

# MONTERINGSVEJLEDNING

## E-Tech P

**57 - 115 - 144 - 201 - 259**



# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

<b>ADVARSLER</b> .....	<b>3</b>
Følgende bør læse disse instruktioner .....	3
Symboler .....	3
<b>INTRODUKTION</b> .....	<b>4</b>
Beskrivelse af specifikationer .....	4
Opsætning .....	6
<b>TEKNISKE EGENSKABER</b> .....	<b>8</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>11</b>
Dimensioner .....	11
Ruminstallation .....	12
Installation, hydraulik .....	13
Elektriske forbindelser .....	15
Kabeldiagrammer .....	19
Effektgrænser .....	20
Ledningsføring .....	21
<b>IBRUGTAGNING</b> .....	<b>30</b>
Opstart af kedel .....	31
<b>VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	<b>32</b>

## FØLGENDE BØR LÆSE DISSE INSTRUKTIONER

- Den specificerende ingeniør
- Brugeren
- Installatøren
- Serviceteknikeren

### SYMBOLER



**Essentiel instruktion for korrekt installation**



**Essentiel instruktion for personers og miljøets sikkerhed**



**Fare for forbrændinger**



**Fare for elektrisk stød**

### ANBEFALINGER



- Disse instruktioner er en integreret del af det udstyr, de henviser til, og brugeren skal have en kopi.
- Produktet skal installeres og serviceres af kvalificerede installatører i overensstemmelse med gældende standarder.
- Producenten kan ikke påtage sig ansvar for skader, der skyldes forkert installation eller brugen af komponenter eller tilbehør, som ikke er specificeret af producenten.
- Enhver manglende overholdelse af instruktionerne vedrørende test og testprocedurer kan resultere i personskade eller risiko for forurening.
- Det er vigtigt at slukke for kedlen, før der udføres arbejde.
- Der er ingen brugerdele inde i kontrolpanelet.
- Installationen skal være i overensstemmelse med de nuværende standarder.



**Producenten forbeholder sig ret til at ændre de tekniske egenskaber og specifikationer for sine produkter uden varsel.**



**Tilgængeligheden af visse versioner og deres tilbehør kan variere afhængigt af markedet.**



**ADVARSEL: Tænd ikke, hvis der er mulighed for, at vandet i kedlen er frosset.**

### BESKRIVELSE AF SPECIFIKATIONER

Denne gulvstående elkedel fås i 5 modeller:

- Model 57 med en effekt på 57,6 kW
- Model 115 med en effekt på 115,2 kW
- Model 144 med en effekt på 144 kW
- Model 201 med en effekt på 201,6 kW
- Model 259 med en effekt på 259,2 kW

Effekt kredsløbet leveres med 400 Volt, tre-faset uden N.

Kontrol kredsløbet leveres med 230 Volt, 1-faset med N.

### MATERIALE

Kedlen er beskyttet af et stålhus med en hvid finish.

### VARMELEGEME

Kedlens varmelegeme er konstrueret af blødt stål med svejsede samlinger. Det er hydraulisk testet ved et tryk på 5,2 bar (maksimalt arbejdstryk = 4 bar).

### VARMEELEMENTER

Elpatroner, der er konstrueret af rustfrit stål Incoloy 800, er monteret på forsiden af kedlen og er varmekilde til kedlen.

### FORBINDELSE

Kedlen er velegnet til tilslutning til de fleste varme- og vandprocessystemer med et maksimalt arbejdstryk på 4 bar og en maksimal temperatur på 90°C. Den kan også bruges i kaskade og hermed give et større output.

Kedlen og tilslutningsgennemføringerne er beregnet til strømforsyning, kontrolforsyning og valgfri ekstern kontrol.

### STYRING

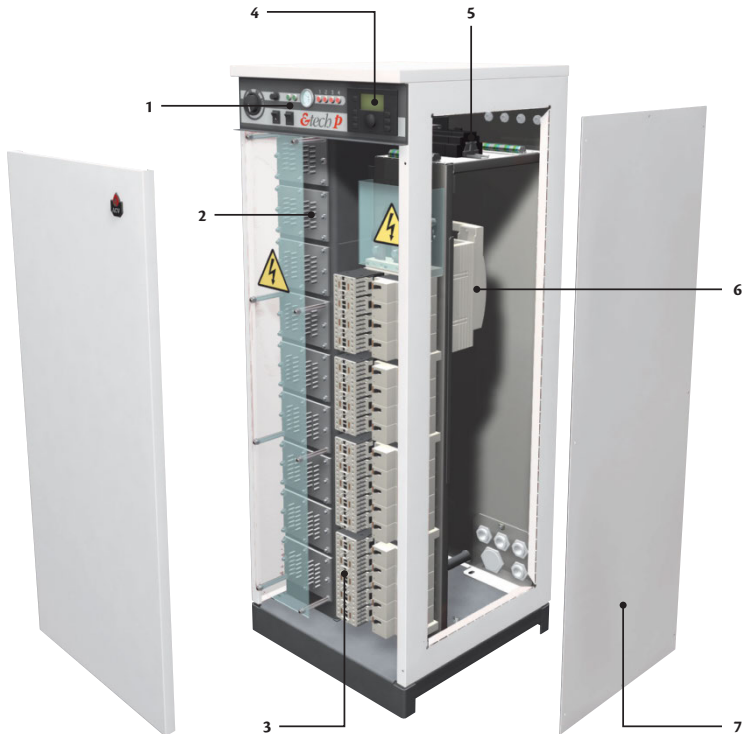
Kedlen er udstyret med en elektronisk sekventeringskontrol, der konstant tilpasser den krævede effekt takket være en 4-trinsmodulation.

Kedlen styres almindeligvis af en ekstern kontakt (dvs. rumtermostat). Den maksimale effekt kan begrænses til 25%, 50% eller 75% ved at flytte elektriske broer.



### ELEKTRISK BESKYTTELSE

Kontrolkredsløbet er beskyttet af en intern 3 Amp MCB. Strømkredsløbet er beskyttet ved sin indgang af 3 sikringer. Desuden er hver kontaktor - der leverer et par elektriske stjerner (28,8kW) - beskyttet af et automatisk termisk og magnetisk sikkerhedsrelæ.



1. Kontrolpanel
2. Varmeelementer
3. Kontaktor og sikkerhedsrelæer
4. Vejrkompensering (tilvalg)
5. Styring
6. Hovedsikringer og strømtilkobling
7. Aftageligt adgangspanel.

## BRUGERDATA

Betjeningspanelet er placeret på kedelens forside - der er ingen betjeningsknapper inde i kedelhuset.

Følgende instruktioner forudsætter, at kedlen er taget i brug, og at systemet er fyldt med vand og er fuldt udluftet.

## OPSÆTNING

- Inden du slutter el til kedlen, skal du sikre dig, at den kombinerede temperatur- og manometeraf læser er på mindst 1 bar, og at reguleringstermostaten er indstillet til den ønskede temperatur.
- Hvis der er monteret et internt ur, skal du sørge for, at dette er tændt (se "Valgfrit internt ur"), og hvis der er monteret andre hjælpestyringer f.eks. programmer, rumtermostater, cylindertermostater osv., skal du konsultere producentens instruktioner for at tænde dem.
- Sæt vinter-/sommerkontakten på vinterposition.
- Tænd ethvert lokalt adgangsisolering til kedlen.



**Sørg for, at alle kappepanelerne er sikret, inden du tænder for strømfor-  
syningen fra den eksterne isolator.**

- Tænd for kedlen ved hjælp af ON-/OFF-kontakten (neonlyset på kontakten skal nu lyse).
- Tænd for begge effektniveauafbrydere - efter en kort periode skal kedeltemperat-  
turen begynde at stige, som vist på den kombinerede temperatur- og manometer-  
måler. Hvis kedlen ikke fungerer, skal sikkerhedstermostaten til overophedning  
kontrolleres.

Adgang til termostatens nulstillingsknap opnås ved at skruе (mod uret) på det  
kuplede knapdæksel på frontpanelet (en skruetrækker er ikke påkrævet).  
Nulstillingsknappen kan derefter ses - tryk på knappen, et klik skal høres og  
knappen nulstilles. Hvis der ikke høres noget klik, er der ikke fejl på kedlen, og  
yderligere undersøgelser kræver hjælp fra en installatør.

- Det interne ur eller den eksterne programmer kan nu indstilles for at indstille tænd/  
sluk-perioder som ønsket. ON-/ OFF-kontakten og de 2 effektniveauafbrydere skal  
være i ON-position under normal brug.



**Effektniveauafbrydere tændes og slukkes automatisk under normal ke-  
deldrift - afhængigt af kedeltemperaturen.**

- Hvis kedlen ikke er i fast daglig brug i kolde perioder, anbefales det, at den er  
udstyret med en frostsensortermostat for at tilsidesætte tidsuret og forhindre, at  
systemet fryser.
- Som med de fleste kedler og varmeapparater kan huset og rørledningerne blive  
varme under normal kørsel, så kedlen må ikke tildækkes, og det omkringliggende  
område skal holdes frit.

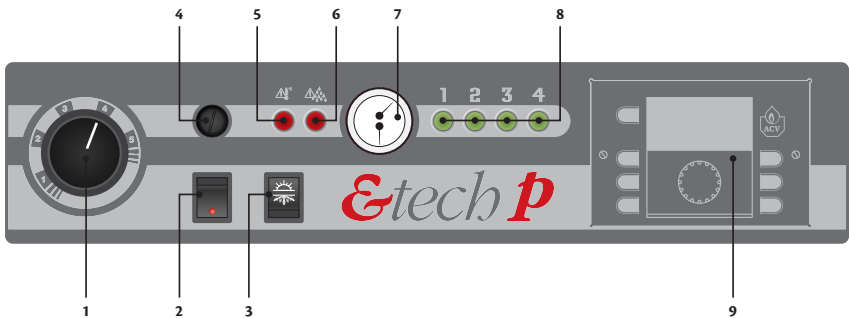
### TRYK I VARMESYSTEMET

CH-trykket skal være mindst 1 bar og skal regelmæssigt kontrolleres af brugeren. Hvis trykket falder under 0,5 bar, blokerer den integrerede vandtryksafbryder kedlen, indtil trykket i systemet vender tilbage til et niveau over 0,8 bar.

Installatøren monterer systemet med en separat påfyldningsventil under kedlen. Sørg for, at kedlen er slukket, når du fylder systemet. For at gøre dette skal du dreje tænd-/sluk-kontakten.

For mere information, bedes du spørge din installatør, når systemet leveres.

Der er en sikkerhedsventil under apparatet. Hvis systemtrykket overstiger 3 bar, åbner ventilen og dræner vandet fra systemet. I dette tilfælde bedes du kontakte din installatør.



1. Kontroltermostat  
1 = 15°C  
2 = 30°C  
3 = 45°C  
4 = 60°C  
5 = 80°C
2. Tænd-/slukknop
3. Sommer-/vinterkontakt
4. Overkogstermostat
5. Indikatorlampe for overtemperatur
6. Indikatorlampe for lavt vandniveau
7. Termomanometer
8. Kontrollamper til effektiveauer
9. Vejrkompenseringsstyring (tilvalg)

## TEKNISKE EGENSKABER

MODEL	57	115	144	201	259
Effekt	57,6 kW	115,2 kW	144 kW	201,6 kW	259,2 kW
Nominel spænding					
Spænding	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Frekvens	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz
Varmeelement, type	4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW
Antal varmeelementer	2	4	5	7	9
Ohmsk værdi af enkelt modstand (2,4 kW)	22,0 Ohm	22,0 Ohm	22,0 Ohm	22,0 Ohm	22,0 Ohm
Vandindhold, liter	60	60	60	120	120
Maks. driftstryk (bar)	4	4	4	4	4
Maks. driftstryk (bar)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Maks. driftstemperatur (° C)	90	90	90	90	90
Hydraulisk trykfald (mbar) [ΔT = 10°C]	20	79	123	20	33
Varmeforbindelser	2", muffe	2", muffe	2", muffe	DN 100 (*)	DN 100 (*)
Højde (mm)	1495	1495	1495	1495	1495
Bredde (mm)	542	542	542	542	542
Dybde (mm)	567	567	567	567	567
Vægt, tom (kg)	110	123	131	187	200

(\*) DN100 flanger, der skal svejses

EFFEKT					
MODELLER	Effekt (kW) Trin 1	Effekt (kW) Trin 2	Effekt (kW) Trin 3	Effekt (kW) Trin 4	Total effekt (kW)
E-Tech P / 57	14,4	14,4	14,4	14,4	57,6
E-Tech P / 115	28,8	28,8	28,8	28,8	115,2
E-Tech P / 144	36,0	36,0	36,0	36,0	144,0
E-Tech P / 201	50,4	50,4	50,4	50,4	201,6
E-Tech P / 259	64,8	64,8	64,8	64,8	259,2



## TEKNISKE EGENSKABER

NOMINEL STRØM PR. FASE					
MODELLER	Trin 1 (A)	Trin 2 (A)	Trin 3 (A)	Trin 4 (A)	Samlet strøm pr. fase (A)
E-Tech P / 57	20,9	20,9	20,9	20,9	83,6
E-Tech P / 115	41,7	41,7	41,7	41,7	166,8
E-Tech P / 144	62,7	62,7	41,8	41,8	209
E-Tech P / 201	83,5	83,5	62,6	62,6	292,2
E-Tech P / 259	83,5	104,4	83,5	104,4	375,8



## TEKNISKE EGENSKABER

### E-Tech P 259 EFFEKT

Effekt (kW)							
Trin 1	Trin 2	Trin 3	Trin 4	Trin 5	Trin 6	Trin 7	Trin 8
14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Effekt (kW)							
Trin 9	Trin 10	Trin 11	Trin 12	Trin 13	Trin 14	Trin 15	Trin 16
14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Effekt (kW)		Total effekt(kW)					
Trin 17	Trin 18						
14,4	14,4	259,2					

### E-Tech P 259 NOMINEL STRØM PR. FASE

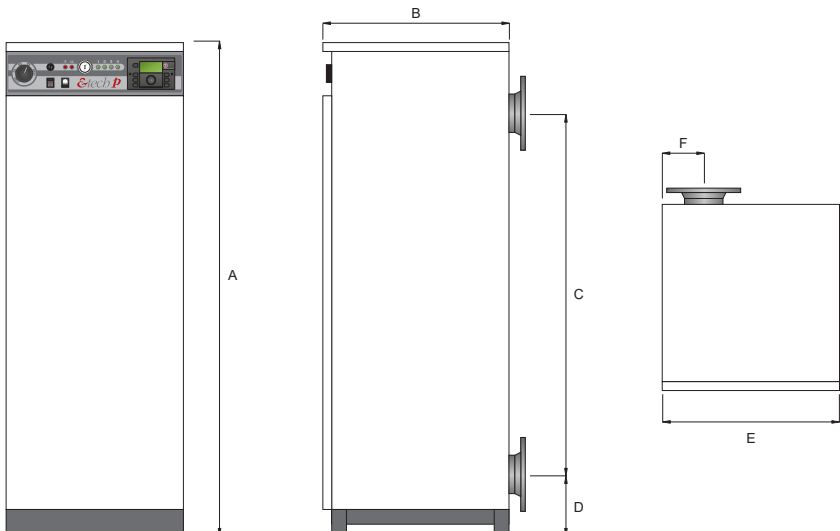
Trin 1 (A)	Trin 2 (A)	Trin 3 (A)	Trin 4 (A)	Trin 5 (A)	Trin 6 (A)	Trin 7 (A)	Trin 8 (A)
20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
Trin 9 (A)	Trin 10 (A)	Trin 11 (A)	Trin 12 (A)	Trin 13 (A)	Trin 14 (A)	Trin 15 (A)	Trin 16 (A)
20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
Trin 17 (A)	Trin 18 (A)	Samlet strøm pr. fase (A)					
20,9	20,9	375,8					



# INSTALLATION

## DIMENSIONER

MODELLER	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Varmeforbindelser
E-Tech P / 57	1495	567	550	183	542	125	2" [F]
E-Tech P / 115	1495	567	550	183	542	125	2" [F]
E-Tech P / 144	1495	567	550	183	542	125	2" [F]
E-Tech P / 201	1495	567	1100	183	542	125	DN 100
E-Tech P / 259	1495	567	1100	183	542	125	DN 100



# INSTALLATION

---

## RUMINSTALLATION

Mindste afstand omkring apparatet er vist på figuren herunder.

## KEDELUM

- El-kedler skal installeres i kedelrum, der overholder de relevante tekniske standarder og gældende regler.
- Kedlen bør aldrig installeres udendørs, da den ikke er designet til og ikke er udstyret med automatiske afrimningssystemer.
- Hvis det er muligt, skal du installere kedlen over jordoverfladen for at reducere risikoen for oversvømmelse af de elektriske komponenter.

## FROSTBESKYTTELSE

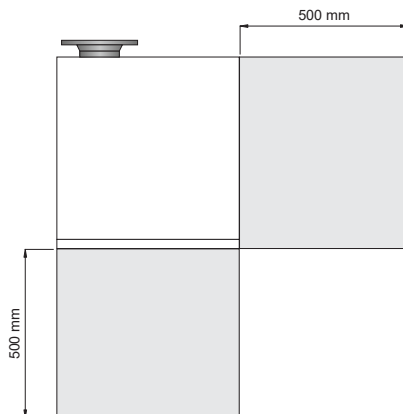
Kedlen er IKKE udstyret med frostbeskyttelse. Hvis kedlen installeres et sted, hvor der er mulighed for frost, skal der monteres en passende ekstern frosttermostat.

## TILSLUTNING TIL SYSTEMET

Kedlen er designet til at fungere i et lukket system (dvs. ingen åben udluftning eller tilførsels- og ekspansionsbeholder).

En passende ekspansionsbeholder, der er dimensioneret i overensstemmelse hermed, skal installeres i systemet.

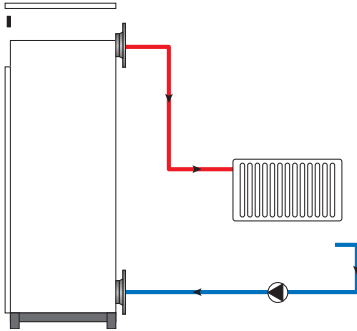
## SET FRA OVEN



# INSTALLATION

## INSTALLATION, HYDRAULIK

### VARMEFORBINDELSER

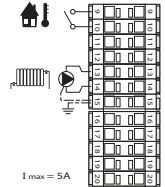


### Justerbar temperatur



0 - 90°C

- 1 = 25°C
- 2 = 40°C
- 3 = 55°C
- 4 = 70°C
- 5 = 85°C



### VARMEFORBINDELSER + VARMT VAND (2 cirkulationspumper)



Regulatoren er fabriksprogrammeret med varmtvandsprioritet.

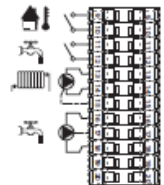
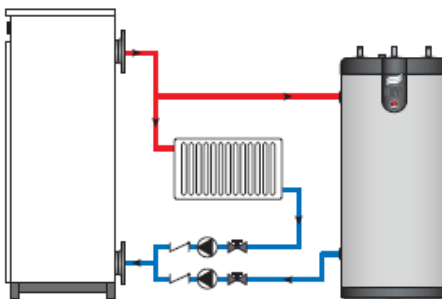
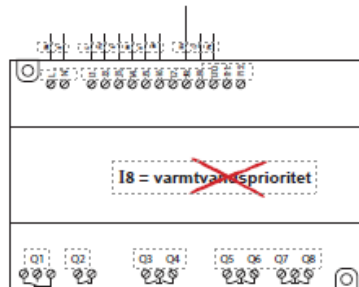
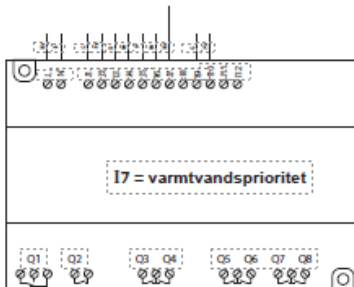
For at annullere varmtvandsprioriteten skal du fjerne den sorte ledning fra I7 og oprette forbindelse til I8 i den elektroniske controller.

Advarsel: Afpas strømningshastigheden i det hydrauliske kredsløb for at sikre et maksimum på 10 °C ΔT.



0 - 90°C

- 1 = 25°C
- 2 = 40°C
- 3 = 55°C
- 4 = 70°C
- 5 = 85°C



## **ADVARSEL !!!**

Afpas strømningshastigheden i det hydrauliske kredsløb for at sikre et maksimum på  $10^{\circ}\text{C } \Delta\text{T}$ .

## **GENERELLE SIKKERHEDSREGLER**

- Kedlen skal installeres af en fagmand eller et registreret firma.
- Efter installationen skal der udstedes en erklæring om, at installationen er udført på en håndværksmæssig måde, defineret i de gældende regler.
- Sørg for, at ledningsføringssystemet og strømindgangsledningerne er designet og installeret af kvalificerede håndværkere i overensstemmelse med gældende regler.

## **VIGTIGT**

- For så vidt angår strømtilførslen til kedlen, skal installationen overholde IEC 364 standarder og andre bestemmelser vedrørende installationsbetingelser.
- De integrerede elektriske sikkerhedsforanstaltninger i kedlen beskytter dens indre dele. Elektriske sikkerhedsforanstaltninger inklusive isolatorer skal installeres i en ekstern kasse.
- For at beskytte mod elektrisk fare anbefales det altid at installere en differentiell udkoblingsenhed (jordfejlsisolator) på strømforsyningens kredsløb opstrøms for kedlen.
- For at beskytte mod overophedning anbefales det at placere en ekstern positiv sikkerhedsafbryder, der styres af kedelens sikkerhedstermostat.

## ELEKTRISKE FORBINDELSER

1. Fjern det højre paneldæksel og det øverste panel.
2. Tilslut strømforsyningen til styrekredsløbet og alt tilbehør (rumtermostat, ...)
3. Før strømkablerne gennem kabelkanalen, som er monteret i bagpanelet.

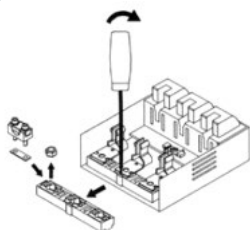
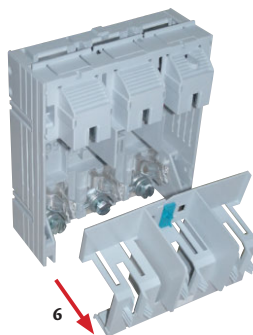
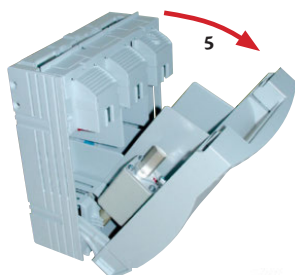


MODELLER	Standard kabel-forskruning	Valgfri kabel-forskruning (*)
E-Tech P / 57	1 x PG 36	4 x PG 21
E-Tech P / 115	1 x PG 48	4 x PG 21
E-Tech P / 144	1 x PG 48	4 x PG 21
E-Tech P / 201	4 x PG 29	1 x PG 48
E-Tech P / 259	4 x PG 29	1 x PG 48

Valgfrit har installatøren mulighed for at fjerne standard kabelforskrninger og installere de valgfrie kabelforskrninger på stedet (medfølger ikke).

4. Tilslut jord ved hjælp af en ringkabelsko.
5. Åbn strømforbindelsesboksen.
6. Fjern bundbeskyttelsen.
7. Tilslut strømkablerne til hovedforbindelserne ved hjælp af ringkabelsko.

(\*) Et transformatorsæt leveres med kedlen for at forbinde strømkablerne ved hjælp af kompressionsterminaler (se detaljeret instruktionsark i sættet).



JU[ Z] ZfV]bXYgY

## INSTALLATION

### STØRRELSE AF FORSYNINGSLEDNINGER

Forsyningsledningerne er dimensioneret afhængigt af typen og strømmen på HFI og sikringsgruppen. Den tilladte strøm for forsyningsledningerne afhænger af omgivelsestemperaturen, sektionen, længden og isoleringen af ledninger-ne, ledningskanalerne, monteringen og miljøet.

Følgende værdier er givet til information for en omgivelsestemperatur på 25°C og en maksimal længde på 5 meter. Under alle omstændigheder skal installationen være i overensstemmelse med de nuværende IEE-ledningsregler.

Diameter mm <sup>2</sup>	Strøm Amp
1,5	16
2,5	25
4,6	36
10	47
16	65
25	87
35	115
50	143
70	178
95	220
120	265
150	310
185	355
240	480

Ved højere temperaturer skal diameteren på forsyningsledningen tilpasses til nedsættelsesfaktoren.

Omgivende temp. °C	Strømnedsættelse %
25	100
30	92
35	85
40	75
45	65
50	53
55	38





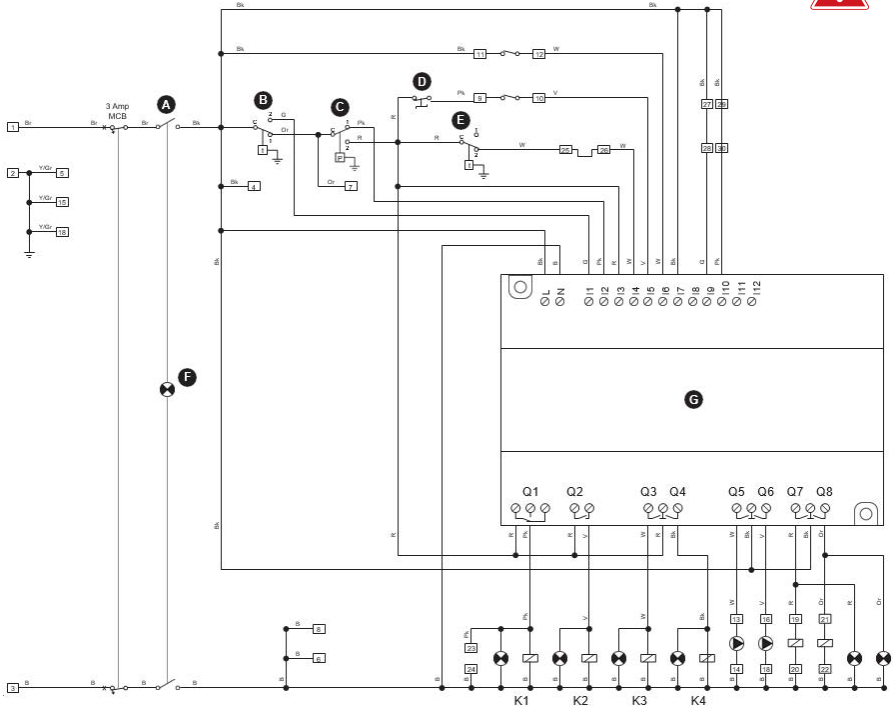
## INSTALLATION

### EFFEKTVARIATION (kW) I FORHOLD TIL SPÆNDING

<b>Modeller</b>	<b>3 x 380 V</b>	<b>3 x 400 V</b>	<b>3 x 415 V</b>	<b>3 x 440 V</b>
<b>E-Tech P / 57</b>	51,4	57,6	62,0	70
<b>E-Tech P / 115</b>	103,8	115,2	124,0	139
<b>E-Tech P / 144</b>	130,0	144,0	155,0	174
<b>E-Tech P / 201</b>	181,4	201,6	217,0	244
<b>E-Tech P / 259</b>	233,7	259,2	279,0	314

# INSTALLATION

## KABELDIAGRAMMER



- I1: Høj temperatur
- I2: Vandtryk
- I3: Fælles alarmsignal
- I4: Kedelbehov
- I5: Centralvarmebehov
- I6: Varmtvandsbehov
- I7: Varmtvandsprioritet
- I8: Uden varmtvandsprioritet
- I9: SW1 (effektbegrænsning)
- I10: SW2 (effektbegrænsning)

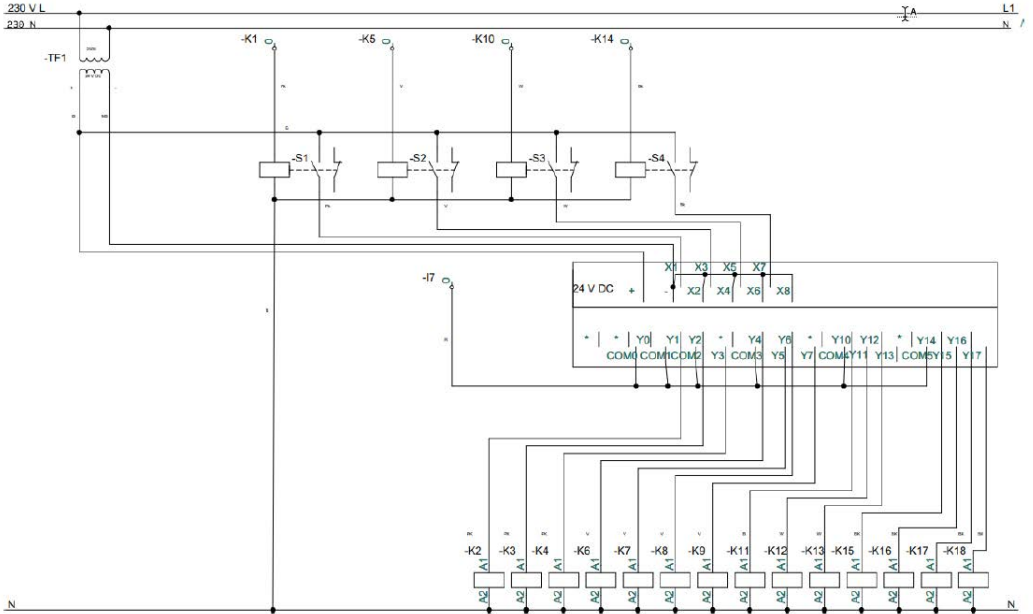
- Q1: K1
- Q2: K2
- Q3: K3
- Q4: K4
- Q5: Varmepumpe
- Q6: Varmtvandspumpe
- Q7: Advarselslampe, vandtryk
- Q8: Advarselslampe, høj temperatur

- A: Tænd-/slukkontakt
- B: Manuel nulstilling af højgrænsetermostat
- C: Kontakt for vandtryk
- D: Sommer-/vinterkontakt
- E: Kedeltermostat 0-90°C
- F: Indikator for alarm
- G: Elektronisk controller

- B: Blå
- Bk: Sort
- Br: Brun
- G: Grå
- Or: Orange
- Pk: Lyserød
- R: Rød
- V: Lilla
- W: Hvid
- Y: Gul
- Y/Gr: Gul/grøn

# INSTALLATION

## Kabeldiagram E-Tech P / 259 - 18 Trins



**X1: K1**

**X2: 24 V DC -**

**X3: K5**

**X4: 24 V DC -**

**X5: K10**

**X6: 24 V DC -**

**X7: K14**

**X8: 24 V DC -**

**S1: Potentialfri kontakt**

**S2: Potentialfri kontakt**

**S3: Potentialfri kontakt**

**S4: Potentialfri kontakt**

**Y1: K2**

**Y2: K3**

**Y3: K4**

**Y4: K6**

**Y5: K7**

**Y6: K8**

**Y7: K9**

**Y10: K11**

**Y11: K12**

**Y12: K13**

**Y14: K15**

**Y15: K16**

**Y16: K17**

**Y17: K18**

**B: Blå**

**Bk: sort**

**Br: Brun**

**G: Grå**

**Or: Orange**

**Pk: Lyserød**

**R: Rød**

**V: Lilla**

**W: Hvid**

**Y: Gul**

**Y/Gr: Gul/**

**Grøn**

# INSTALLATION

## EFFEKTGRÆNSER

Kedelens maksimale effekt kan begrænses fra 25 til 100% ved at virke på de elektriske broer SW1 og SW2, som vist i nedenstående tabel.

Effekt	25%	50%	75%	100%
SW1	0	1	0	1
SW2	0	0	1	1

25% = Kun trin 1  
50% = Kun trin 1 og 2  
75% = Kun til 1 til 3  
100% = Alle trin



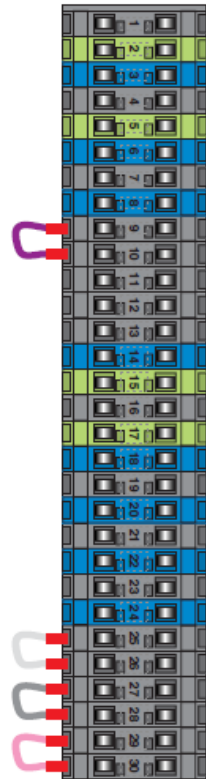
### ADVARSEL!

Den eksterne kaskadestyring bør **IKKE** tillade, at kedlen kører kontinuerligt mere end 24 timer. Det er derfor nødvendigt at overveje en minimum nedetid på 1 time.

## KLEMRÆKKEKREDS

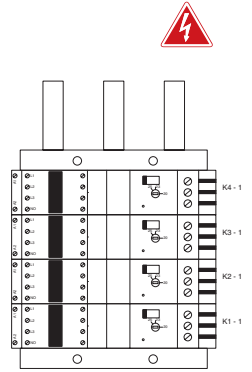
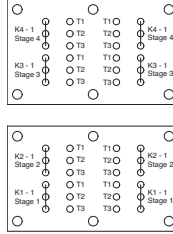
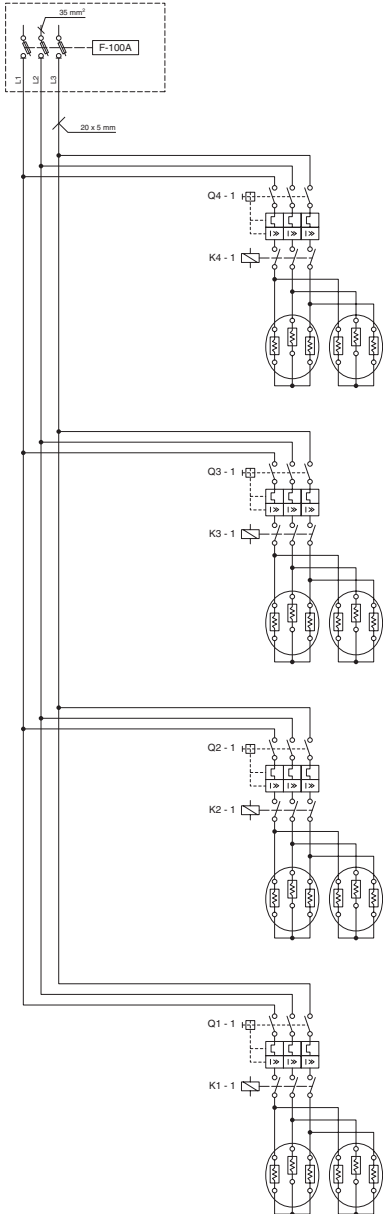


- Effekt (L)
- Effekt (PE)
- Effekt (N)
- 230 V UD (L)
- 230 V UD (PE)
- 230 V UD (N)
- Sikkerhedsrelæ (L)
- Sikkerhedsrelæ (N)
- Centralvarmebehov (UD)
- Centralvarmebehov (IND)
- Varmtvandsbehov (IND)
- Varmtvandsbehov (UD)
- Centralvarmepumpe 230 V
- Centralvarmepumpe (N)
- Centralvarmepumpe (PE)
- Varmtvandspumpe 230 V
- Varmtvandspumpe (PE)
- Varmtvandspumpe (N)
- Alarm for vandtryk 230 V
- Alarm for vandtryk (N)
- Alarm for sikkerhedstermostat 230 V
- Alarm for sikkerhedstermostat (N)
- Opvarmning ON-signal (optaget) 230 V
- Opvarmning ON-signal (optaget) (N)
- Tænd/sluk-kontakt
- Tænd/sluk-kontakt
- Varmeeffekt SW1
- Varmeeffekt SW1
- Varmeeffekt SW2
- Varmeeffekt SW2



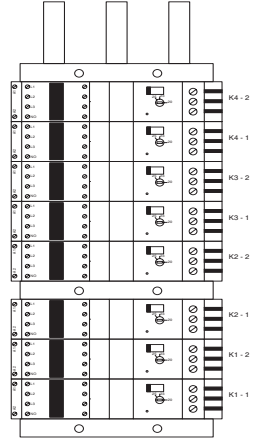
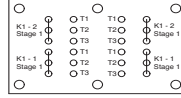
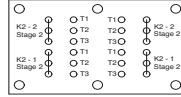
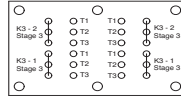
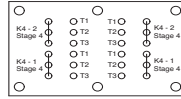
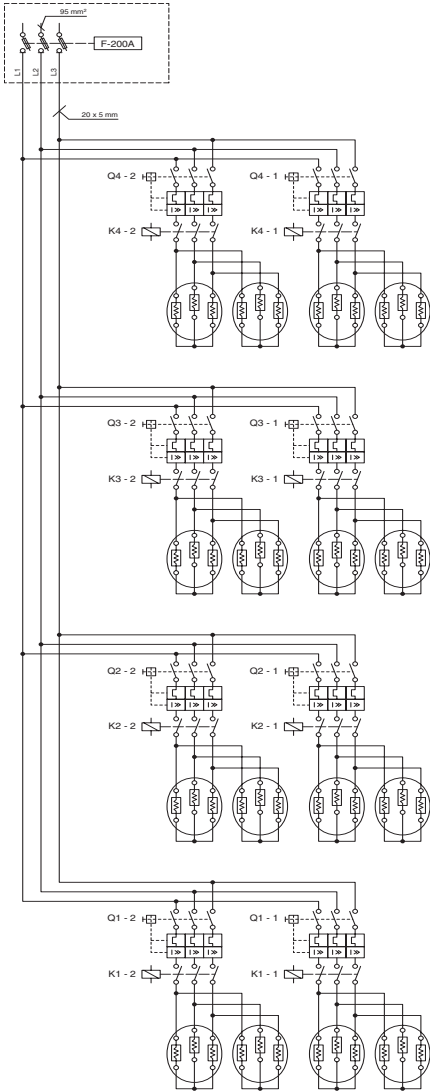
# INSTALLATION

## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 57



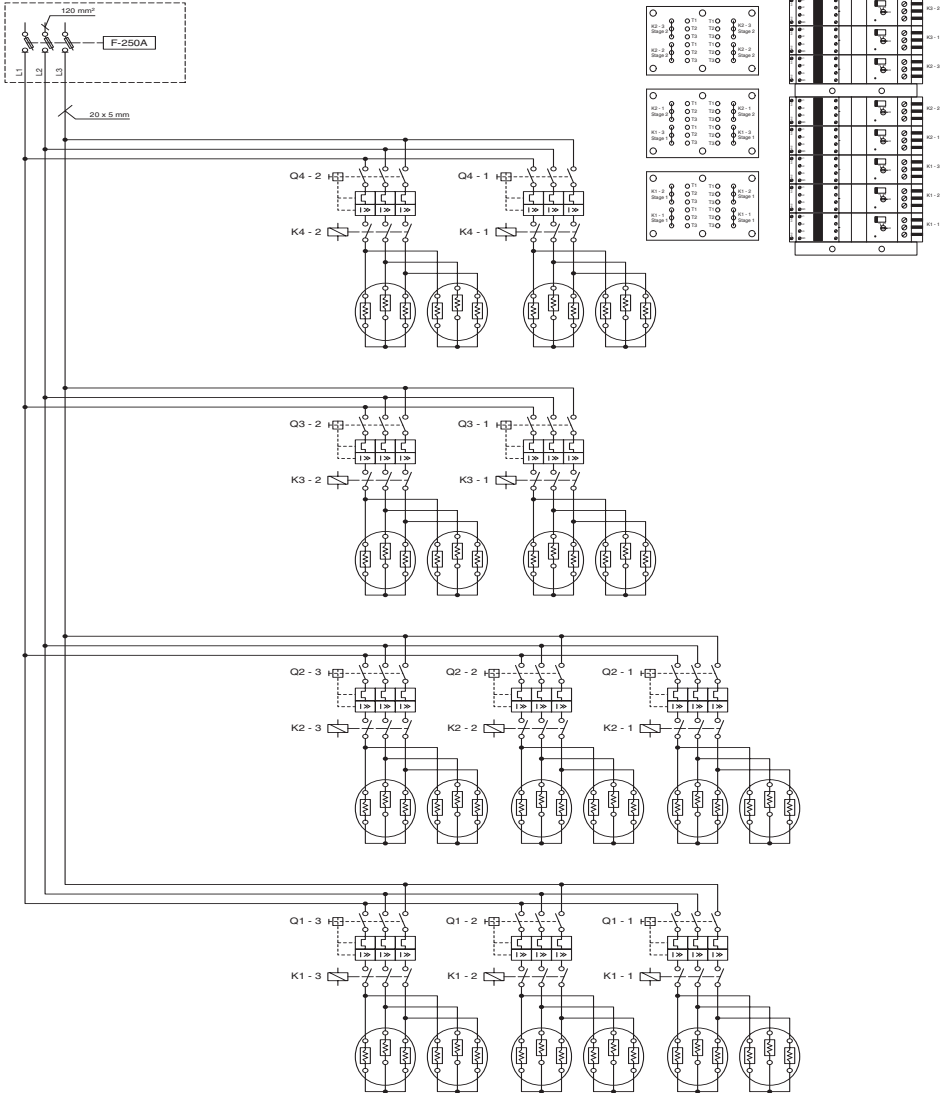
# INSTALLATION

## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 115



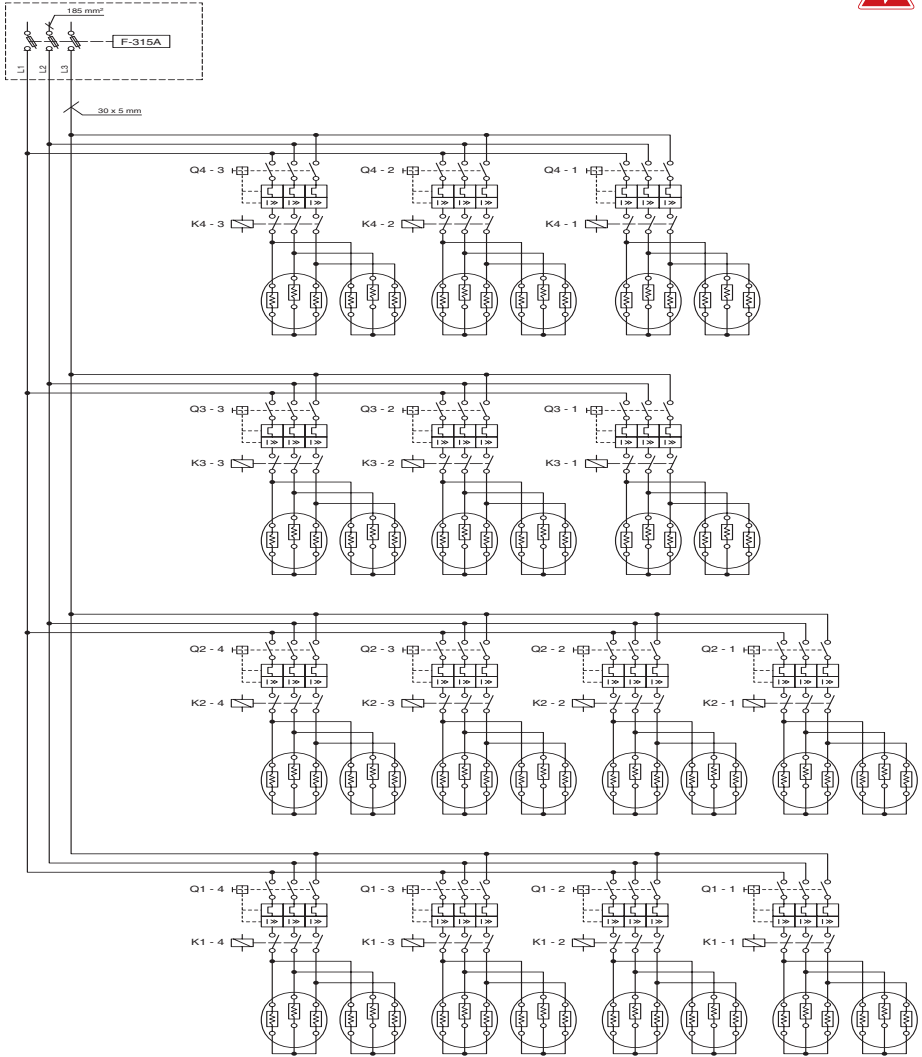
# INSTALLATION

## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 144



# INSTALLATION

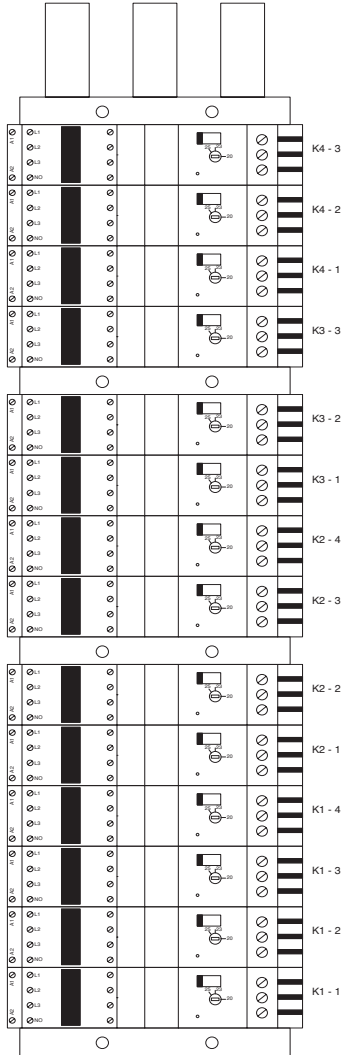
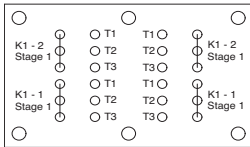
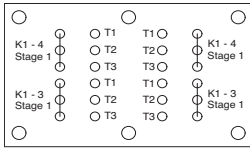
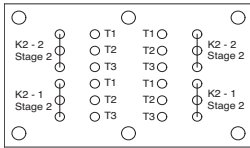
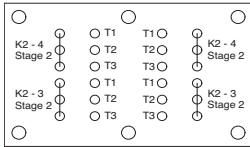
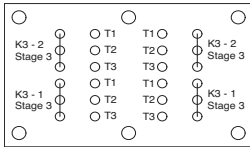
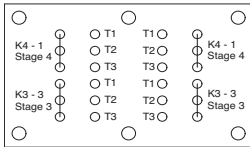
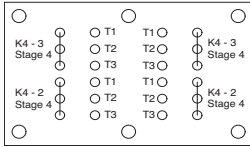
## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 201



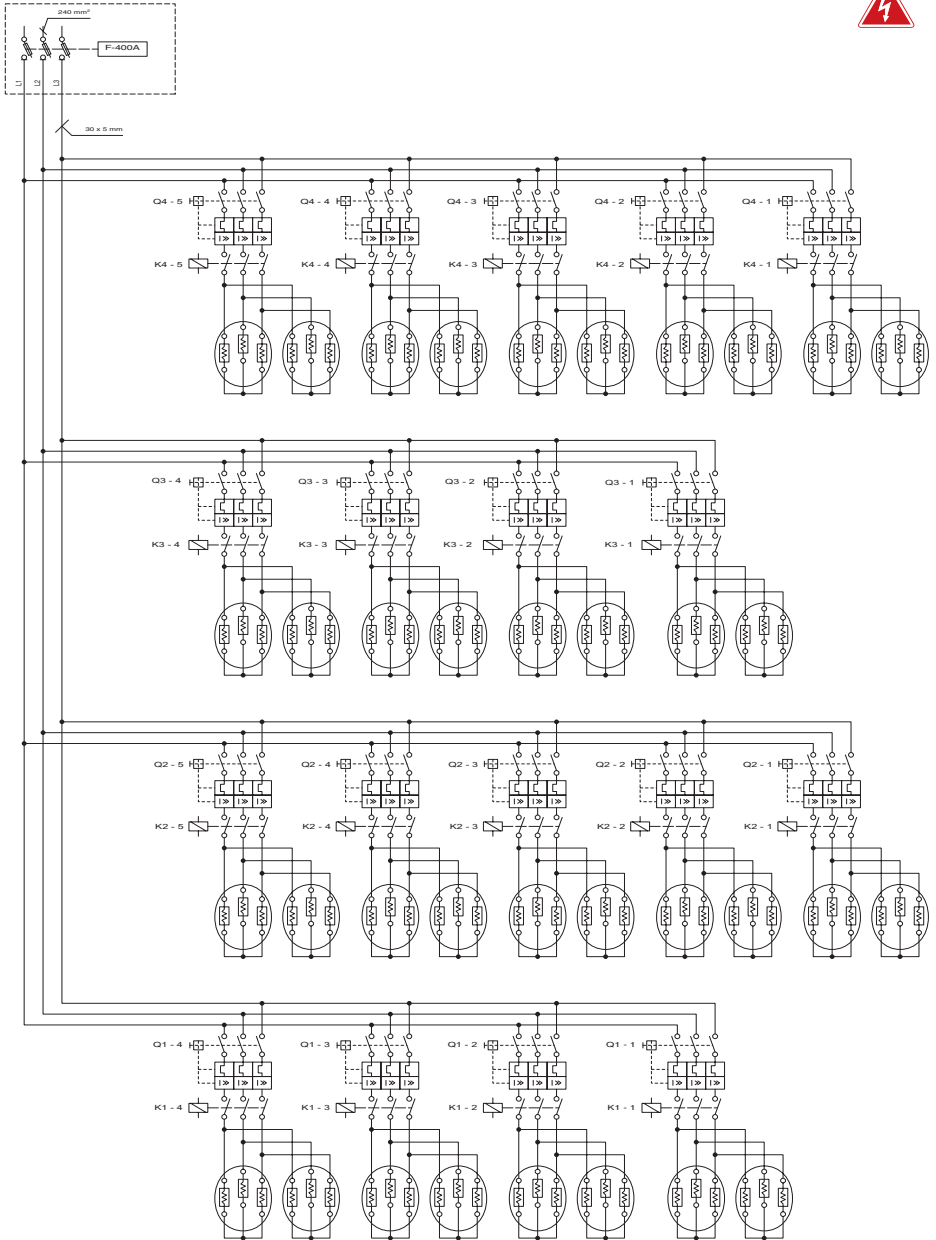


# INSTALLATION

## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 201

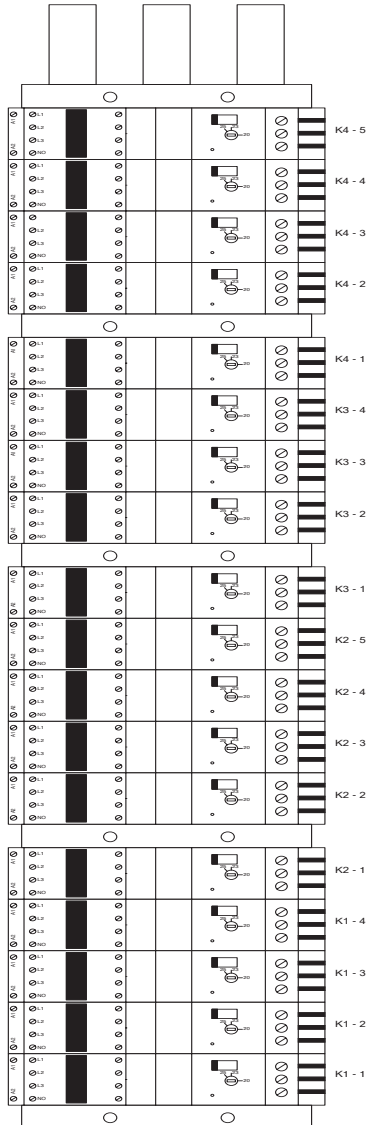
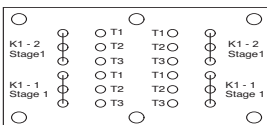
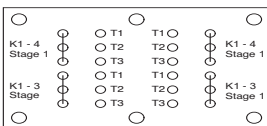
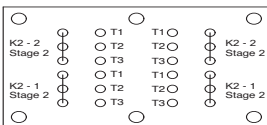
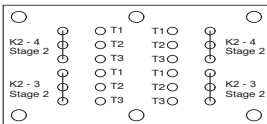
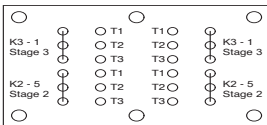
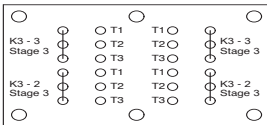
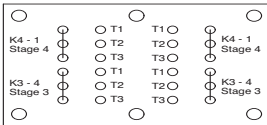
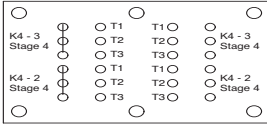
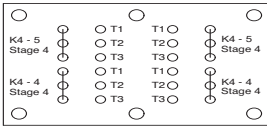


## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 259, TRIN 1-4

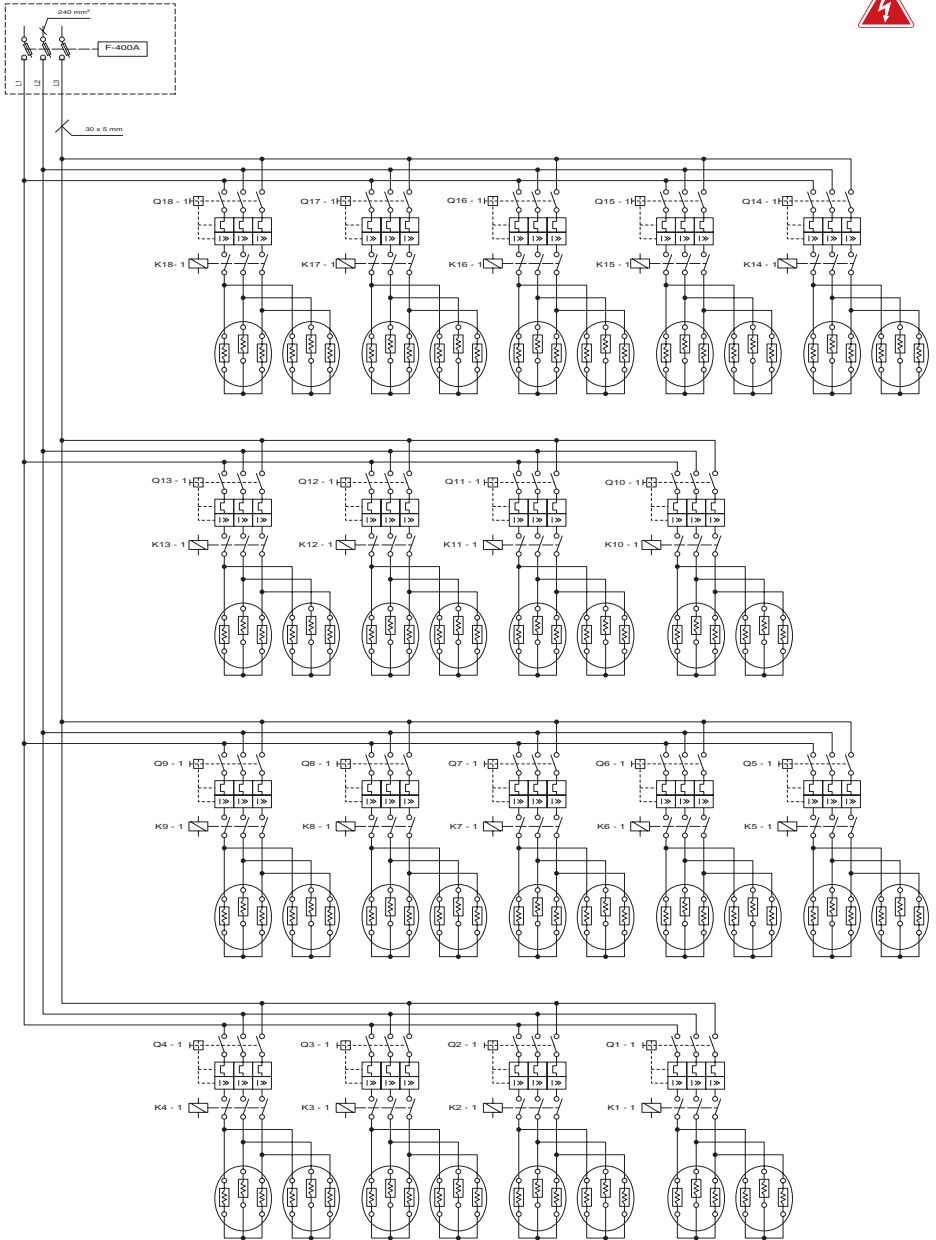


# INSTALLATION

## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 259, TRIN 1-4

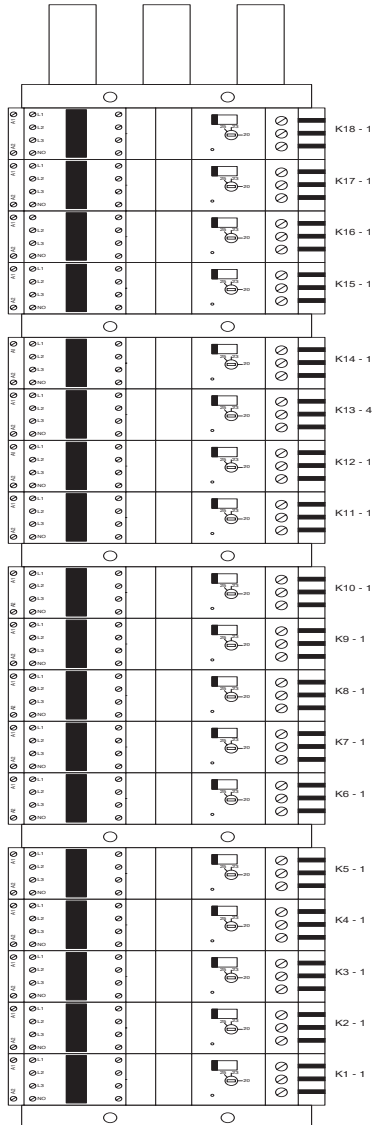
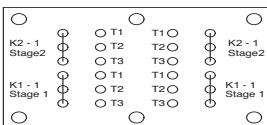
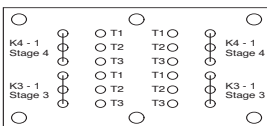
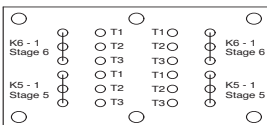
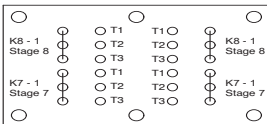
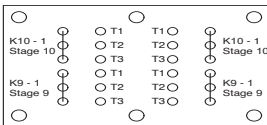
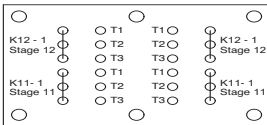
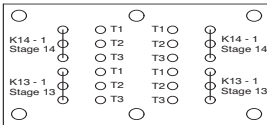
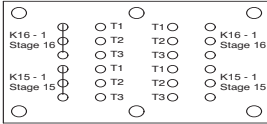
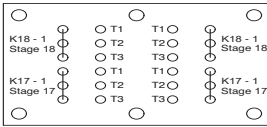


## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 259, TRIN 1-18



# INSTALLATION

## LEDNINGSFØRING - MODEL E-TECH P 259, TRIN 1-18



## IBRUGTAGNING - VAND

1. Systemet skal skylles grundigt inden kedlen tilsluttes. Systemets vand skal behandles for at forhindre generel korrosion og aflejring af kalk eller slam i kedlen. Hvis kedlen installeres på et eksisterende system, anbefaler ACV, at der anvendes en godkendt systemrens.
2. Fyld kedlen og systemet under tryk til 1,5 bar, og sørg for at udlufte kedlen via den automatiske udluftning oven på kedlen. Bemærk, at den sorte støvhætte på udluftningen skal være løs for at lade den automatiske udluftning fungere.
3. Kontroller for lækager.

## IBRUGTAGNING - EL

Den elektriske installation til denne kedel, skal overholde de nuværende IEE-regler.

1. Fjern frontpanelet og kontroller, at alle elektriske forbindelser er tætte.
2. Sørg for, at alle interne relæer, kontaktorer osv. er fastgjort på DIN-skinne.
3. Sæt hovedkontakter på OFF.
4. Sæt intern MCB til OFF-position.
5. Indstil kontroltermostaten til den ønskede temperatur.

## OPSTART AF KEDEL

1. Tænd for intern MCB.
2. Geninstaller og fastgør alle paneler.
3. Tænd den lokale isolator til kedlen.
4. Tænd for kedlen ved hjælp af tænd-/sluk-kontakten.
5. Det første trin aktiveres som indikeret af panellampen.  
Temperaturen stiger nu som angivet af den kombinerede temperatur og manometer. Så længe reguleringstermostatens indstillingspunkt ikke er nået, aktiveres det næste trin hvert 2. minut, indtil alle trin er tilsluttet. Når reguleringstermostatens indstillingspunkt er nået, frakobles det sidste trin hvert 30. sekund, indtil alle trin er frakoblet.

Når disse procedurer er fulgt, kan systemet sættes til at fungere normalt.



**Efter en uges drift skal alle elektriske forbindelser kontrolleres igen. Varmeelementernes fikseringsmøtrikker skal strammes igen med det nominelle drejningsmoment på 10 Nm efter tilspændingssekvensen nævnt i vedligeholdelsesafsnittet.**

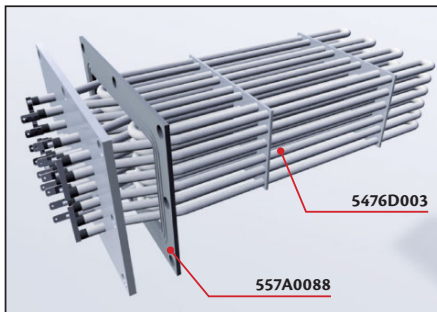
### VEDLIGEHOEDElse

Af sikkerhedsmæssige årsager anbefales det, at kedlen serviceres årligt, og at servicen udføres af en kvalificeret servicetekniker.

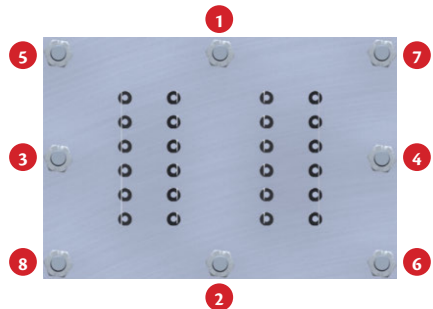


**Inden arbejdet udføres på systemet, skal du sikre dig, at kedlen er kølig, og at alle elektriske forsyninger er isoleret.**

1. Efter at have fjernet frontpanel og panelerne til højre, foretages en visuel inspektion af kedlen. Der kontrolleres for tegn på vandlækage fra pakningerne og komponenterne oven på kedlen.
2. Gennemfør en visuel inspektion af alle ledninger i kedelhuset for at kontrollere tegn på overophedning eller beskadigelse.
3. Kontroller, at alle push-on elektriske stik er tætte og har god forbindelse til komponenterne.
4. Brug en korrekt skruetrækker til at kontrollere alle elektriske klemmer på DIN-skinne og til at tjekke at alle komponenterne er tætte.
5. Efterspænd varmeelementets monteringsmøtrikker med nominelt drejningsmoment på 10 Nm spændingssekvens.
6. Kontroller, at alle individuelle afbrydere er i normal position. Hvis nogle sikringer er udløst, skal du kontrollere ledningerne og modstanden, før du genaktiverer dem.
7. Udskift varmeelementet (hvis nødvendigt).



Ohm, værdi : 22 Ω



Drejningsmoment = 10 Nm

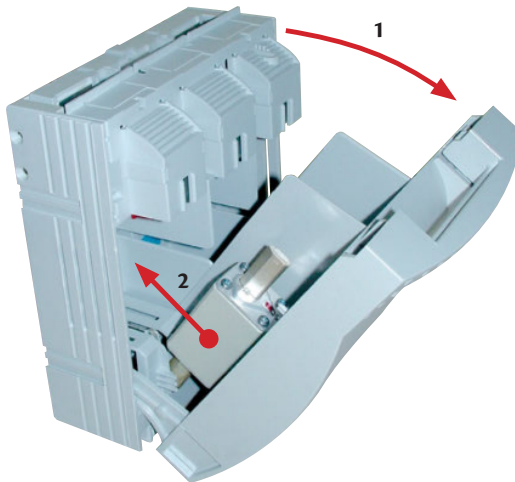


Følg strammingssekvensen



8. Udskift hovedsikringen (hvis nødvendigt).

Modeller	Sikringer	ACV varenr.
E-Tech P / 57	100 A	5476C006
E-Tech P / 115	200 A	5476C007
E-Tech P / 144	250 A	5476C008
E-Tech P / 201	315 A	5476C009
E-Tech P / 259	400 A	5476C010



9. Montér det højre panel og kedlens frontdæksel, og monter skruerne igen.

10. Tænd for strømforsyningen og følg procedurerne beskrevet i driftsættelsesafsnittet.



Inden du åbner et dæksel og/eller udfører arbejde på systemet, skal du sikre dig, at systemet er frakoblet strømmen.