

# Elpatroner typ EP1, PP1, EP2, PP2 och PPS. 400 V AC3~ (Norge 230 V AC3~)

**1-steps elpatron, typ EP1, PP1** är utrustad med kopplingsbox K8. Elpatronen innehåller ett 3-rörselement med 3 flatstift för anslutning till termostat/överhettningsskydd. Kopplingsboxen innehåller en 1-steps, 3-poligt brytande, termostat, 30 - 85°C, med inbyggd 3-polig temperaturbegränsare/överhettningsskydd, med manuell återställning. Termostaten reglerar effekten (Watt) i steg 1/1 och 0.

**2-steps elpatron, typ EP2, PP2** är utrustad med kopplingsbox K7 eller K8. Elpatronen innehåller ett 3-rörselement med 3 flatstift, för anslutning till termostat/överhettningsskydd. Kopplingsboxen innehåller en 3-polig, 4 mm<sup>2</sup>, kopplingsplint, en 3-polig temperaturbegränsare/överhettningsskydd, med manuell återställning, samt en 2-steps termostat 30 - 90°C (EP-G, golvvärme 0 - 50°C). Termostaten reglerar effekten (Watt) i steg 1/1, 1/2 och 0.

**4-steps elpatron, typ PPS** är utrustad med kopplingsbox K7 eller K8. Elpatronen innehåller ett 6-rörselement med 5 flatstift, för anslutning till termostat/överhettningsskydd. Kopplingsboxen innehåller en 3-polig, 4 mm<sup>2</sup>, kopplingsplint, en 3-polig temperaturbegränsare/överhettningsskydd, med manuell återställning, samt en 4-steps termostat 30 - 90°C. Termostaten reglerar effekten (Watt) i steg 1/1, 3/4, 1/2, 1/4 och 0.

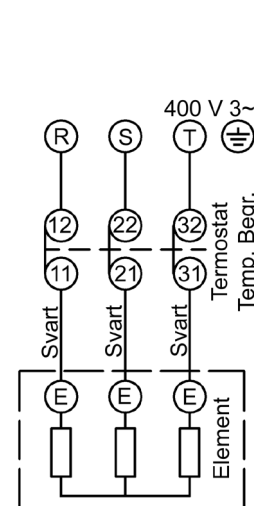
## Viktigt att tänka på vid montering:

1. Elpatronen ska installeras av auktoriserad elinstallatör.
2. Elpatronen är avsedd för montering i apparat förberedd för eldrift, för central uppvärmning med vattenburen elvärme.
3. Kopplingsboxen får inte utsättas för skadlig värmestrålning, vid montage i panna för fastbränsle (ved / pellets mm).
4. Montera elpatronen i tanken/värmepannan och se till att fästskruvarna för kopplingsboxen kommer i lämpligt läge. Skruva i de två fästskruvarna i gängade hål, i elpatron-huvudet. Kontrollera tätheten genom att redan nu fylla på vatten.
5. Låt de två fästskruvarna för kopplingsboxen sitta kvar i elpatronens mässings-huvud, montera kopplingsboxens underdel och vrid till önskat läge. Drag åt skruvarna ordentligt, för att få säker skyddsjordning.
6. Nu är det lämpligt att koppla in matningsspänning och skyddsjord.  
Anslutning för skyddsjord finns i boxens nedre del, mellan kabelingångarna.
7. Stick in de två känslkropparna (bulberna) i elementets dykrör, så att de isolerade (blanka) delarna är fullständigt dolda.

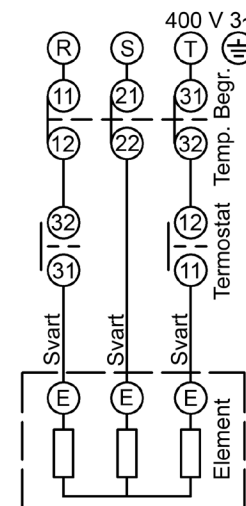
8. Koppla de lösa (fria) kablarna på elpatronens flatstift. För typ EP1, PP1, EP2 och PP2 finns tre stycken sådana kablar.  
För PPS finns fem sådana kablar. Kopplas färg mot färg, se kopplingsschema. Luta "styrkorgen" något, i förhållande till boxens underdel, för att underlätta.
9. Montera "styrkorgen" genom att de fyra benen trycks ner i kopplingsboxens underdel.
10. Nätanslutningen sker på kopplingsplinten.
11. Se till att termostaten och temperaturbegränsarens kapillärrör ligger minst 5 mm från spänningsförande delar, samt att kablarna dras på ett betryggande sätt.
12. Den elektriska kopplingen ska ske enligt kopplingsschema.
13. Elpatronen ska vid installation föregås av allpolig strömställare / huvudbrytare.
14. Om temperaturbegränsaren brutit strömmen, ska felet klarläggas och rättas till.  
Tryck därefter in återställningsknappen. **OBS!** Vid vedeldning och ackumulering med solfångare kan temperaturen i vattnet bli så hög att överhettningsskyddet löser ut. Om överhettningsskyddet löser ut många gånger, av för hög temperatur, kan det skadas. **Då gäller inte garantin.** Överhettningsskyddet löser typiskt ut vid 94°C (EP-G, golvvärme, typiskt vid 60° C).

## Kopplings-scheman

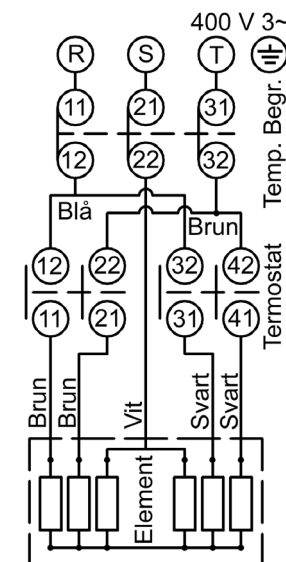
### Typ EP1, PP1



### Typ EP2, PP2



### Typ PPS



## Elpatron typ PF 9000W, 400V AC3 N~

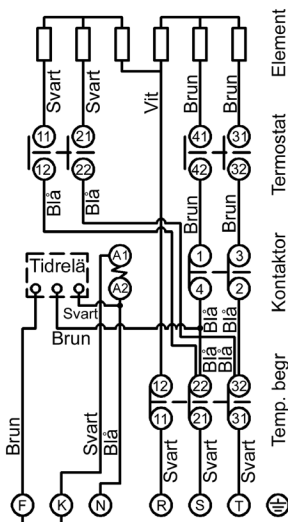
Elpatron modell PF är utrustad med kopplingsbox K8 och ett 6-rörselement med 5 flatstift, för sammankoppling av själva elpatron-elementet och styrutrustningen.

Styrutrustningen (styrkorgen) innehåller följande:

1. Sexpolig kopplingsplint, 4 mm<sup>2</sup>.
2. Trepolig temperaturbegränsare (överhettningsskydd) med manuell återställningsknapp.
3. Termostat, 4-steps, 30 - 90°C med ratt för temperaturinställning.
4. Tidsfördröjningsrelä: halverar effekten i 2 tim. efter strömavbrott och vid uppstart av elpatronen.
5. Kontakter för halva effekten. Styrts av 2 tim-relä, och av (eventuell) extern effektvakt.

### Viktigt att tänka på vid montering:

1. Elpatronen ska installeras av en auktoriserad elinstallatör.
2. Elpatronen är avsedd för montering i vattenburna värmesystem. D.v.s. för central uppvärmning med vattenburen elvärme.
3. Anslutningsboxen får inte utsättas för skadlig värmestrålning vid montage i panna för fast bränsle.
4. Montera elpatronen i kärlet och se till att fästskruvarna för kopplingsboxen kommer i lämpligt läge. De två fästskruvarna ska placeras diametralt. Kontrollera tätheten mot kärlet genom att redan nu fylla på vatten.
5. Låt de två fästskruvarna för boxen sitta kvar i elpatronelementets huvud, och montera kopplingsboxens underdel och vrid till önskat läge. Dra åt skruvarna ordentligt. Det senare är mycket viktigt för att få säker skyddsjordning.
6. Nu är det lämpligt att koppla in matningsspänning och skyddsjord. Anslutning för skyddsjord finns i kopplingsboxens "nedre" del, mellan kabelgångarna.
7. Stick in de två känselkropparna (bulberna) i elpatronelementets dykrör, så att de oisolerade (blanka) delarna är fullständigt dolda.
8. Koppla de lösa (fria) kablarna på elpatronens flatstift. Det finns fem stycken. De kopplas färg mot färg. Se kopplingschema. Sammankopplingen underlättas om "styrkorgen" lutas något i förhållande till kopplingsboxens underdel.
9. Montera "styrkorgen" genom att de fyra benen trycks ned i underdelen på kopplingsboxen.
10. Nätanslutningen sker på kopplingsplinten.
11. Se till att termostaten och temperaturbegränsarens kapillär rör ligger minst 5 mm från spänningsförande delar, samt att kablarna dras på ett betryggande sätt.
12. Den elektriska kopplingen ska ske enligt schema.
13. Elpatronen måste i den fasta installationen föregås av allpolig strömställare (huvudbrytare).
14. Om temperaturbegränsaren brutit strömmen, ska felet klarläggas och rättas till. Därefter trycks återställningsknappen in.
15. Signal från effektvakt anslutes på K (se schema).
16. Om effektvakt saknas byglas F-K (enligt schema).



## Montage- & Skötselanvisning för Elpatroner



### Elpatroner typ EP1, PP1, EP2, PP2, PPS och PF

**RELEK**

Uppdaterad feb. 2021

Terminalvägen 3  
243 35 Höör, Sverige

Tel: 0451-62029

mail@relek.se

www.relek.se

Tel: 0451 - 62029

mail@relek.se

www.relek.se