



SEMPA

TERMOMAX ELEKTROKJELER



armatec

Innhold:

Inntransport:	2
Hydraulisk tilkobling:	3
Rørmessig:	3
Under byggeperioden:	3
Elektrisk tilkobling:	4
Følgende krav stilles til vannet i kjelen:	5
Glykol i kjelevannet:	5
Igangkjøring av kjelen:	6
Før spenning settes på:	6
Oppstart:	6
Vedlikehold:	7
Mekanisk kontroll:	7
Elektrisk kontroll:	7
Tiltrekkingsmoment elementer 8 - 15 kW:	8
Service:	9
Garanti:	9
Tekniske spesifikasjoner:	10
Trykktapsdiagram TermoMax 120 - 300:	11
Ytre mål TermoMax 120 - 300:	12
Trykktapsdiagram TermoMax 400 - 500:	13
Ytre mål TermoMax 400 - 500:	14
Kontrollpanel – Utgave X:	15
1.1 Kontrollpanel display:	16
1.2 Navigere gjennom brukermenyen:	16
1.3 Brukermenyalternativer:	17
1.4 Endring av dato og klokkeslett:	18
1.5 Velge ønsket kjele temperatur:	18
1.6 Forskyvning av utekompenseringskurve:	20
1.7 Koble kontrollpanelet til nettverket:	21
1.8 Navigere i servicemenyen:	23
1.9 Servicemeny alternativer:	23

1.10 Signaler og visning av feil ved drift:	26
2. Tilkoblingsmodul:	27
2.1 Koblingsmodul oppsett:	27
2.2 Utetemperaturføler tilkobling:	28
2.3 Tilkobling av føler for tappevann:	29
2.4 Tilkobling av signaler for ekstern styring via analoge innganger:	30
2.5 Utkobling av effektbryter i hovedtavle:	31
2.6 Koble til trykktransmitter eller andre beskyttelsesenheter:	33
2.7 Maks effektsignal ved kaskade kobling av kjeler:	34
2.8 Alarm:	35
3.1 Modbus parameterliste:	36

Inntransport:

- Såfremt det er mulig, bør emballasjen beholdes på inntil kjelen er på plass i fyrhuset.
- Påse at kjelen transporteres stående. (Elementene kan, ved uforsiktig transport, komme ut av stilling).
- Ved løft skal man benytte faglært personell for løfting av kjelen. Dersom det er mulig, benytt løftekrok(er) i kjelens topp. Ved bruk av løftekroker skal disse brukes slik at man ikke får sideveis belastning på krokene (løfteåk bør benyttes).
- Under kjelen er det solide ben som er velegnet ved transport med truck o.l.



Hydraulisk tilkobling:

Før tilkobling finner sted, må kjelen plasseres på et solid (helst støpt) fundament. Sørg for at kjelen blir stående støtt og i vater. På grunn av den store vekten kjelen har når den fylles med vann, vil kapslingen kunne vri seg hvis kjelen ikke står rett.

Påse videre at den plasseres på en slik måte at det er mulig å utføre vedlikeholdsarbeider på den senere. **Spesielt gjøres oppmerksom på nødvendig klaring til tak for å kunne skifte elementer.** Fri høyde over kjel.: **600mm**. Se avsnitt "Tekniske Data - Mål og Vekt" for minimumsmål for de forskjellige kjelevariantene.

Rørmessig:

Kjelene er utstyrt med flensanslutninger. Kjelene **MÅ** utstyres med sikkerhetsventiler før eventuelle stengeventiler. Sikkerhetsventilene dimensjoneres ihht klassifisering for sikkerhetsventilen og kjelens effekt. (2 stk. 1" ventiler)

Tur ut fra kjelen tilknyttes kjelens øvre flens, retur inn til kjelen tilknyttes kjelens nedre flens.

Kjelene er utstyrt med avtappingsstuss for avtapping av kjelen. Vi anbefaler at man monterer avtappingsventil med plugg her.

Under byggeperioden:

Kjelen **bør** være tildekket (med plast) når det arbeides i rommet. Borestøv o.l. kan ødelegge kontaktorer.

Elektrisk tilkobling:

Elektrisk tilkobling må kun utføres av autorisert elektroinstallatør.

For samtlige kjeler gjelder det at 0-leider ikke er nødvendig for 400V kjeler. Påse korrekt dimensjonering og forlegning av kabler. Husk at hovedkabler skal børstes og smøres med tilkoblingsfett ved montasje for å sikre god kontakt.

Kjelene er utstyrt med egen styrestrømstilkobling/sikring.

- Kabelinnføring i bunn av kjele 120kW – 300kW, kabel føres inn under kjelens kapsling.
- Kabelinnføring bakside av kjele 400kW – 500kW, kabel føres inn kjelens kapsling høyre bakside.
- Tilkobling i koblingsbokser nede i høyre hjørne av kjelen.
- Tilkobling utføres v.h.a. klemmetilkobling i koblingsboks (både for CU og Alu)
- Klemmetilkobling for jordleder.
- Tilkoblingskabler trekkes til med moment (markert på klemme, 30 Nm).

VIKTIG – Ved sikring av anlegget mot overoppheting

Våre el kjeler har en ekstra sikkerhetsfunksjon man kan bruke ved behov.

For å sikre anlegget mot overoppheting som følge av en fastbrent kontaktor, er el kjelen satt opp til å kobles mot effektbryter i hovedtavle. Signalet kan kobles som **NO** eller **NC**, se avsnitt "2.5 Utkobling av effektbryter i hovedtavle" for mer info.

NB.: Påse korrekt dimensjonering og forlegning av kabler frem til kjele. Omgivelsestemperaturen for hvor kjelen er plassert bør ikke overstige 25 °C.

Sikringer og kontaktorer bør ikke overstige 55 °C.

Følgende krav stilles til vannet i kjelen:

Vannet i kjelen må ikke inneholde skadelige salter eller kalkkonsentrasjoner som utgjør en risiko for kjelen.

Vannets hardhet må ikke overstige 10 dH og pH-verdien må ikke under 7.

Vannet må ikke inneholde slam eller andre forurensninger.

Glykol i kjelevannet:

OBS.: Ved å blande inn glykol i vannet, vil evnene til varmeoverføring i anlegget reduseres. HX kan ikke benyttes i kjeler.

Igangkjøring av kjelen:

Før spenning settes på:

Følgende punkter må kontrolleres før det settes spenning på kjelen.

- Kjelen må være fylt med vann.
- Kjelen må være godt luftet, slik at den er helt full med vann.
- Kontroller at det er normalt trykk på anlegget – minimum 0,6 bar overtrykk for å unngå koking.
- Kontroller at sirkulasjonspumpe går, og at denne går riktig vei. Det må være sirkulasjon på anlegget.
- Kontroller at alle kraner og ventiler er åpne, slik at tilstrekkelig sirkulasjon oppnås.
- Kontroller at det ikke er lekkasje i anlegget.
- Kontroller at alle kabler er riktig montert og tilstrekkelig tildratt.
- Kontroller alle elektriske tilkoblinger (kontaktorer, elementer) i henhold til oppgitte momenter.
- Kontroller merkespenning på kjelen opp mot spenningen på anlegget.
- Kontroller at kabler for matespenning er riktig montert. (Moment 30 Nm)

Oppstart:

Oppstart gjennomføres i henhold til regulatorens instruks.

Kjelen startes ved å slå på styrestrømbryter i kjelens front. Et rødt lys i bryteren indikerer at spenningen er på. Displayet vil etter få sekunder vise virkelig vann-temperatur, samt innstilt temperatur i parentes. På linjen under vises innkoblet trinn.

Vedlikehold:

For å sikre stabil drift uten unødvendig driftsavbrudd er det påkrevd å utføre en etterkontroll av kjelen etter 3 måneders drift, samt årlig service. Et slikt årlig ettersyn bør omfatte følgende:

Mekanisk kontroll:

- Rørtilkoblinger / lekkasjer
- Lufting og ekspansjon og anleggstrykk
- Sirkulasjon
- Kontrollere for lekkasje fra elementer og elementpakninger

Elektrisk kontroll:

- Kontroll av skinnetilkoblinger og kontaktorer - tilkoblinger.
- Kontrollere at styring/regulering fungerer i.h.t. instruks.
- Jordforbindelse/jordfeilkontroll.
- Mål totalt effektforbruk for å påse at elementer, kontaktorer, ledninger og skinner fungerer tilfredsstillende.

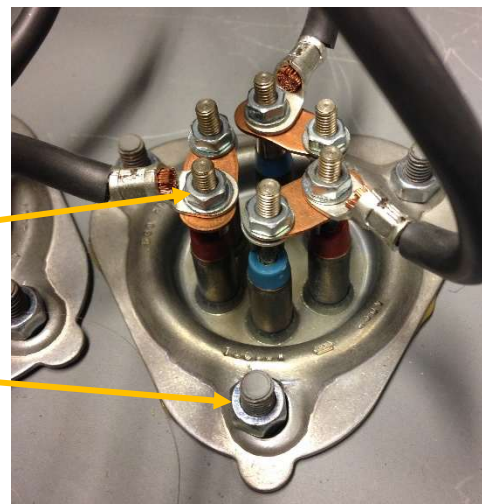
Elementene og kontaktorene på kjelen er tiltrukket fra produsent, det skal imidlertid kontrolleres ved installasjon at ingen deler har løsnet under transport.

Tiltrekkingsmoment elementer 8 - 15 kW:

Ved skifte av elementer må momentnøkkel benyttes for å få riktig press på pakning/O-ring.

M4 mutter – 1.5 NM

M6 mutter – 4.0 NM



Tiltrekkingsmoment kontaktorer:	
Schrack LA30323/LA30243	2.4 – 2,8 Nm
Tiltrekkingsmoment sikringer:	
Schrack B63/3	2.0 – 2.4 Nm
Tiltrekkingsmoment kabelklemme:	
95-185mm ² & 150-300mm ² CU/AL	30,0 Nm



Service:

Ved behov for service, vennligst ta kontakt med:

Armatec AS, Bergen - Tlf. 55 95 06 00

Garanti:

For å overholde garantikrav, **skal** det utføres service på kjelen av kvalifisert fagpersonell 1 gang årlig. På denne service kontrolleres også alle elektriske tilkoblingspunkter med korrekt moment etter behov. Overholdes ikke dette, kan vårt garantiansvar bortfalle.

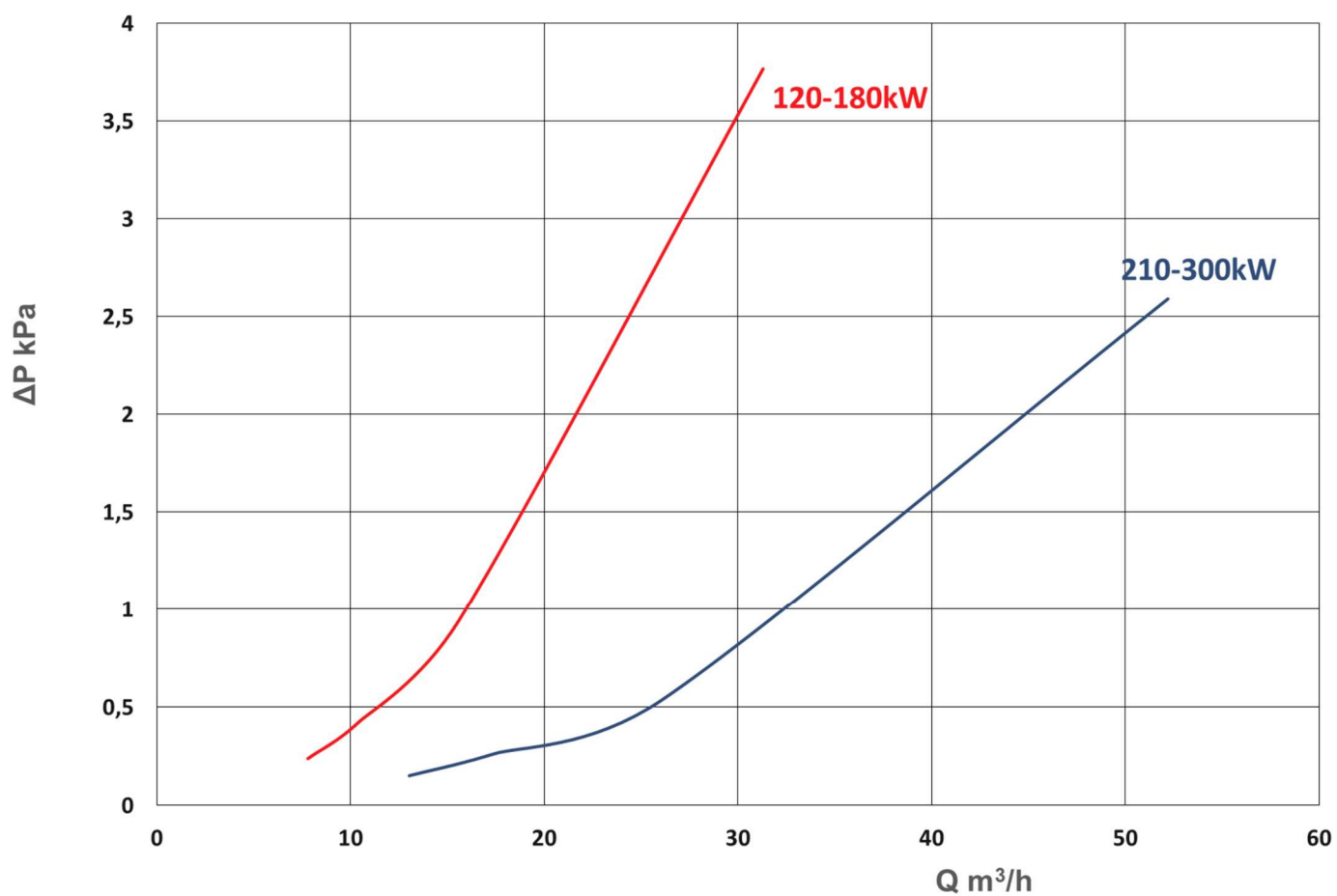
Tekniske spesifikasjoner:

Modell	TermoMax 120	TermoMax 150	TermoMax 180	TermoMax 255	TermoMax 300	TermoMax 400	TermoMax 500
Effekt (kW)	120	150	180	255	300	400	500
Strøm (A) v.230V/400V	300/173	375/217	450/260	638/369	750/434	1002/578	1258/723
Hovedspenning	3 x 230V alternativ (3 x 400V ikke behov for null leder)						
Styrestrømkurs	1 x 230V – 50/60Hz						
Kortslutnings strøm	10kA						
Varmeelement (stk x kW)	8 x 15	10 x 15	12 x 15	15 x 12 5 x 15	20 x 15	2 x 12 25 x 15	3 x 12 31 x 15
Antall trinn	7	15	15	15	15	30	30
Maks arbeidstrykk (bar)	6						
Maks driftstemperatur (°C)	90						
Anslutninger - Flens	DN80, PN16	DN80, PN16	DN80, PN16	DN125, PN16	DN125, PN16	DN125, PN16	DN125, PN16
Dimensjon avtapping	1"						
Volum (liter)	95			145		280	
Høyde (mm)	1420			1420		1424	
Bredde (mm)	743			1033		1261	
Dybde (mm)	780			780		940	
Vekt (kg)	250	269	283	381	391	675	705/650

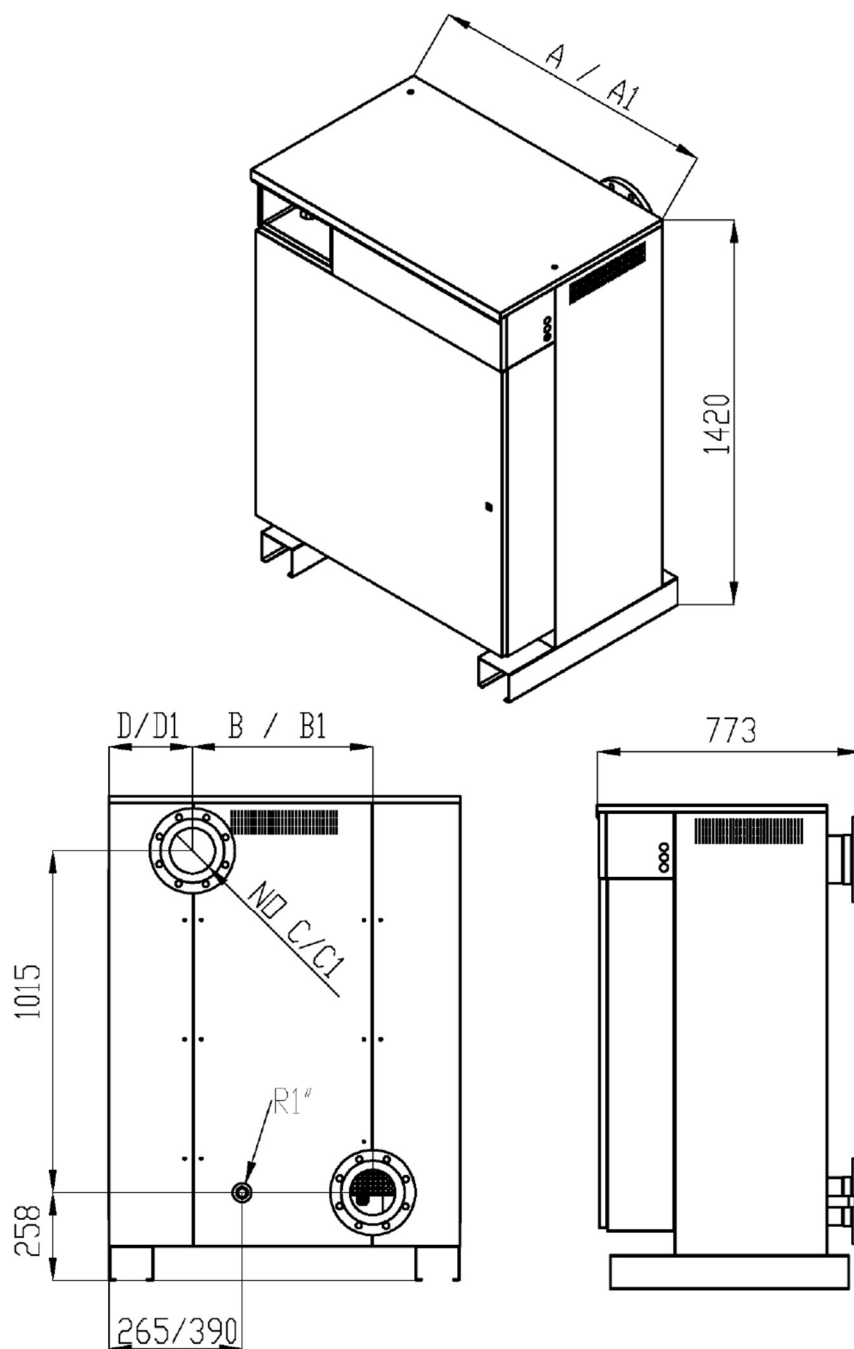


armatec

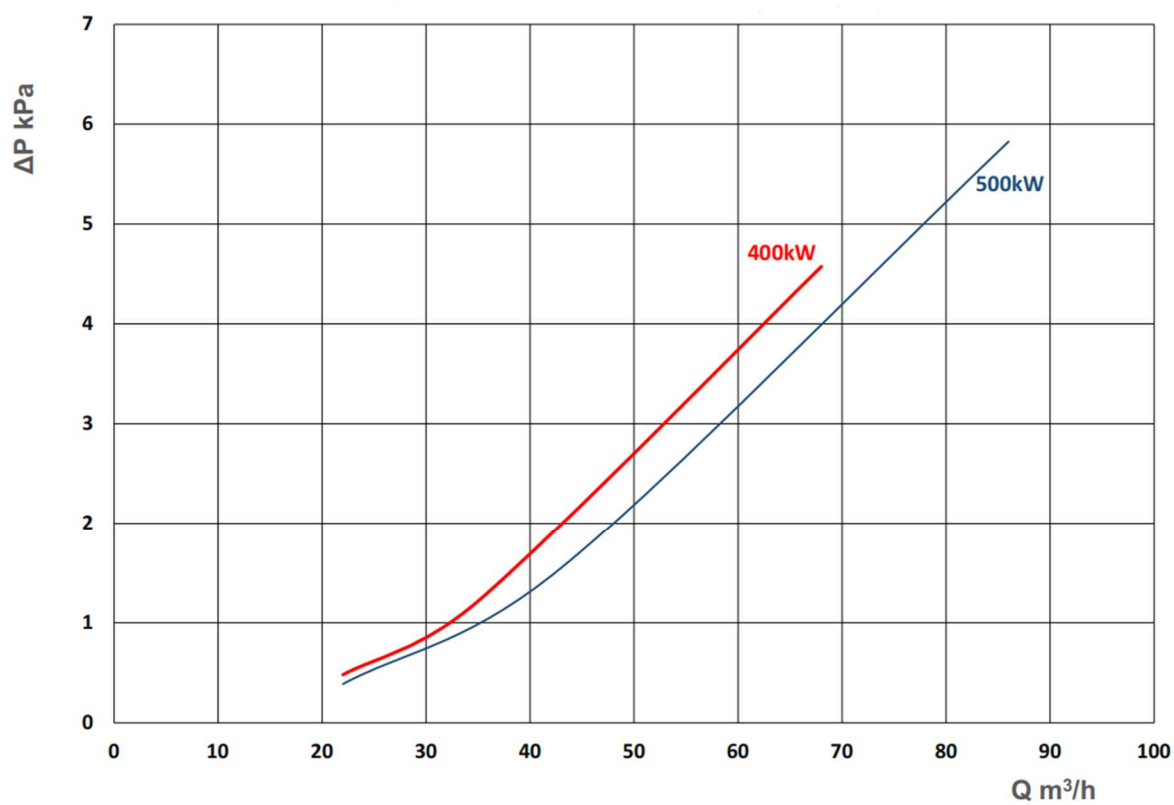
Trykktapsdiagram TermoMax 120 - 300:

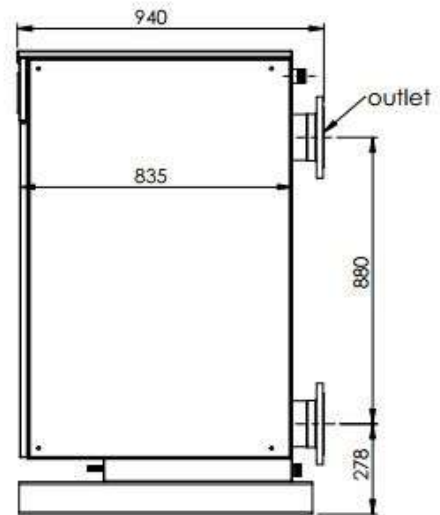


Ytre mål TermoMax 120 - 300:

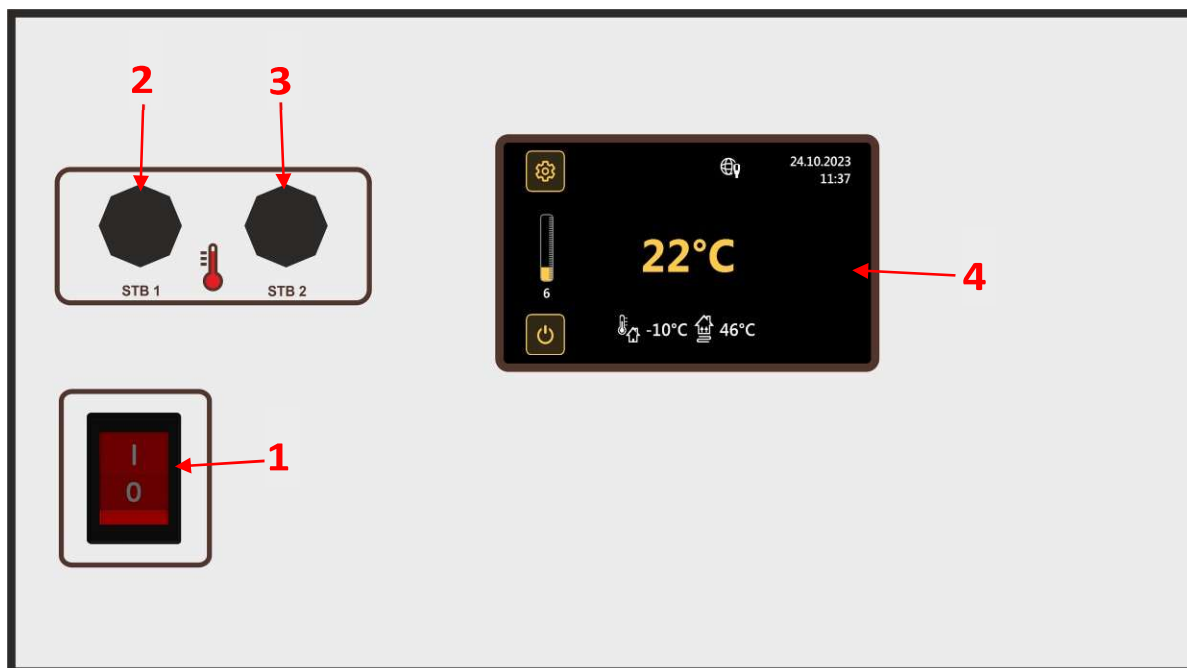


Trykktapsdiagram TermoMax 400 - 500:



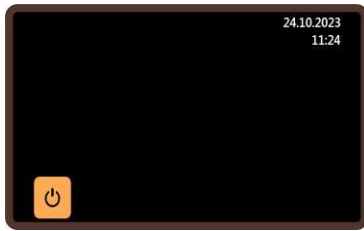


Kontrollpanel – Utgave X:



merke	Beskrivelse
1	Strømbryter for kontrollpanelet
2	Sikkerhetstermostat med manuell reset (1)
3	Sikkerhetstermostat med manuell reset (2)
4	Touch-skjerm

1.1 Kontrollpanel display:



Kontrollpanel i standby-modus

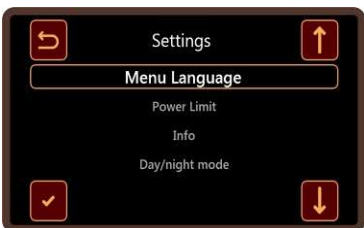


Kontrollpanel på

1.2 Navigere gjennom brukermenyen:



Trykk på ikonet  for å gå inn i brukermenyen.



Trykk på ikoner  eller  for å gå gjennom menyen og endrede verdier.

Trykk på ønsket alternativ eller  for å velge og bekrefte verdi.

Trykk på symbolet  å forlate alternativet uten at noe endres eller forlate selve menyen.

1.3 Brukermenyalternativer:

Menyvalg	Valg for menyer og meldinger
Effektgrense	Begrensning av maksimalt antall trinn
Info	Visning av informasjon om selve enheten, driften av element grupper og energien som brukes
Dag/natt-modus	Aktivere/deaktivere drift for dag- og nattmodus
Nattemperatur (vises bare hvis dag/natt drift er aktiv)	Stille inn nattmodus temperaturen
Start av nattdrift (vises bare hvis dag/natt drift er aktiv)	Stille inn starttiden for nattmodus
Slutt på nattdrift (vises bare hvis dag/natt drift er aktiv)	Stille inn sluttid for nattmodus
Nettverksinnstillinger	Innstillinger for tilkobling av kjelen til nettverket
Servicemeny	Eksempel på endring av dato og klokkeslett

1.4 Endring av dato og klokkeslett:

	Trykk på dato- og klokkeslettsskjermen for å åpne innstillingene. BEMERK: Tid og dato oppdateres automatisk over nettverket!!
	Trykk på feltet du vil endre verdien på, og når feltet er valgt, angi ønsket verdi ved å trykke på symbolet  eller . Trykk på symbolet  for å bekrefte og lagre endringen eller trykk  for å huske eventuelle endringer som er gjort.

1.5 Velge ønsket kjele temperatur:

Funksjonen er ikke tilgjengelig når utføleren er aktiv.

	Visning av ønsket kjele temperatur
	Trykk visningen av ønsket temperatur på skjermen for å åpne justeringsmenyen.

	Trykk på symbolet  eller  for å angi ønsket verdi, trykk  for å bekrefte og lagre endringen, eller trykk på  for å huske eventuelle endringer som er gjort
	Det er også mulig å justere ønsket verdi ved hjelp av tastatur. For å få tilgang til tastatur, trykk på den viste temperaturen på skjermen.
	Trykk for å angi ønsket verdi, og trykk deretter på symbolet på skjermen  for å bekrefte og lagre endringen, eller trykk på  for å huske eventuelle endringer som er gjort.

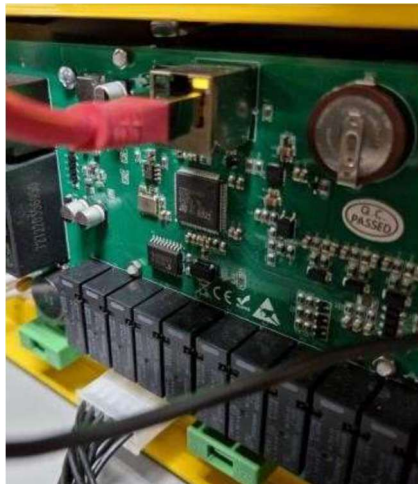
1.6 Forskyvning av utekompenseringskurve:

Funksjonen er kun tilgjengelig når utføleren er aktiv, for mer info se avsnitt 1.9.

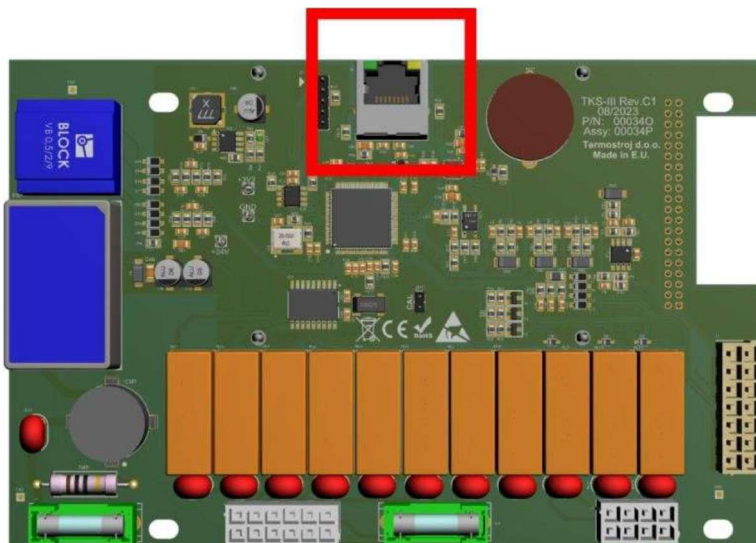
	Kjele i drift med utetemperaturføler 1. Utetemperatur visning 2. Visning av ønsket temperatur bestemt av temperaturkurven
	Berør visningen av den eksterne temperaturen på skjermen for å åpne menyen for å justere forskyvningen av temperaturkurven.
	Ved å trykke symbol  eller  stilles inn ønsket verdi og trykk symbolet  for å bekrefte og lagre endringen, eller trykk  for å huske eventuelle endringer som er gjort.
	Det er også mulig å justere ønsket verdi ved hjelp av tastatur. For å få tilgang til tastatur, trykk på den viste temperaturen på skjermen.
	Trykk for å angi ønsket verdi, og trykk deretter på symbolet på skjermen  for å bekrefte og lagre endringen eller trykk på  for å huske eventuelle endringer gjort.

1.7 Koble kontrollpanelet til nettverket:

RJ45-kontakten på baksiden av kontrollpanelet brukes til å koble kjelen til nettverket.

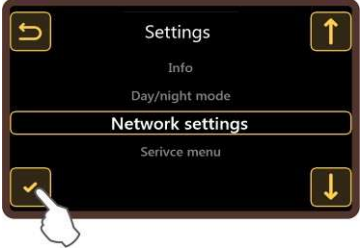
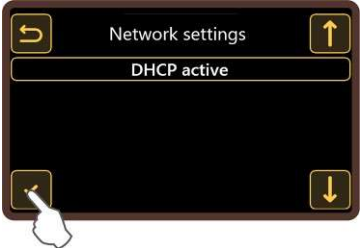


Bilde 1 Kobler til nettverk



Bilde 2 RJ45-kontaktposisjon

	Kontrollpanel koblet til nettverket. For å vise nettverksinnstillingene, trykk på det merkede ikonet på skjermen.
	Nettverksinnstillinger-visning.

	For å justere nettverks parameterne, er det nødvendig å velge alternativet "Nettverksinnstillinger" i brukermenyen.
	Hvis DHCP er aktiv, må den deaktiveres for å justere parameterne.
	DHCP aktivering/deaktivering.
	Bruk rullegardinmenyen for å velge ønsket parameter for justering. - IP adresse - IP maske - Gateway-adresse - DNS1-adresse - DNS2-adresse

1.8 Navigere i servicemenyen:

	For å få tilgang til servicemenyen, velg alternativet "Servicemeny" i brukermenyen
	Tast inn PIN-koden for å få tilgang til servicemenyen. PIN-kode:334112
	Trykk  eller  for å gå gjennom menyen og endrede verdier. Trykk på ønsket alternativ eller  for å velge og bekrefte verdi. Trykk på symbolet  for å forlate alternativet uten at noe endres eller forlate selve menyen.

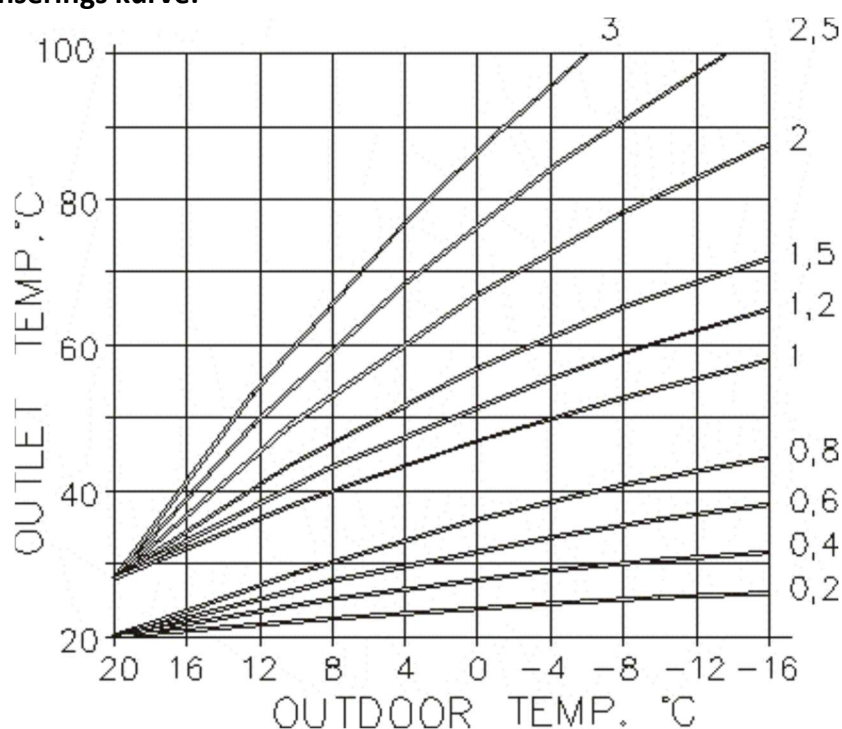
1.9 Servicemeny alternativer:

Alternativ	Beskrivelse
Gulvvarme	Aktivere gulvvarme PÅ eller AV. Hvis du slår denne funksjonen på eller av, tilbakestilles valget av forskyvnings kurve, minimum og maksimum temperatur til fabrikkinnstillingene.
Ute temperaturføler	Aktiver eller deaktiver bruken av en ekstern temperføler. Når utetemperaturføleren er på, vil kjele temperaturen styres i henhold til utekompenseringskurven.



armatec

Utekompeniserings kurve:



Varmekurve (vises bare hvis utetemperaturen sensoren er aktiv)	Valg av varmekurve for gulv- eller radiatorvarme. Fabrikk verdi: - Radiatorvarme: 1,5 - Gulvvarme: 0,6
Stand-by temperatur	Minimumstemperaturen som opprettholdes i kjelen når den er i standbymodus. Fabrikk verdi: 15 °C
Minimum kjele temperatur	Begrensning av minimum kjele temperatur som kan velges. Fabrikk innstillings verdi: - Radiatorvarme: 40 °C - Gulvvarme: 15 °C
Maks kjele temperatur	Begrensning av maksimal kjele temperatur som kan velges. Fabrikkinnstillingsverdi: - Radiatorvarme: 80 °C - Gulvvarme: 40 °C

Teller tilbakestilling	Tilbake stilling av driftstelleren for alle element grupperinger. Teller funksjon finner du i Bruker-menyen -> Informasjon
Trinn tid	Tidsforsinkelse mellom aktivering av trinn i sekunder.
Kaskade	Kjeldrift hvor det signaliseres når kjelen arbeider på maksimal effekt og gir signal til neste kjel som er koblet i kaskaden om å starte.
Kontrollmodus	Valg av kontrollmodus: - Manuell (lokal) - Fjernkontroll – etter temperatur - Fjernkontroll – med strøm - MODBUS
Strømtrekk	Maksimal kjele strøm trekk
Fabrikk innstillinger	Kjelens fabrikkinnstillinger

1.10 Signaler og visning av feil ved drift:

Feileksempel "Overoppheting"



Hvis kjelen overopphetes, vil overopphetingssymbolet blinke øverst på skjermen.



Ved å trykke på feilsymbolet åpnes en melding med en mer detaljert beskrivelse av feilen.



Melding med beskrivelse av feilen.

Feil eksempel "Luft i kjel"



Hvis det er luft i kjelen under drift, vil symbolet for luft i kjelen blinke øverst på skjermen.



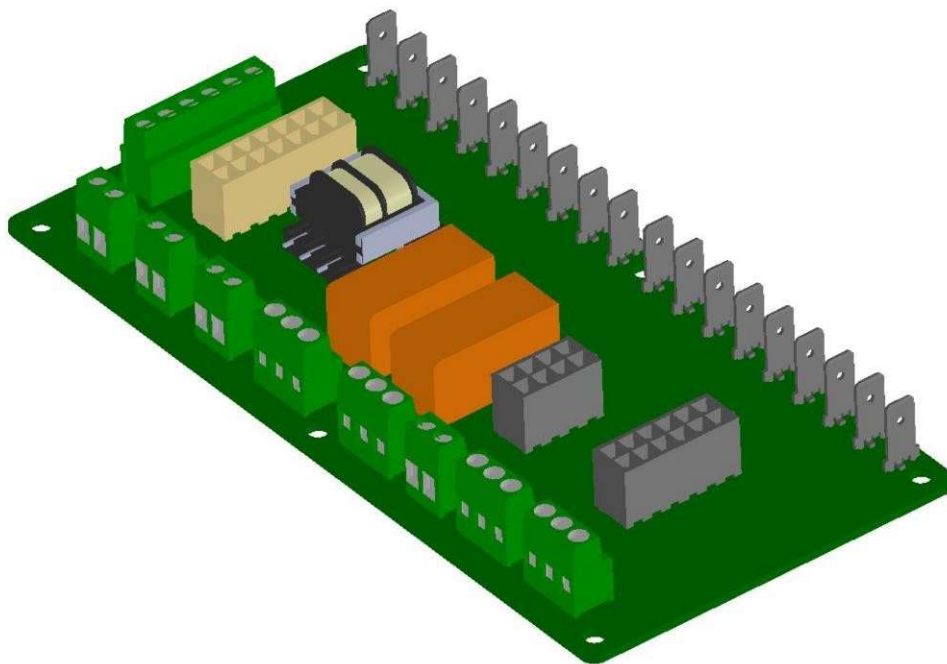
Ved å trykke på feilsymbolet åpnes en melding med en mer detaljert beskrivelse av feilen.



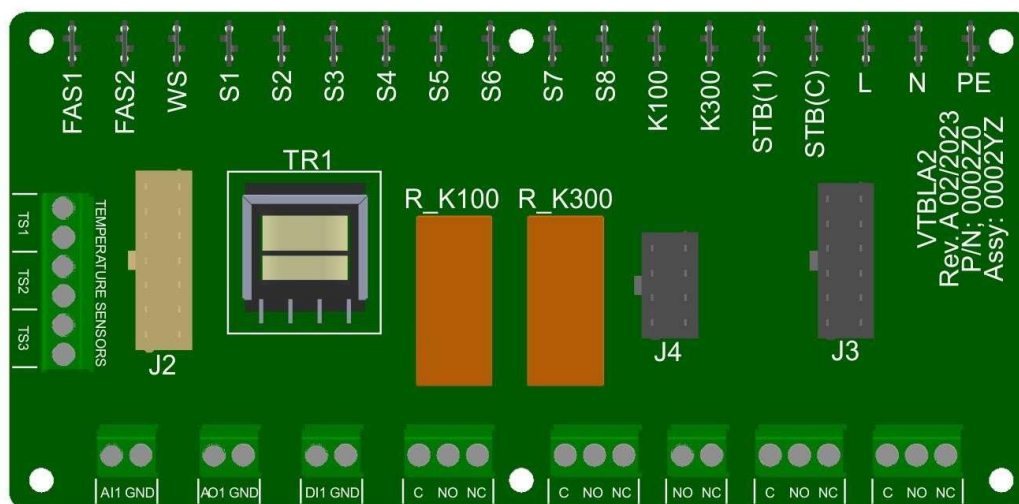
Melding med beskrivelse av feilen.

2. Tilkoblingsmodul:

2.1 Koblingsmodul oppsett:



Bilde 3 Tilkoblingsmodul

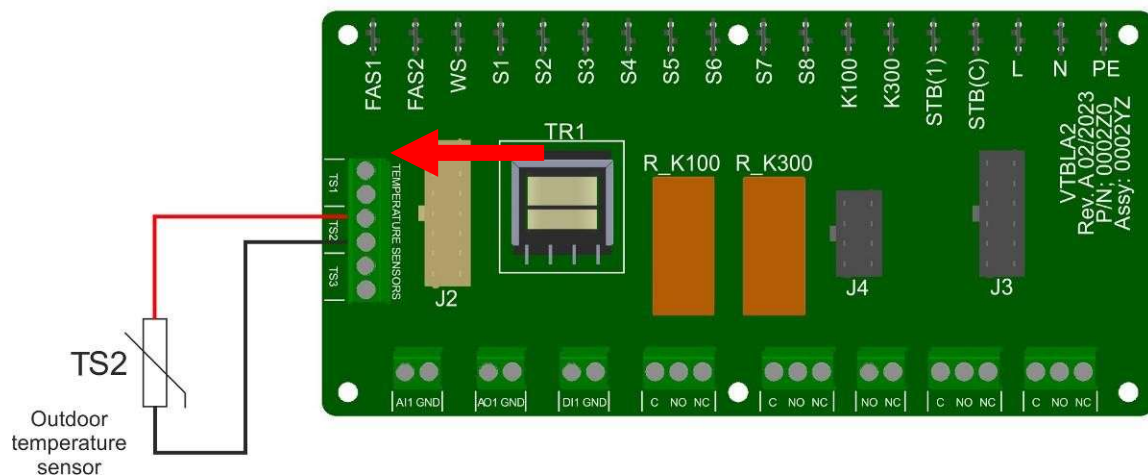


Bilde 4 Koblingsmodul – oversikt

2.2 Utetemperaturføler tilkobling:

Utetemperaturføleren kobles til klemmene merket "TS2" på koblingsmodulen.

Tilkobling av uteføler er vist nedenfor:



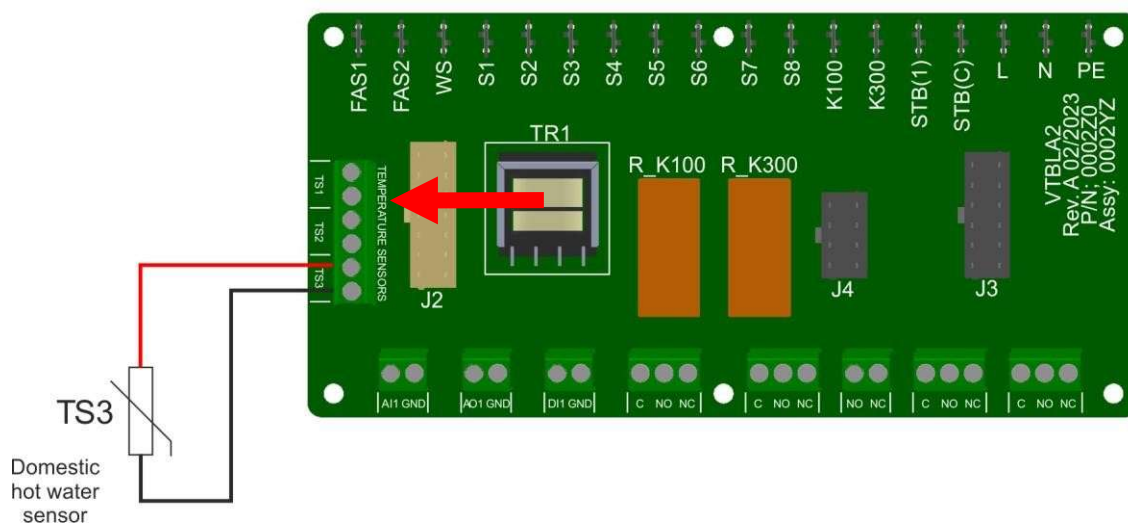
Bilde 5 Tilkobling av uteføler

2.3 Tilkobling av føler for tappevann:

“Er under utvikling”

Føler for tappevann kobles til klemmene merket "TS3" på koblingsplaten.

Tilkobling av føler er vist nedenfor:



Bilde 6 Tilkobling av føler for tappevann

2.4 Tilkobling av signaler for ekstern styring via analoge innganger:

Ved eksternstyring via analoge signaler, kobles 0-10 V til klemmene:

a) AI1 – analog inngang

(avhengig av innstillingene er det mulig å styre ønsket temperatur på kjelen eller ønsket aktiv effekt)

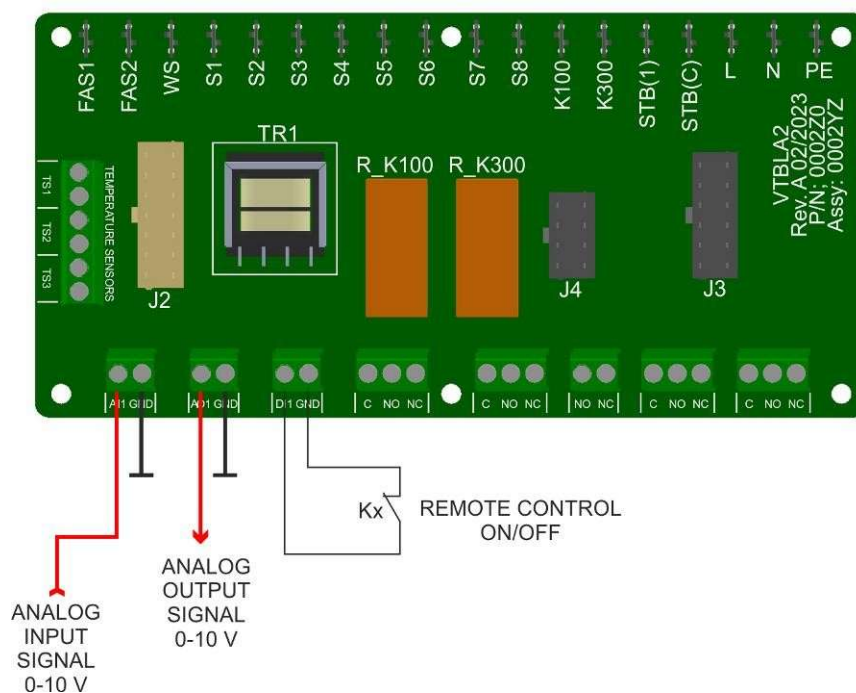
b) AO1 – analog utgang

(avhengig av innstillingene, genererer kontrollpanelet på pinne "AO1" en spenning som informerer om gjeldende temperatur eller den aktive effekten til kjelen)

c) DI1 – digital inngang

(Start/Stop, potensialfritt signal for ekstern start/stopp av kjelen)

Koblings klemmer for ekstern styring er vist på bildet nedenfor:



Bilde 7 Signaler for ekstern styring

2.5 Utkobling av effektbryter i hovedtavle:

Ved overoppheting, når temperaturen inne i kjelen når en verdi på 110°C vil sikkerhetstermostatene aktivere - K100-reléet.

For å forhindre ødeleggelse av kjelen, er det nødvendig å bryte hovedstrømforsyningen til kjelen ved at effektbryter i tavle tripper.

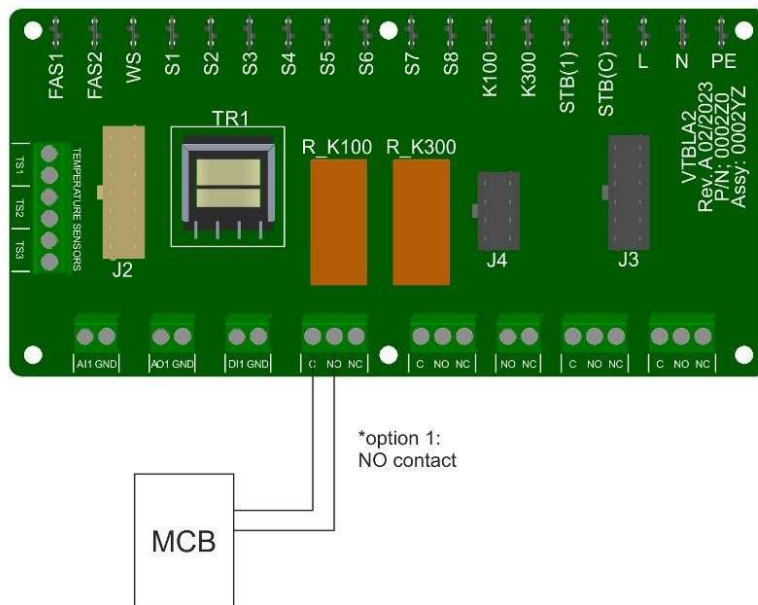
På koblingsmodulen er det en potensialfri kontakt til reléet -K100, det er mulig å velge NO eller NC tilkobling for utkobling av effektbryter.

Kontaktene til reléet -K100 for å slå av effektbryter må kobles til effektbryter i tavle, ellers kan ikke garantien på kjelen verifiseres.

Følgende bilder viser begge alternativene for å koble til kontaktene for automatisk utkobling.

Alternativ 1:

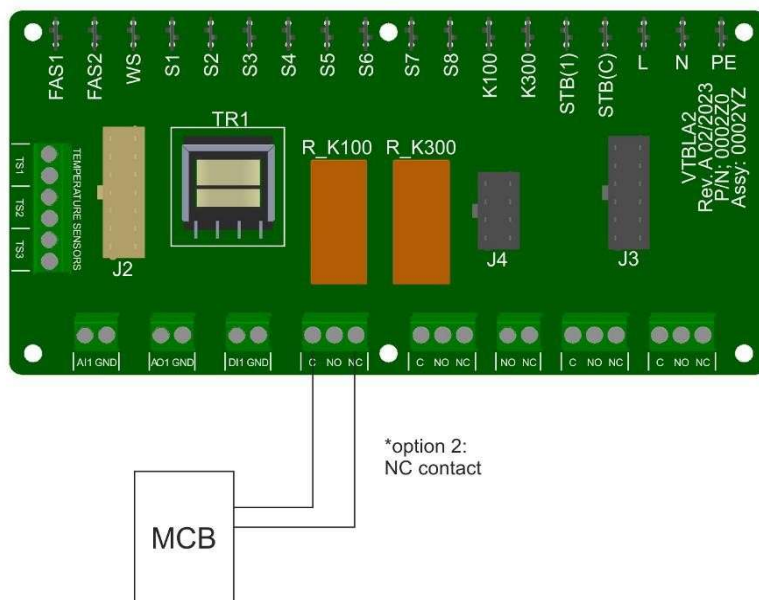
NO kontakt for automatisk utkobling:



Bilde 8 Alternativ 1 - NO

Alternativ 2:

NC kontakt for automatisk utkobling:



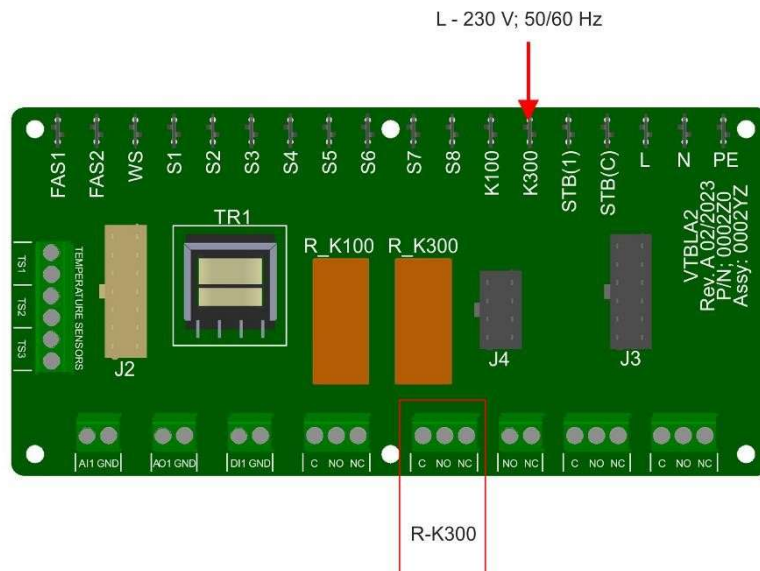
Bilde 9 Alternativ 2 – NC

2.6 Koble til trykktransmitter eller andre beskyttelsesenheter:

På koblingsmodulen er det et relé -K300 med en potensialfri kontakt (NO/NC), som brukeren fritt kan koble til en trykkbryter eller lignende beskyttelses-/signalerings anordning.

Reléet aktiveres ved å koble signallederen til enheten (230 V; 50/60 Hz) til utgangen, som vil aktivere reléet i handlingsøyeblikket. Også på koblingsmodulen er det utganger til relékontaktene og de brukes på samme måte som i tilfellet med -K100-reléet.

Figuren nedenfor viser utgangen for kontaktene til reléet -K300.



Bilde 10 Koblingsrelé -K300

2.7 Maks effektsignal ved kaskade kobling av kjeler:

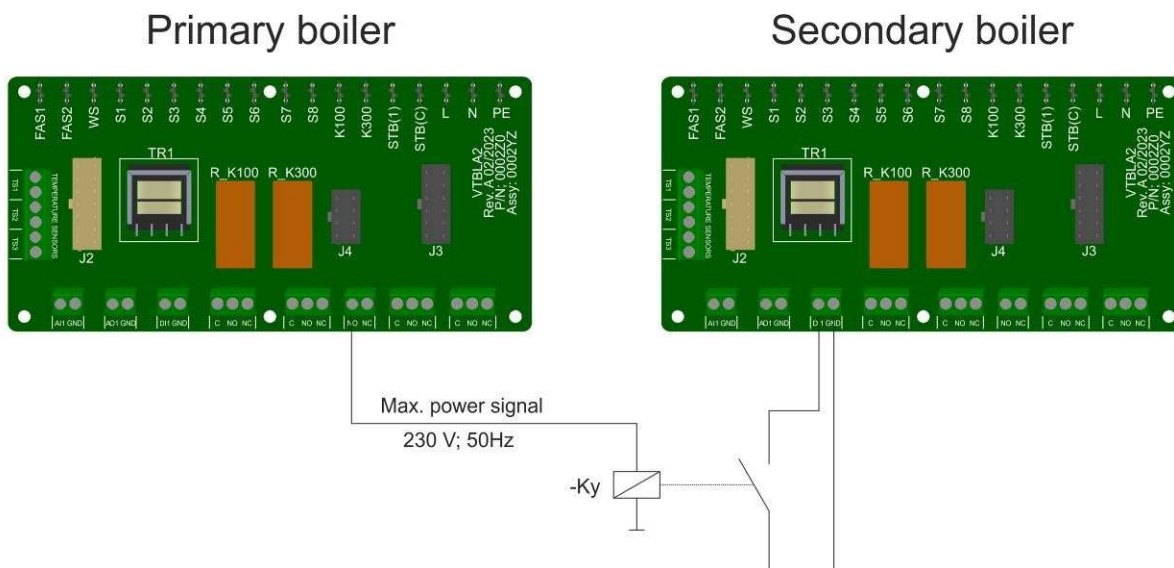
Hvis kjelen når maksimalt effektnivå, aktiveres et signal på koblingsmodulen som vil gi ordre om å starte driften til neste kjele som den kobles til i en kaskade.

Signalet vist på bildet nedenfor vil vises på kontrollpanel skjermen:



Bilde 11 Kaskademodusindikasjon

Maksimal effekt signal og kjeletilkoblinger i en kaskade er vist på bildet nedenfor:

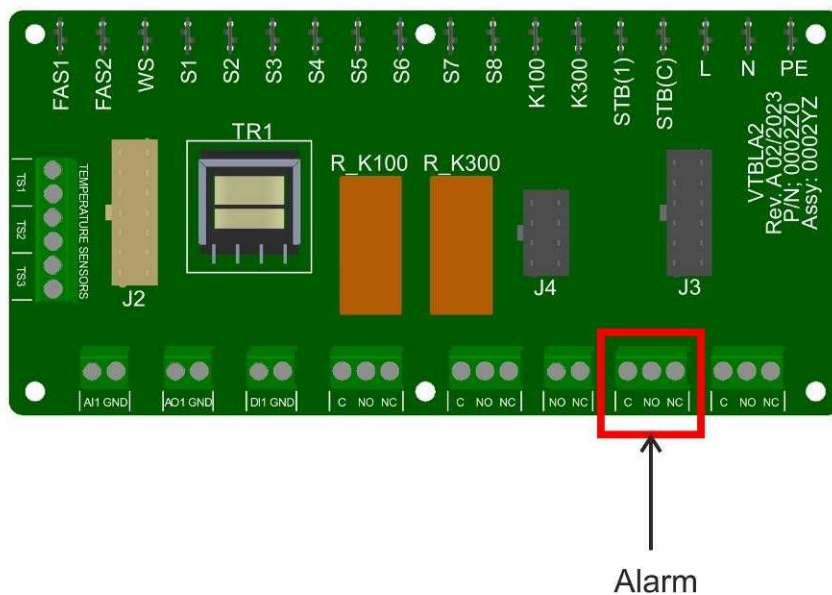


Bilde 12 Kaskade modus tilkobling

2.8 Alarm:

Ved eventuell feil på kjelen vil kontroll panelet deaktivere alarm reléet, som er konstant aktivert under normal drift. Signalet kan hentes ut fra de potensialfrie kontaktene (NO/NC).

Alarm relé kontaktene er vist på bildet nedenfor:



Bilde 13 Alarm relé kontakter -NO/NC

3.1 Modbus parameterliste:

Modbus Start Address		Address (decimal)	Data	Unit	Data type	Access	Description
Hi byte	Low byte						
00	01	1	Software version		uint16_t	R/O	Actual software version MS byte – major version, LS byte- minor version
			Actual Data				
00	0A	10	Status		uint16_t	R/O	0 - off, 1 - running, 2 - running but power limited
00	0B	11	Fault Code		uint16_t	R/O	0 - no errors, otherwise see list of error codes
00	0C	12	Control Mode		uint16_t	R/O	0 - manual, 1 - boiler temperature (analog input) , 2 - output power (analog input), 3 - MODBUS control
00	0D	13	Actual power level		uint16_t	R/O	Power level in number of stages
00	0E	14	Tboiler	°C	int16_t	R/O	
00	0F	15	Textern	°C	int16_t	R/O	
00	10	16	Tspare	°C	int16_t	R/O	
00	11	17	Current A	A	uint16_t	R/O	Total current drawn from mains
00	14	20	Htr.#1 total hours		uint32_t	R/O	
00	16	22	Htr.#2 total hours		uint32_t	R/O	
00	18	24	Htr.#3 total hours		uint32_t	R/O	
00	1A	26	Htr.#4 total hours		uint32_t	R/O	

00	1C	28	Htr.#5 total hours		uint32_t	R/O	
00	1E	30	Htr.#6 total hours		uint32_t	R/O	
00	20	32	Htr.#7 total hours		uint32_t	R/O	
00	22	34	Htr.#8 total hours		uint32_t	R/O	

			Commands are accepted only if boiler is in MODBUS control mode!				
			Control mode can be only set on the front panel!				
00	64	100	Command		uint16_t	R/W	0 - Off, 1- running
00	65	101	Control type		uint16_t	R/W	1 - boiler temperature, 2 - power level
00	66	102	Setpoint		uint16_t	R/W	If control type is boiler temperature, set point is in °C, if control type is power level, setpoint is in number of stages
Fault codes:							
1	Boiler temp.sensor disconnected						
2	Boiler temp.sensor shorted						
3	Externa temp. sensor disconnected						
4	External temp.sensor shorted						
9	Low water level in boiler						
10	Low mains voltage						
16	Safety thermostat open						