

Allmänt

Värmepumpar dimensioneras normalt inte för att klara hela värmeeffektbehovet, varför tillsatseffekt är nödvändig under kalla dagar. Eltillsats ETS 11 ser till att så sker. Satsen består av en elpatron med maxeffekten 9 kW, och en kontaktorsats med monterade komponenter för styrning av elpatronen. Eltillsatsen är avsedd att monteras i elkopplingsutrymmet på FIGHTER 1110/1115. Elpatronen kopplas automatiskt in om effekten inte är tillräcklig för att uppnå de temperaturnivåer som begärts av reglerdatorn.

Detta tillbehör gör det också möjligt att använda funktionen "Extra varmvatten" i de fall koppling till en vattenvärmare via satsen "Varmvattenstyrning" valts.



Extra Varmvatten

För mer information om "Extra varmvatten" se monteringsanvisning Varmvattenstyrning VST 11 och/eller monterings- och skötselanvisning FIGHTER 1110/1115.

Funktion

För att ge elpatronen möjlighet att kopplas in när värmepumpen arbetar i värmeläge, måste knappen "Driftläge" tryckas in så att lampan "Tillsatsvärme" börjar blinka eller lysa med ett fast sken. Effekten kopplas in och ur i tre steg alltefter aktuellt behov. Reglerdatorn beräknar underskottet av framledningstemperatur i form av gradminuter. Har exempelvis verklig framledningstemperatur legat 3 grader lägre än beräknad framledningstemperatur i 60 minuter registreras $3 \times 60 = 180$ gradminuter av reglerdatorn. Med standard inställning skall antal gradminuter uppgå till 360 ($60 + 300$) innan elpatronens första steg kopplas in. Därefter kopplas de följande stegen in med 100 gradminuters ytterligare differens. Effekstegen ligger sedan inne tills gradminutsunderskottet för respektive steg har kompensrats vilket betyder att framledningstemperaturen måste ligga lika många gradminuter över beräknad framledningsnivå som den tidigare legat under. På detta sätt erhålles den medelframledningstemperatur som beräknats av reglerdatorn.



Driftläge

–In- och urkoppling av tillsatsvärme och/eller rumsvärme.



Rumsvärme

–Fast sken visar att rumsuppvärmning tillåts (cirkulationspump i drift)



Tillsatsvärme

–Fast sken visar att tillsatsvärme är till.
–Långsam blinkning visar att tillsatsvärme tillåts.
–Snabb blinkning visar att enbart tillsatsvärme tillåts.

Inställning av olika driftlägen



Normalläge (grundinställning): Tillsats redo att starta vid behov. Varmvattenladdning går in vid behov.

Lysdioder:

Rumsvärme:	Fast sken
Varmvatten:	Fast sken vid varmvattenladdning
Tillsatsvärme:	Blinkar / Fast sken

Läge "Ej tillsatsvärme": Tryck en gång på knappen "Driftläge".

Lysdioder:

Rumsvärme:	Fast sken
Varmvatten:	Fast sken vid varmvattenladdning
Tillsatsvärme:	Släckt

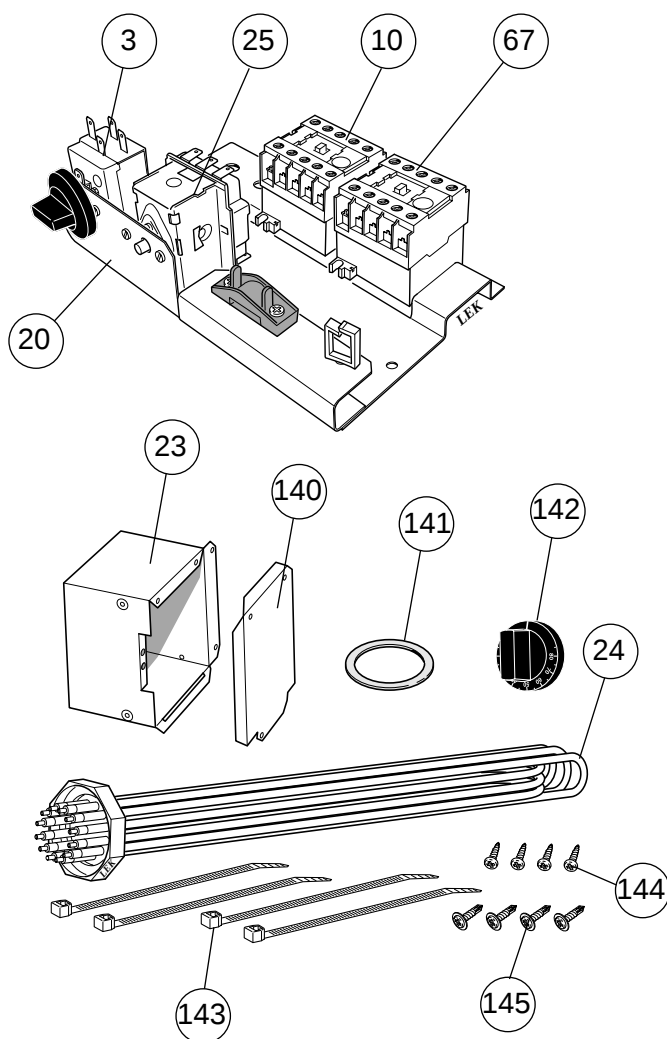
Läge "Ej rumsvärme" (enbart varmvatten): Tryck en gång till på knappen "Driftläge".

Lysdioder:

Rumsvärme:	Släckt
Varmvatten:	Fast sken vid varmvattenladdning
Tillsatsvärme:	Släckt

Vid nästa tryckning på knappen "Driftläge" sker en återgång till normalläge.

Komponenter



Komponentlista

- 3 Driftstermostat, reservläge
- 10 Kontaktor, elkassett steg 1
- 20 Kontaktorplåt med komponenter
- 23 Skyddsbox, elpatron
- 24 Elpatron 9 kW
- 25 Överhettningsskydd
- 67 Kontaktor, elkassett steg 2
- 140 Lock
- 141 Packning
- 142 Ratt
- 143 Buntband 4 st
- 144 Skruv 4 st
- 145 Montageskruv 4 st

OBS!

Elinstallationen av detta tillbehör skall utföras av behörig elinstallatör. Elektrisk installation och ledningsdragning skall utföras enligt gällande bestämmelser.

Montering och inkoppling

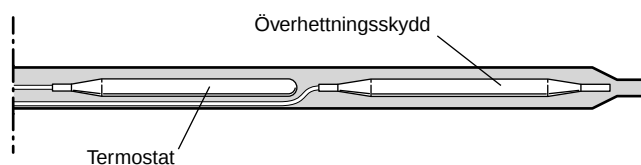
- Nedanstående anvisning refererar till avsnitt "Monteringsbild" och "Elschema med monterad eltillsats".
- Innan arbetet påbörjas görs värmepumpen strömlös.
- Lossa luckor/plåtar i följande ordning:
FIGHTER 1110: Nedre frontlucka, nedre sidoplåt höger, övre frontlucka och topplock.
FIGHTER 1115: Nedre frontlucka, nedre sidoplåt höger, övre frontlucka lutande, fäll ut elpanelplåt och lossa topplock.
- Töm värmebärarsidan enligt anvisningar i monterings och skötselanvisning FIGHTER 1110/1115.
- A. Lossa befintligt blindlock och montera dit packning (141) och elpatron (24) i elkassetuben.
- B. Centra elpatronbox (23) runt elpatron och skruva fast med 2st montageskruvar (145) i ramen.
- C. Placera kontaktorsatsen (20) på högra sidan av elkopplingsutrymmet, passa in skruvhål och fäst plåten med 4st skruvar (144) och tryck dit ratt (142).
- D. Anslut vit manöverkabel (märkt 13) på strömställare (8) uttag 3A.
- E. Anslut 3-polig kantkontakt till reläkort (29) på avsedd plats (märkt 15, 16, 17 enligt elschema).
- F. Anslut kontaktorsatsens matnings ledning (4 x 2.5mm) till plint (22) i elkopplingsutrymmet.
- G. Dra elpatronens kablar (7x2.5mm) genom kabelhål till elpatronen.
- H. Dra temperaturbegränsare och termostatkanillärerna genom kabelhål och placera dem i dyrör på elpatron enligt anvisningar i stycke "placering av kanillärer". Se till att kanillärerna är isolerade och inte kan komma i kontakt med spänningsförande anslutningar.
- I. Koppla elpatronen efter vald effektbild enligt elschema på sista sidan.
Kontaktorinstegning är följande:
Steg 1: Kontaktor (10)
Steg 2: Kontaktor (67)
Steg 3: Kontaktor (10+67)
Reservläge: Kontaktor (67)
- J. Fixera kablar och kanillärer i elpatronbox och fäst dessa med ett buntband (143). Övriga buntband används vid behov för att få en snygg och säker kabeldragning.
- K. Skruva fast lock (140) till elpatronbox med 2 st montageskruvar (145) och återmontera alla luckor/plåtar.
- Fyll på vatten på värmebärarsida.
- Slå till strömmen.

OBS!

Återställ temperaturbegränsaren, den kan ha löst ut vid transporten.

Placering av kapillärer

För att få bästa funktion och prestanda av elpatronen är det viktigt att kapillärerna för termostaten och överhettningsskyddet placeras i rätt ordning i elpatronens dykrör. Se nedanstående bild.



Reservläge

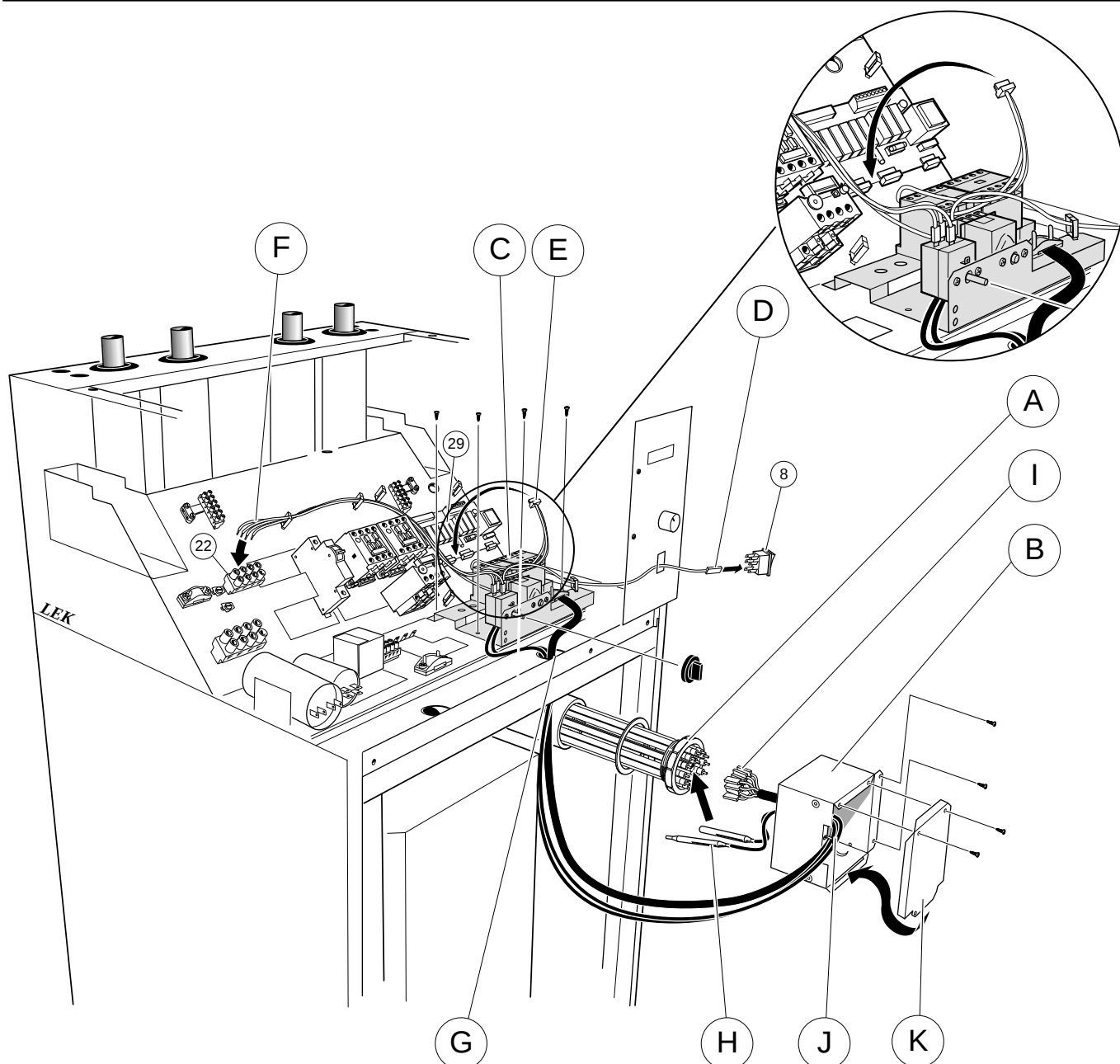
Vid eventuella fel på den normala regleringen kan reservläge väljas på strömställaren (8). I detta läge styrs kontakter (67) via termostaten (3). Termostaten (3) ställs in på max tillåten framledningstemperatur. I detta läge är också värmebärarpumpen i drift. Gäller ej om driftsalternativ för fast kondensering valts, se "Monterings- och skötselanvisning FIGHTER 1110/1115" avsnitt "Elanslutning".

Tekniska data



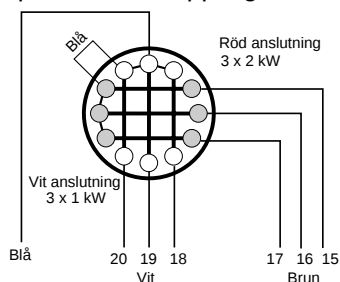
Ström vid 3 kW	L1: 4,3 A, L2:8,7 A, L3: 0 A
Ström vid 6 kW	3 x 8,7 A
Ström vid 9 kW	3 x 13 A
Spänning	400 V 3N 50 Hz
RSK-nr	624 65 61

Monteringsbild

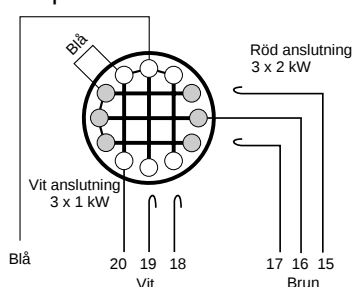


Elschema med monterad eltilfsats

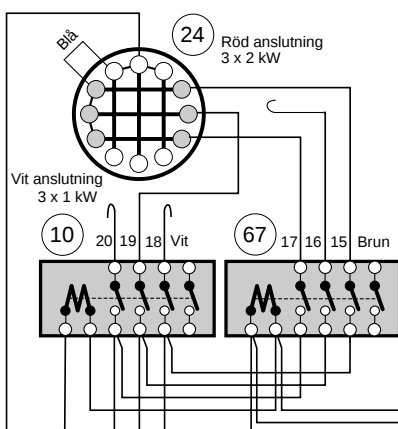
FIGHTER 1110/1115 med 9 kW elpatroneffektkoppling.



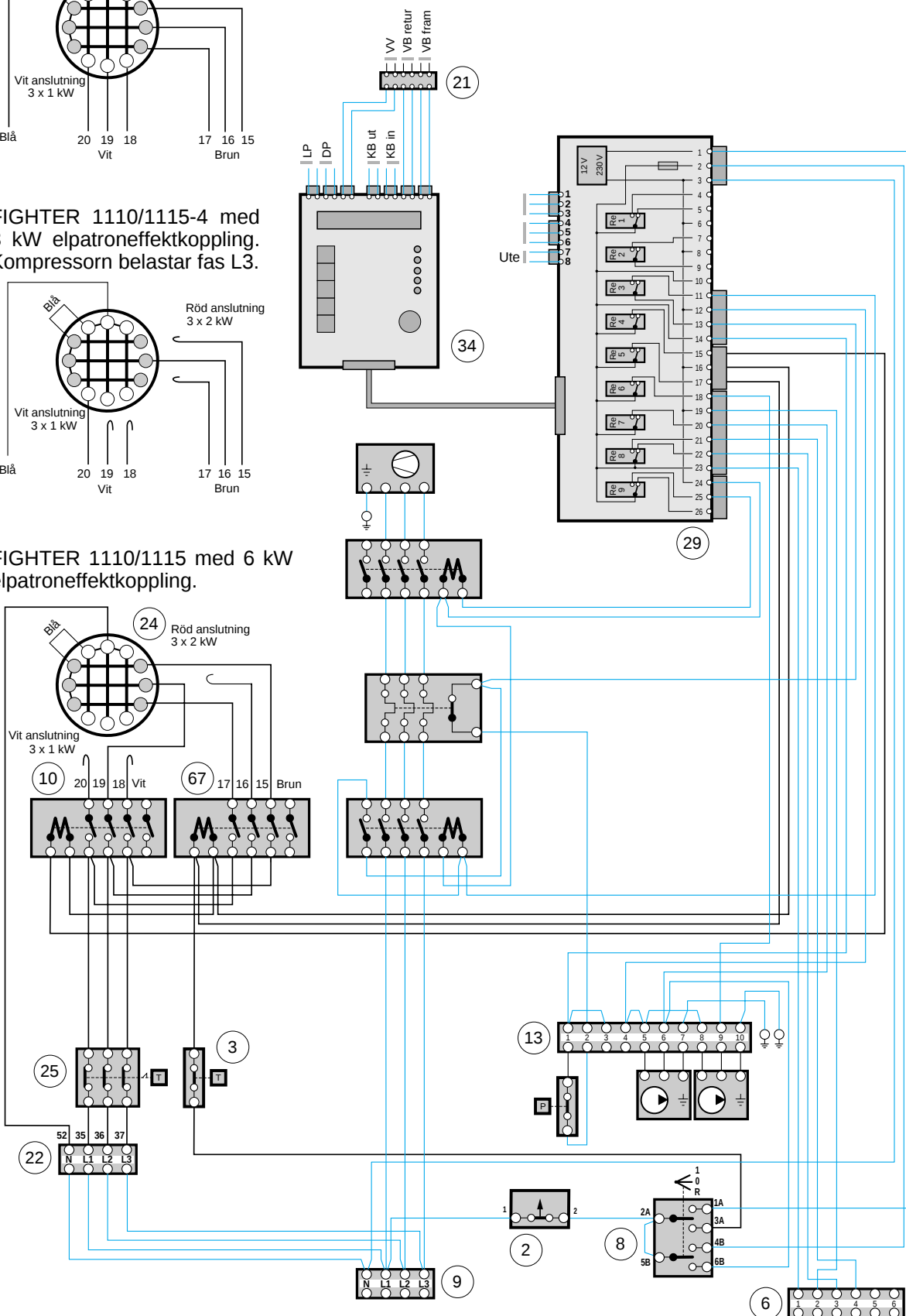
FIGHTER 1110/1115-4 med 3 kW elpatroneffektkoppling. Kompressorn belastar fas L3.



FIGHTER 1110/1115 med 6 kW elpatroneffektkoppling.



Heldragna linjer indikerar ledningsdragnig för eltilfsatsen. Komponenter 3, 10, 25 och 67 tillhör kontaktorsatsen med tillhörande plåt (20).



ETS-11



NIBE

NIBE AB

Box 14
Järnvägsgatan 40
285 21 MARKARYD

Tel: 0433 - 73 000
Fax: 0433 - 73 190
www.nibe.se