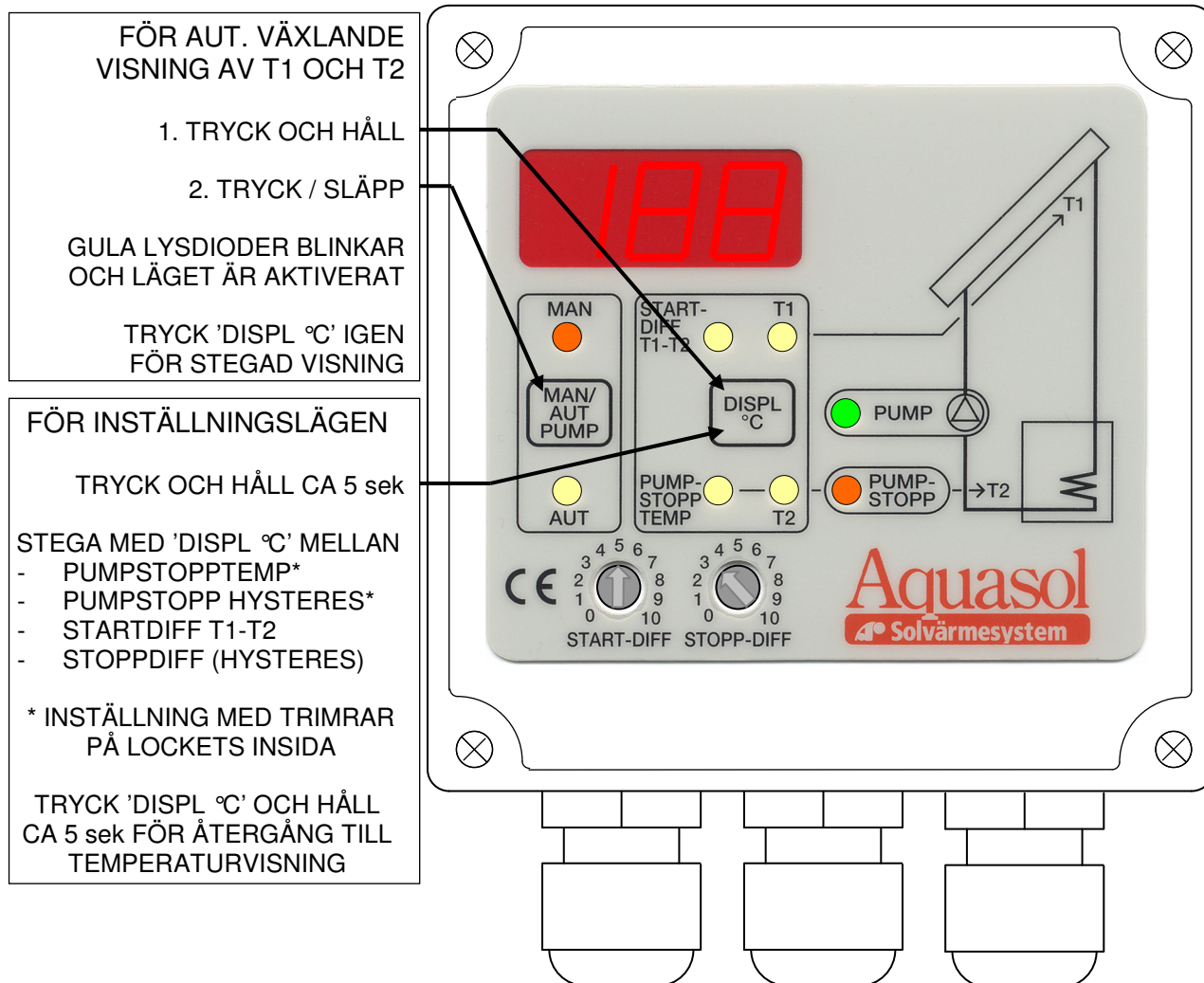
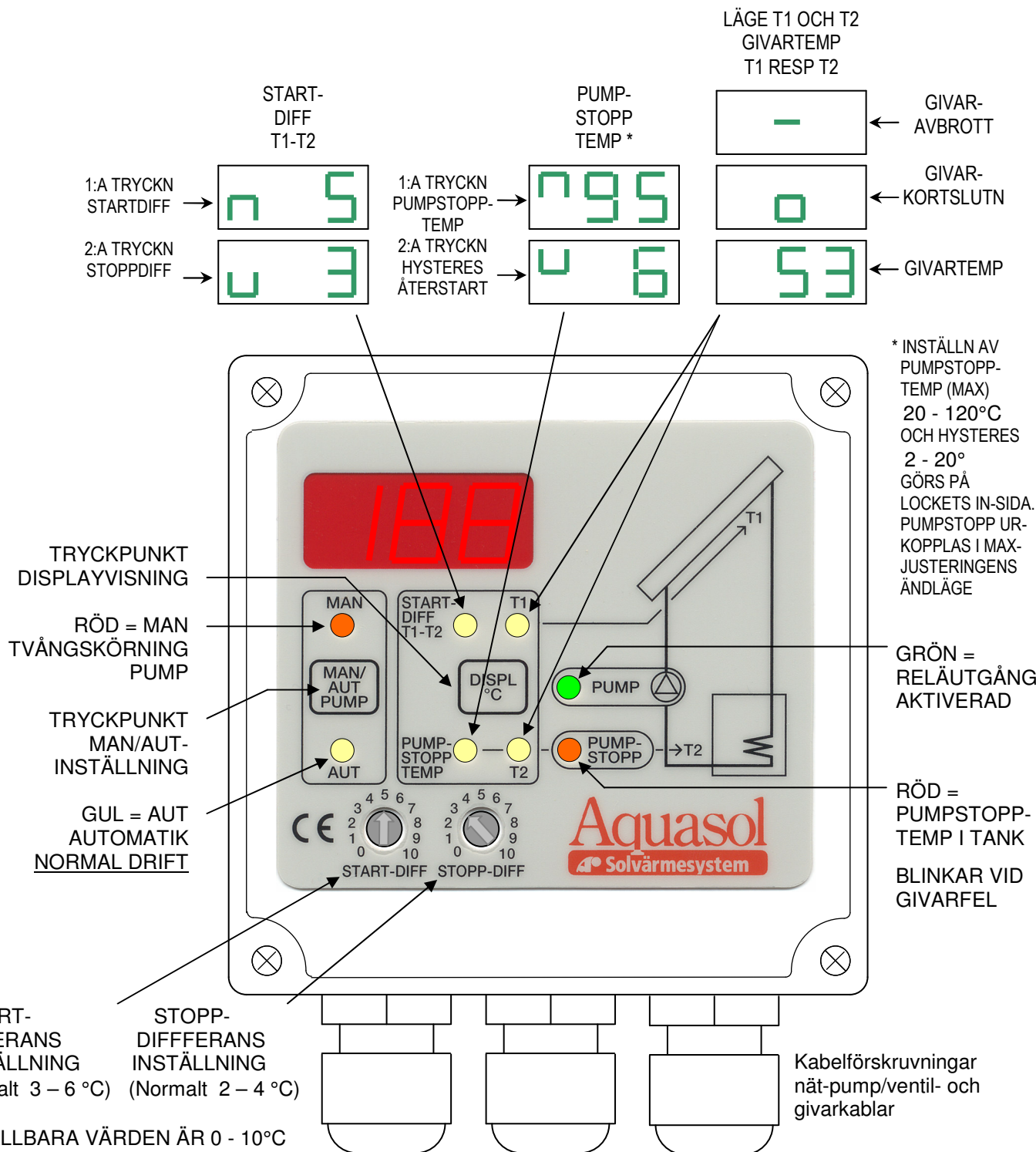


Aquasol Reglercentral 01D





START-DIFF gör att reläutgången aktiveras först när solfångartemp är 0-10°C (inställt värde) högre än tanken/poolen för att kompensera för temp-förluster i rörsystemet mellan solfångare och tank/pool.

STOPP-DIFF gör att pumpen går tills solfångartemp är 2-10°C (inställt värde) lägre än startpunkten för att undvika till- och frånslag av pump/ventil vid små temp-variationer.

Vid oansluten givare eller givarfel ställs reläutgången i frånläge.
Indikering visar avbrott eller kortslutning för aktuell givaringång.
Reläutgången kan köras manuellt (läge MAN)

Allmänt

Reglercentralen styr till- och frånslag av cirkulationspumpen i solvärmeanläggningen. Villkoret för pumpen styrs av temperaturgivare T1 i solfångaren och T2 i tanken/poolen.

Principen är att pumpen startar när solfångarens temperatur stiger över tankens/poolens, och stannar när solfångarens temperatur är lägre. Start- och stoppvillkoret för pumpen kan justeras med rattarna START-DIFF och STOPP-DIFF.

En pumpstopp-funktion gör att cirkulationspumpen slår ifrån när tanken/poolen uppnått ett förinställt temp-värde, PUMP-STOPPTEMP (kokningsskydd i tank / önskad maxtemp i pool). Denna funktion är normalt kopplad till temp-givare T2.

Om man önskar styra pumpstopp-funktionen från en annan temp-mät punkt, görs detta genom att en givare T3 ansluts för att mäta i den önskade punkten. Om T3 är ansluten tar denna automatiskt över pumpstopp-funktionen.

Indikeringar PUMP och PUMP-STOPP

Grön markering PUMP lyser = Pumpen går (d v s centralens relä för pumpanslutning är tillslaget).
Röd markering PUMP-STOPP lyser = Tank/pool har uppnått PUMP-STOPP TEMP.

Display

Displayen kan visa dels temp-givarvärden, dels inställningsvärden. Visningen är °C.

T1 = temperatur i solfångare

T2 = temperatur i tank/pool

PUMP-STOPP TEMP, 1:a tryck = vald temperatur för stopp av pump (normalt 95°C för tank)

2:a tryck = vald hysteres (grader under stopptemp) för pumpåterstart

STARTDIFF T1-T2, 1:a tryck = inställt värde på start-diff. 2:a tryck = stoppdiff T1-T2

Växling mellan visning av temp-givare och inställningar:

- tryck i ruta 'DISPL °C' och håll den tryckt ca 5 sek.

Stegning mellan visningar sker med tryck i ruta 'DISPL °C' på panelen.

Inställt läge visas genom att gul markering lyser.

Automatisk växling mellan temp-visning T1 och T2 (ca 3 sek / läge) kan väljas:

- håll 'DISPL °C' och tryck samtidigt till på 'MAN/AUT PUMP'
- återgång till stegad visning sker genom tryck på 'DISPL °C'

Tvångskörning av pump

I läge MAN (manuell pump) tvångskörs pumpen, oberoende av temperaturer. Röd lysdiod MAN lyser.

Val mellan MAN/AUT görs med tryck i ruta 'MAN/AUT PUMP'.

Normalt driftläge är AUT (automatik). Gul lysdiod AUT lyser.

Efter ett eventuellt strömavbrott startar enheten i läge AUT.

Inställningar

Inställning av start- och stoppvillkor för pump

Start- och stoppvillkoret för pumpen kan justeras med rattar START-DIFF och STOPP-DIFF.

START-DIFF (startdifferans) ger en 'temp-fördröjning' för pumpstart.

Pumpen startar inte förrän solfångarens temp överstiger tankens temp med inställt antal °C (0-10).

Detta används för att kompensera för beräknad temp-förlust i rörledning från solfångare till tank/pool. Cirkulation i tankens/poolens värmeväxlare med vätska som har lägre temp än tanken/poolen undviks.

Med STOPP-DIFF (stoppdifferans) kan man på motsvarande sätt som vid start-diff ställa in en 'temp-fördröjning' för stopp av pumpen.

Pumpen stoppar inte förrän solfångartemp är något lägre än tankens/poolens temp.

Detta gör att värmeenergin som finns lagrad i rörledningen från solfångare till tank/pool utnyttjas.

STOPP-DIFF- värdet (min inställbart = 2°C) ger en s k hysteres i systemet, vilket förhindrar kortvariga till/frånslag av pumpen vid små temperaturvariationer nära omslagpunkten.

Inställning av önskad startdiff och stoppdiff görs med rattarna START-DIFF resp STOPP-DIFF och avläses på displayen.

Inställning pumpstopptemp och hysteres (återstart)

Pump-stopptemp och hysteres (återstartsvärde) för pump-stopp ställs in med trimrar märkta MAX resp HYST på lockets insida (kretskortets baksida).

Med MAX-trimmer i max medurs läge är pump-stoppfunktionen urkopplad.

Inställningsområdet för pump-stopp (överhettningsskydd) är 20°C - 120°C.

Inställningsområdet för hysteres (återstart under pumpstopp) är 2°C - 20°C.

Vid leverans är pump-stopptemp inställd på 95°C och hysteresen på 6°C.

Hysteresen är hur många grader under pump-stopptemp som T2 (eller T3) ska sjunka för att återstart av pumpen ska kunna ske.

Aquasol Reglercentral Inkoppling

apr 2006

Reglercentralen består av en elektronikenhet och 2 temperaturgivare.

Anslutningar för nätspänning, cirkulationspump och temperaturgivare görs på markerade plintar i botten i apparatlådan.

En säkring 4AT, säkrar av både elektronikdelen och PUMP-utgången.

Nätspänning

Elektronikdelen är avsedd för anslutning till 230V 1-fas nätspänning.

- Nätspänning ansluts på den vänstra plinten märkt 230V IN i enhetens botten.
- Skyddsjord ansluts på skyddsjordsplinten.

(Skyddsjordsplinten är bara för sammankoppling från nät in ut till pump, och är ej sammankopplad med enhetens reglersystem i enhetens lock eller med temperaturgivarna)

Cirkulationspump

Enheten är avsedd för pump 1-fas 230V.

- Pumpen ansluts på plint märkt PUMP.
- Skyddsjord ansluts på skyddsjordsplinten.

Anslutningar märkta '0' på resp plint är direkt sammankopplade.

Anslutning '(F)' på plint PUMP är kopplad till anslutning F på plint 230V IN via säkring (4AT) och reläkontakt.

Temperaturgivare

Temperaturgivarna är av PTC-typ (positiv temperaturkoefficient), och har ett motståndsvärde (1000 ohm vid 25°C) som ökar med ökad temperatur. Givarelementens beteckning är KTY81-110.

Temp-givare i solfångare ansluts till uttag T1.

Temp-givare i tank/pool ansluts till uttag T2.

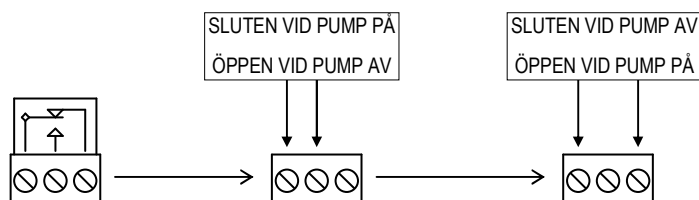
Temp-givare T3 ska bara anslutas om separat mätpunkt för pumpstopp önskas.

Styrning av elpatron

Reglercentralen har ett relä med växlande kontakt som aktiveras samtidigt med reläet för PUMP-utgången (Ej vid tvångskörning av pump i läge MAN).

Detta relä är kopplat till en 3-pol plint med symbol för växlande kontakt.

Den växlande kontakten kan t ex användas för att styra kontakter för elpatron om man önskar elpatronen avstängd när solvärmepumpen är aktiverad.



Aquasol Reglercentral 01D

Anslutningar

