▶▶ Service	
▶ Svenska	
System	
Extra från	
Vakuumbör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	nej
Flöde (l/min)	10

■ 5.1 / Språk

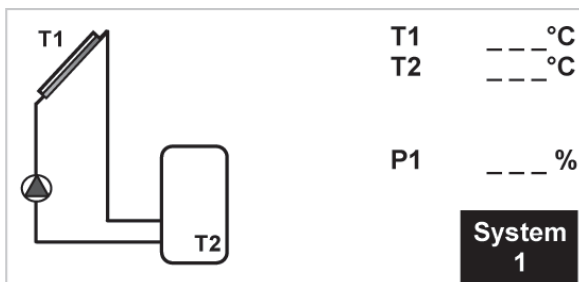
- Tryck på **+** eller **-** för att välja raden **"Svenska"** och tryck sedan på **>** för att aktivera menyraden.
- Nu kan man byta språk genom att trycka på **+** eller **-**.
 Tillgängligt språk i 976 version 100525 är svenska.

■ 5.2 / System

När raden "System" är vald, tryck på **>** för att gå in i undermenyn.
 Det finns fem olika system att välja mellan, med olika möjligheter för att lägga till extrafunktioner (se 5.3 för utförlig förklaring av extrafunktioner).

■ 5.2.1 / System 1

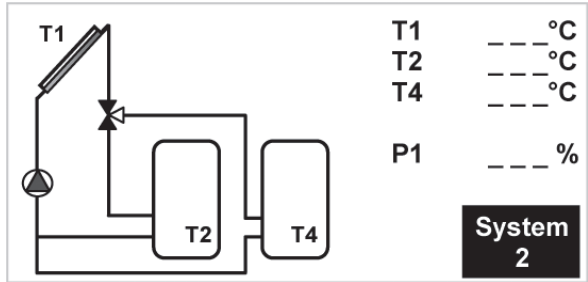
Grundsystem med en tank, en pump, en solfångare och två givare.
 Med det här systemet kan man välja att lägga till extrafunktioner med en eller två givare (Termostat-, Kylning- eller Diff. reglerfunktion).



5.2.2 / System 2

System med två tankar, en pump, en växelventil, en solfångare och tre givare.

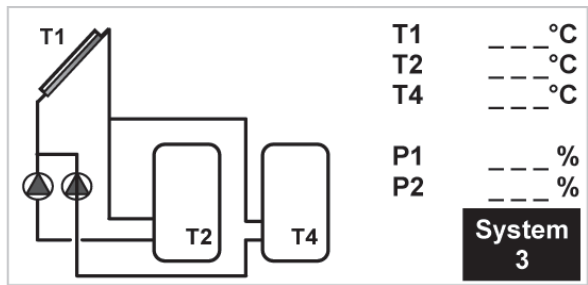
Med det här systemet kan extrafunktion med en givare användas (Termostat- eller Kylningsfunktion).



5.2.3 / System 3

System med två tankar, två pumpar, en solfångare och tre givare.

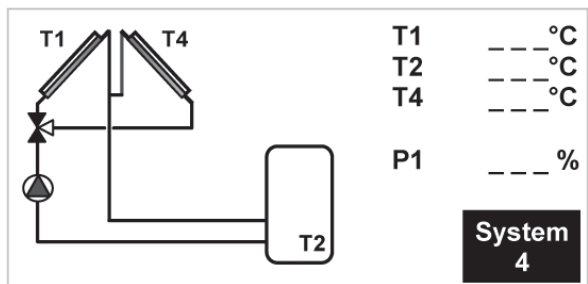
Med det här systemet kan extrafunktion med en givare användas (Termostat- eller Kylningsfunktion).



5.2.4 / System 4

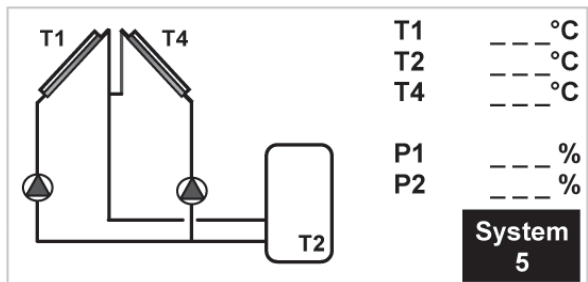
System med en tank, en pump, en växelventil, två solfångare (Öst/Väst) och tre givare.

Med det här systemet kan extrafunktion med en givare användas (Termostat- eller Kylningsfunktion).




5.2.5 / System 5

System med en tank, två pumpar, två solfångare (Öst / Väst) och tre givare. Med det här systemet kan extrafunktion med en givare användas (Termostat- eller Kylningsfunktion).



■ 5.3 / Extra

När raden är vald, tryck på  för att aktivera menyvalet. Det finns tre extrafunktioner att välja mellan. (Alla extrafunktioner finns inte för alla system, se föregående sidor) Fabriksinställningen är att extrafunktionerna är deaktiverade.

Termostatfunktion

Funktionen är avsedd att värma upp tanken när solenergi inte räcker.

Förslag:

- Extern panna
 - Elpatron (OBS får inte matas direkt från utgångsrelät, utan via kontaktor som manövreras av reläet.)
- Se 4.9, hur funktionen används.

Kylningsfunktion

Kylningsfunktionen kan användas för att kyla ner tanken vid hög solinstrålning. Funktionen gör det möjligt att överföra värme till annat värmelager (t.ex. pool). Se 4.11, hur funktionen används.

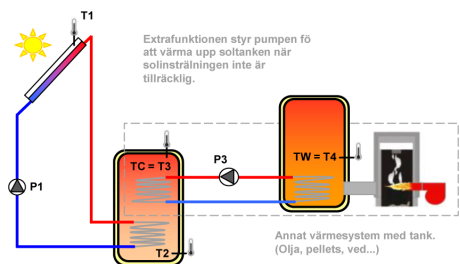
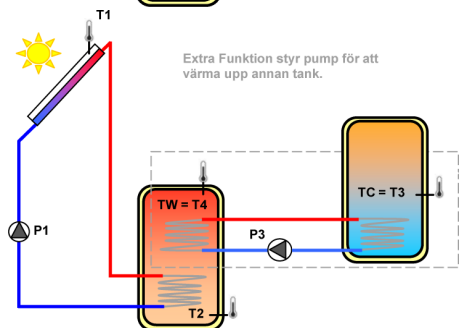
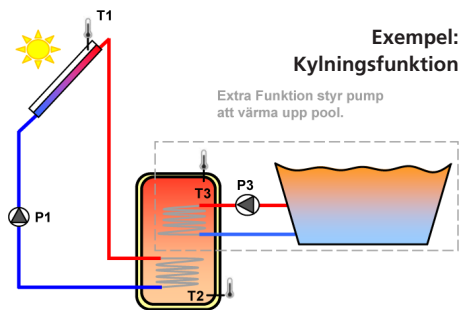
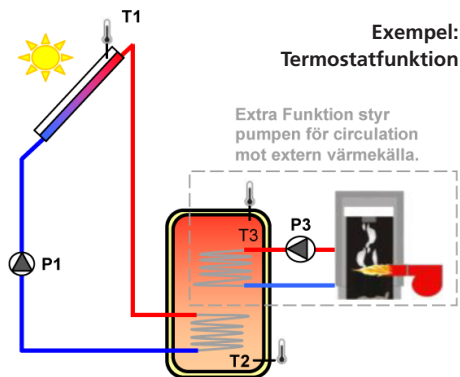
Diff. reglerfunktion

Diff. reglerfunktionen används för att flytta värme från mellan tankar oberoende av solladdningen.

Temperaturen i båda tankarna mäts och styrningen flyttar värme från den "varma tanken" till den "kalla tanken" när så är möjligt enligt de inställda parametrarna. (Se 4.13, hur inställningar görs).

OBS!

Extrafunktionerna värmepump, VP återl. och Pool har speciella funktioner som kräver inkoppling av Expansionskort-SolEx. För utförligare info - se separat anvisning.



■ 5.4 / Vakuümör

- Välj raden **“Vakuümör”** och tryck på **>** för att aktivera menyalet.
- Tryck på **+** för att välj **“ja”** om solfångare av typ vakuümör skall användas.
- Funktionen används för att kunna detektera en temperaturökning på givaren även när den inte sitter monterad direkt där temperaturökningen sker. Funktionen kör pumpen i 30 sekunder var 30:e minut för att kunna detektera om solinstrålningen är tillräcklig för att starta laddningen.

Service	
Svenska System	
Extra från	
Vakuümör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	nej
Flöde (l/min)	10

■ 5.5 / Skyddsfunktioner

- När raden är vald, tryck på **>** för att aktivera menyn.

Service	
Svenska System	
Extra från	
Vakuümör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	nej
Flöde (l/min)	

■ 5.5.1 / Max temp

- Temperaturnivå i solfångaren för att aktivera överhettningsskyddet. (Ställbar 110 till 150°C med fabriksvärde 120°C)

■ 5.5.2 / Kylning

- När funktionen **“kylning”** är aktiverad är det också möjligt att aktivera funktionen **“Återkylning”**.

Skyddsfunktioner	
Kollektor	
♦ Max temp	120°C
Kylning	nej
överh.skydd	nej
Frysskydd	nej

Kylning används för att skydda vätskan i solfångaren och fungerar enligt följande. Pump **P1** eller **P2** startar om temperaturen i solfångare (**T1**) eller (**T4**) överskrider inställningen **“Max temp”** även om den inställda maximala temperaturen i tanken har uppnåtts. Cirkulationen stängs av när temperaturen i solfångaren har sjunkit 10°C. (Cirkulationen stoppas om temperaturen i tanken når 95°C).

■ 5.5.3 / Återkylning

Om temperaturen i tanken är över inställd maxnivå (4.1) och temperaturen i solfångaren är 10°C lägre aktiveras pumpen för att kyla ner tanken genom solfångaren. Pumpen stannar när temperaturen i tanken har sjunkit till den inställda maxnivån eller temperaturdifferensen mellan tanken och solfångaren är mindre än 2°C.

■ 5.5.4 / Överhettningsskydd

Funktionen förhindrar cirkulation (P1 och P2) när temperaturen i kollektorn stiger över **“Maxtemp”** plus 10°C. Funktionen används för att skydda ingående komponenter (rör, pump, ventiler ...) mot alltför höga temperaturer som kan uppkomma i effektiva solinstallationer.

■ 5.5.5 / Frysskydd

Om frysskydd är valt så hålls temperaturen i solfångarna **(T1)** och **(T2)** över frysskydd-temperaturen (se nedan) genom att aktivera pump **P1** eller **P2**.

Funktionen kan användas för att få bort snötäcke från solfångaren för att öka effektiviteten. Vätskan i solslingan skyddas mot frysning.

Observera: Det är inte lämpligt att använda den här typen av frysskydd där det regelbundet är kallt, eller kallt under längre tidsperioder.

- För att aktivera frysskyddet, tryck på **+** eller **-** för att välja raden **"Frysskydd"**, tryck på **>** för att aktivera menyvalet, och sedan på **+** för att aktivera funktionen.
- Nu kan frysskyddstemperaturen ställas in. (Inställbar -20°C till +7°C med fabriksvärde 3°C)

Skyddsfunktioner	
Kollektor	
Max temp	120°C
Kylning	ja
Återkylning	ja
överh.skydd	ja
Frysskydd	ja
Frysskydd temp	3°C



■ 5.6 / Flödesmätare

Flödesmätaren används för energimätning och övervakning.

- Om flödesmätare inte är installerad (fabriksinställning) måste flödet (l/min) ställas i meny med **+** och **-**. Information om flödet finns vanligtvis på injusteringsventilen i systemets drivenhet. (Inställbar 1 till 100 l/min med fabriksvärde 10 l/min)

Service	
Svenska System	
Extra från	
Vakuurmör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	nej
Flöde (L/min)	10

Om pulsgivande flödesmätare är installerad (ingång T6) väljs **"puls"**.

Därefter måste flödesgivarens pulsvärde i liter/puls ställas in med  eller .
(Ställbar 1 till 25 l/puls med fabriksvärde 10 l/puls).

Om pulsgivande flödesmätare används för energimätning bör givare **T5** sensor installeras på returen till kollektorn för att en noggrannare energimätning skall erhållas.

Om analog Grundfos (typ VFS) flödesmätare är installerad (T5 & T6) skall "GSD" väljas. Det aktuella värdet på flödet visas under **"Manuell test"** i driftmenyn.
(Se 3.2)

Se installationsanvisning för information om inkoppling.

Service	
Svenska System	
Extra från	
Vakuurmör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	Puls
Liter per puls	10.0




Övervakning av flödet

Flödet i systemet övervakas även om ingen flödesmätare är installerad. Temperaturdifferensen mellan solfångaren och tanken används som indikation på problem med flödet. Om differensen är mer än 60°C i mer än 30 minuter tolkas det som fel på flödet.

Om flödesmätare är installerad och inget flöde har uppmätts på tio minuter efter pumpen har startat, indikeras fel på flödet. Om 60°C/30min-kriteriet inträffar stoppas styrningen och felmeddelande fås i displayen, men om flödesmätaren indikerar fel indikeras det endast i displayen och styrningen fortsätter.




Service	
Svenska System	
Extra från	
Vakuurmör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	GSD
Liter per puls	-

■ 5.7 / Fabriksinställning

- Om alla fabriksinställningar önskas tillbaka, välj raden **"Fabriksinställn."** och tryck på  för att aktivera raden. Välj sedan **"ja"** med .
- Tryck nu på  några gånger för att återvända till huvudmenyn.

Service	
System	
Extra från	
Vakuurmör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	nej
Liter per puls	10.0
Fabriksinställn.	nej

■ 5.8 / Reset drifttid

- Om alla drifttider skall nollställas, tryck på  för att aktivera raden. Välj sedan **"ja"** med .
- Tryck på  några gånger för att återvända till huvudmenyn.

Service	
Extra från	
Vakuurmör	nej
Skyddsfunktioner	
Flödesmätare	nej
Liter per puls	10.0
Fabriksinställn.	nej
Reset drifttid	nej

Observera: Denna funktion återställer alla totala drifttider.

■ 5.9 / Tid graf temp

Se sida 4 **"Temperaturer"** för utförlig förklaring.

■ 5.10 / Tid graf drift

Se sida 5 **"Drifttider"** för utförlig förklaring.

■ 5.11 / Kalibrering givare

I den här undermenyn är det möjligt att kalibrera alla temperaturgivare i systemet.

Observera:

Kontrollera temperaturen med en kalibrerad termometer innan justering.

(Område för kalibrering -3°C till +3°C med fabriksvärde 0°C)

Kalibrering givare	
Givare T1	0°C
Givare T2	0°C
Givare T3	0°C
Givare T4	0°C
Givare T5	0°C

■ 6. Specialfunktioner

■ 6.1 / Pumpmotion

Pumparna motioneras 15 sekunder om de inte har varit i drift under de senaste 48 timmarna.

■ 6.2 / Displaybelysning

Displaybelysningen släcks om ingen knapp har tryckts ner på tio minuter.

■ 6.3 / Säkerhetsfunktion

För att undvika felaktiga ändringar efter installation blockeras parametrarna "System" och "Extra" tre minuter efter spänningssättning. Om parametrarna skall modifieras måste styrningen kopplas ur och sedan kopplas in igen.

■ 7. Övrigt

Resistansvärde på 22k alt. 3k3 givare:

(mäts med ohmmeter med givaren bortkopplad)

22k		3k3	
Temp.	Resistans	Temp.	Resistans
0°C	66000	0°C	162000
10°C	41800	20°C	61465
20°C	27100	40°C	26064
30°C	18000	60°C	12140
40°C	12200	80°C	6119
50°C	8450	100°C	3300
60°C	5960	120°C	1885
70°C	4280	140°C	1132
80°C	3130	160°C	710
90°C	2320	180°C	463
100°C	1746	200°C	312
		220°C	217
		240°C	168
		260°C	113
		280°C	85
		300°C	64

Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är Aquasol ABs åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande. Aquasol förbehåller sig rätten till ändringar i detaljer och specifikationer utan föregående meddelande.



Aquasol AB
Oskarsvägen 38, 702 14 Örebro, 019-16 56 90
www.aquasol.se