

Laddomat 630.2

Bruks- och Installationsanvisning

Inledning

Laddomat® 630.2 är en brännarstyrning som styr laddningen mellan olje-, flis- eller pelletspanna och ackumulatortank.

Laddomat® 630.2 har en mikroprocessor som startar och stoppar brännare och laddningspump.

För att säkerställa tillräckligt hög returtemperatur till pannan används Laddomat 10.

I laddningspaket med artikelnummer 116301 ingår

Laddomat 630.2	1 st
Laddomat 10 med 4 m pump samt unionventiler	1 st
Givare med 3 m kabel	3 st
Givarklamma + isolering	2 st
Anliggningsatts för givare	1 st
Dykrör för givare	3 st



I laddningspaket med artikelnummer 116300 ingår

Laddomat 630.2	1 st
Givare med 3 m kabel	3 st
Givarklamma + isolering	2 st
Anliggningsatts för givare	1 st
Dykrör för givare	3 st



Funktion

Brännaren startar när temperaturen vid givaren i tankens topp, GT_{TT} , understiger inställt värde på ratten för start av brännare.

Pumpen startar antingen samtidigt som brännaren (Läge K) eller när pannan är över inställd temperatur (Läge 60–90°). När brännaren stannar går pumpen alltid 5 minuter extra och därefter om pannan går över 85°C.

Laddomat 10 ger förvämt vatten till pannbotten. Detta förhindrar korrosion.

Brännaren och pumpen stannar när temperaturen vid GT_{TB} är över inställd temperatur på ratten för stopp av brännare.

Brännaren och pumpen står still tills dess att givaren GT_{TT} återigen kallar på värme.

Inställningar

Start av brännare ställs ca. 5°C över högsta returtemperatur för radiatorkretsen.

Ex. om det kallaste dagen är 45°C på returen ställs start av brännare på ca. 50°C.

Stopp av brännare ställs ca. 10–20°C lägre än pannans laddningstemperatur till tanken.

Ex. Om tanken blir 80°C i toppen ställs Stopp brännare på 60–70°C.

Pumpen kan ställas in att starta på två sätt:

Läge K:

För pannor med hög effekt och liten vattenvolym väljer man att låta pumpen gå samtidigt som brännaren. Annars är det risk att pannan blir så varm att överhettningsskyddet stoppar värmningen. Denna inställning gäller alltid med Laddomat 21.

Läge 60 – 90°:

På pannor med låg effekt går pumpen om pannan är varmare än inställd temperatur. Fördelen med denna inställning är att man kan ställa önskad laddningstemperatur.

OBS Ställ inte laddningstemperaturen så högt att brännaren stoppas av överhettningstermostaten. Denna inställning skall ej användas ihop med Laddomat 21.

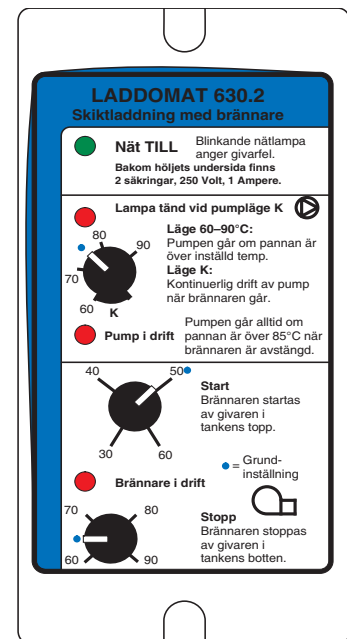
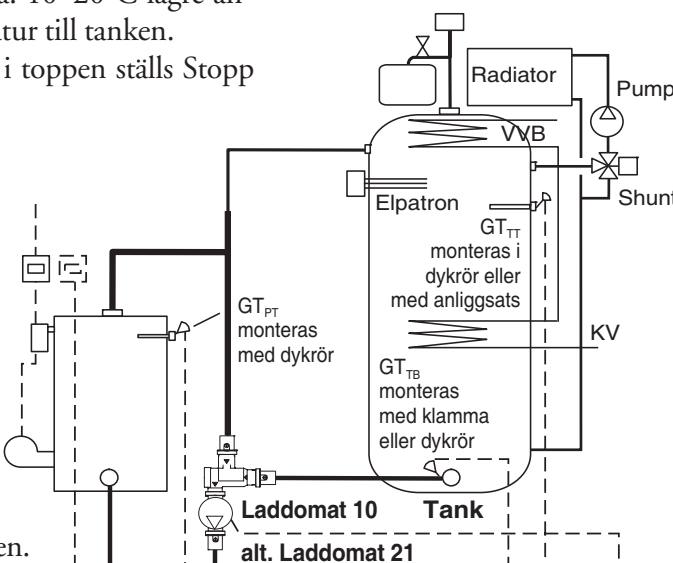
Observera att:

Ratten för stopp av brännare kan på vissa anläggningar behöva ställas på en lägre temperatur för att inte pannans överhettningsskydd skall stoppa brännaren när tanken börjar bli fulladdad. Drifttemperaturen i pannan kan även påverkas genom val av termostatpatron i Laddomat 10/21.

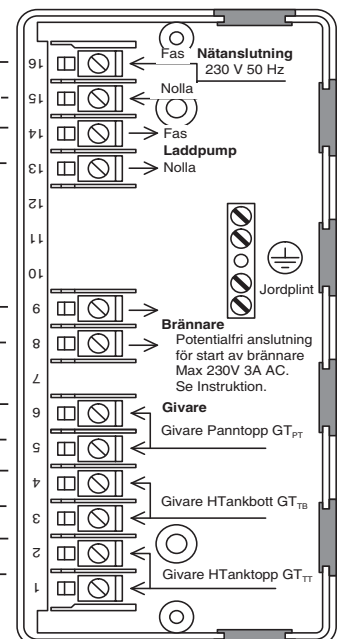
Patron nr 5839 ger en öppningstemperatur på 63°C och patron nr 8719 72°C.

Drifttermostaten för brännaren ställs så högt som möjligt. Vid för låg inställning är det risk för att brännaren stoppas innan tanken är fulladdad.

Fig. 1



Nätanslutning
230 V 50 Hz
med tvåpolig brytare



Installation

Rördragning

Rörinkoppling enligt figur 2.

Undvik luftfickor i form av högpunkter.

Kan detta inte undvikas monteras avluftare.

Rördimensioner:

För pannor upp till:

15 kW — minimum 22 cu-rör

30 kW — minimum 28 cu-rör

45 kW — minimum 35 cu-rör

Om rörlängden mellan panna och tank enkel väg överstiger 6 m, ökas rördimension ett steg i ovanstående tabell.

Vid längre rörlängder och höga panneffekter väljs Thermomatic K som är en motorstyrd konstanthållningsregulator med automatiken direkt inbyggd i motorn.

Montering av givare

Se fig. 2 till höger.

OBS Varje givare skall ha ett extra åskskydd monterat på sin plint. De extra skydden sitter löst och kan lossna vid montering av givare. Skyddet måste inte vara monterat men ger extra skydd om åsken skulle vara framme.

Givarkablarna kan förlängas till obegränsad längd.

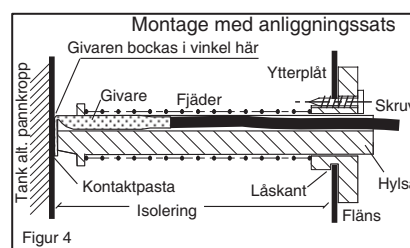
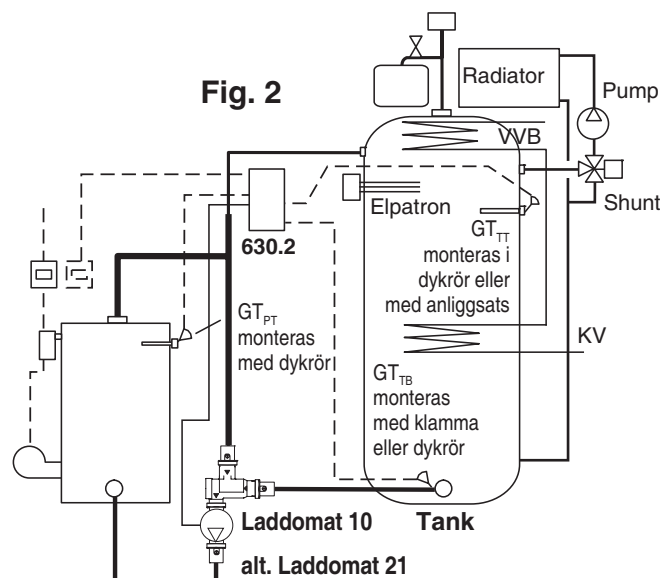
Undvik att dra givarkablarna intill starkströmskablar någon längre sträcka.

Placering av givaren i tanktoppen, GT_{TT} , styrs av ett eller flera villkor. Välj alltid det lägsta placeringsalternativet.

1. Placera givaren 15 cm under hetvattenuttaget till shunt. Detta för att säkerställa att inte värmen tar slut.
2. Placera givaren 15 cm under varmvattenslingan för att garantera god varmvattenkomfort.
3. Om elpatronen är monterad enligt fig. 2, placeras givaren 15 cm under denna. Elpatronen kan då starta automatiskt med sin inbyggda patron.
4. Om tanken har förrådsvarmvattenberedare placeras givaren ca 40 cm från tanktoppen.

Givaren i tankbotten, GT_{TB} , monteras enklast med bifogad klamma direkt på utgående bottenrör på tanken. Används dykrör eller anliggningsatts skall detta placeras 10 cm ovanför röret till pannbotten.

Givaren i panntoppen, GT_{PT} , monteras i första hand i dykrör. I andra hand med anliggningsatts på pannkroppen (se fig 4 nedan) eller direkt på utgående rör så nära panntoppen som möjligt.



Felsökning

Lyser inte nätlampan kontrolleras först om nätsäkring är trasig. Därefter om någon av de två säkringarna bakom höljets baksida på 630.2 är trasig. Om det är fel på en eller flera givare blinkar nätlampan.

OBS! Vid fel på givare stängs alla funktioner av automatiskt.

Vid fel på:

GT_{TT} blinkar driflampan 1 gång per sekund

GT_{TB} blinkar driflampan 1 gång per 3 sekunder

GT_{PT} blinkar driflampan 1 gång per 5 sekunder

OBS! pröva först att demontera åskskyddet för givaren om detta är monterat. Om åskskyddet har gått sönder, skall regleringen fortfarande fungera som vanligt efter att åskskyddet demonterats.

Se tabell för Ohm-tal vid olika temperaturer.

Temperatur	Resistans (kOhm)
0°	161
+5°	126
+10°	99
+15°	78
+20°	62
+25°	50
+30°	40
+35°	33
+40°	27
+45°	22
+50°	18
+55°	15
+60°	12
+65°	10
+70°	9
+75°	7
+80°	6
+85°	5
+90°	4

Inkopplingsförslag anpassade till olika brännare finns på separat blad.

Elinstallation

Inkoppling kan ske enligt två huvudalternativ beroende på brännarens effektförbrukning och interna elkoppling.

Alternativ A, fig 1.

Denna inkoppling kan användas till brännare som drar mindre än 3 Ampere och som inte har plint för yttre styrning.

Den befintliga drifttermostaten används för att kunna testköra brännaren i manuell drift.

OBS! Kontrollera att termostaten har ett 0-läge så att den inte startar brännaren ofrivilligt när pannan kallnar under urladdningsfasen. Om den saknar 0-läge monteras en "Omkopplare för manuell drift" i serie med drifttermostaten.

Se alternativ A, fig 2.

Alternativ B, fig 3.

Denna inkoppling används på:

1. Brännare med plint för yttre styrning (Vanligt på pelletsbrännare med inbyggd styrautomatik).
2. Brännare som drar mer än 3 Ampere.

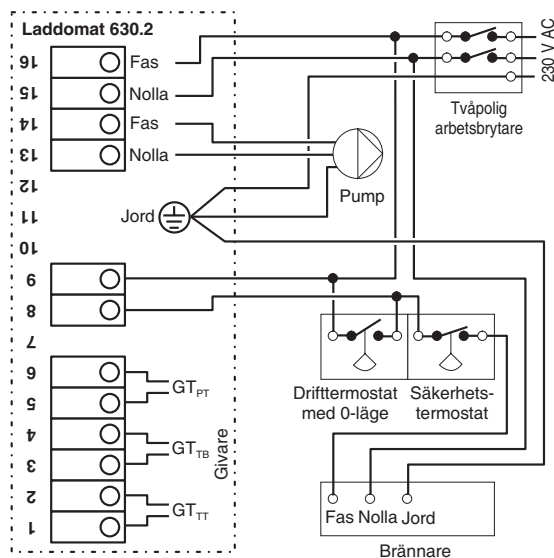
För att kunna testköra brännaren i manuell drift monteras en "Omkopplare för manuell drift".

Befintlig drifttermostat ställs på max så att den inte kan stoppa brännaren under laddning. Kontakten i Laddomat 630.2 är sluten över plint 8 och 9 när lampan för brännare i drift lyser.

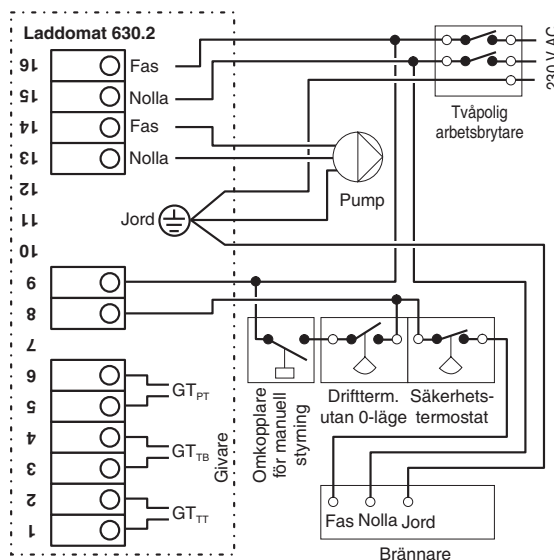
Tekniska data

Anslutningsspänning:	220–240 V AC, 1 A.
Utgång för pump:	220–240 V AC, max 200 W.
Kontakt för brännare:	Avsedd för inkoppling av yttre utrustning. Max 230 V 3 A. Potentialfri.
Temperaturgivare:	Termistor, 0° till +105°C.
Nätindikering:	Grön lysdiod.
Nätsäkring:	2 x 250 V, 1 A.

Alternativ A, figur 1.



Alternativ A, figur 2.



Drifftermostaten saknar 0-läge och därför monteras en omkopplare för manuell styrning av brännaren.

Alternativ B, figur 3.

