

Laddomat® SB 630

Elektronisk brännarstyrning

Laddomat® SB 630 är en brännarstyrning som styr laddningen mellan olje-, flis- eller pelletspanna och ackumulatortank.

Laddomat® SB 630 har en mikroprocessor som startar och stoppar brännare samt varvtalsreglerar laddningspumpen.

Det gör att varje anläggning får optimal laddningstemperatur och skiktning utan särskild injustering.

Tankens ackumuleringskapacitet ökar.

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

I laddningspaketet med artikelnummer 116301 ingår

Laddomat SB 630	1 st
Givare med 3 m kabel	3 st
Givarklamma + isolering	2 st
Anliggsats för givare	1 st
Dykrör för givare	3 st
Laddomat 10 med	1 st
Pump Wilo RS 25-4-3 med unionventiler	1 st



Beställningsdata

Artikel nr 116301	Laddomat SB 630 med Laddomat 10 och pump
Artikel nr 116300	Laddomat SB 630

I Laddomat® 600-serien finns i följande utföranden

Laddomat	SB 630	Skikt-laddning vid eldning med brännare
Laddomat	K 650	Kulvertladdning till slavtank
Laddomat	K 655	Kulvertladdning till panna



Så här fungerar Laddomat® SB 630

Brännaren startar när temperaturen vid givaren i tanktoppen, GT_{TT} , understiger inställt värde på ratten *Start Oljebrännare*.

Laddpumpen startar när temperaturen vid givaren i panntoppen, GT_P , är 10°C under inställd temperatur på ratten *Start/Stopp Pump*.

Uppstart av pumpen sker på max. hastighet för att efter några sekunder sänkas till 35%.

När panntoppgivaren GT_P nått upp till 5°C under inställd temperatur ökar pumphastigheten till 65%.

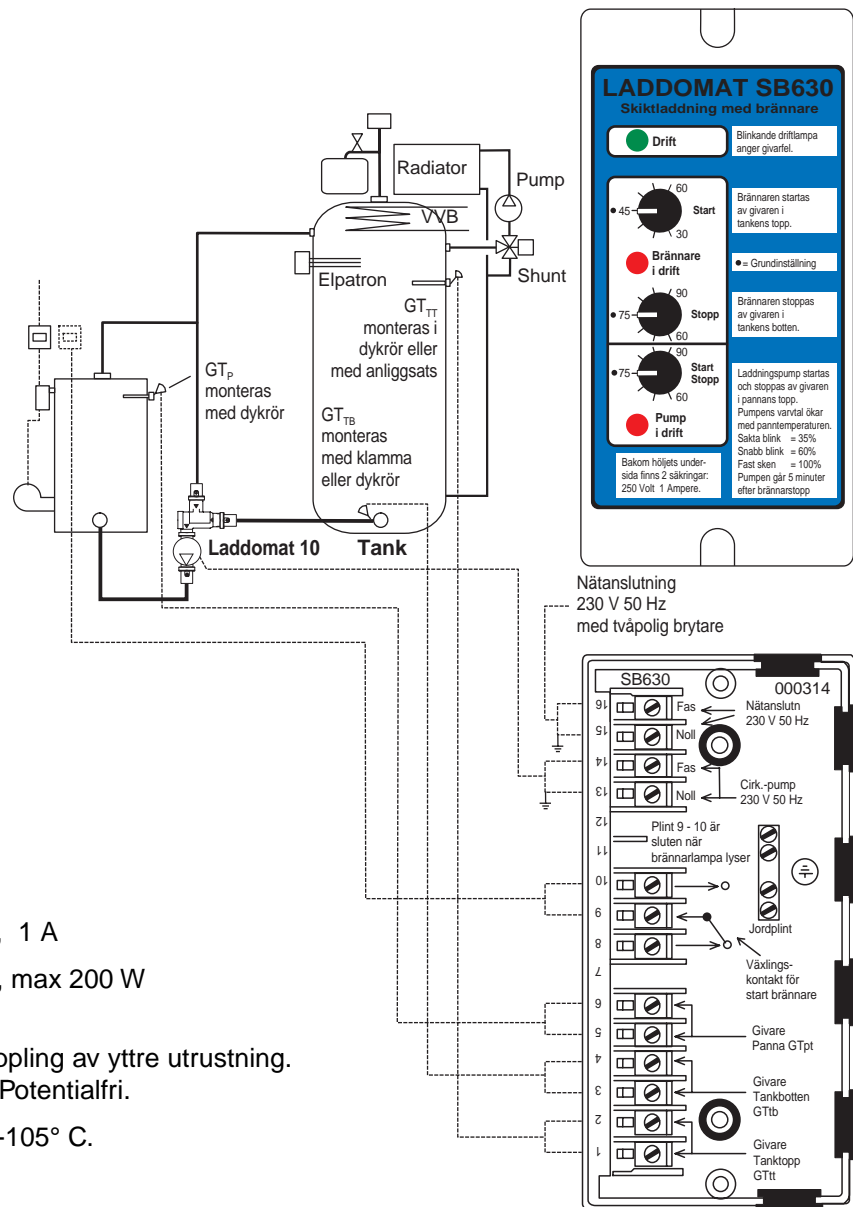
Varvtalet på pumpen ökar till 100% när GT_P är varmare än inställd temperatur.

Laddomat 10 ger förvämt vatten till pannbotten. Det ger hög laddningstemperatur och förhindrar korrosion.

Brännaren stannar när temperaturen i tankbotten vid givaren GT_{TB} är över inställd temperatur på ratten *Stopp Brännare*.

Pumpen går ytterligare 5 minuter efter det att brännaren stannat. Detta förhindrar att brännarens säkerhets-termostat löser ut pga eftervärmern som är lagrad i pannkonstruktionen.

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



Tekniska data

Anslutningsspänning:	220 – 240 V AC, 1 A
Utgång för pump:	220 – 240 V AC, max 200 W
Växlingskontakt för tillskottsvärme:	Avsedd för inkoppling av yttre utrustning. Max 230 V 3 A. Potentialfri.
Temperaturgivare:	Termistor, 0 till $+105^\circ\text{C}$.
Nätindikering:	Grön lysdiod
Nätsäkring:	2 x 250 V, 1 A



Bruks- och installationsanvisning för Laddomat SB 630 laddpaket.

Funktion

Brännaren startar när temperaturen vid givaren GTtt understiger inställt värde på ratten "Start brännare".

Laddpumpen startar när temperaturen vid givaren GTp är 10°C under inställd temperatur på ratten "Start/Stopp" pump. Uppstarten av pumpen sker på max. hastighet för att efter 2 sekunder sänkas till 35%.

När GTp nått upp till 5°C under inställd temperatur ökar pumphastigheten till 65%.

Varvtalet på pumpen ökar till 100% när GTp är varmare än inställd temperatur.

Laddomat 10 ger förvämt vatten till pannbotten. Det ger hög laddningstemperatur och förhindrar korrosion.

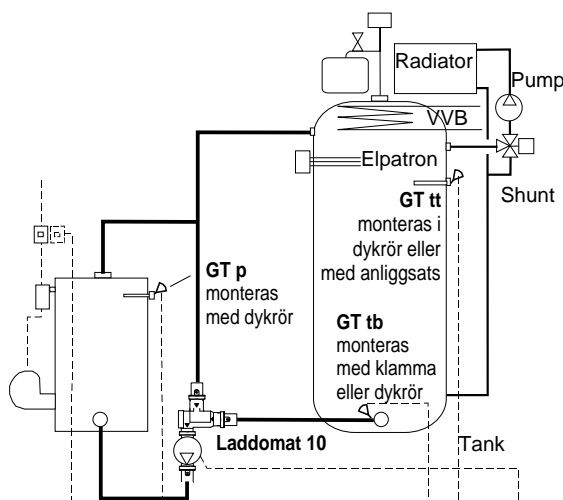
Brännaren stannar när temperaturen vid GTtb är över inställd temperatur på ratten "Stopp brännare".

Pumpen går ytterligare 5 minuter efter det att brännaren stannat. Detta förhindrar att brännarens säkerhetstermostat löser ut pga eftervärmern som är lagrad i pannkonstruktionen.

Brännaren och pumpen står still tills dess att givaren GTtt återigen kallar på värme.



Fig. 1



Inställningar

Lämplig inställning för Laddomat SB630 är de uppmärkta grundinställningarna.

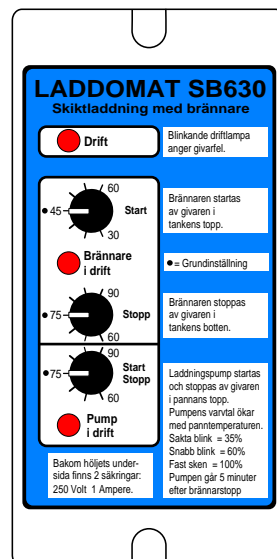
För att höja drifttemperaturen i pannan och därmed laddningstemperaturen höjs ratten för "Start/Stopp" pump.

På vissa pannor kan man inte höja pga risken för kokning. Prova från fall till fall.

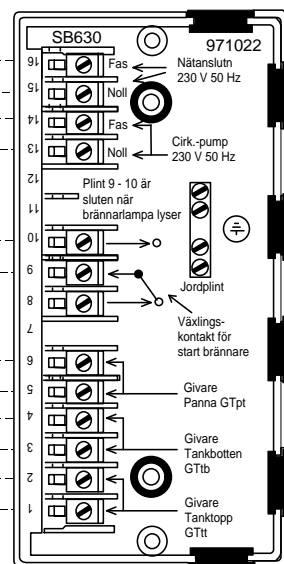
Inställningsratten för stopp av brännare kan på vissa anläggningar behöva ställas på en lägre temperatur för att pannan inte skall koka när tanken börjar bli fulladdad.

Drifttemperaturen i pannan kan även påverkas genom val av termostatpatron i Laddomat 10. 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 stannar innan tanken är fulladdad.



Nätanslutning
230 V 50 Hz
med tvåpolig brytare



Vänd



Installation:

Rördragning

Rörinkoppling enligt figur.

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 - 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 figur 1.

Givarkablarna kan förlängas till obegränsad längd.

Undvik att dra givarkablarna intill starkströmskablar någon längre sträcka.

Givaren GTtt skall monteras i dykrör eller med bifogad anliggningsatts (se fig.2) ca 10 cm under elpatron alt. shuntens hetvattenuttag. Använd alltid bifogad kontaktpasta. Fixera givarladden mot dykrörets ytterända så att givaren hålls kvar mot botten.

OBS Monteras givaren direkt på röret på toppen av tanken kommer laddningen inte att fungera.

Givaren GTtb 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, GTp, monteras i första hand i dykrör. I andra hand med anliggningsatts på pannkroppen eller direkt på utgående rör så nära panntoppen som möjligt. På pannor med hög effekt/liten vattenvolym kontrolleras att inte säkerhets-termostaten hinner lösa ut innan pumpen startar.

Felsökning

Lyser inte nätlampan kontrolleras först om nätsäkringarna är trasiga. Därefter om någon av de två säkringarna bakom höljets baksida på SB 630 är trasiga.

Om det är fel på en eller flera givare blinkar nätlampan.

För att kontrollera vilken givare som är trasig mäts motståndet över givaren med Ohm-mätare. När givaren är ca 20°C är motståndet över givaren ca 55-60 kOhm.

Man kan vid givarfel även söka felet genom att:

1. Låta alla givarna hänga fritt i luften
2. Ställa rattarna på grundinställning

Vid fel på:

GTtt blinkar driftlampan + brännarlampen lyser

GTtb blinkar driftlampan + brännarlampen lyser

GTp blinkar driftlampan + brännarlampen lyser + pumplampen lyser

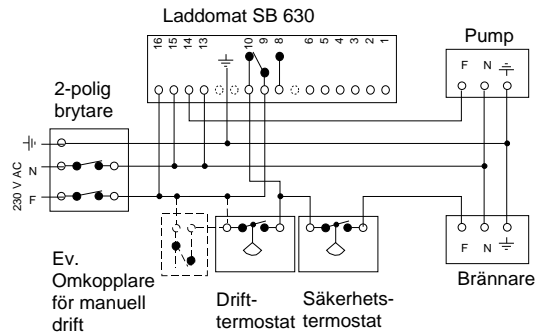
Elinstallation

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

Alternativ A.

Denna inkoppling kan användas till brännare som drar mindre än 3 A 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



Alternativ B.

Denna inkoppling används till brännare som drar mer än 3 A och har plint för yttre styrning.

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

Befintlig drifttermostat ställs på max. så att den inte kan stoppa brännaren under laddning.

Reläkontakten i Laddomat SB 630 är sluten över plint 9 och 10 när lampa för brännare i drift lyser. Om brännarens interna styrkrets kräver öppen kontakt vid drift kopplas brännaren till plint 8 och 9.

