

Manual

Solautomatik Steca TR 0301



Innehåll

	sida
1. Generella instruktioner	2
2. Installation	3
3. Funktion.....	5
4. Inställningar	6
5. Felsökning.....	7
6. Garanti.....	7
7. Tekniska data	8

1. Generella instruktioner



För din egen säkerhet notera följande vid installation:

- Bryt alltid strömmen till TR0301, innan du öppnar locket.
- Se till så att kablar för brandsäkerhet eller dylikt inte skadas vid installationen.
- Montera inte TR0301 i fuktig miljö, ex badrum eller i rum med risk för lättantändlig gas ex. gasolflaskor, lösningsmedel etc.
- Lagra inte heller ovanstående material, eller dylikt i det rum där TR0301 är monterad.
- Montera inte TR0301 utanpå ledande underlag.
- Använd inte teknisk utrustning som är defekt eller trasig.
- Säkerhetsegenskaperna i TR0301 kan försämrans om den används på ett annat sätt än vad den är tillverkad för.
- Markeringar etc. får ej avlägsnas, ändras eller göras oläsligt.
- Alla inkopplingar måste göras enligt de föreskrifter och förordningar som gäller för Sverige eller för det land som TR0301 monteras i.
- Håll barnen borta från elektronisk utrustning.



För din egen säkerhet notera följande vid el-installation:

TR301 är enbart konstruerad för 230 V ($\pm 15\%$), växelström 50 Hz, andra spänningsmatningar är inte tillåtna. Börja först med installationen efter det att du läst och tagit del av hela denna instruktion. Alla el-inkopplingar måste göras enligt de föreskrifter och förordningar som gäller för Sverige.



Åska

Både direkta blixtnedslag och strömspikar kan skada elektroniken i solautomatiken. Solautomatiken ska skyddas vid åska.

1.1 Övrigt

Instruktionerna gäller för ett solvärmesystem med pump kopplad till en ackumulatortank för solvärmelagring. Spar instruktionen och låt den ingå i huset vid försäljning.

2. Installation

Regulatorn, TR0301, är konstruerad för att monteras på vägg, se till så att omgivningstemperaturen ligger inom 0°C till +45°C.

2.1 Montering

Det inre locket (fig. 1, pos. 5) skyddar regulatorns elektronik och får inte tas bort vid installationen. Montera först en skruv i väggen och häng därefter upp TR0301, (fig. 1, pos. 1) markera var de andra skruvarna ska sitta (fig. 1, pos. 2 och 3).

Varning: Använd enbart bottenplattan för att markera ut var hålen ska vara, ta sen bort den innan du borrar!

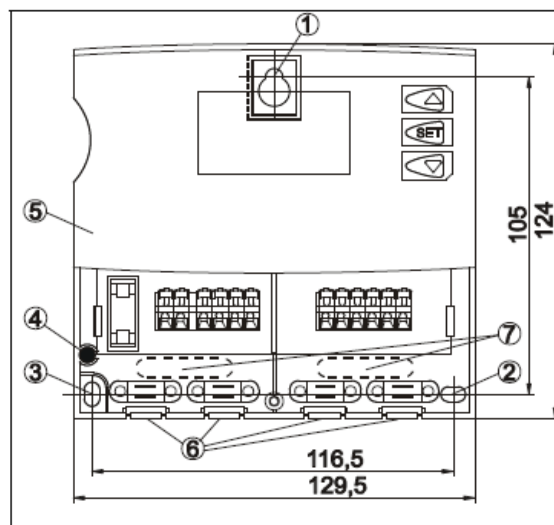


Fig. 1

2.2 Inkoppling av solautomatiken

Anslutande kablar till TR0301 matas via undersidan (fig. 1, pos. 6) Använd en avbitartång eller kabelkniv för att ta ur kabelingångarna i lådan. Se fig. 2.

Nätkabel, cirkulationspump och givare kopplas in enligt fig. 4, använd en skruvmejsel för att öppna plintarna, se fig. 3. Om jordledning krävs för cirkulationspumpen måste den anslutas. Se till att regulatorn också är jordansluten i plinten. Endast en ledning får kopplas in till varje plint.

Enbart medföljande temperaturgivare (T1,T2) av Pt 1000-typ, får kopplas in till TR0301, detta för att korrekta temperaturer ska kunna mätas. Givarna är värmetåliga upp till 180°C. Kablarna till givarna kan kopplas in utan avseende på polaritet (kan vändas hur som helst). OBS, tänk på att separera givarkablarna från strömkablar (230 V, 400 V) med ca 10 cm avstånd, detta för att inte "störa" givarna. Det går att skarva givarkablarna med 0,75 mm² kabelarea upp till 50 m, över 50 m använd 1,5 mm² kabelarea (max 100 m).

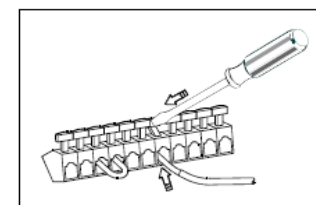
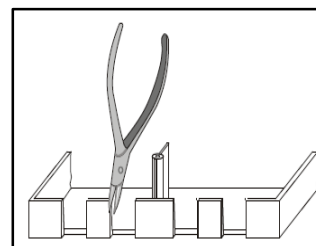


Fig. 3 Använd en skruvmejsel för att öppna plintarna.

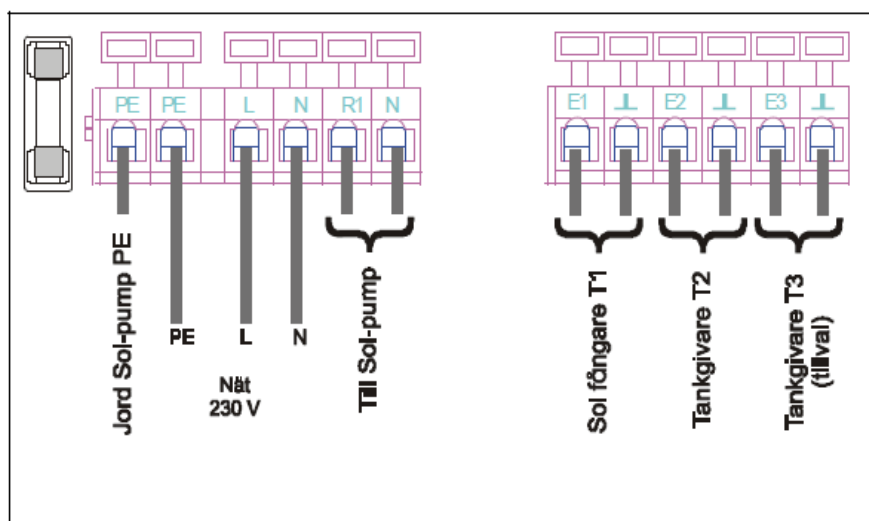


Fig. 4 Inkoppling i solautomatiken

2.3 Öppna och stänga locket

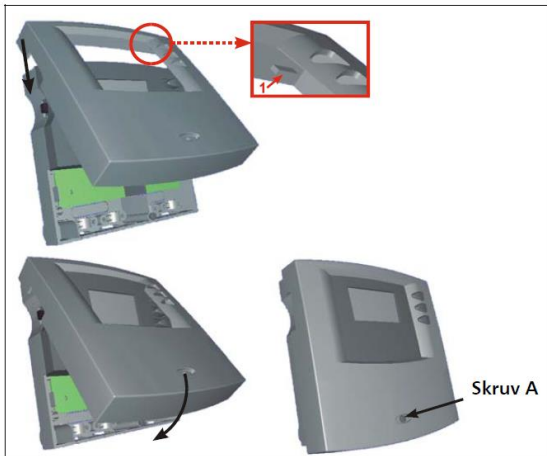


Fig. 5 Öppna och stänga locket.

Öppna locket genom att skruva ur skruven A, (fig. 5.) lyft sen locket varsamt uppåt, bakåt. Överdelen av locket är säkrad med två pigggar (fig. 5, pos 1.) se till så att dessa hamnar rätt när du stänger locket. Glöm inte skruven!

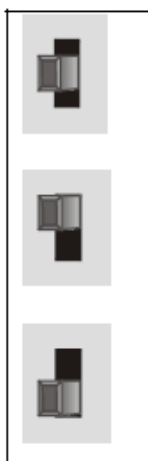
2.4 Inställning av driftläge



Fig. 6 Omkopplare

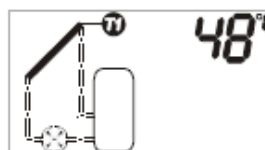
Efter det att locket har stängts kan strömmen slås på.

För att manuellt slå på och av pumpen, eller välja automatikläget, kan omkopplaren sättas i följande driftlägen.



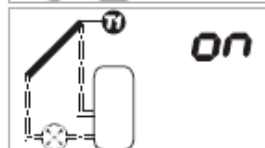
Automatikläge

Omkopplaren är i mittenläget. Aktuell temperatur för aktuell givare visas på displayen.



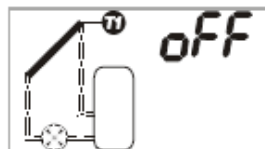
Cirkulationspumpen PÅ

Omkopplaren är i övre läget. "on" lyser på displayen.

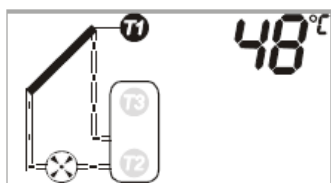


Cirkulationspumpen AV

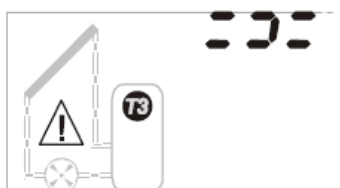
Omkopplaren i nedre läget. "off" lyser på displayen.



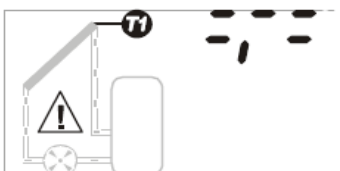
3. Funktion



Med knapparna ▲▼ visas respektive givares aktuella temperatur. OBS, givare T3, lyser inte om den inte är inkopplad.



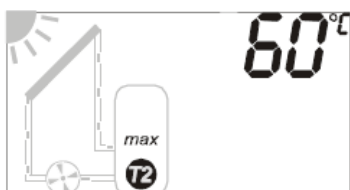
Vid **kortslutning** av givare eller kabel, visas en animerad symbol, istället för temperaturen.



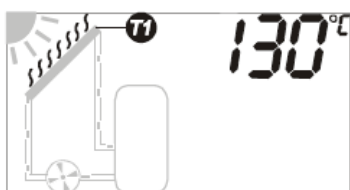
Vid **avbrott** i givare eller kabel, visas en animerad symbol för avbrott i stället för temperaturen.



När solfångarens temperatur T1, är åtta grader varmare än tanktemperatur T2, startar pumpen och sol-symbolen tänds på displayen, samt pumpsymbolen för cirkulation börjar "snurra". Pumpen stoppas när temperaturskillnaden sjunkit till fyra grader.



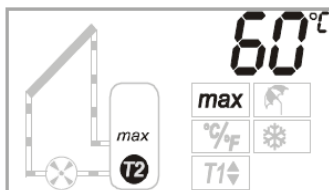
Om temperaturen vid T2 uppgår till max inställd temperatur (överhettningsskydd), ordet "max" tänds och pumpen stoppas så att överhettning i tanken förhindras, laddning av tanken tillåts igen när temperaturen sjunkit fyra grader under inställt max värde.



Om temperaturen vid T1 uppgår till 130°C stoppas pumpen, detta för att skydda pumpen och för att förhindra kokning i tanken. Pumpen startar igen då T1 sjunker till 127°C. Symbolen för ånga tänds på displayen.

OBS! Tvångskör inte pumpen i detta läge, då finns risk för att pump och ventiler skadas.

4. Inställningar



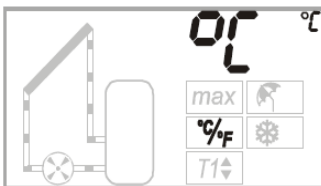
Tank-max



Håll inne "SET" knappen i 2 sek för att gå in i menyn.

Första enheten du kan ändra på är tank-max, dvs max temp vid T2 (blinker). För att ändra tank-max, håll inne SET knappen igen 2 sekunder (gradtalet uppe till höger blinkar). Ändra värdet med ▲ ▼ knapparna, spara genom att hålla in SET knappen i två sekunder. **OBS!** Rekommenderat tank-max är 95°C, kontrollera dock alltid med gällande anvisningar för aktuell tank, för vissa tankfabrikat kan lägre tank-max värde gälla.

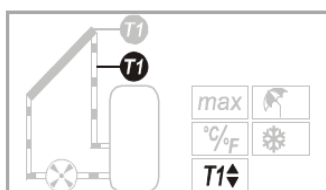
Tryck på ▼ knappen för att komma till nästa inställning.



Temperaturvisning °C/°F

I denna inställning kan du välja mellan temperaturvisning i grader Celsius (°C) eller Fahrenheit (°F), håll SET knappen intryckt i 2 sekunder för ändring

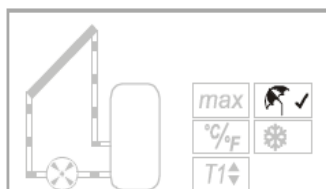
Tryck på ▼ knappen för att komma till nästa inställning.



Rörfunktion

Denna funktion väljs beroende på var T1 är monterad, på rörledningen eller i ett dyrör på solfångaren. Är givaren monterad på rörledningen ska pumpen starta var 30:e minut i 30 sekunder för att känna av temperaturen T1. Håll SET knappen intryckt i 2 sekunder för att flytta av T1 symbolen mellan solfångaren och rörledningen.

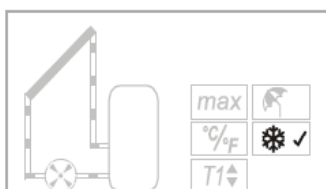
Tryck på ▼ knappen för att komma till nästa inställning.



Semesterfunktion

Denna funktion använder du exempelvis när du reser bort på semester, symbolen för parasoll blinkar och är tänd på displayen. Håll SET knappen intryckt i 2 sekunder, en bock syns bredvid parasollet vid aktivering av funktionen. **OBS!** Glöm inte att avaktivera denna funktion när du kommer hem igen. Semesterfunktion: Om temperaturen i tanken, T2, blir för varm (10 grader lägre än inställd maxtemperatur) startar kylfasen av tanken, vilket innebär att om solfångaren, T1, är 8 grader KALLARE än tanken, T2, så startar pumpen och tanken kyls ned tills tanktemperaturen är nere i 35°C, om temperatur skillnaden blir för liten (4 grader) mellan T2-T1, stoppar pumpen. Genom denna kylfunktion så kan överhettning av solvärmesystemet undvikas. **OBS! Tänk på att tanken kan kylas ner till 35°C, så ni inte har någon tillskottsvärme t ex elpatron eller värmepump som startar.**

Tryck på ▼ knappen för att komma till nästa inställning.



Fryskyddsfunktion

Fryskyddsfunktion: Om du INTE har frysskyddsmedel (glykol) i solvärmesystemet, exempelvis vid uppstart av systemet. **OBS!** Det är ingen garanti för att frysskada inte kan uppstå. Frysskyddsfunktion: Pumpen startar när temperaturen i solfångaren, T1, har sjunkit till +5°C, och stoppar när T1, stigit till +7°C, förutsatt att högre temperatur är i tanken. Håll SET knappen intryckt i 2 sekunder, bock markering tänds bredvid frysskyddet vid aktivering av funktionen.

Tryck på ▼ knappen för att komma ur menyn.

5. Felsökning



OBS! Bryt alltid strömmen till TR301 innan du öppnar locket.

Fel	Trolig orsak
Displayen visar inget alls, är mörk.	Inte nätansluten, kontrollera säkringen. Spänningstopp vid åska har skadat solautomatiken.
Pumpsymbolen roterar inte och "max" är tänd i tanksymbolen.	Inget fel, överhettningsskyddet har stoppat pumpen.
Pumpsymbolen roterar inte och "ångsymbolen" är tänd vid solfångaren.	Inget fel, max temperaturen (130°C) för solfångaren har stoppat pumpen.
Pumpsymbolen roterar inte och "off" blinkar i displayen	Omkopplaren är i läge "off"
Pumpsymbolen roterar inte och en av givarna T1, T2 visar givarfel i displayen.	Kolla upp givare och kabelanslutning.

Temperaturgivarna T1 och T2 är resistansgivare av typ Pt 1000 och resistansen (Ω) ändras med temperaturen enligt tabellen nedan. Med en ohmmeter kan givarna testas med avseende på mätvärdet. OBS! Smärre avvikelser kan förekomma.

Resistansen Temperaturgivarna Pt 1000

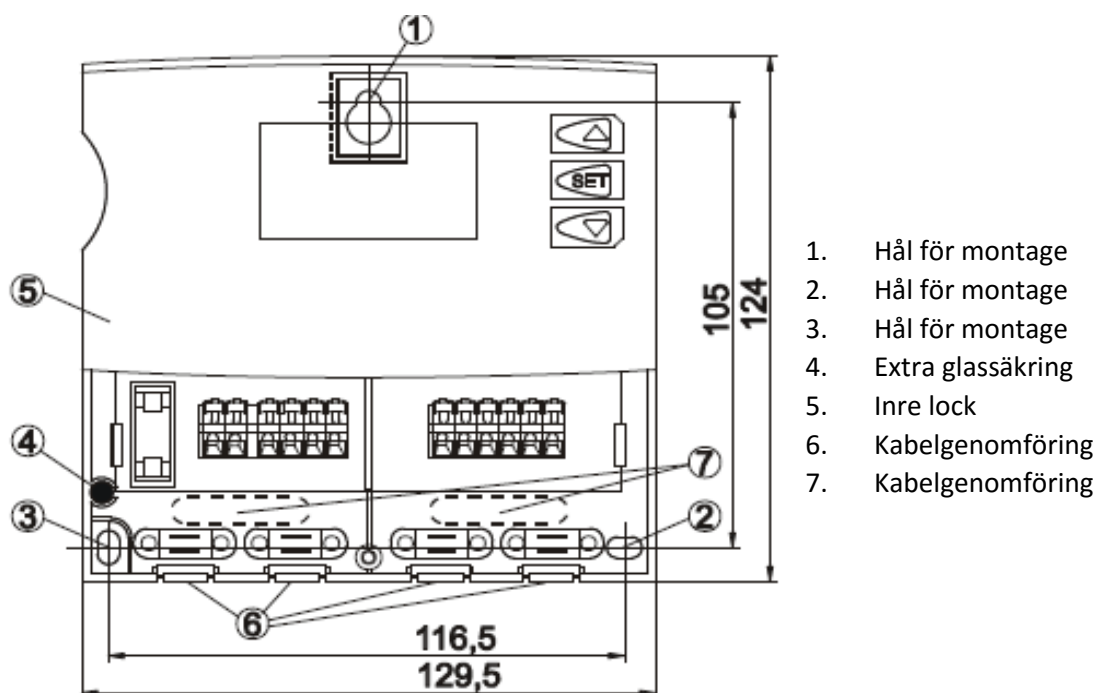
Temperatur [°C]	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
Resistans [Ω]	882	922	961	1000	1039	1078	1117	1155	1194	1232	1271

Temperatur [°C]	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Resistans [Ω]	1309	1347	1385	1423	1461	1498	1536	1573	1611	1648	1685

6. Garanti

Garantitid är 2 år och gäller vid normalt handhavande, gäller EJ om ingrepp görs i solautomatikens elektronik under det inre locket (fig. 1, pos 5.). Garantin gäller ej för skador orsakade av åska.

7. Tekniska data



1. Hål för montage
2. Hål för montage
3. Hål för montage
4. Extra glassäkring
5. Inre lock
6. Kabelgenomföring
7. Kabelgenomföring

Nätanslutning	230 V, ($\pm 15\%$), 50 Hz
Intern förbrukning	≤ 1 W
3 st. ingångar för temperatur	Pt 1000
1 st. reläutgång som är skyddad för överslag och kortslutning	Max belastning 800 W, på-av (varvtalsstyrning/PWM ej möjlig)
Display	Animerad LCD-display
Skyddsklass hölje	IP 20 / DIN 40050
Omgivande temperatur	0 till $+45^{\circ}\text{C}$
Installation	Monteras på vägg
Vikt	250 g
Mått L x B x H	136 x 133 x 37 mm
Temperaturgivare, 2 st. Pt 1000	1,5 m silikonkabel, max temp. 180°C
Glassäkring	250 V 4A MT
Tillval: T3 givare	Pt 1000

Med reservation för eventuella felskrivningar
och konstruktionsändringar.
© VVS Grossen AB

VVS Grossen AB

Postadress: Esbjörnarp 10, 561 92 Huskvarna
Tel.(vxl): 036-777 99 00
E-post: info@vvsgrossen.com