

EVODENS PRO



Installasjons- og brukerhåndbok

Veggmontert høyeffekt-gasskjele

AMC Pro

45

65

90

115

Diematic Evolution

Kjære kunde

Takk for at du har gått til innkjøp av dette apparatet.

Les veiledningen nøye før du bruker produktet, og oppbevar den på et sikkert sted for senere bruk. For å garantere kontinuerlig sikker og effektiv drift av produktet anbefaler vi å utføre regelmessig vedlikehold på det. Vår service- og kundeserviceavdeling kan hjelpe deg med dette.

Vi håper du får gleden av et produkt som fungerer problemfritt i mange år fremover.

Innhold

1	Sikkerhet	6
1.1	Generelle sikkerhetshenvisninger	6
1.1.1	For installatøren	6
1.1.2	For sluttbrukeren	7
1.2	Anbefalinger	8
1.3	Forpliktelser	10
1.3.1	Fabrikantens forpliktelser	10
1.3.2	Installatørens forpliktelser	10
1.3.3	Brukerens forpliktelser	10
2	Om denne håndboken	12
2.1	Ytterligere dokumentasjon	12
2.2	Symboler som blir brukt i håndboken	12
3	Beskrivelse av produktet	13
3.1	Generell beskrivelse	13
3.2	Hovedkomponenter	13
3.3	Mål og tilkoblinger	14
3.4	Innledning om kontrollplattformen	14
4	Forberedelse til installasjon	16
4.1	Regler for installasjon	16
4.2	Valg av monteringssted	16
4.3	Krav til vannkoblinger for sentralvarme	16
4.4	Krav til kondensavløpsledningen	17
4.5	Krav til gasskoblingen	17
4.6	Krav til de elektriske tilkoblingene	17
4.7	Krav til røykgassutløpssystemet	18
4.7.1	Klassifisering	18
4.7.2	Materialer	20
4.7.3	Dimensjoner av avløpsgassrør	21
4.7.4	Lengde på luft- og avgassrørene	21
4.7.5	Ytterligere retningslinjer	23
4.8	Vannkvalitet og vannbehandling	23
4.9	Anvendelse av prosessvarme	24
4.10	Øk standard ΔT -innstilling	24
4.11	Installasjonseksempler	24
4.11.1	Brukte symboler	24
4.11.2	Tilkoblingseksempel 4	26
4.11.3	Tilkoblingseksempel 6	28
4.11.4	Tilkoblingseksempel 16	31
5	Installasjon	34
5.1	Plassering av kjelen	34
5.2	Montering av en utføler	34
5.2.1	Plasseringer som må unngås	34
5.2.2	Anbefalte plasseringer	34
5.2.3	Plassering av utføleren	35
5.3	Rensing av systemet	35
5.4	Tilkobling av varmekretsen	36
5.5	Koble til kondensavløpsrøret	36
5.6	Gasstilkobling	37
5.7	Tilkoblinger for lufttilførsel/avgassutløp	37
5.7.1	Koble til røykgassutløp og luftinntak	37
5.8	Elektriske tilkoblinger	37
5.8.1	Kontrollenhet	37
5.8.2	Tilgang til apparatboksen	38
5.8.3	Tilkoblingsalternativer for standardkretskort - CB-03	38
5.8.4	Tilgang til utvidelsesboksen	41
5.8.5	Tilkoblingsalternativer for utvidelseskretskortet - SCB-10	41
5.8.6	Tilkobling av standardpumpen	44
5.8.7	Tilkobling av PWM-pumpen	45
6	Forberedelse til idriftsetting	46

6.1	Sjekkliste etter igangkjøring	46
6.1.1	Påfylling av vannlåsen	46
6.1.2	Fylling av systemet	46
6.1.3	Gasskrets	46
6.1.4	Hydraulisk krets	47
6.1.5	Elektriske tilkoblinger	47
6.2	Beskrivelse av kontrollpanel	47
6.2.1	Kontrollpanelkomponenter	47
6.2.2	Beskrivelse av startskjermen	47
6.2.3	Beskrivelse av hovedmenyen	48
7	Oppstart	49
7.1	Igangkjøringsprosedyre	49
7.2	Gassinnstillinger	49
7.2.1	Fabrikkinnstilling	49
7.2.2	Justere til en annen gasstype	49
7.2.3	Kontrollere og stille inn gass-/luftforholdet	51
7.3	Instruksjoner til slutt	54
8	Innstillinger	56
8.1	Innledning om parameterkoder	56
8.2	Endring av parametere	56
8.2.1	Få tilgang til installatørnivå	56
8.2.2	Endre kjeleparametere når SCB-10 er montert	57
8.2.3	Stille inn maksimal belastning for sentralvarmedrift	58
8.2.4	Innstilling av varmekurve	59
8.2.5	Innstilling for prosessvarmeanvendelse	59
8.2.6	Endre standard ΔT -innstilling	60
8.3	Parameterliste	60
8.3.1	Kontrollenhetsinnstillinger	60
8.3.2	Innstillinger for SCB-10-utvidelseskretskort	66
9	Bruksanvisning	67
9.1	Åpne menyene på brukernivået	67
9.2	Startskjerm bilde	67
9.3	Aktivere ferieprogrammer for alle sonene	68
9.4	Konfigurasjon av varmekrets	68
9.5	Endre romtemperaturen i en sone	69
9.5.1	Definisjon av sone	69
9.5.2	Endre navnet og symbolet for en sone	69
9.5.3	Endre driftsmodusen for en sone	69
9.5.4	Tidsinnstillingsprogram for regulering av romtemperaturen	70
9.5.5	Endre varmeaktivitetstemperaturene	71
9.5.6	Endre romtemperaturen midlertidig	71
9.6	Endre varmtvannstemperaturen	72
9.6.1	Endre driftsmodusen for varmtvann	72
9.6.2	Tidsinnstillingsprogram for regulering av varmtvannstemperaturen	72
9.6.3	Øke varmtvannstemperaturen midlertidig	73
9.6.4	Endre komfort-varmtvannstemperaturen	73
9.7	Slå sentralvarmen på eller av	73
9.8	Endre displayinnstillingene	73
9.9	Lese av installatørens navn og telefonnummer	74
9.10	Oppstart	74
9.11	Nedstenging	74
9.12	Frostbeskyttelse	74
9.13	Rengjøring av kledningen	74
10	Tekniske data	75
10.1	Godkjenninger	75
10.1.1	Sertifikat	75
10.1.2	Enhetskategorier	75
10.1.3	Direktiver	76
10.1.4	Fabrikktest	76
10.2	Tekniske data	76
10.3	Sirkulasjonspumpe	79

11 Tillegg	81
11.1 ErP-informasjon	81
11.1.1 Produktark	81
11.1.2 Pakkevedlegg	82
11.2 EU-samsvarserklæring	83

1 Sikkerhet

1.1 Generelle sikkerhetshenvisninger

1.1.1 For installatøren



Fare

Hvis du lukter gass:

1. Ikke bruk åpen ild, ikke røyk og ikke betjen elektriske kontakter eller brytere (dørklokke, lysbryter, motor, lift osv.).
2. Steng gasstilførselen.
3. Åpne vinduene.
4. Finn mulige lekkasjer og tett dem umiddelbart.
5. Hvis lekkasjen er oppstrøms fra gassmåleren, ta kontakt med gassleverandøren.



Fare

Hvis du lukter røykgass:

1. Slå kjelen av.
2. Åpne vinduene.
3. Finn mulige lekkasjer og tett dem umiddelbart.



Forsiktig

Etter vedlikehold eller reparasjon må du kontrollere hele varmeanlegget for lekkasjer.

1.1.2 For sluttbrukeren



Fare

Hvis du lukter gass:

1. Ikke bruk åpen ild, ikke røyk og ikke betjen elektriske kontakter eller brytere (dørklokke, lysbryter, motor, lift osv.).
2. Steng gasstilførselen.
3. Åpne vinduene.
4. Evakuer lokalet.
5. Ta kontakt med en kvalifisert installatør.



Fare

Hvis du lukter røykgass:

1. Slå kjelen av.
2. Åpne vinduene.
3. Evakuer lokalet.
4. Ta kontakt med en kvalifisert installatør.



Advarsel

Ikke ta på røykgassrørene. Avhengig av innstillingene til kjelen, kan temperaturen på røykgassrørene overstige 60 °C.



Advarsel

Ikke berør radiatorene lenge. Avhengig av innstillingene til kjelen, kan temperaturen på radiatorene overstige 60 °C.



Advarsel

Vær forsiktig når du bruker varmtvannet. Avhengig av innstillingene for kjelen kan temperaturen på varmtvannet overstige 65 °C.



Advarsel

Din bruk av kjelen og installasjonen som sluttbruker må begrenses til operasjonene som er beskrevet i denne håndboken. Alle andre handlinger må kun utføres av en kvalifisert montør/tekniker.



Advarsel

Kondensavløpet må ikke byttes eller forsegles. Hvis et kondensnøytraliseringsystem brukes, må systemet rengjøres regelmessig i samsvar med instruksjonene som er gitt av produsenten.



Forsiktig

Sørg for at kjelen får regelmessig service. Ta kontakt med en kvalifisert installatør, eller inngå en vedlikeholds kontrakt for service av kjelen.



Forsiktig

Det må bare brukes originale reservedeler.



Viktig

Kontroller regelmessig at det finnes vann og trykk i varmeanlegget.

1.2 Anbefalinger



Fare

Dette produktet kan brukes av barn fra åtte år og oppover og personer med nedsatt fysisk, sansemessig eller psykisk funksjonsevne eller med manglende erfaring og kunnskap hvis de overvåkes og instrueres i trygg bruk av produktet og forstår farene som er forbundet med produktet. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og brukervedlikehold skal ikke utføres av barn uten under oppsyn.



Advarsel

Installasjon og vedlikehold av kjelen må utføres av kvalifiserte installatører i overensstemmelse med lokale og nasjonale forskrifter.



Advarsel

Installasjon og vedlikehold av kjelen må utføres av en kvalifisert installatør, i samsvar med informasjonen i den medfølgende veiledningen, ellers kan det oppstå farlige situasjoner og/eller personskader.



Advarsel

Fjerning og deponering av kjelen må utføres av en kvalifisert installatør i samsvar med lokale og nasjonale forskrifter.



Advarsel

Hvis strømkabelen er skadet, må den erstattes av den opprinnelige produsenten, en godkjent forhandler eller en annen opplært person for å hindre at farlige situasjoner oppstår.



Advarsel

Koble alltid fra strømtilførselen og steng hovedgasskranen under arbeid på kjelen.

**Advarsel**

Kontroller hele systemet for lekkasjer etter vedlikehold og service.

**Fare**

Av sikkerhetsgrunner anbefaler vi at du monterer røyk- og CO-varslere på egnede steder i boligen.

**Forsiktig**

- Kontroller at kjelen til enhver tid er tilgjengelig.
- Kjelen må monteres på et frostfritt område.
- Hvis strømkabelen er permanent tilkoblet, må du alltid installere en topolet bryter med en åpning på minst 3 mm (EN 60335-1).
- Tøm kjelen og sentralvarmesystemet hvis du ikke skal bruke hjemmet ditt i en lengre periode og det er mulighet for frost.
- Frostbeskyttelsen fungerer ikke dersom kjelen er ute av drift.
- Kjelebeskyttelsen beskytter bare kjelen, ikke systemet.
- Kontroller vanntrykket i systemet regelmessig. Hvis vanntrykket er lavere enn 0,8 bar, må systemet etterfylles (anbefalt vanntrykk er mellom 1,5 og 2 bar).

**Viktig**

Hold dette dokumentet i nærheten av kjelen.

**Viktig**

Deksler må bare fjernes for vedlikehold og reparasjoner. Monter alle panelene igjen når vedlikeholdsarbeid og service er fullført.

**Viktig**

Instruksjonene og advarslene som er festet på produktet må ikke fjernes eller tildekkes, og de må være lett leselige under hele levetiden til kjelen. Ødelagte eller uleselige merkelapper med instruksjoner eller advarsler må skiftes umiddelbart ut.

**Viktig**

Modifikasjoner på kjelen krever skriftlig godkjenning fra **De Dietrich**.

1.3 Forpliktelser

1.3.1 Fabrikantens forpliktelser

Våre produkter blir produsert i samsvar med kravene i de ulike, gjeldende direktivene. De blir derfor levert med CE merking og alle nødvendige dokumenter. Men hensyn til kvaliteten på våre produkter, arbeider vi kontinuerlig med å forbedre dem. Vi forbeholder oss derfor retten til å endre spesifikasjonene som er oppgitt i dette dokumentet.

Vårt ansvar som produsent kan ikke påberopes i følgende tilfeller:

- Dersom ikke instruksjonene for installasjon og vedlikehold av anlegget ble etterfulgt.
- Dersom ikke instruksjonene for bruk av anlegget ble etterfulgt.
- Feilaktig eller utilstrekkelig vedlikehold av anlegget.

1.3.2 Installatørens forpliktelser

Installatøren er ansvarlig for installasjonen og første igangkjøring av anlegget. Installatøren må overholde følgende instruksjoner:

- Alle anvisningene i de veiledningene som følger med apparatet, må leses og etterfølges.
- Installer anlegget i overensstemmelse med gjeldende lovgivning og standarder.
- Utfør første igangkjøring og alle nødvendige kontroller.
- Forklar brukeren hvordan anlegget fungerer og betjenes.
- Hvis vedlikehold er nødvendig, påminn brukeren om plikten til å kontrollere apparatet og å holde det i god driftsstand.
- Gi brukeren alle brukerveiledningene.

1.3.3 Brukerens forpliktelser

For å sikre optimal drift av installasjonen, må følgende instruksjoner følges:

- Alle anvisningene i de veiledningene som følger med apparatet, må leses og etterfølges.
- Bruk kvalifiserte fagpersoner til å utføre installasjon og første igangkjøring.
- Få installatøren til å forklare installasjonen for deg.
- Få påkrevde inspeksjoner og vedlikehold utført av en kvalifisert installatør.

- Brukerveiledningene må oppbevares i god stand på sted i nærheten av apparatet.

2 Om denne håndboken

2.1 Ytterligere dokumentasjon

Følgende dokumentasjon er tilgjengelig i tillegg til denne håndboken:

- Servicehåndbok
- Informasjon om vannkvalitet

2.2 Symboler som blir brukt i håndboken

Denne håndboken inneholder spesielle instruksjoner, merket med spesifikke symboler. Vær ekstra oppmerksom når disse symbolene er brukt.

**Fare**

Risiko for farlige situasjoner som kan resultere i alvorlige personskade.

**Fare for elektrisk sjokk**

Risiko for elektrisk støt som kan resultere i alvorlige personskader.

**Advarsel**

Risiko for farlige situasjoner som kan resultere i lettere personskade.

**Forsiktig**

Risiko for materielle skader.

**Viktig**

Merk: viktig informasjon.

**Se**

Referanse til andre håndbøker eller sider i denne håndboken.

3 Beskrivelse av produktet

3.1 Generell beskrivelse

Kjelen AMC Pro er en vegghengt gasskjele med følgende egenskaper:

- Høyeffektiv oppvarming.
- Begrenset utslipp av forurensende stoffer.
- Et ideelt valg for konfigurasjoner med kaskade.

Alle AMC Pro-kjelemodellene leveres uten pumpe, men med nødvendige pumpetilkoblingskabler.

Ta hensyn til kjelemotstanden og systemmotstanden ved valg av pumpe.



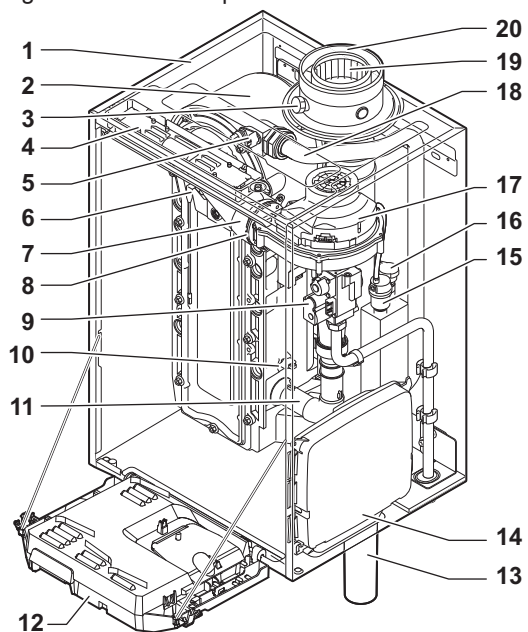
Forsiktig

Pumpen kan ha en maksimal inngangseffekt på 200 W. Bruk et hjelperelé for pumpe med større effekt.

Hvis mulig, monter pumpen rett under kjelen i returløpet.

3.2 Hovedkomponenter

Fig.1 Hovedkomponenter

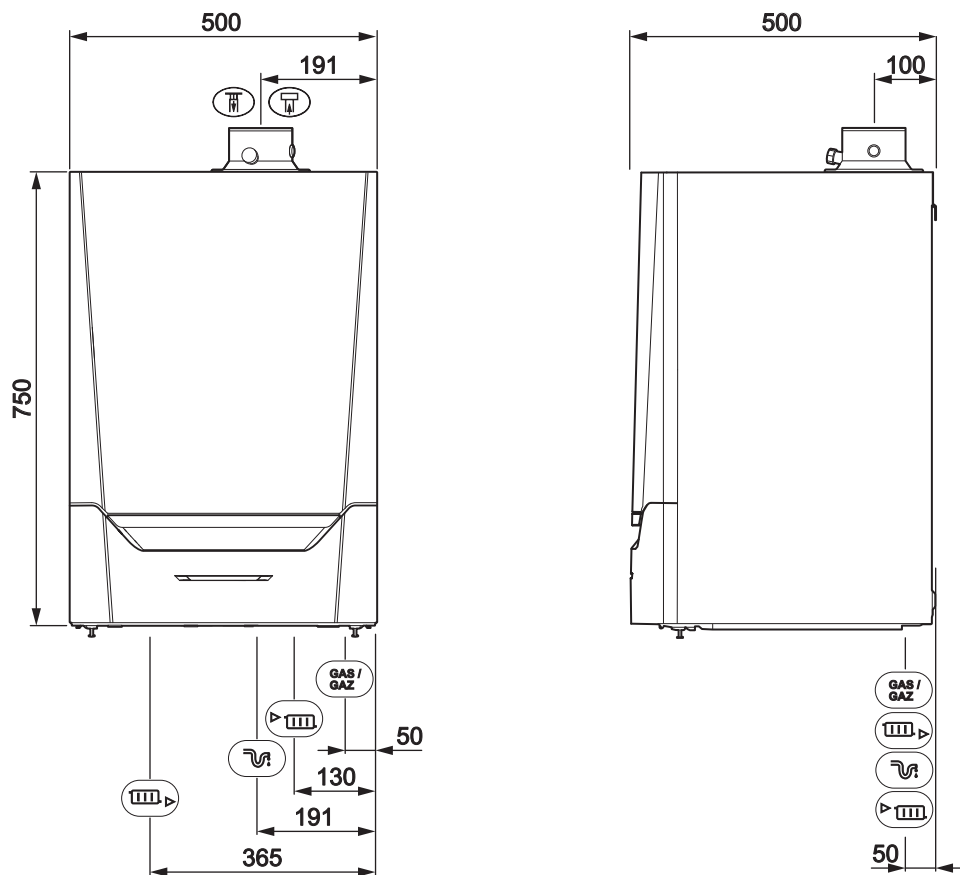


AD-4000070-01

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 Mantel/luftboks | 13 Vannlås |
| 2 Varmeveksler (sentralvarme) | 14 Utvidelsesboks til styringskrets-kortene |
| 3 Innvendig lys | 15 Automatisk lufte |
| 4 Typeskilt | 16 Føler for hydraulikktrykk |
| 5 Strømningsføler | 17 Vifte |
| 6 Ioniserings-/tennelektrode | 18 Tilførselsledning |
| 7 Blanderør | 19 Målepunkt for røykgass |
| 8 Tilbakeslavsventil | 20 Røykgasstuss |
| 9 Kombinert gassventilenhet | 21 Lufttilførsel |
| 10 Retursensor | ▶ (TT) Tilførsel varmekrets |
| 11 Lyddemper for luftinntak | (TT) ▶ Retur varmekrets |
| 12 Apparatboks | |

3.3 Mål og tilkoblinger

Fig.2 Mål



AD-4100113-02

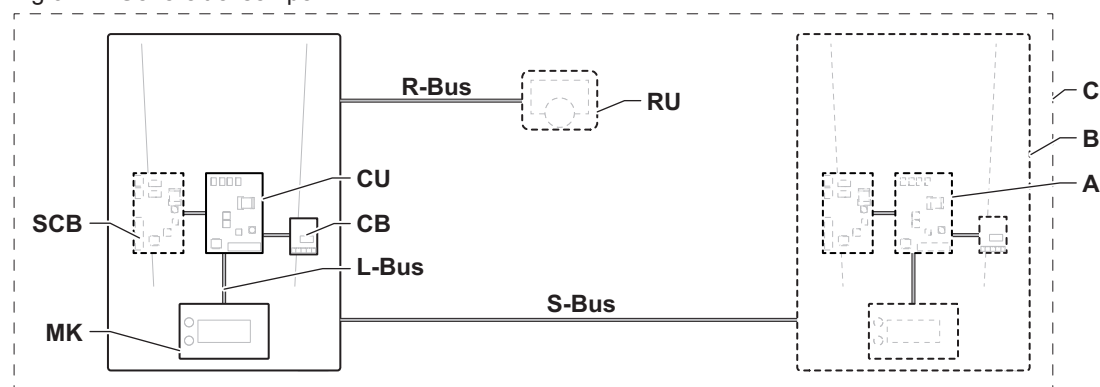
Tab.1 Forbindelser

Symbol	Tilkobling	AMC Pro 45	AMC Pro 65	AMC Pro 90	AMC Pro 115
	Røykgassutløp	Ø 80 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Lufttilførsel	Ø 125 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
	Vannlås	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
	Sentralvarme tilførsel	1 1/4"-hanngjenger	1 1/4"-hanngjenger	1 1/4"-hanngjenger	1 1/4"-hanngjenger
	Sentralvarme retur	1 1/4"-hanngjenger	1 1/4"-hanngjenger	1 1/4"-hanngjenger	1 1/4"-hanngjenger
	Gass	3/4"-hanngjenger	3/4"-hanngjenger	3/4"-hanngjenger	3/4"-hanngjenger

3.4 Innledning om kontrollplattformen

AMC Pro-kjelen er utstyrt med -kontrollplattformen. Dette er et modulært system og tilbyr kompatibilitet og konnektivitet mellom alle produktene som bruker den samme plattformen.

Fig.3 Generelt eksempel



AD-3001366-01

Tab.2 Komponenter i eksemplet

Element	Beskrivelse	Funksjon
CU	Control Unit: Kontrollenhet	Kontrollenheten håndterer alle grunnfunksjonene til apparatet.
CB	Connection Board: Tilkoblingskretskort	Tilkoblingskretskortet brukes til å gi enkel tilgang til alle kontaktene på kontrollenheten.
SCB	Smart Control Board: Utvidelseskretskort (tilleggsutstyr)	Et utvidelseskretskort kan monteres på et apparat for å gi ekstra funksjonalitet, for eksempel en intern bereder eller flere soner.
MK	Control panel: Kontrollpanel og display	Kontrollpanelet er grensesnittet for apparatet.
RU	Room Unit: Romenhet (f.eks. en termostat)	En romenhet brukes til å måle temperaturen i et referanserom.
L-Bus	Local Bus: Forbindelse mellom enheter	Den lokale bussen sørger for kommunikasjon mellom enheter.
S-Bus	System Bus: Tilkobling mellom apparater	Systembussen sørger for kommunikasjon mellom apparater.
R-Bus	Room unit Bus: Tilkobling til en romenhet	Romenhetsbussen sørger for kommunikasjon til en romenhet.
A	Enhet	En enhet er et kretskort, et display eller en romenhet.
B	Apparat	Et apparat er et sett med enheter som er tilkoblet via den samme L-Bus
C	System	Et system er et sett med apparater som er tilkoblet via den samme S-Bus

Tab.3 Spesifikke enheter som er tilgjengelige i AMC Pro-kjelen

Navn synlig på displayet	Programvareversjon	Beskrivelse	Funksjon
CU-GH08	1.7	Kontrollenhet CU-GH08	CU-GH08-kontrollenheten håndterer alle grunnfunksjonene til AMC Pro-kjelen.
MK3	1.29	Kontrollpanel Diematic Evolution	Diematic Evolution er brukergrensesnittet til AMC Pro-kjelen.
SCB-10	1.03	Utvidelseskretskort SCB-10	SCB-10 sørger for funksjonalitet for én varmtvannssoner og tre sentralvarmesoner, en 0-10 V-tilkobling for en PWM-systempumpe og potensialfrie kontakter for statusvarsling.

4 Forberedelse til installasjon

4.1 Regler for installasjon



Advarsel

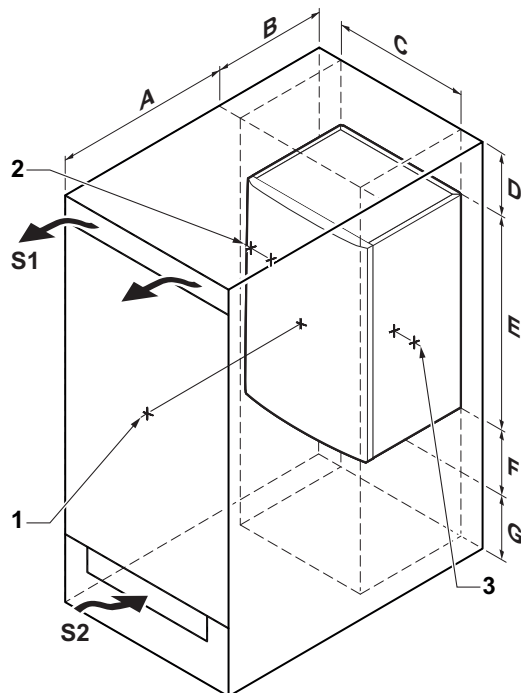
Kjelen må installeres av en kvalifisert installatør i samsvar med lokale og nasjonale forskrifter.

4.2 Valg av monteringssted

For å velge det beste monteringsstedet må det tas hensyn til følgende:

- Forskriftene.
- Tilstrekkelig plass til installasjonen.
- Tilstrekkelig plass rundt kjelen for å sikre enkel tilgang og forenkle vedlikehold.
- Tilstrekkelig plass under kjelen for installasjon og fjerning av vannlåsen.
- Den tillatte posisjonen til røykgassutløpet og/eller lufttilførselsåpningen.
- At underlaget er flatt.

Fig.4 Installasjonsområde



- A ≥ 1000 mm
- B 500 mm
- C 500 mm
- D ≥ 400 mm
- E 750 mm
- F 350 mm (vannlås)
- G ≥ 250 mm

Hvis kjelen installeres i et lukket skap, må minsteavstanden mellom kjelen og veggene i skapet overholdes.

- 1 ≥ 1000 mm (foran)
- 2 ≥ 15 mm (venstre side)
- 3 ≥ 15 mm (høyre side)

Tillat også åpninger for unngå følgende problemer:

- Oppsamling av gass
- Oppvarming av mantel

Minimum tverrsnitt av åpningene: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$



Fare

Det er forbudt å lagre, selv midlertidig, brennbare produkter og stoffer i kjelen eller i nærheten av den.



Advarsel

- Monter enheten på en solid vegg som kan bære vekten av kjelen når den er full av vann og fullt utstyrt.
- Ikke plasser enheten over en varmekilde eller en komfyr.
- Ikke plasser kjelen i direkte eller indirekte sollys.



Forsiktig

- Kjelen må monteres på et frostfritt område.
- En jordet elektrisk tilkobling må være tilgjengelig i nærheten av kjelen.
- Det må finnes en avløpstilkobling for kondensatavløpet i nærheten av kjelen.

4.3 Krav til vannkoblinger for sentralvarme

- Ved montering av stengeventiler for service, plasser påfyllings- og tappeventilen, ekspansjonskaret og sikkerhetsventilen mellom stengeventilen og kjelen.
- Utfør eventuelle sveiseoperasjoner på trygg avstand fra kjelen eller før denne installeres.

- Installer en påfyllings- og tappeventil i systemet for å fylle på og tømme kjelen, helst på returen.
- Installer et ekspansjonskar i returrøret.

4.4 Krav til kondensavløpsledningen

- Vannlåsen må alltid være fylt med vann. Dette hindrer røykgasser i å komme inn i rommet.
- Tett aldri igjen kondensatavlederen.
- Sett fallet på avløpsrøret til minst 30 mm pr meter, den maksimale horisontale lengden er 5 meter.
- Kondensvann må ikke slippes ut i en takrenne.

4.5 Krav til gasskoblingen

- Før du starter arbeidet på gassrørene må du slå av hovedgasskranen.
- Før installasjonen må du kontrollere at gassmåleren har tilstrekkelig kapasitet. Ta i betraktning forbruket til alle apparatene.
- Ta kontakt med den lokale strømleverandøren hvis gassmåleren ikke har tilstrekkelig kapasitet.
- Fjern smuss og støv fra gassrøret.
- Utfør alltid sveisearbeid i god avstand fra kjelen.
- Vi anbefaler å installere et gassfilter for å unngå å tette gassblokken.
- Rørdiameter må defineres i samsvar med ATGs (Association Technique de Gaz) B171-spesifikasjoner.

4.6 Krav til de elektriske tilkoblingene

- Opprett de elektriske tilkoblingene i samsvar med alle lokale og nasjonale strømforskrifter og -normer.
- Elektriske tilkoblinger skal alltid utføres med strømforsyningen koblet fra og kun av kvalifiserte installatører.
- Kjelen leveres ferdig elektrisk koblet. Du må aldri endre de innvendige kontaktene på kontrollpanelet.
- Koble alltid kjelen til en riktig jordet installasjon.
- Standarden NF C 15,100.
- Standarden CEI.
- Kablingen må stemme med instruksjonene på koblingsskjemaene.
- Følg anbefalingene i denne veiledningen.
- Skill følerkablene fra 230 V-kablene
- Utenfor kjelen: Bruk 2 kabler med minst 10 cm mellomrom.

4.7 Krav til røykgassutløpssystemet

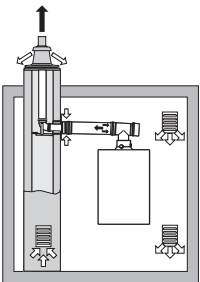
4.7.1 Klassifisering



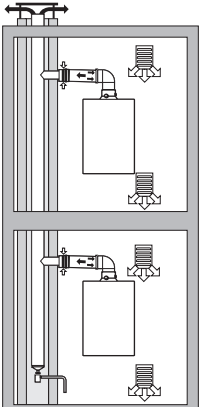
Viktig

- Installatøren har ansvaret for at rett type røykgassutløp brukes og at diameter og lengde er riktig.
- Bruk alltid tilkoblingsmaterialer, takgjennomføringer og/eller utvendige vegggjennomføringer fra den samme produsenten. Spør produsenten når det gjelder kompatibilitetsdetaljer.

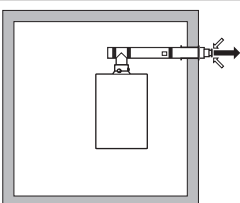
Tab.4 Type røykgasstilkobling: B₂₃ - B_{23P}

Prinsipp	Beskrivelse	Godkjente produsenter ⁽¹⁾
 <p>AD-3000924-01</p>	<p>Romventilert versjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uten nedslagskanal. • Røykgassutløp via taket. • Luft fra installasjonsområdet. • IP-kapasiteten for kjelen senkes til IP20. 	<p>Tilkoblingsmateriale og takgjennomføring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materialet må også oppfylle kravene til materialegenskaper i det relevante kapitlet.</p>		

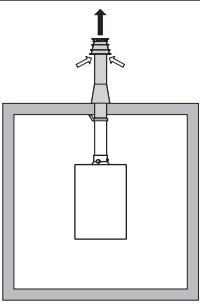
Tab.5 Type røykgasstilkobling: B₃₃

Prinsipp	Beskrivelse	Godkjente produsenter ⁽¹⁾
 <p>AD-3000925-01</p>	<p>Romventilert versjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uten nedslagskanal. • Felles røykgassutløp via taket, med garantert naturlig trekk (alltid undertrykk i felles utløpskanal). • Røykgassutløp renset med luft, luft fra installasjonsområdet (spesialkonstruksjon). • IP-kapasiteten for kjelen senkes til IP20. 	<p>Tilkoblingsmateriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materialet må også oppfylle kravene til materialegenskaper i det relevante kapitlet.</p>		

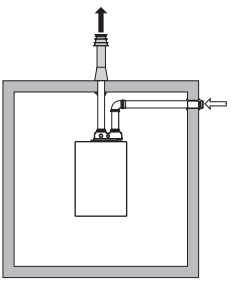
Tab.6 Type røykgasstilkobling: C_{13(X)}

Prinsipp	Beskrivelse	Godkjente produsenter ⁽¹⁾
 <p>AD-3000926-01</p>	<p>Romforseglet versjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utløp i ytterveggen. • Innløpet for lufttilførselen er i samme trykksone som utløpet (f.eks. en kombinert utvendig vegggjennomføring). • Parallell vegggjennomføring ikke tillatt. 	<p>Utvendig vegggjennomføring og tilkoblingsmateriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen
<p>(1) Materialet må også oppfylle kravene til materialegenskaper i det relevante kapitlet.</p>		

Tab.7 Type røykgasstilkobling: C_{33(X)}

Prinsipp	Beskrivelse	Godkjente produsenter ⁽¹⁾
 <p>AD-3000927-01</p>	<p>Romforseglet versjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Røykgassutløp via taket. • Innløpet for lufttilførselen er i samme trykksone som utløpet (f.eks. en konsentrisk takgjennomføring). 	<p>Takgjennomføring og tilkoblingsmateriale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materialet må også oppfylle kravene til materialegenskaper i det relevante kapitlet.</p>		

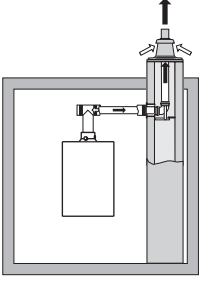
Tab.8 Type røykgasstilkobling: C₅₃

Prinsipp	Beskrivelse	Godkjente produsenter ⁽¹⁾
 <p>AD-3000929-02</p>	<p>Tilkobling i forskjellige trykksoner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lukket enhet. • Separat kanal for lufttilførsel. • Separat utløpskanal for avgass. • Utløp til ulike trykkområder. • Lufttilførsels- og røykgassutløpet må ikke plasseres på motsatte vegger. 	<p>Tilkoblingsmateriale og takgjennomføring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materialet må også oppfylle kravene til materialegenskaper i det relevante kapitlet.</p>		

Tab.9 Type røykgasstilkobling: C_{63(X)}

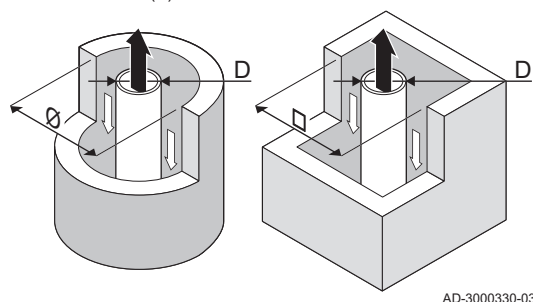
Prinsipp	Beskrivelse	Godkjente produsenter ⁽¹⁾
	<p>Denne typen enhet leveres av produsenten uten lufttilførselssystem og røykgassystem.</p>	<p>Når du velger materiale, må du være oppmerksom på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kondensert vann må renne tilbake til kjelen. • Materialet må tåle røykgasstemperaturen i denne kjelen. • Maksimal tillatt resirkulering på 10 %. • Lufttilførsels- og røykgassutløpet må ikke plasseres på motsatte vegger. • Min. tillatt trykkforskjell mellom lufttilførselen og røykgassutløpet er -200 Pa (inkludert -100 Pa vindtrykk).
<p>(1) Materialet må også oppfylle kravene til materialegenskaper i det relevante kapitlet.</p>		

Tab.10 Type røykgasstilkobling: C_{93(X)}

Prinsipp ⁽¹⁾	Beskrivelse	Godkjente produsenter ⁽²⁾
 <p>AD-3000931-01</p>	Romforseglet versjon <ul style="list-style-type: none"> • Lufttilførsel og avgassutløp i sjakt eller rør: <ul style="list-style-type: none"> - Konsentrisk. - Lufttilførsel fra eksisterende kanal. - Røykgassutløp via taket. - Innløpet for lufttilførselen er i samme trykksone som utløpet. 	Tilkoblingsmateriale og takgjennomføring: <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) Se tabellen over sjakt- eller kanalkrav. (2) Materialet må også oppfylle kravene til materialegenskaper i det relevante kapitlet.		

Tab.11 Minimumsmål for sjakt eller kanal C_{93(X)}

Versjon (D)	Uten lufttilførsel		Med lufttilførsel	
Stiv 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Stiv 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Stiv 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Konsentrisk 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Konsentrisk 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm
Konsentrisk 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	-	-

Fig.5 Minimumsmål for sjakt eller kanal C_{93(X)}

i **Viktig**
 Akselen må samsvare med kravene til luftdensitet i de lokale forskriftene.

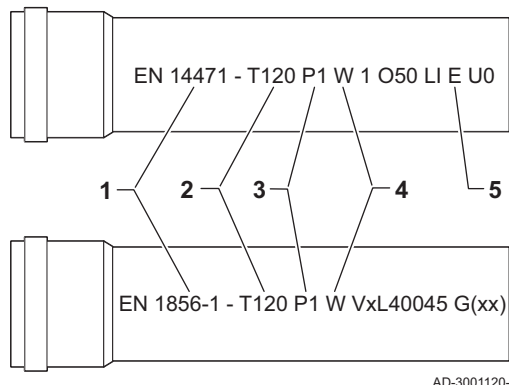
i **Viktig**

- Rengjør alltid akslene grundig når du benytter føringsrør og/eller lufttilførselskobling.
- Det må være mulig å inspisere føringskanalen.

4.7.2 Materialer

Bruk strengen på avgassutløpsmateriale for å sjekke om det er egnet for bruk på dette apparatet.

Fig.6 Prøvestreng



- 1 EN 14471 av EN 1856-1:** Materialet er CE godkjent i henhold til denne standarden. For plast er dette EN 14471, for aluminium og rustfritt stål er dette EN 1856-1.
- 2 T120:** Materialet har temperaturklasse T120. Et høyere tall er også tillatt, men ikke lavere.
- 3 P1:** Materialet er med i trykk-klasse P1. H1 er også tillatt.
- 4 W:** Materialet er egnet for å drenere kondensvann (W='wet'). D er ikke tillatt (D='dry').
- 5 E:** Materialet tilhører brannsikringsklasse E. Klasse A til D er også tillatt, F er ikke tillatt. Bare aktuelt for plast.

**Advarsel**

- Metodene for sammenkobling og tilkobling kan variere avhengig av produsenten. Det er ikke tillatt å kombinere rør eller metoder for sammenkobling og tilkobling fra forskjellige leverandører. Dette gjelder også takgjennomføringer og felles kanaler.
- De anvendte materialene må være i overensstemmelse med gjeldende forskrifter og standarder.

Tab.12 Oversikt over materialets egenskaper

Versjon	Røykgassutløp		Lufttilførsel	
	Materialer	Materialeegenskaper	Materialer	Materialeegenskaper
Enkel vegg, stiv	<ul style="list-style-type: none"> • Plast⁽¹⁾ • Rustfritt stål⁽²⁾ • Tykk vegg, aluminium⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Med CE-merking • Temperaturklasse T120 eller høyere • Kondensklasse W (våt) • Trykk-klasse P1 eller H1 • Brannsikringsklasse E eller bedre⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Plast • Rustfritt stål • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Med CE-merking • Trykk-klasse P1 eller H1 • Brannsikringsklasse E eller bedre⁽³⁾
(1) i henhold til EN 14471 (2) i henhold til EN 1856 (3) i henhold til EN 13501-1				

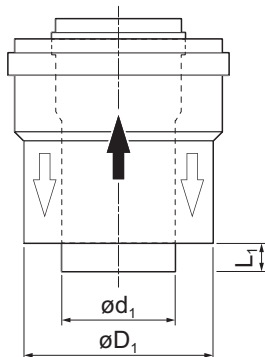
4.7.3 Dimensjoner av avløpsgassrør

**Advarsel**

Rørene koblet til avgassadapteren må oppfylle følgende krav til dimensjon.

- d_1 Utvendige dimensjoner av avgassrør
- D_1 Utvendige dimensjoner av luftforsyningsrør
- L_1 Lengdeforskjell mellom avgassrør og luftforsyningsrør

Fig.7 Dimensjoner av konsentrisk kobling



AD-3000962-01

Tab.13 Rørdimensjoner

	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)	$L_1^{(1)}$ (min-max)
80/125 mm	79,3-80,3 mm	124-125,5 mm	0-15 mm
100/150 mm	99,3-100,3 mm	149-151 mm	0-15 mm
(1) Gjør det innvendige røret kortere hvis lengdeforskjellen er for stor.			

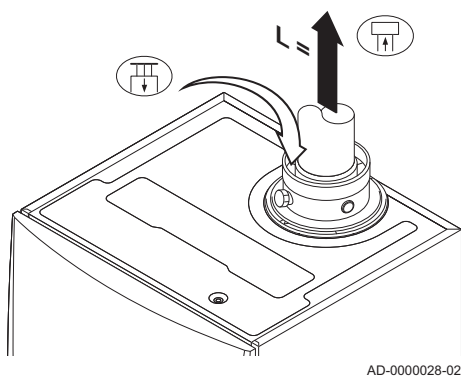
4.7.4 Lengde på luft- og avgassrørene

Maksimumslengden på avgassutløpet og luftforsyningskanalen varierer avhengig av type apparat; se det aktuelle kapitlet for riktige lengder.

**Viktig**



- Ved bruk av bøyde rør, må den maksimale skorsteinslengden (L) forkortes i henhold til reduksjonstabellen.
- For tilpasning til en annen diameter, bruk godkjente overganger

Fig.8 Romventilert versjon



AD-0000028-02

■ Romventilert modell (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

- L Lengde på røykgassutløpskanalen til takgjennomføringen
-  Koble til røykgassutløpet
-  Koble til luftinntaket

Med en romventilert versjon holdes luftinntaksåpningen åpen. Bare åpningen til røykgassutløpet er tilkoblet. Dette sørger for at kjelen får den nødvendige forbrenningsluften direkte fra installasjonsområdet.



Forsiktig

- Luftinntaksåpningen må holdes åpen.
- Installasjonsområdet må være utstyrt med de nødvendige luftinntaksåpningene. Disse åpningene må ikke blokkeres eller stenges.

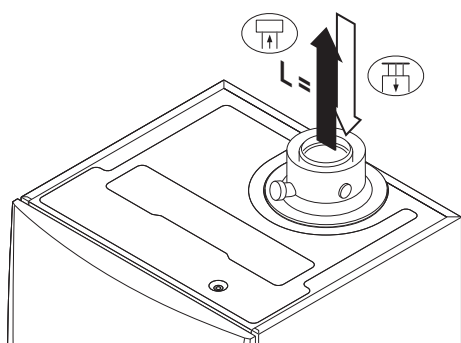
Tab.14 Maksimal lengde (L)

Diameter ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
AMC Pro 45	39 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	11 m	17 m	26 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 90	10 m	16 m	24 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 115	8 m	13 m	19 m	38 m	40 m ⁽¹⁾



(1) Med forbehold om maksimal skorsteinslengde er det mulig å bruke en ekstra 5 x 90° eller 10 x 45° albue.

■ Romforseglet modell (C_{13(x)}, C_{33(x)}, C_{63(x)}, C_{93(x)})

Fig.9 Romforseglet versjon (konsentrisk)



AD-0000029-02

-  Koble til røykgassutløpet
-  Koble til luftinntaket

Med en romforseglet versjon tilkobles både røykgassutløpet og luftinntaksåpningene (konsentrisk).

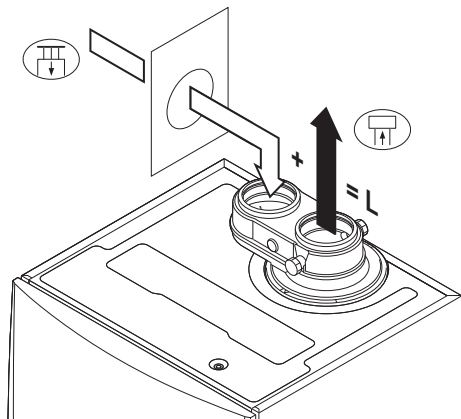
Tab.15 Maksimal skorsteinslengde (L)

Diameter ⁽¹⁾	80/125 mm	100/150 mm
AMC Pro 45	20 m	20 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4 m	18 m
AMC Pro 90	4 m	17 m
AMC Pro 115	-	13 m


(1) Med forbehold om maksimal skorsteinslengde er det mulig å bruke en ekstra 5 x 90° eller 10 x 45° albue.

■ Tilkobling i forskjellige trykkområder (C₅₃)

Fig.10 Forskjellige trykkområder



AD-0000030-02

- L Total lengde på røykgassutløps- og lufttilførselskanal
-  Koble til røykgassutløpet
-  Koble til luftinntaket

En 80/80 eller 100/100 mm avgassadapter (tilbehør) må monteres for denne tilkoblingen.

Tilførsel av forbrenningsluft og røykgassutløp er mulig i forskjellige trykkområder og semi-CLV-systemer, med unntak av i kystområder. Den maksimale tillatte høydeforskjellen mellom forbrenningsluftinnløpet og røykgassutløpet er 36 m.

Tab.16 Maksimal lengde (L)

Diameter ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
AMC Pro 45	29 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	5 m	10 m	16 m	34 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 90	–	–	17 m	37 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 115	–	–	14 m	31 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Med forbehold om maksimal skorsteinslengde er det mulig å bruke en ekstra 5 x 90° eller 10 x 45° albue.

■ Reduksjonstabell

Tab.17 Rørreduksjon for hvert element som brukes (parallell)

Diameter	80 mm	100 mm
45° bøy	1,2 m	1,4 m
90° bøy	4,0 m	4,9 m

Tab.18 Rørreduksjoner for hvert element som brukes (konsentrisk)

Diameter	80/125 mm	100/150 mm
45° bøy	1,0 m	1,0 m
90° bøy	2,0 m	2,0 m

4.7.5 Ytterligere retningslinjer

■ Installasjon

- For å installere materialene for røykgassutløpet og lufttilførselen, se instruksjonene fra produsenten av de aktuelle materialene. Etter montering må du minst kontrollere at alle røykgassutløp og lufttilførselsdeler er trukket til.



Advarsel

Hvis materialene for røykgassutløpet og lufttilførselen ikke installeres i samsvar med instruksjonene (f.eks. ikke lekkasjesikkert, ikke riktig oppstøttet), kan dette føre til farlige situasjoner og/eller personskader.

- Pass på at utløpsrøret for røykgass mot kjelen er riktig gradert (minst 50 mm pr meter), og at det har stor nok kondensoppsamler og -utløp (minst 1 m før utløpet til kjelen). Albuene som benyttes må være større enn 90 ° for å garantere graderingen og god tetning for leppetetningene.

■ Kondens

- Direkte tilkobling av røykgassutløpet til strukturelle kanaler er ikke tillatt på grunn av kondens.
- Hvis kondens fra en rørdel i plast eller rustfritt stål kan strømme tilbake til en aluminiumsdel i røykgassutløpet, må kondensen tømmes ved hjelp av en kondensoppsamler før den når aluminiumsdelen.
- Nyinstallerte røykgassrør av aluminium med større lengder kan produsere større mengder korrosjonsprodukter. Kontroller og rengjør vannlåsen oftere i slike tilfeller.



Viktig

Vennligst ta kontakt for mer informasjon.

4.8 Vannkvalitet og vannbehandling

Kvaliteten på sentralvarmevannet må være i samsvar med enkelte grenseverdier, og disse er angitt i vår **Veiledning om vannkvalitet**. Retningslinjene i disse instruksjonene skal alltid følges.

I mange tilfeller kan kjelen og sentralvarmesystemet fylles med normalt kranvann, og vannbehandling vil ikke være nødvendig.

4.9 Anvendelse av prosessvarme

Ved bruksområder innenfor prosessvarme (for eksempel pasteurisering og tørke- og vaskeprosesser) brukes kjelen til industriformål og ikke til sentralvarme. Til prosessvarme må den nominelle gjennomstrømningen (ved ΔT 20 °C) i den primære sentralvarmekretsen være garantert. Gjennomstrømningen i den sekundære kretsen kan variere.

For å sikre at dette er tilfelle kan det monteres en strømningsføler, som sperrer kjelen dersom gjennomstrømningen synker under et spesifikt nivå (for eksempel på grunn av en defekt pumpe).



Viktig

Kjelens driftslevetid kan bli redusert hvis den brukes til prosessvarmeanvendelser.



For ytterligere informasjon, se

Innstilling for prosessvarmeanvendelse, side 59

4.10 Øk standard ΔT -innstilling

I noen tilfeller må standardinnstillingen for ΔT økes, for eksempel i systemer med:

- gulvvarme
- luftoppvarming
- fjernvarme
- en varmpumpe.



Viktig

Unngå at kjelen sperres og sørg for en minimal vannsirkulasjon ved å bruke bypass eller trykløs samlestock.



For ytterligere informasjon, se




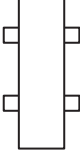


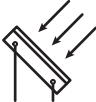






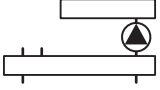


Endre standard ΔT -innstilling, side 60

4.11 Installasjonseksempler

4.11.1 Brukte symboler

Tab.19 Forklaring på symbolene i flytdiagrammet for hydraulikken

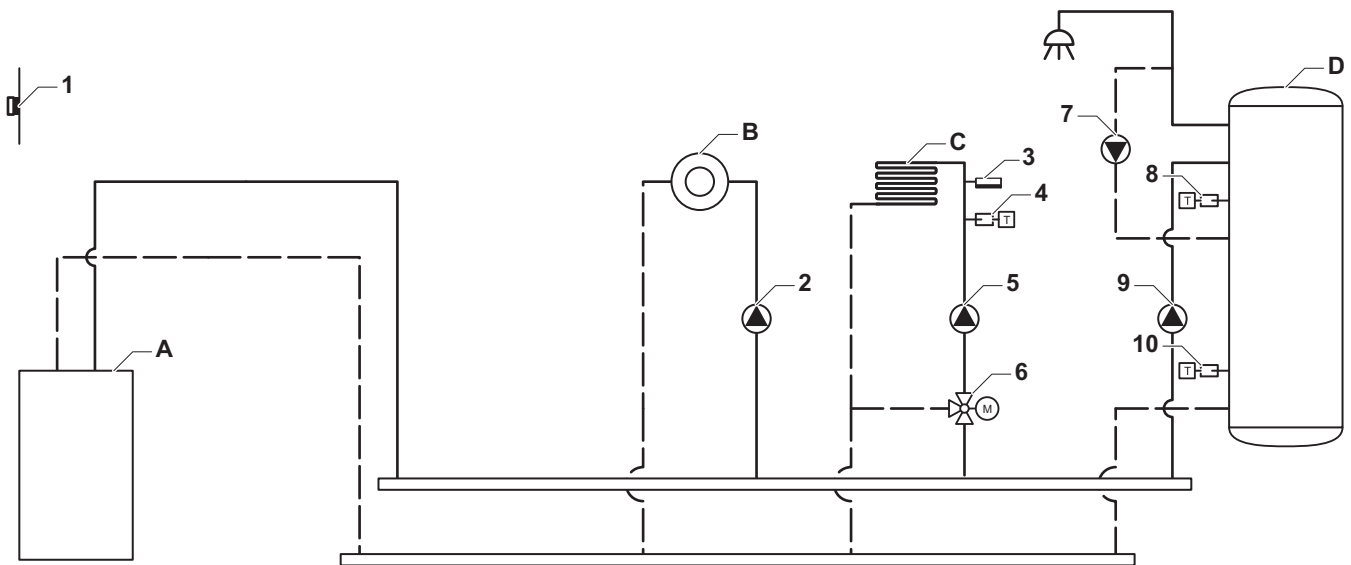
Symbol	Forklaring
	Returrør
	Tilførselsrør
	Blandeventil
	Pumpe
	Varmtvann
	Opprett kontakt
	Utetemperaturføler
	Føler
	Sikkerhetstermostat

Symbol	Forklaring
	Romtermostat
	Platevarmeveksler
	Sikkerhetsgruppe
	Trykløs samlestock
	Direktevarmer
	Primær varmekretstilkobling
	Solpanel
	Lagringstank for varmtvann
	Titananode ⁽¹⁾
	Elektrisk varmeelement
	Dusj
	Oppvarmingssone
	Gulvvarme
	Fordelingsrør for gulvvarme
	Varmluftsvarmer
	Svømmebasseng

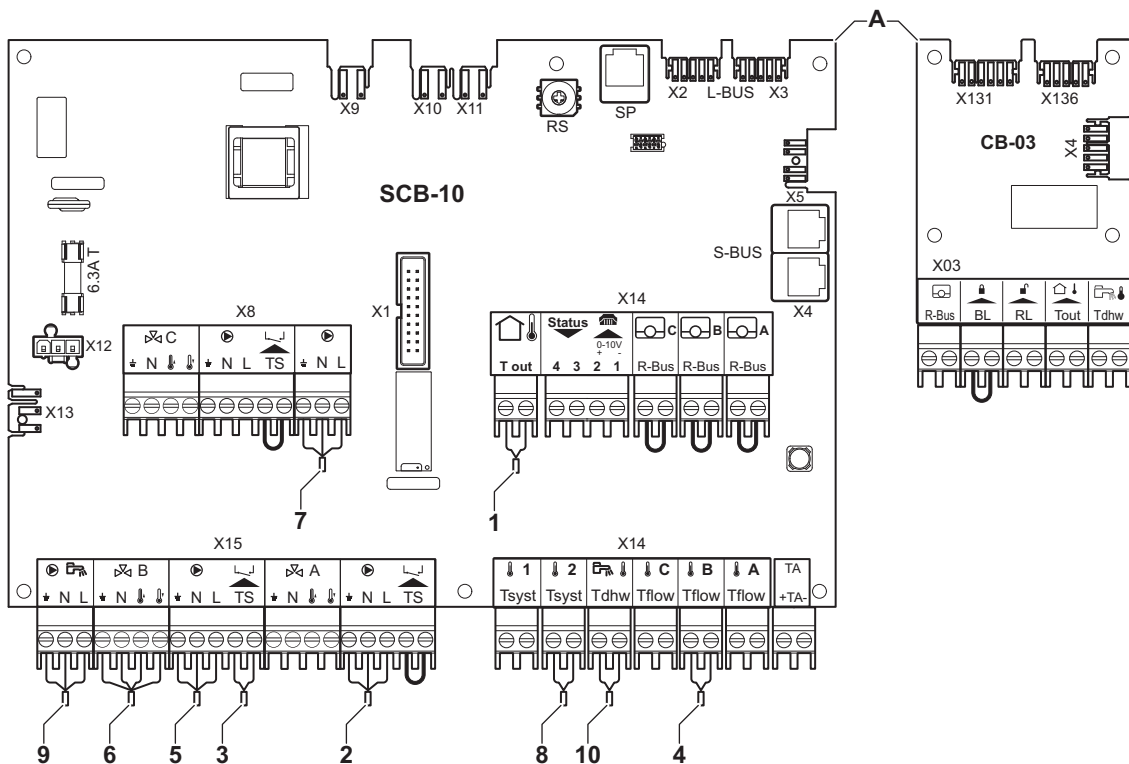
(1) Montert i lagringstank for varmtvann.

4.11.2 Tilkoblingseksempel 4

Fig.11 1 kjele + 1 direkte sone + 1 blandesone + varmtvannssone (VV)



AD-4100037-01



AD-4100139-01

- A Kjele
 B Direkte sone - CircA1
 C Blandesone - CircB1 (gulvvarme)

- D Varmtvannssone – DHWA (lagdelt
 varmtvannsbereider – 2 følere)

i Viktig

For denne konfigurasjonen er det plassert et ekstra kretskort (tilbehør AD249) på kontakt X8 på SCB-10-kretskortet.

Tab.20 På > ≡ > Installasjonsoppsett > SCB-10 > DHWA > Parametere, tellere, signaler > Parametere

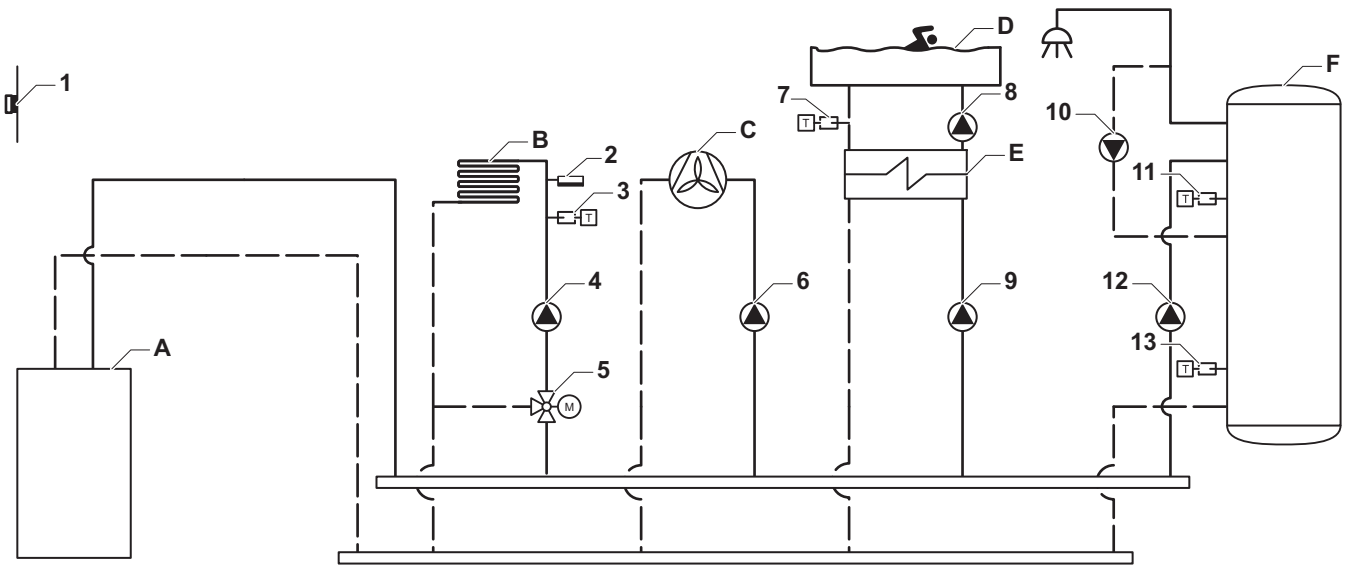
Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP022	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	10

Tab.21 På > ≡ > Installasjonsoppsett > SCB-10 > AUX > Parametere, tellere, signaler > Parametere

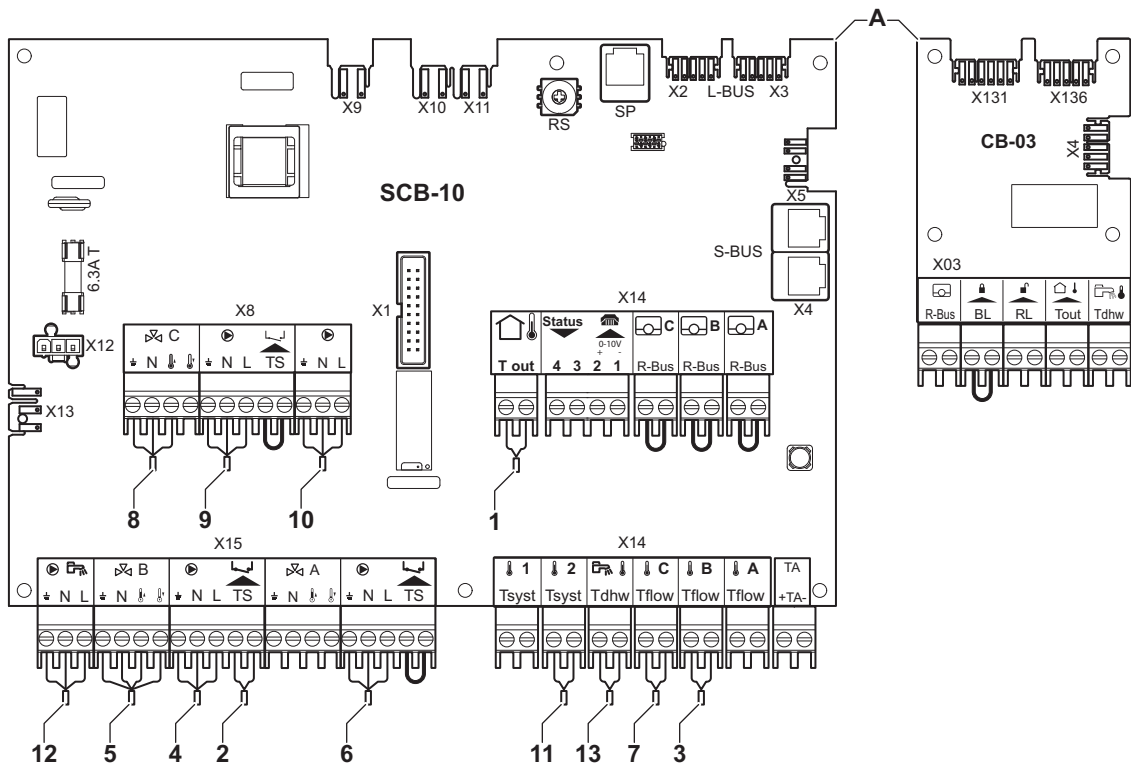
Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP024	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	8

4.11.3 Tilkoblingseksempel 6

Fig.12 1 kjele + 1 blandesone + 1 direkte sone + svømmebassengsone + varmtvannssone (DHW)



AD-4100039-01



AD-4100141-01

- A Kjele
- B Blandesone - CircB1 (gulvvarme)
- C Direkte sone - CircA1 (viftekonvektor)
- D Direkte sone - CircC1 (svømmebasseng)
- E Platevarmeveksler
- F Varmtvannssone – DHWA (lagdelt varmtvannsbereider – 2 følere)



Viktig

For denne konfigurasjonen er det plassert et ekstra kretskort (tilbehør AD249) på kontakt X8 på SCB-10-kretskortet.

Tab.22 På > ≡ > Installasjonsoppsett > SCB-10 > CIRCA1 > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP020	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	5

Tab.23 På > ≡ > Installasjonsoppsett > SCB-10 > CIRCC1 > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP023	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	3

Tab.24 På > ≡ > Installasjonsoppsett > SCB-10 > DHWA > Parametere, tellere, signaler > Parametere

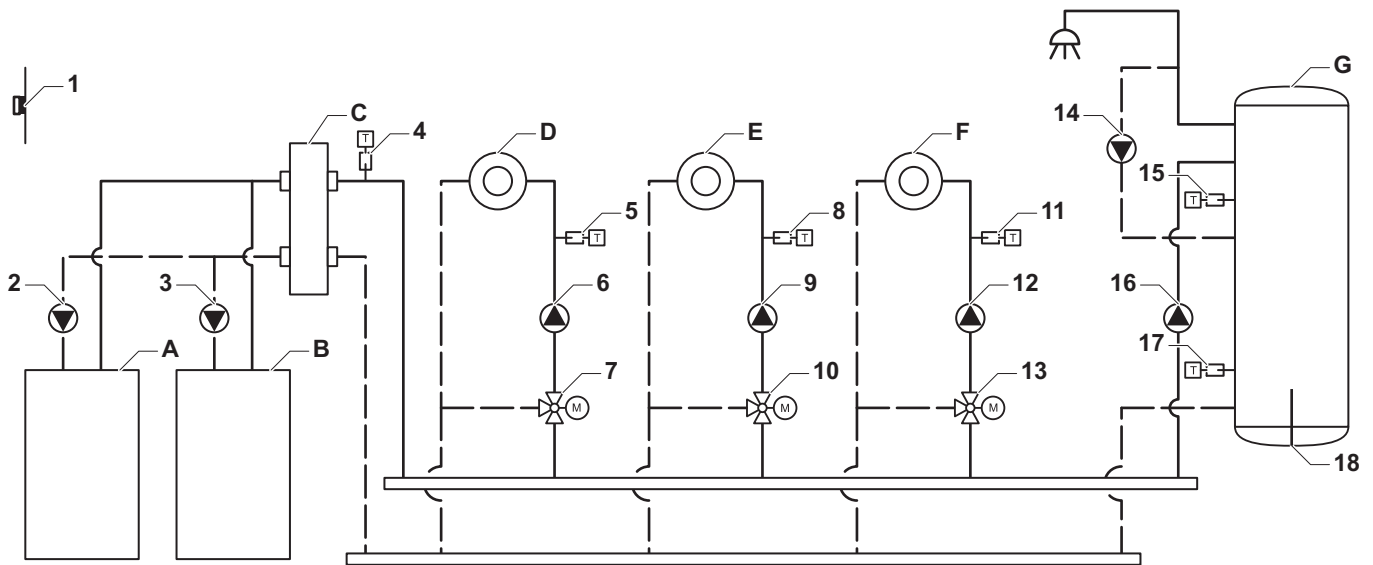
Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP022	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	10

Tab.25 På > ≡ > Installasjonsoppsett > SCB-10 > AUX > Parametere, tellere, signaler > Parametere

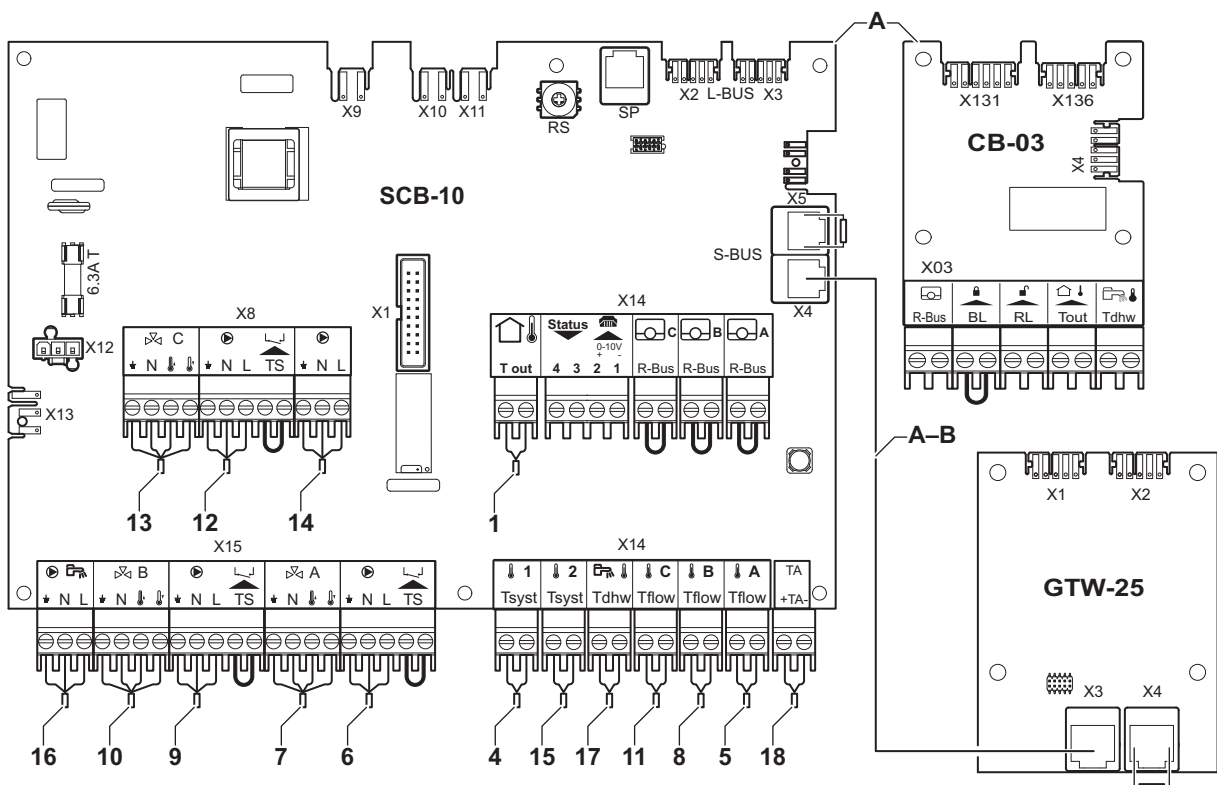
Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP024	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	8

4.11.4 Tilkoblingseksempel 16

Fig.13 2 kjele i kaskade + trykkløs samlestokk + 3 blandesoner + varmtvannssone (VV)



AD-4100044-01



AD-4100146-01

A Kjele (master)

B Kjele (slave)

C Trykkløs samlestokk

D Blandesone - CircA1

E Blandesone - CircB1

F Blandesone - CircC1

G Varmtvannssone - DHWA (lagdelt varmtvannsbereider – 2 følere)

A-B S-BUS-kabel (leveres med 2 resistorer; én på kontakt X5 på SCB-10 og én på kontakt X4 på GTW-25-kretskortet fra kjele B)

2 Pumpetilkobling via kablene X81 og X112, som ligger i apparatboksen til kjele A

3 Pumpetilkobling via kablene X81 og X112, som ligger i apparatboksen til kjele B

**Viktig**

For denne konfigurasjonen er det plassert et ekstra kretskort (tilbehør AD249) på kontakt X8 på SCB-10.

Tab.26 Installasjonsoppsett > SCB-10 > **CIRCA1** > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP000	MaksSoneTturRef.verd	Maks. turtemperatur referanseverdisone	7 °C – 100 °C	50
CP010	Ttur setpunkt sone	Referanseverdi for turtemperatur i sone. Brukes når sonen er stilt inn på en fast turtemperatur	7 °C – 100 °C	40
CP020	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	2
CP230	Varmekurve sone	Temperaturgradient for varmekurve for sonen	0 – 4	0,7

Tab.27 Installasjonsoppsett > SCB-10 > **DHWA** > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP022	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	10

Tab.28 Installasjonsoppsett > SCB-10 > **AUX** > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
CP024	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	8

Tab.29 Installasjonsoppsett > SCB-10 > **Kaskadestyring B** > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
AP083	Aktiver masterfunksj	Aktiver masterfunksjonalitet for denne enheten på S-bussen for systemstyring	0 = Nei 1 = Ja	1

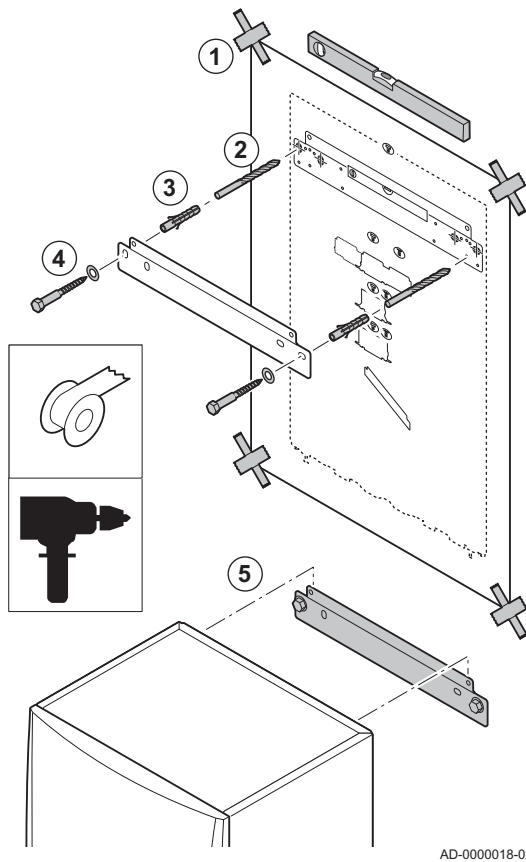
Tab.30 Installasjonsoppsett > SCB-10 > **Analog inngang** > Parametere, tellere, signaler > Av. parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Innstilling
EP036	Konfig følerinngang	Angir den generelle konfigurasjonen til følerinngangen	0 = Deaktivert 1 = Varmtvannstank 2 = Øvre VV-tankføler 3 = Buffertankføler 4 = Øver buffertankføler 5 = System (kaskade)	2
EP037	Konfig følerinngang	Angir den generelle konfigurasjonen til følerinngangen	0 = Deaktivert 1 = Varmtvannstank 2 = Øvre VV-tankføler 3 = Buffertankføler 4 = Øver buffertankføler 5 = System (kaskade)	3

5 Installasjon

5.1 Plassering av kjelen

Fig.14 Montering av kjelen



AD-0000018-02

Monteringsbraketten bak på mantelen kan benyttes til å montere kjelen direkte på opphengsbraketten.

Kjelen leveres med en monteringsmal.

1. Fest kjelens monteringsmal på veggen ved bruk av tape.



Advarsel

- Kontroller ved bruk av et vaterpass at monteringsmalen henger helt vannrett.
- Beskytt kjelen mot byggestøv og dekk til kontaktpunkter for røykgassutløp og lufttilførsel. Bare fjern dette dekselet for å sette sammen de aktuelle kontaktene.

2. Bor 2 hull på Ø 10 mm.



Viktig

De ekstra festehullene i opphengsbraketten er ment for bruk i tilfelle ett av de to hullene ikke er egnet for riktig festing av pluggen.

3. Monter Ø 10 mm pluggen.
4. Fjern monteringsmalen.
5. Fest opphengsbraketten på veggen med de medfølgende boltene med diameter på 10 mm.
6. Monter kjelen på opphengsbraketten.

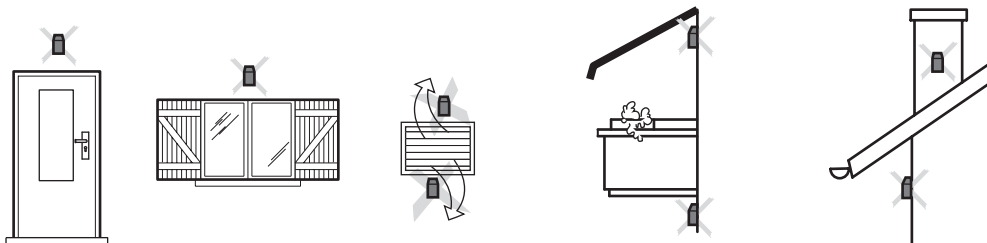
5.2 Montering av en uteføler

5.2.1 Plasseringer som må unngås

Unngå å plassere uteføleren på et sted med følgende karakteristikk:

- Skjult av en del av bygningen (balkong, tak, osv.).
- I nærheten av en varmekilde (sol, pipe, ventilasjonsrist, osv).

Fig.15



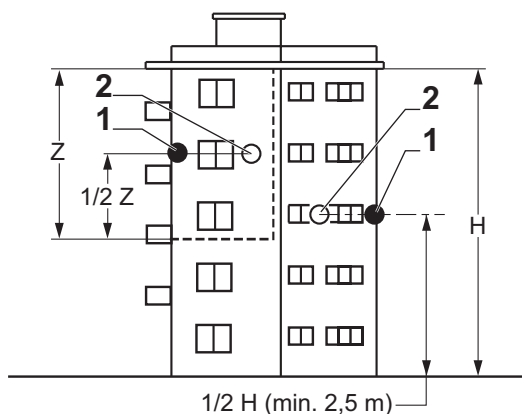
MW-3000014-2

5.2.2 Anbefalte plasseringer

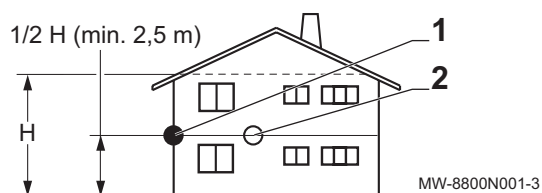
Plasser uteføleren på et sted der følgende betingelser er oppfylt:

- På en fasade av det området som skal varmes opp, mot nord hvis mulig.
- Halvveis opp på veggen til det området som skal varmes opp.
- Under påvirkning av værforandringer.
- Beskyttet mot direkte sollys.
- Med enkel tilgang.

Fig.16



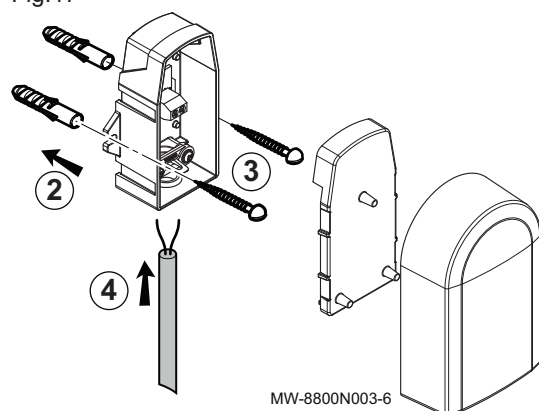
- 1 Optimal plassering
- 2 Mulig posisjon



- H Ubebodd høyde kontrollert av føleren
- Z Ubebodd område kontrollert av føleren

5.2.3 Plassering av utføleren

Fig.17



1. Velg anbefalt plassering av utføleren.
2. Sett på plass de 2 pluggene som følger med føleren.
Pluggdiameter 4 mm / borediameter 6 mm
3. Skru fast føleren med de vedlagte skruene (diameter 4 mm).
4. Koble kabelen til utetemperaturføleren.

5.3 Rensing av systemet

Installasjonen må utføres etter gjeldende forskrifter, etter vanlige tekniske regler og etter de anvisninger som gis i denne håndboken.

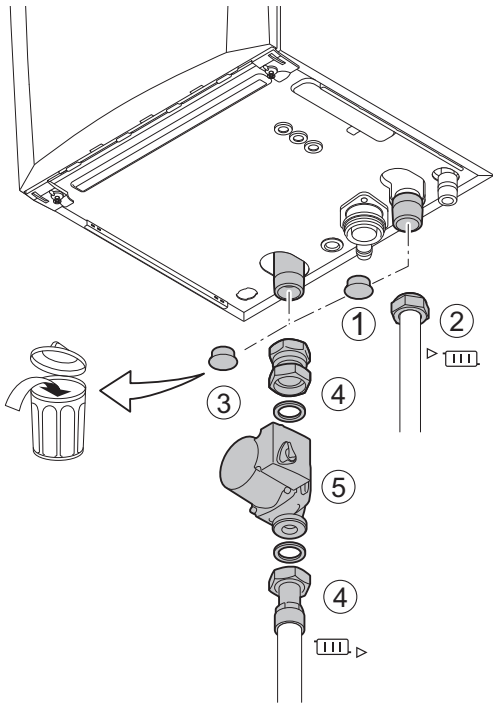
Før en ny kjele kan kobles til et eksisterende eller nytt anlegg, må hele anlegget rengjøres grundig og spyles. Dette trinnet er helt avgjørende. Spylingen hjelper til med å fjerne rester fra installasjonsprosessen (sveiseslagg, festemidler osv.) og oppsamling av smuss (mudder, gjørme osv.)

i Viktig



- Spyl installasjonen med en vannmengde som tilsvarer minst tre ganger volumet av installasjonen.
- Spyl DHW-rørene med minst 20 ganger volumet av rørene.

5.4 Tilkobling av varmekretsen

Fig.18 Koble til sentralvaretilførselen og sentralvarmereturen



AD-4100110-01

1. Ta av støvdekslet på CH-tilførselskoblingen ►  nederst på kjelen.
2. Monter utløpsrøret for CH-vann på CH-tilførselskoblingen .
3. Ta av støvdekslet på CH-returkoblingen  ► nederst på kjelen.
4. Monter innløpsrøret for CH-vann på CH-returkoblingen .
5. Installer pumpen i CH-returrøret.



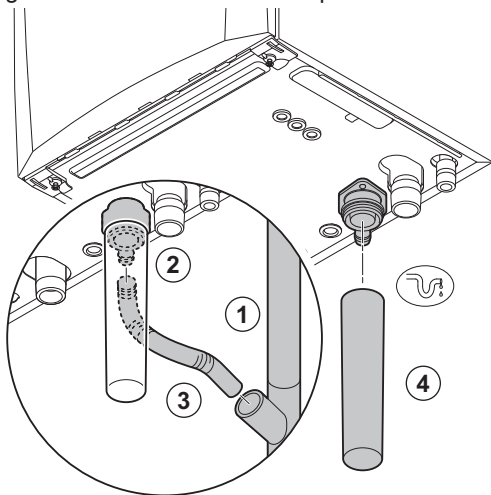
For ytterligere informasjon, se

Tilkobling av PWM-pumpen, side 45

Tilkobling av standardpumpen, side 44

5.5 Koble til kondensavløpsrøret

Fig.19 Koble til kondensavløpsrøret

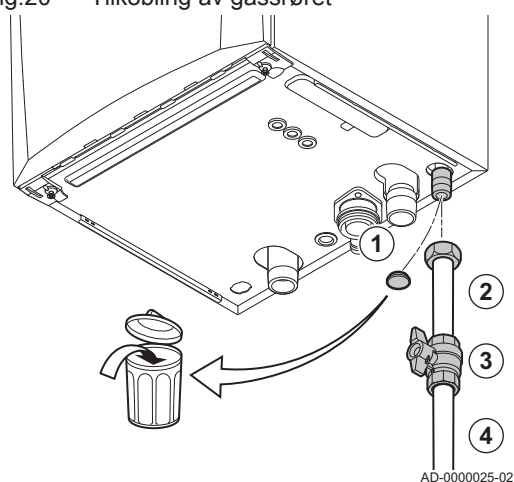


AD-0000024-02

1. Monter et avløpsrør i plast på Ø 32 mm eller større, som ender i avløpet.
2. Sett den fleksible kondensavløpsslengen inn i røret.
3. Monter en vannlås eller sifong på avløpsrøret.
4. Monter vannlåsen.

5.6 Gasstilkobling

Fig.20 Tilkobling av gassrøret



1. Ta av støvdekselet på gasstilførselsrøret ^{GAS/}_{GAZ} nederst på kjelen.
2. Monter gasstilførselsrøret.
3. Monter en gasskran i dette røret, direkte under kjelen (innenfor 1 meter).
4. Monter gassrøret på gasskranen.



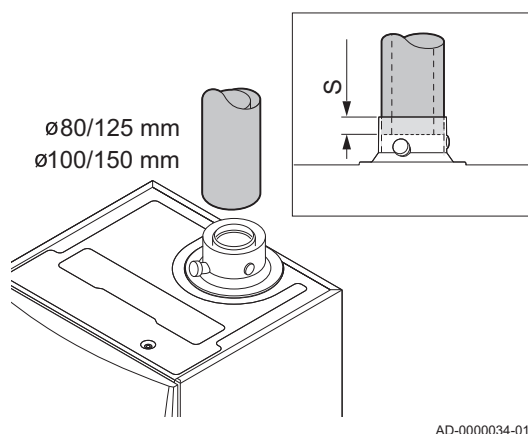
Viktig

Gasskranen må alltid være tilgjengelig

5.7 Tilkoblinger for lufttilførsel/avgassutløp

5.7.1 Koble til røykgassutløp og luftinntak

Fig.21 Koble til røykgassutløp og luftinntak



S Innsetningsdybde 25 mm

1. Koble til røykgassutløpsrøret og luftinntaket til kjelen.
2. Ettermonter utløpsrørene for avgass og rørene for luftinntak i overensstemmelse med produsentens instruksjer.



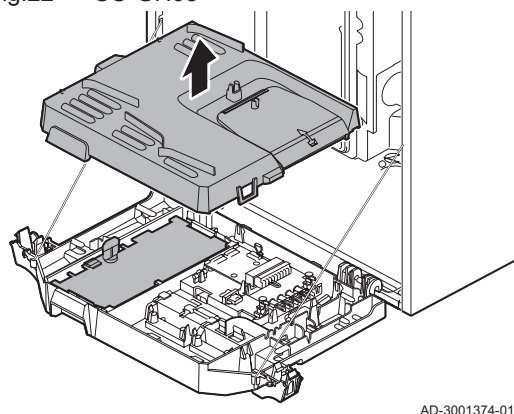
Forsiktig

- Rørene må ikke legges på kjelen.
- Monter de horisontale delene så de heller ned mot kjelen, med en helning på 50 mm per meter.

5.8 Elektriske tilkoblinger

5.8.1 Kontrollenhet

Fig.22 CU-GH08



Tabellen gir viktige tilkoblingsverdier for kontrollenheden.

Tab.31 Tilkoblingsverdier for kontrollenhet

Tilførselsspennning	230 VAC/50 Hz
Hovedsikringsverdi F1 (230 VAC)	2,5 AT
Vifte	230 VAC

**Fare for elektrisk sjokk**

Følgende komponenter i kjelen er koblet til en 230 V strømforsyning:

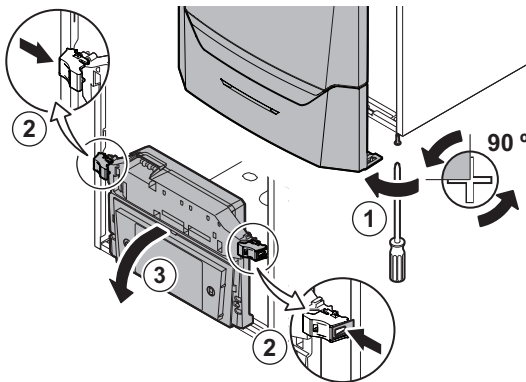
- Elektrisk tilkobling til sirkulasjonspumpe.
- Elektrisk tilkobling til kombinert gassblokk.
- Elektrisk tilkobling til vifte.
- Kontrollenhet.
- Tenntrafo.
- Tilkobling for strømkabel.

Kjelen har en 3-tråds strømlledning (lengde 1,5 m) som er egnet for en strømforsyning på 230 VAC/50 Hz med et faset/nøytralt/jordet system. Kjelen er ikke følsom overfor faser. Strømlledningen er koblet til **X1**-kontakten. En ekstra sikring finner du i huset til kontrollenheten.

Kjelen har flere alternativer for kontroll-, beskyttelses- og reguleringstilkobling. Standardkretskortet kan utvides med tilleggskretskort.

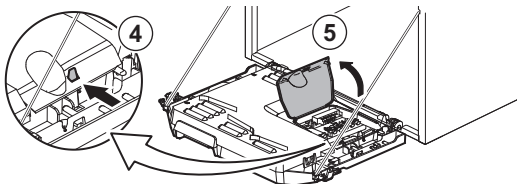
5.8.2 Tilgang til apparatboksen

Fig.23 Tilgang til apparatboksen



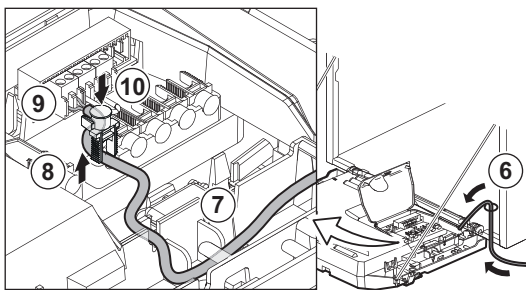
AD-3001411-01

Fig.24



AD-3001412-01

Fig.25



AD-3001414-01

Følgende er installert i apparatboksen:

- Standardkretskortet **CB-03** med kontakt **X3**.

1. Skru de to skruene under frontpanelet ut en kvart omdreining og fjern frontpanelet.
2. Trykk klemmene på sidene av apparatboksen litt innover.
3. Vipp apparatboksen fremover.

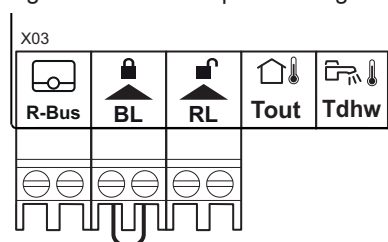
4. Trykk klemmen på siden av apparatboksklaffen litt innover.
5. Åpne klaffen på apparatboksen.
⇒ Kontakten **X3** på **CB-03**-kretskortet er nå tilgjengelig.

6. Før de aktuelle tilkoblingskablene gjennom de runde rørtettingene på kjelens bunnplate.
7. Før de aktuelle tilkoblingskablene gjennom apparatboksen via kabelkanalene som følger med.
8. Løsne strekkavlastningsklemmen(e) og før kabelen/kablene under.
9. Koble kablene til de riktige klemmene på kontakten.
10. Trykk bestemt på plass strekkavlastningsklemmen(e).
11. Lukk apparatboksen.

5.8.3 Tilkoblingsalternativer for standardkretskort - CB-03

Kjelen er utstyrt med et tilkoblingskretskort, der forskjellige termostater og regulatorer kan kobles til.

Fig.26 Kontakter på tilkoblingskretskortet



AD-3001367-01

R-Bus Romenhetskontakt (termostat)**BL** Inngangsblokkering**RL** Aktiveringsinngang**Tout** Utefølerkontakt**Tdhw** Varmtvannsfølerkontakt

Hvis kjelen er utstyrt med **SCB-10**, må uteføleren (**Tout**) og berederføleren (**Tdhw**) kobles til på **SCB-10**.

■ Tilkobling av modulerende romtermostat

Kjelen er som standard utstyrt med en **R-Bus**-tilkobling i stedet for en **OT**-kontakt. **R-Bus**-kontakten støtter følgende typer:

- **R-Bus**-termostat (for eksempel **Smart TC°**)
- **OpenTherm**-termostat (for eksempel **Modulerende klokketermostat**)
- **OpenTherm Smart Power**-termostat
- **Av/på**-termostat

Programvaren gjenkjenner hvilken type termostat som er tilkoblet.

Tm Modulerende termostat

1. Ved bruk av romtermostat: Installer termostaten i et referanserom.
2. Koble totråds-kabelen på den modulerende termostaten (**Tm**) til klemmene **R-Bus** på kontakten. Det betyr ingenting hvilken ledning som er koblet til hvilken kabelklemme.

Fig.27 Tilkobling av modulerende termostat



AD-3000968-02

■ Tilkobling av på/av-termostat

Kjelen er egnet for tilkobling til en 2-tråds av/på-omgivelsestermostat.

Tk Av/på-termostat

1. Monter termostaten i et referanserom.
2. Koble totråds-kabelen på den modulerende termostaten (**Tk**) til **R-Bus**-klemmene på kontakten. Det betyr ingenting hvilken ledning som er koblet til hvilken kabelklemme.

Fig.28 Tilkobling av på/av-termostat



AD-3000969-02

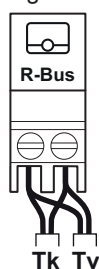
■ Frostsikring kombinert med av/på-termostat

Når det benyttes en av/på-termostat, kan rørene og radiatorene i et frostfølsomt rom beskyttes med en frosttermostat. Radiatorventilen i et frostfølsomt rom må være åpen.

Tk Av/på-termostat**Tv** Frosttermostat

1. Plasser en frosttermostat (**Tv**) i et frostfølsomt rom (f.eks. en garasje).
2. Koble frosttermostaten (**Tv**) parallelt med en av/på-termostat (**Tk**) til klemmene **R-Bus** på kontakten.

Fig.29 Tilkobling av frosttermostat



AD-3000970-02

Fig.30 Inngangsblokkering



AD-3000972-02

**Advarsel**

Hvis en **OpenTherm**-termostat (for eksempel **Smart TC°**) brukes, kan ikke en frosttermostat kobles i parallell med **R-Bus**-klemmene. Da må frostbeskyttelsen til sentralvarmeanlegget implementeres i kombinasjon med en uteføler.

■ Inngangsblokkering

Kjelen har inngangsblokkering. En potensialfri kontakt kan kobles til **BL**-klemmene på kontakten. Hvis kontakten åpnes, blir kjelen sperret.

Endre funksjonen til inngangen med parameteren **AP001**. Denne parameteren har følgende 3 konfigurasjonsalternativer:

- Full blokkering: Ingen frostbeskyttelse med uteføleren og ingen kjelefrostbeskyttelse (pumpe starter ikke og brenner starter ikke)
- Delvis blokkering: kjelefrostbeskyttelse (pumpe starter når temperaturen i varmeveksleren er $< 6\text{ °C}$, og brenneren starter når temperaturen i varmeveksleren er $< 3\text{ °C}$)
- Sperring: ingen frostbeskyttelse med uteføler og delvis kjelefrostbeskyttelse (pumpe starter når temperaturen i varmeveksleren er $< 6\text{ °C}$, brenneren starter ikke når temperaturen i varmeveksleren er $< 3\text{ °C}$).

**Forsiktig**

Kun egnet for potensialfrie kontakter.

**Viktig**

Fjern broen først hvis denne inngangen brukes.

■ Aktiveringsinngang

Kjelen har en aktiveringsinngang. En potensialfri kontakt kan kobles til **RL**-klemmene på kontakten.

- Hvis kontakten er lukket under en varmeforespørsel, blir kjelen blokkert umiddelbart.
- Hvis kontakten er lukket når det ikke foreligger noen varmeforespørsel, blokkeres kjelen etter en ventetid.

Endre ventetiden til inngangen med parameteren **AP008**.

**Forsiktig**

Kun egnet for potensialfrie kontakter.

■ Tilkobling av en uteføler

Det kan kobles en uteføler til **ToutTout**-kontakten. Hvis kjelen er utstyrt med en på/av-termostat, reguleres temperaturen etter innstilt verdi i den interne varmekurven. En **OpenTherm**-kontroller kan også bruke denne uteføleren. I dette tilfellet må ønsket innvendig varmekurve stilles inn på kontrolleren.

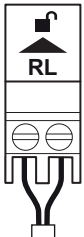
**Viktig**

For kjeler med et SCB-10-kretskort må uteføleren kobles til SCB-10-kretskortet.

Bruk følerne som er nevnt under, eller følere med identiske egenskaper. Sett parameteren **AP056** til den installerte utefølertypen.

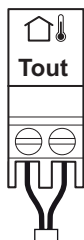
- AF60 = NTC 470 Ω /25 °C

Fig.31 Aktiveringsinngang



AD-3001303-01

Fig.32 Tilkobling av en uteføler



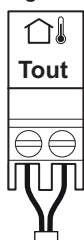
AD-3000973-02

1. Koble pluggen fra uteføleren til **Tout**-kontakten.



For ytterligere informasjon, se
Innstilling av varmekurve, side 0

Fig.33 Tilkobling av en uteføler



AD-3000973-02

1. Koble pluggen fra uteføleren til **Tout**-kontakten.

Frostbeskyttelsen fungerer som følger med en uteføler:

- Hvis utetemperaturen er lavere enn -10 °C: Varmeforespørsel fra kjelen, og pumpen begynner å arbeide.
- Hvis utetemperaturen er høyere enn -10 °C: Ingen varmeforespørsel fra kjelen.



Viktig
Utetemperaturterskelen for frostbeskyttelse kan endres med parameteren **AP080**.

■ Tilkobling av berederføler/termostat

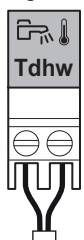
En berederføler kan kobles til **Tdhw**-klemmene på kontakten. Bare NTC 10 kΩ/25°C-følere kan brukes.



Viktig
For kjeler med et SCB-10-kretskort må berederføleren/termostaten kobles til SCB-10-kretskortet.

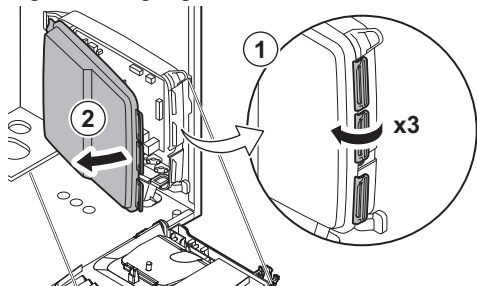
1. Koble den 2-tråds kabelen til **Tdhw**-klemmene på kontakten.

Fig.34 Tilkobling av berederføler/termostat



AD-3000971-02

Fig.35 Tilgang til utvidelsesboksen



AD-4000062-01

5.8.4 Tilgang til utvidelsesboksen

Hvis det ikke er plass i kjelens apparatboks til å installere et utvideskretskort (tilleggsutstyr), må kretskortet installeres i elektronikk-utvidelsesboksen. Denne kan leveres som tilbehør.

1. Løsne husdekslet.
2. Fjern dekslet.
3. Installer utvideskretskortet i samsvar med instruksjonene som følger med.

Følgende er installert i utvidelsesboksen:

- **SCB-10**-kretskortet.

5.8.5 Tilkoblingsalternativer for utvideskretskortet - SCB-10

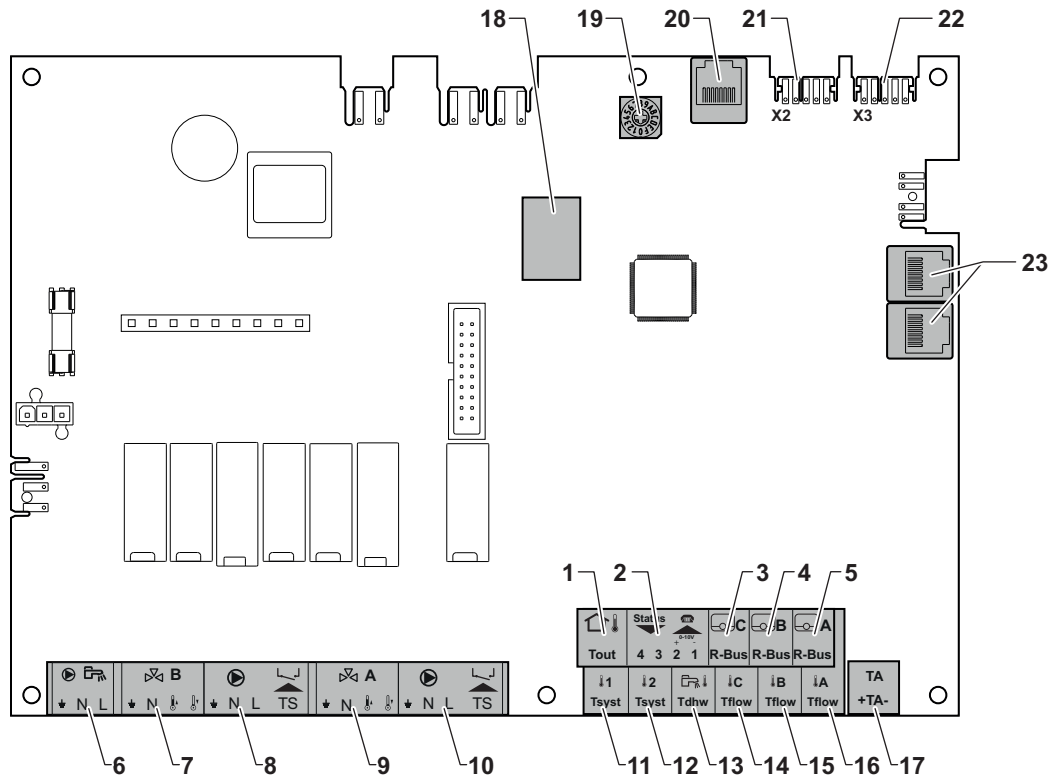
Forskjellige varmesoner kan kobles til SCB-10-kretskortet.

- styring av 2 (blande-)soner montert på kontakt **X15**
- styring av en tredje (blande-)sone via et kretskort (= tilbehør) montert på kontakt X8
- styring av en varmtvannssone (DHW)
- kaskadelayout (føy til føler på følersystem 1 eller 2)

i **Viktig**

- Hvis kjelen er utstyrt med SCB-10-kretskortet, registreres dette automatisk av kjelens kontrollenhet.
- Hvis dette styringskretskortet fjernes, viser kjelen en feilkode. For å unngå denne feilen må det utføres en autodetektering rett etter at dette kortet er fjernet.

Fig.36 SCB-10-kretskort



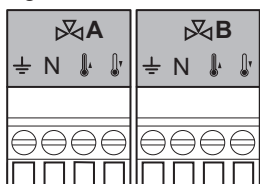
AD-3001210-01

- | | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 Utetemperaturføler | 13 Berederføler |
| 2 Programmerbar og 0-10 V-inngang | 14 Tilfølsføler – krets C |
| 3 Romtemperaturføler – krets C | 15 Tilfølsføler – krets B |
| 4 Romtemperaturføler – krets B | 16 Tilfølsføler – krets A |
| 5 Romtemperaturføler – krets A | 17 Eksternstrøm-anode |
| 6 Pumpe, varmtvannsbereder | 18 KontakterMod-BUS |
| 7 Blandeventil - krets B | 19 Kodehjul, velger generatornummer i kaskaden i Mod-Bus |
| 8 Pumpe og sikkerhetstermostat - krets B | 20 S-BUS-kontakt |
| 9 Blandeventil - krets A | 21 END-kontakt for L-BUS-tilkobling |
| 10 Pumpe og sikkerhetstermostat - krets A | 22 L-BUS-tilkobling til kontrollenhet (CU-GH08) |
| 11 Systemføler 1 | 23 S-BUS-kabelkontakt |
| 12 Systemføler 2 | |

■ Koble til en blandeventil

Koble til en blandeventil (230 VAC) for hver sone (gruppe).

Fig.37 Blandeventilkontakter

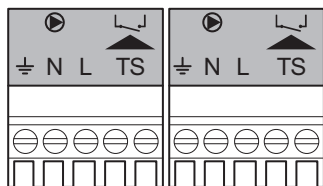


AD-4000002-01

Koble til blandeventilen på følgende måte:

- ⊥ Jord
- N Nøytral
- ⬇ Åpne
- ⬆ Lukk

Fig.38 Tilkoblingspunkt for pumpe med beskyttelsestermostat



AD-4000001-02

■ Koble til en pumpe med beskyttelsestermostat

Koble til en pumpe med beskyttelsestermostat, for eksempel for gulvvarme. Det maksimale effektforbruket til pumpen er 300 VA.

Koble til pumpen og beskyttelsestermostaten:

- ⏏ Jord
- N Nøytral
- L Fase
- TS beskyttelsestermostat (fjern bro)

Fig.39 Kontakt for varmtvannspumpe



AD-4000123-01

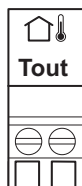
■ Tilkobling av en varmtvannspumpe (VV)

Tilkobling av en varmtvannspumpe (VV). Det maksimale effektforbruket er 300 VA.

Koble til pumpen:

- ⏏ Jord
- N Nøytral
- L Fase

Fig.40 Uteføler

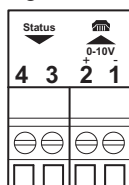


AD-4000006-02

■ Tilkobling av en uteføler

En uteføler kan kobles til **Tout**-klemmen på kontakten. Hvis kjelen er utstyrt med en på/av-termostat, reguleres temperaturen etter innstilt verdi i den interne varmekurven.

Fig.41 Telefonkontakt



AD-4000004-02

■ Koble til en telefonkontakt

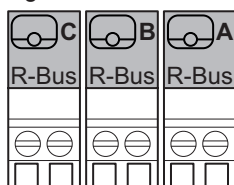
Telefonkontakten kan brukes til tilkobling av en fjernkontroll, en 0–10 V analog inngang eller som en statusutgang.

0–10 V-signalet regulerer kjelens tilførselstemperatur lineært. Denne reguleringen moduleres på grunnlag av tilførselstemperaturen. Effekten varierer mellom den minimale og maksimale verdien ut fra innstillingsverdien for tilførselstemperaturen som er beregnet av regulatoren.

Koble til telefonkontakten:

- 1 + 2 0–10 V / statusinngang
- 3 + 4 statusgang

Fig.42 R-busskontakter



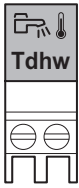
AD-4000003-01

■ Koble til romtermostater per sone

SCB-10 er montert med tre **R-Bus**-kontakter. De kan brukes til å koble til romtermostater per sone. **R-bus**-kontaktene er knyttet til de andre sonespesifikke kontaktene på SCB-10. **R-Bus**-kontakten støtter følgende typer:

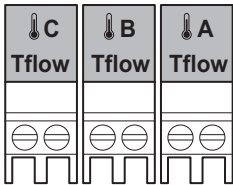
- **R-Bus**-termostat (for eksempel **Smart TC°**)
- **OpenTherm**-termostat (for eksempel **Modulerende klokkestermostat**)
- **OpenTherm Smart Power**-termostat
- **Av/på**-termostat

Fig.43 Berederføler



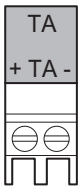
AD-4000009-02

Fig.44 Tilkoblingspunkter for kontakttemperaturfølere



AD-4000007-02

Fig.45 Anodekontakt



AD-4000005-02

Programvaren gjenkjenner hvilken type termostat som er tilkoblet.

■ Koble til berederføleren (DHW)

Koble til berederføleren (DHW) (NTC 10 k ohm/25 °C).

■ Koble til kontakttemperaturfølere

Tilkobling av kontakttemperaturføler (NTC 10 k ohm / 25 °C) for systemgjennomstrømning, varmtvannstemperaturer eller soner (grupper).

■ Koble til varmtvannsberederanoden

Koble til en TAS-anode (Titan Active System) for en varmtvannsbereder.

Koble til anoden:

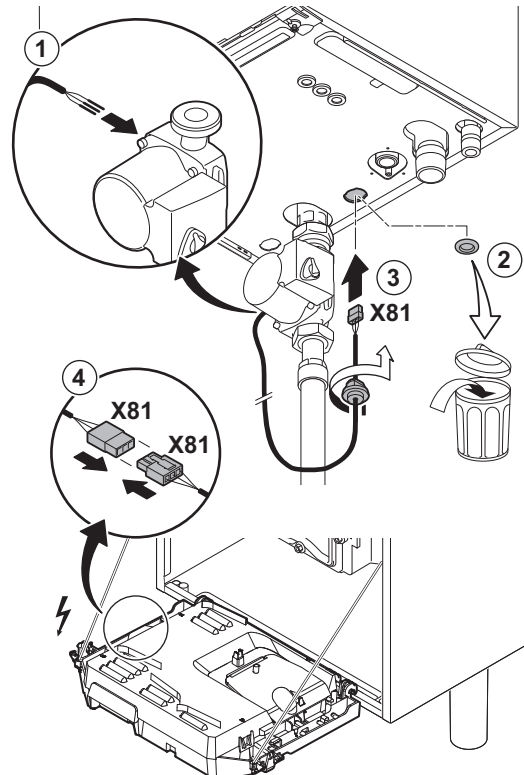
- + Tilkobling på varmtvannsberederen
- Tilkobling på anoden



Forsiktig

Hvis varmtvannsberederen ikke har en TAS-anode, kobles det til en simuleringsanode (= tilbehør)

Fig.46 Tilkobling av strømtilførselskabelen



AD-4000093-01

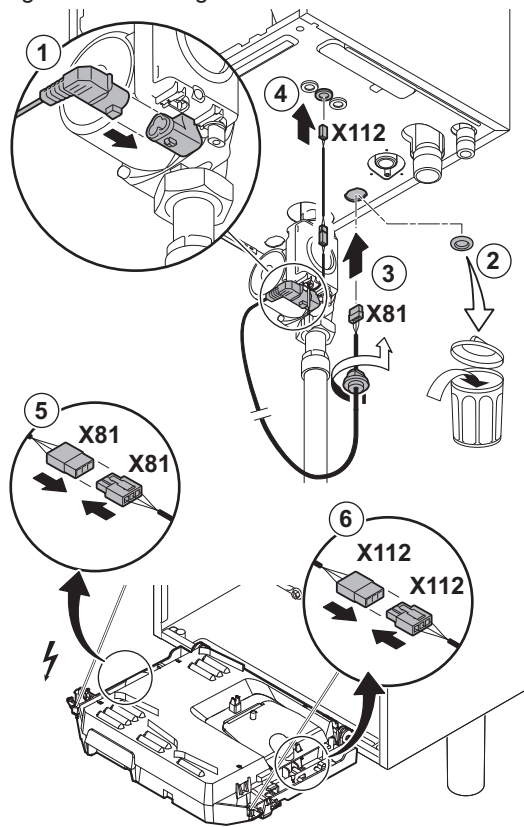
5.8.6 Tilkobling av standardpumpen

Pumpen må kobles til standardstyringskrets-kortet. Følg denne fremgangsmåten for å gjøre dette:

1. Koble strømkabelen X81 som følger med kjelen, til pumpen.
2. Fjern gummitetningen fra åpningen i midten av bunnen på kjelen.
3. Før pumpekabelen X81 gjennom bunnen av kjelen, og forsegle åpningen ved å stramme til bajonettfestet til kabelen.
4. Koble X81-pumpekabelen til X81-kabelen som går langs kabelkanalen til venstre for apparatboksen

5.8.7 Tilkobling av PWM-pumpen

Fig.47 Tilkobling av strømtilførselskabelen



AD-4000094-01

Den energieffektive modulerende pumpen må kobles til standardstyringskretskortet. Følg denne fremgangsmåten for å gjøre dette:

1. Koble strømtilførselskabelen og kabelen for PWM-signalet til pumpen.
2. Fjern gummitetningen fra åpningen i midten av bunnen på kjelen.
3. Før pumpetilførselskabelen gjennom bunnen av kjelen og forsegle åpningen ved å stramme til bajonettfestet til kabelen.
4. Legg PWM-kabelen fra pumpen gjennom en av gummitetningene til høyre i bunnen av kjelen.
5. Koble X81-pumpetilførselskabelen til X81-kabelen som går langs kabelkanalen til venstre for apparatboksen.
6. Koble X112-PWM-pumpekabelen til X112-kabelen som går langs kabelkanalen til høyre for apparatboksen.



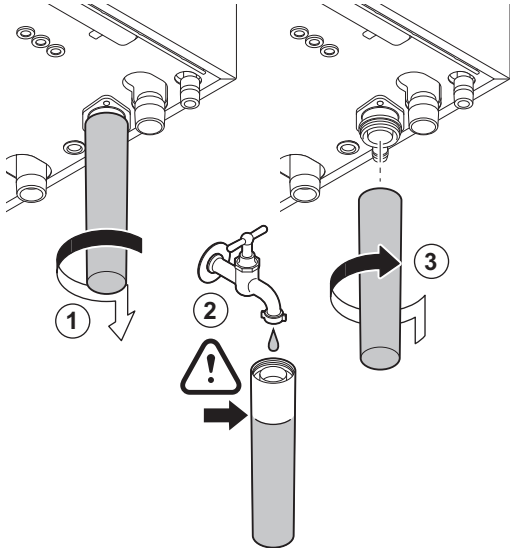
Viktig

Pumpens ulike innstillinger kan justeres ved å bruke parameterne **PP014, PP016, PP017 og PP018**.

6 Forberedelse til idriftsetting

6.1 Sjekkliste etter igangkjøring

Fig.48 Påfylling av vannlåsen



AD-0000086-01

6.1.1 Påfylling av vannlåsen

**Fare**

en må alltid være fylt med nok vann. Dette hindrer røykgasser i å komme inn i rommet.

1. Ta bort vannlåsen.
2. Fyll vannlåsen med vann.
3. Monter vannlåsen.
 - ⇒ Kontroller at vannlåsen er godt festet og at det ikke finnes lekkasje.

6.1.2 Fylling av systemet

**Forsiktig**

Før påfylling må du åpne ventilene på alle radiatorene i systemet.

**Viktig**

For at vanntrykket skal kunne avleses på kjeledisplayet, må kjelen være slått på.

1. Fyll sentralvarmeanlegget med rent vann fra kranen.

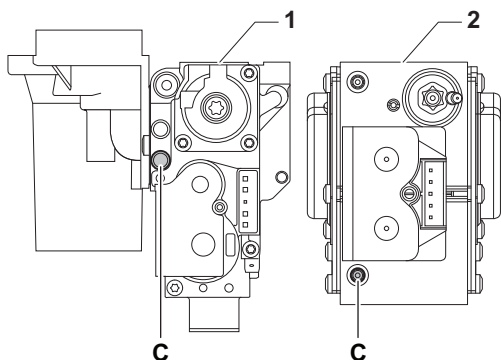
**Viktig**

Det anbefalte vanntrykket er mellom 1,5 og 2 bar.

2. Kontroller at koblingene på vannsiden er ettertrukket.

6.1.3 Gasskrets

Fig.49 Målepunkter for gassventilenheten C



AD-0000066-02

- 1 AMC Pro 45 - 65 - 90
- 2 AMC Pro 115

**Advarsel**

- Kontroller at kjelen er slått av.
- Ikke sett kjelen i drift hvis gasstypen som leveres, ikke er i samsvar med godkjente gasstyper.

1. Åpne hovedgasskranen.
2. Åpne gasskranen på kjelen.
3. Skru de to skruene under frontpanelet ut en kvart omdreining og fjern frontpanelet.

4. Kontroller gassinnløpstrykket ved målepunkt **C** på gassventilenheten.

**Advarsel**

- Gasstrykket som ble målt i målepunktet **C**, må være innenfor de angitte grensene for gassinnløpstrykk. Se Tekniske data, side 76
- Godkjent gasstrykk, se: Enhetskategorier, side 75

5. Luft gasstilførselsrøret ved å skru ut målepunktet på gassventilenheten.
6. Trekk til målepunktet igjen når røret er tilstrekkelig luftet.
7. Kontroller alle koblinger for gasstetthet. Maksimalt tillatt testtrykk er 60 mbar.

6.1.4 Hydraulisk krets

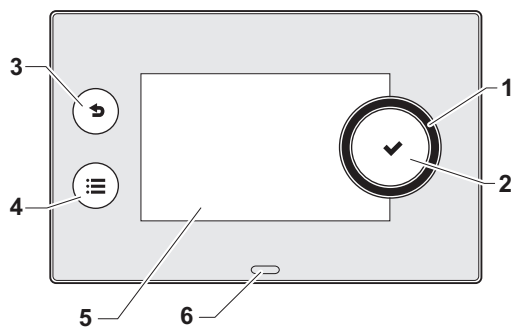
1. Kontroller sifongen. Den skal være fylt med rent vann.
2. Kontroller at koblingene på vannsiden er ettertrukket.

6.1.5 Elektriske tilkoblinger

1. Kontroller de elektriske tilkoblingene.

6.2 Beskrivelse av kontrollpanel

Fig.50 Kontrollpanelkomponenter



AD-3000932-01

6.2.1 Kontrollpanelkomponenter

- 1 Dreiebryter for å velge flis, meny eller innstilling
- 2 Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget
- 3 Tilbakeknapp ↩:
 - **Kort knappetrykk:** Gå tilbake til forrige nivå eller forrige meny
 - **Langt knappetrykk:** Gå tilbake til startskjermen
- 4 Menyknapp ≡ for å gå til hovedmenyen
- 5 Display
- 6 Status-LED

**For ytterligere informasjon, se**

Ytterligere dokumentasjon, side 12

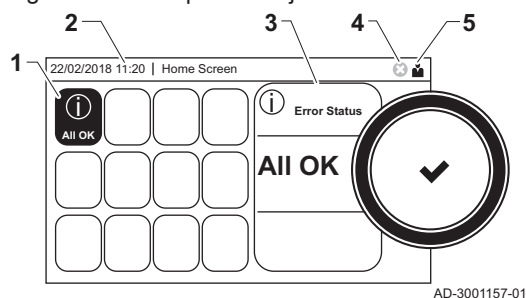
6.2.2 Beskrivelse av startskjermen

Denne skjermen vises automatisk etter oppstart av apparatet. Kontrollpanelet går automatisk i hvilemodus (svart skjerm) hvis skjermen ikke berøres i løpet av 5 minutter. Trykk på en av knappene på kontrollpanelet for å aktivere skjermen på nytt.

Du kan navigere fra en hvilken som helst meny til startskjermen ved å trykke på tilbakeknappen ↩ i flere sekunder.

Flisene på startskjermen gir raskt tilgang til de tilsvarende menyene. Bruk dreiebryteren til å navigere til den menyen du er interessert i, og trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.

Fig.51 Ikoner på startskjermen



AD-3001157-01

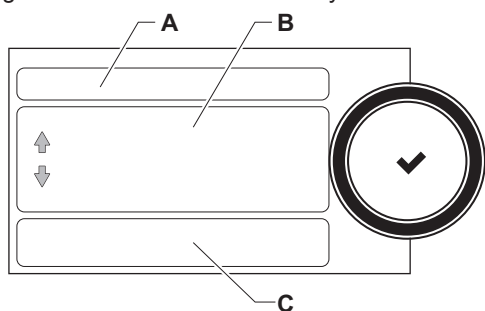
- 1 Fliser: den valgte flisen merkes
- 2 Dato og klokkeslett | Navn på skjermen (faktisk posisjon i menyen)
- 3 Informasjon om den valgte flisen
- 4 Feilindikator (synlig bare hvis en feil er funnet)
- 5 Ikon som viser navigasjonsnivået:

- : Pipefeingsnivå
 - : Brukernivå
 - : Installatørnivå
- Installatørnivået er beskyttet av en tilgangskode. Når dette nivået er aktivt, endres statusen for flisen [] fra **Av** til **På**.

6.2.3 Beskrivelse av hovedmenyen

Du kan navigere fra en hvilken som helst meny til hovedmenyen ved å trykke på menyknappen . Antall tilgjengelige menyer avhenger av tilgangsnivået (bruker eller installatør).

Fig.52 Elementer i hovedmenyen



AD-3000935-01

- A Dato og klokkeslett | Navn på skjermen (faktisk posisjon i menyen)
- B Tilgjengelige menyer
- C Kort forklaring til den valgte menyen

Tab.32 Tilgjengelige menyer for brukeren

Beskrivelse	Ikon
Systeminnstillinger	
Versjonsinformasjon	i

Tab.33 Tilgjengelige menyer for installatøren

Beskrivelse	Ikon
Installasjonsoppsett	
Oppstartmeny	
Avansert servicemeny	
Feillogg	
Systeminnstillinger	
Versjonsinformasjon	i

7 Oppstart

7.1 Igangkjøringsprosedyre



Advarsel

- Første igangkjøring må utføres av en kvalifisert installatør.
- Ved tilpasning til en annen gasstype, for eksempel propan, må kjelen justeres før den slås på.



Se

Viftehastighet for forskjellige gasstyper, side 50

1. Åpne hovedgasskranen.
2. Åpne gasskranen på kjelen.
3. Slå på strømmen med kjelens av/på-bryter.
 - ⇒ Oppstartprogrammet starter, og det kan ikke avbrytes. Under programmet vises alle segmentene på skjermen en kort stund.
4. Still inn komponentene (termostater, styring) slik at varmen slås på.



Viktig

Ved feil under oppstart vises en melding med den tilsvarende koden. Betydningen av feilkodene finner du i feiltabellen.

7.2 Gassinnstillinger

7.2.1 Fabrikkinnstilling

Fabrikkinnstillingen for kjelen er drift med naturgassgruppen G20 (H-gass).

Tab.34 Fabrikkinnstillinger G20 (H-gass)

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Justeringsområde	45	65	90	115
DP003	Abs. maks vifte VV	Maksimal viftehastighet for varmtvann	1000 o/min - 7000 o/min	5400	5600	6300	6800
GP007	Viftetur. maks SV	Maks. viftehastighet i sentralvarmemodus	1400 o/min - 7000 o/min	5400	5600	6300	6800
GP008	Vifte-o/min	Min. viftehastighet i sentralvarme- + varmtvannsmodus	1400 o/min - 4000 o/min	1550	1600	1600	1750
GP009	Vifte-o/min start	Viftehastighet ved start av anlegget	1000 o/min - 4000 o/min	2500	2500	2500	2500

7.2.2 Justere til en annen gasstype



Advarsel

Følgende handlinger må bare utføres av kvalifiserte installatører.

Før du setter i gang drift med en annen gasstype, må du utføre følgende trinn.

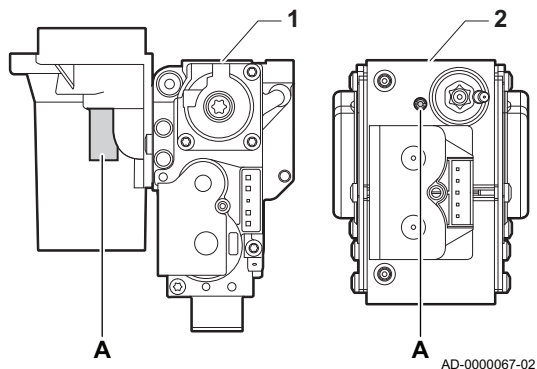
Justering av gassventilenheten for propan



Viktig

For AMC Pro 90-kjelen: Skift ut den gamle gassventilenheten med propangassventilenheten i henhold til instruksjonene som fulgte med propanombygingssettet.

Fig.53 Plassering av justeringsskrue A



- 1 Gassventilenhet på AMC Pro 45 - 65 - 90
- 2 Gassventilenhet på AMC Pro 115

1. Bruk justeringsskruen **A**, og juster fabrikkinnstillingen til innstillingen for propan. Rotasjonene for hver kjeletype er beskrevet i tabellen.

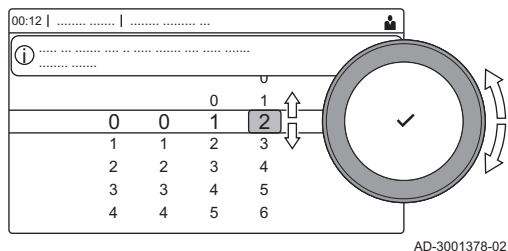
Tab.35 Innstillinger for propan

Kjeletype	Tiltak
AMC Pro 45	Drei justeringsskruen A på venturien 4¾ omdreininger med urviseren
AMC Pro 65	Drei justeringsskruen A på venturien 6½ omdreininger med urviseren
AMC Pro 115	Drei justeringsskruen A med urviseren til den er lukket, og deretter: Drei justeringsskruen A på gassventilenheten 3½–4 omdreininger mot urviseren

Justering av viftehastighetsparametere for ulike gasstyper

Fabrikkinnstillingene for viftehastighet kan justeres for en annen type gass på installatørnivå.

Fig.54 Installatørnivå



1. Velg flisen [].
2. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
3. Bruk dreiebryteren til å velge kode: **0012**.
4. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
 - ⇒ Når installatørnivået er aktivert, endres statusen for flisen [] fra **Av** til **På**.
5. Velg flisen [].
6. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
7. Bruk dreiebryteren til å velge **Parametere, tellere, signaler**.
8. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
9. Bruk dreiebryteren til å velge **Av. parametere**.
10. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
 - ⇒ En liste over tilgjengelige parametere vises.
11. Bruk dreiebryteren til å velge ønsket parameter.
12. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
 - ⇒ Den gjeldende verdien vises.
13. Bruk dreiebryteren til å endre innstillingen.
14. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.

Viftehastighet for forskjellige gasstyper

1. Juster viftehastigheten (hvis nødvendig) for gasstypen som brukes i samsvar med tabellen nedenfor. Innstillingen kan endres med en parameterinnstilling.

Tab.36 Justering for gasstype G20 (H-gass) (Sveits)

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Justeringsområde	45	65	90	115
DP003	Abs. maks vifte VV	Maksimal viftehastighet for varmtvann	1000 o/min - 7000 o/min	5400	5600	6300	6800
GP007	Viftetur. maks SV	Maks. viftehastighet i sentralvarmemodus	1400 o/min - 7000 o/min	5400	5600	6300	6800

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Justeringsområde	45	65	90	115
GP008	Vifte-o/min	Min. viftehastighet i sentralvarme- + varmtvannsmodus	1400 o/min - 4000 o/min	1550	1600	1600	1750
GP009	Vifte-o/min start	Viftehastighet ved start av anlegget	1000 o/min - 4000 o/min	2500	2500	2500	2500

Tab.37 Justering for gasstype G30/G31 (butan/propan)

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Justeringsområde	45	65	90	115
DP003	Abs. maks vifte VV	Maksimal viftehastighet for varmtvann	1000 o/min - 7000 o/min	5100	5300	5800	6500
GP007	Vifteturt. maks SV	Maks. viftehastighet i sentralvarmemodus	1400 o/min - 7000 o/min	5100	5300	5800	6500
GP008	Vifte-o/min	Min. viftehastighet i sentralvarme- + varmtvannsmodus	1400 o/min - 4000 o/min	1550	1600	2250	1800
GP009	Vifte-o/min start	Viftehastighet ved start av anlegget	1000 o/min - 4000 o/min	2500	2500	2500	2500

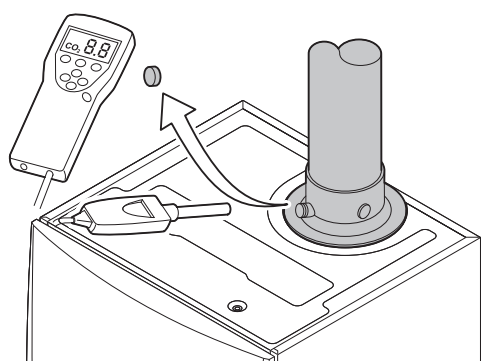
Tab.38 Justering for gasstype G31 (propan)

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Justeringsområde	45	65	90	115
DP003	Abs. maks vifte VV	Maksimal viftehastighet for varmtvann	1000 o/min - 7000 o/min	5100	5400	6000	6700
GP007	Vifteturt. maks SV	Maks. viftehastighet i sentralvarmemodus	1400 o/min - 7000 o/min	5100	5400	6000	6700
GP008	Vifte-o/min	Min. viftehastighet i sentralvarme- + varmtvannsmodus	1400 o/min - 4000 o/min	1550	1600	2000	1800
GP009	Vifte-o/min start	Viftehastighet ved start av anlegget	1000 o/min - 4000 o/min	3000	2500	2500	3500

2. Kontroller innstilling av gass/luft-forholdet.

7.2.3 Kontrollere og stille inn gass-/luftforholdet

Fig.55 Målepunkt for røykgass



AD-0000069-01

1. Skru av hetten på målepunktet for røykgass.
2. Sett føler for røykgassanalysatoren inn i måleåpningen.



Advarsel

Under målingen forsegles åpningen rundt føleren fullstendig.



Forsiktig

Røykgassanalysatoren må ha en minimumsnøyaktighet på $\pm 0,25\%$ O₂.

3. Mål prosentdelen av O₂ i røykgassene. Utfør målinger ved full og delvis belastning.



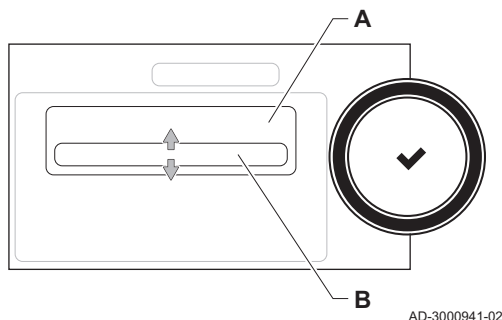
Viktig

Målingene må tas med den fremre mantelen av.

■ Utføre fullbelastningstesten

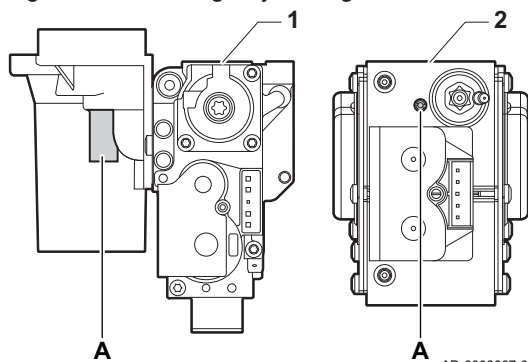
1. Velg flisen [🔧].
⇒ Menyen **Endre lasttestmodus** vises.

Fig.56 Fullbelastningstest



AD-3000941-02


Fig.57 Plassering av justeringsskrue A



AD-0000067-02

2. Velg testen **Maksimumseffekt CH**.

- A Endre lasttestmodus
- B Maksimumseffekt CH

⇒ Fullbelastningstesten starter. Den valgte belastningstestmodusen vises i menyen, og ikonet  vises oppe til høyre på skjermen.

3. Sjekk belastningstestinnstillingene og juster ved behov.

⇒ Det er bare parametere som vises med fet skrift, som kan endres.

■ **Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved full belastning**

- 1 AMC Pro 45 - 65 - 90
- 2 AMC Pro 115

1. Mål prosentandelen av O₂ i røykgassene.
2. Sammenlign den målte verdien med kontrollverdiene i tabellen.
3. Hvis den målte verdien ligger utenfor de verdiene som er gitt i tabellen, må gass/lufforholdet korrigeres.

**Advarsel**

Følgende handlinger må bare utføres av kvalifiserte installatører.

4. Ved hjelp av justeringsskruen **A**, stiller du inn prosentandelen av O₂ for den gasstypen som brukes til den nominelle verdien. Denne bør alltid ligge innenfor høyeste og laveste innstillingsgrense.

Tab.39 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved full belastning for G20 (H-gass)

Verdier ved full belastning for G20 (H-gass)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,2 - 4,7 ⁽¹⁾
(1) Nominell verdi	

Tab.40 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved full belastning for G20 (H-gass) (Sveits)

Verdier ved full belastning for G20 (H-gass)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,2 - 4,7 ⁽¹⁾
(1) Nominell verdi	

Tab.41 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved full belastning for G31 (propan)

Verdier ved full belastning for G31 (propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,6 - 4,9 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	5,1 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
(1) Nominell verdi	

Tab.42 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved full belastning for G30/G31 (butan/propan)

Verdier ved full belastning for G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,7- 5,2 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
(1) Nominell verdi	

**Forsiktig**

O₂-verdiene ved full belastning må være lavere enn O₂-verdiene ved delvis belastning.

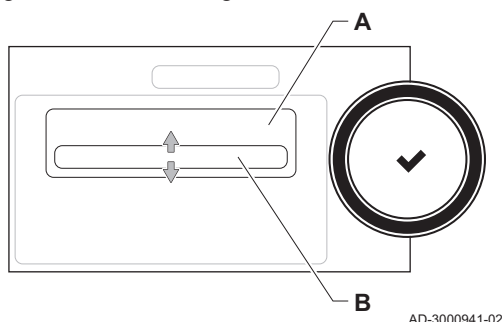
■ Utføre delbelastningstesten

1. Hvis fullbelastningstesten fremdeles kjører, trykker du på knappen ✓ for å endre belastningstestmodus.
2. Hvis fullbelastningstesten er ferdig, velger du flisen [👤] for å starte pipefeingsmenyen på nytt.

A Endre lasttestmodus**B Minimumseffekt**

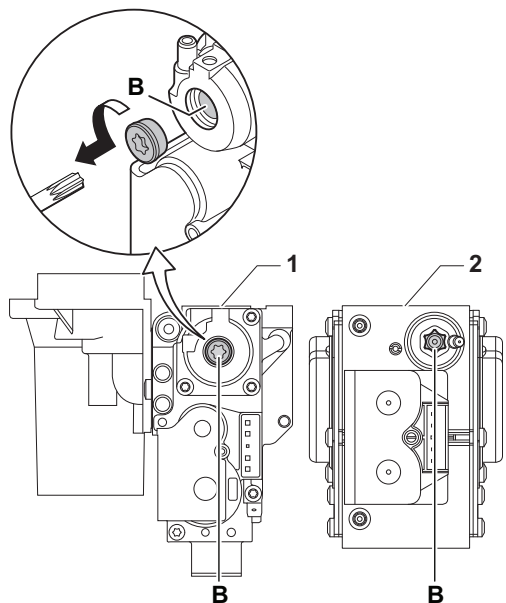
3. Velg testen **Minimumseffekt** i menyen **Endre lasttestmodus**.
⇒ Delbelastningstesten starter. Den valgte belastningstestmodusen vises i menyen, og ikonet 👤 vises oppe til høyre på skjermen.
4. Sjekk belastningstestinnstillingene og juster ved behov.
⇒ Det er bare parametere som vises med fet skrift, som kan endres.
5. Avslutt delbelastningstesten ved å trykke på knappen ⏪.
⇒ Meldingen **Kjørende lasttest(er) stoppet!** vises .

Fig.58 Delbelastningstest



AD-3000941-02

Fig.59 Plassering av justeringsskrue B



AD-0000072-02

■ Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved delvis belastning

- 1 AMC Pro 45 - 65 - 90
- 2 AMC Pro 115

1. Mål prosentandelen av O₂ i røykgassene.
2. Sammenlign den målte verdien med kontrollverdiene i tabellen.
3. Hvis den målte verdien ligger utenfor de verdiene som er gitt i tabellen, må gass/luftforholdet korrigeres.

**Advarsel**

Følgende handlinger må bare utføres av kvalifiserte installatører.

4. Ved hjelp av justeringsskruen B, stiller du inn prosentandelen av O₂ for den gasstypen som brukes til den nominelle verdien. Denne bør alltid ligge innenfor høyeste og laveste innstillingsgrense.
5. Still inn kjelen på normal driftsstatus.

Tab.43 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved delvis belastning for G20 (H-gass)

Verdier ved delvis belastning for G20 (H-gass)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 90	5,2 ⁽¹⁾ - 4,8
AMC Pro 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nominell verdi	

Tab.44 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved delvis belastning for G20 (H-gass) (Sveits)

Verdier ved delvis belastning for G20 (H-gass)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 90	5,2 ⁽¹⁾ - 4,8
AMC Pro 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nominell verdi	

Tab.45 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved delvis belastning for G31 (propan)

Verdier ved delvis belastning for G31 (propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	5,4 ⁽¹⁾ - 5,7
AMC Pro 90	5,5 ⁽¹⁾ - 5,8
AMC Pro 115	5,8 ⁽¹⁾ - 6,3
(1) Nominell verdi	

Tab.46 Kontroll/innstilling av verdier for O₂ ved delvis belastning for G30/G31 (butan/propan)

Verdier ved delvis belastning for G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 90	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 115	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Nominell verdi	


**Forsiktig**

O₂-verdiene ved delvis belastning må være høyere enn O₂-verdiene ved full belastning.

7.3 Instruksjoner til slutt

1. Fjern måleutstyret.
2. Skru av hetten på målepunktet for røykgass.
3. Sperr gassventilenheten.
4. Sett frontpanelet på plass igjen.
5. Varm opp sentralvarmesystemet til omtrent 70 °C.
6. Slå kjelen av.
7. Luft sentralvarmesystemet etter ca. 10 minutter.
8. Slå på kjelen.
9. Kontroller vanntrykket. Ved behov kan du fylle vann på sentralvarmesystemet.

Fig.60 Eksempel på utfylt klistremerke

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμισμένο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تطبخ :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / شامل عمل :
<input checked="" type="checkbox"/> Gas <u>G20</u> <u>20</u> mbar	<u>DP003 - 3300</u> <u>GP007 - 3300</u> <u>GP008 - 2150</u> <u>GP009 -</u>
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(X)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(X)} <input type="checkbox"/> _____	

AD-3001124-01

10. Skriv inn følgende data på det medfølgende klistremerket, og fest det ved siden av merkeskiltet på apparatet.

- Gasstrykket
- Hvis satt til overtrykksapparat, skriv inn typen
- Parameterne som er modifisert på grunn av endringene nevnt ovenfor.

11. Optimer innstillingene etter det som kreves for systemet og brukerpreferansene.

**Se**

For more informasjon; Innstillinger, side 56 og Bruksanvisning, side 67.

12. Lær opp brukeren i betjeningen av systemet, kjelen og regulatoren.

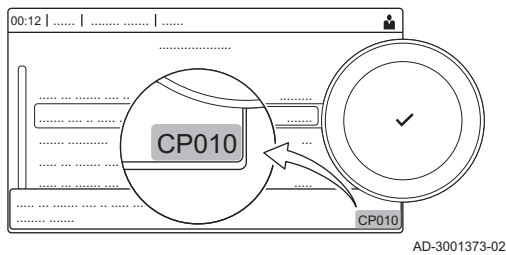
13. Informer brukeren om vedlikeholdet som skal utføres.

14. Overlever alle brukerveiledninger til brukeren.

8 Innstillinger

8.1 Innledning om parameterkoder

Fig.61 Kode på en Diematic Evolution



Kontrollplattformen bruker et avansert system for å kategorisere parametere, målinger og tellere. Når du er fortrolig med logikken bak disse kodene, blir det lettere å identifisere dem. Koden består av to bokstaver og tre tall.

Fig.62 Første bokstav

CP010

AD-3001375-01

Den første bokstaven er kategorien koden refererer til.

- A** Appliance: Apparat
- C** Circuit: Sone
- D** Domestic hot water: Varmtvann
- G** Gas fired: Gassfyrte varmemotor
- P** Producer: Sentralvarme

Kodene i kategori D styres bare av apparatet. Når varmtvannet styres av et kretskort, betraktes det som en krets, med koder i kategori C.

Fig.63 Andre bokstav

CP010

AD-3001376-01

Den andre bokstaven er typen.

- P** Parameter: Parametere
- C** Counter: Tellere
- M** Measurement: Signaler

Fig.64 Nummer

CP010

AD-3001377-01

Tallet har alltid tre sifre. I enkelte tilfeller knyttes det siste sifferet til en sone.

8.2 Endring av parametere

Kjelens styringsenhet er innstilt for de mest vanlige sentralvarmeanleggene. Disse innstillingene vil sikre at nesten alle sentralvarmesystemer fungerer effektivt. Brukeren eller installatøren kan optimalisere disse parametere ved behov.



Forsiktig

Endringer i fabrikkinnstillingene kan påvirke driften av kjelen i negativ retning.



For ytterligere informasjon, se

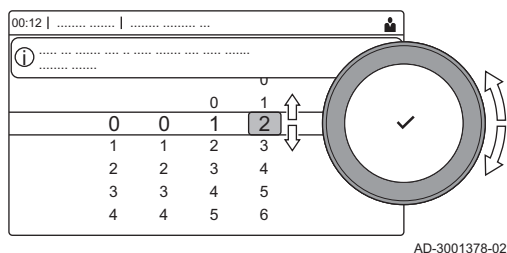
Ytterligere dokumentasjon, side 12

8.2.1 Få tilgang til installatørnivå

Enkelte parametere som kan påvirke driften av kjelen, er beskyttet av en tilgangskode. Bare installatøren har tillatelse til å endre disse parametere.

1. Velg flisen [].
2. Trykk på knappen for å bekrefte valget.

Fig.65 Installatørnivå



3. Bruk dreiebryteren til å velge kode: **0012**.
4. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
 - ⇒ Når installatørnivået er aktivert, endres statusen for flisen [🏠] fra **Av** til **På**.
5. For å gå ut av installatørnivået velger du flisen [🏠] > .
6. Bruk dreiebryteren til å velge **Bekreft** eller **Avbryt**.
7. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
 - ⇒ Når installatørnivået er deaktivert, endres statusen for flisen [🏠] fra **På** til **Av**.

Hvis kontrollpanelet ikke brukes på 30 minutter, lukkes installatørnivået automatisk.

■ Konfigurere installasjonen på installatørnivå

Konfigurer installasjonen ved å trykke på ≡-knappen og velge **Installasjonsoppsett** 🏠. Velg styreenheten eller kretskortet du ønsker å konfigurere:

Tab.47 CU-GH08

Ikon	Sone eller funksjon	Beskrivelse
🏠	CIRCA / CH	Sentralvarmekrets
🔥	Gassfyrt apparat	Gasskjele

Tab.48 SCB-10

Ikon	Sone eller funksjon	Beskrivelse
🏠	CIRCA	Sentralvarmekrets A
🏠	CIRCB	Sentralvarmekrets B
🏠	DHW	Ekstern varmtvannskrets
🏠	CIRCC	Sentralvarmekrets C
	0-10 V-inngang	0-10 V-inngangssignal
	Digital inngang	Digitalt inngangssignal
	Analog inngang	Analogt inngangssignal
🏠	Kaskadestyring B	Styring av en kaskade med flere kjeler
🏠	Tidsplan for akkumulator	Aktiver en buffertank med en eller to følere
	Utetemperatur	Uteføler
	Statusinformasjon	Kretskort SCB-10-statusinformasjon

Tab.49 Konfigurer en sone eller funksjon for CU-GH08 eller SCB-10

Parametere, tellere, signaler	Beskrivelse
Parametere	Angi parameterne på installatørnivå
Tellere	Les av tellere på installatørnivå
Signaler	Les av signaler på installatørnivå
Av. parametere	Angi parameterne på avansert installatørnivå
Av. tellere	Les av tellere på avansert installatørnivå
Av. signaler	Les av signaler på avansert installatørnivå

8.2.2 Endre kjeleparametere når SCB-10 er montert

Hvis kjelen er utstyrt med SCB-10, må følgende kjeleparameter(e) CU-GH08 på installatørnivå kontrolleres og justeres ved behov:

Tab.50 Installasjonsoppsett > CU-GH08 > CIRCA > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Justering
CP020	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 31 = VV FWS EKSTERN	0

Tab.51 Installasjonsoppsett > CU-GH08 > Gassfyrt apparat > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Justering
AP102	Kjelepumpefunksjon	Konfigurasjon av kjelepumpen som sonepumpe eller systempumpe (tursamlerør med lite tap)	0 = Nei 1 = Ja	0

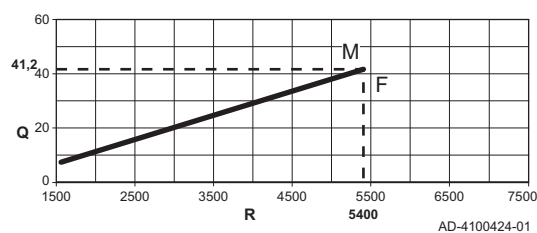
Tab.52 Installasjonsoppsett > CU-GH08 > Varmtvannstank > Parametere, tellere, signaler > Parametere

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Justering
DP007	VV 3-veisv. standby	Posisjonen til treveisventilen under standby	0 = SV-posisjon 1 = VV-posisjon	0

8.2.3 Stille inn maksimal belastning for sentralvarmedrift

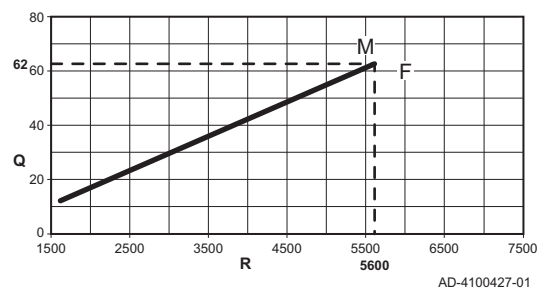
Se grafene for forholdet mellom belastning og hastighet for naturgass. Hastigheten kan endres ved å bruke parameter **GP007**.

Fig.66 Belastning AMC Pro 45



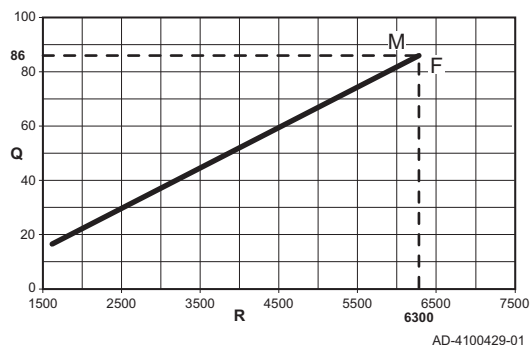
- M Maksimal varmetilførsel
- F Fabrikkinnstilling
- Q Effekt (Hi) (kW)
- R Viftehastighet (o/min)

Fig.67 Belastning AMC Pro 65



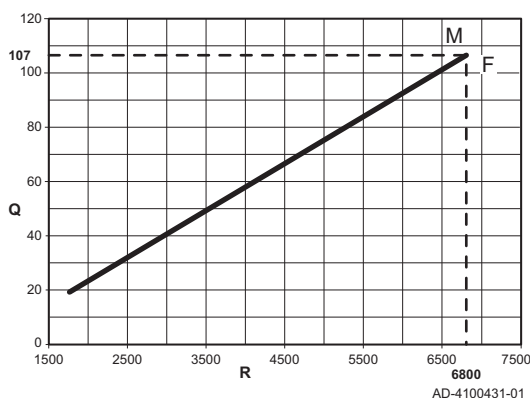
- M Maksimal varmetilførsel
- F Fabrikkinnstilling
- Q Effekt (Hi) (kW)
- R Viftehastighet (o/min)

Fig.68 Belastning AMC Pro 90



M Maksimal varmetilførsel
 F Fabrikinnstilling
 Q Effekt (Hi) (kW)
 R Viftehastighet (o/min)

Fig.69 Belastning AMC Pro 115



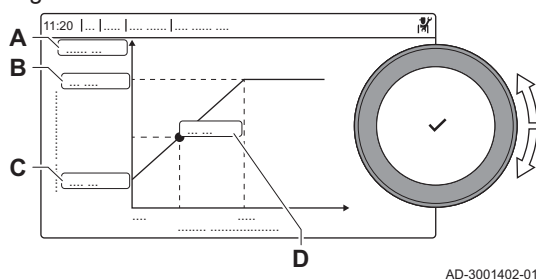
M Maksimal varmetilførsel
 F Fabrikinnstilling
 Q Effekt (Hi) (kW)
 R Viftehastighet (o/min)

8.2.4 Innstilling av varmekurve

Når en utetemperaturføler er koblet til installasjonen, styres forholdet mellom utetemperaturen og turtemperaturen for sentralvarmen ved hjelp av en varmekurve. Denne kurven kan justeres avhengig av kravene til installasjonen.

1. Velg flisen for sonen du vil konfigurere.
2. Velg **Styringsstrategi**.
3. Velg innstillingen **Utetemperaturstyring** eller **Utendørs&Rombasert**.
 ⇒ Alternativet **Varmekurve** vises i **Soneoppsett** -menyen.
4. Velg **Varmekurve**.
 ⇒ En grafisk fremstilling av varmekurven vises.
5. Juster følgende parametere:

Fig.70 Varmekurven



Tab.53 Innstillinger

A	Stigning:	Stigningen for varmekurven: <ul style="list-style-type: none"> • Gulvvarmekrets: stigning mellom 0,4 og 0,7 • Radiatorkrets: stigning på cirka 1,5
B	Maks:	Maksimumstemperatur i varmekretsen
C	Basis:	Settpunkt for romtemperatur
D	xx°C ; xx°C	Forholdet mellom varmekretsens turtemperatur og utetemperaturen. Denne informasjonen er synlig gjennom hele stigningen.

8.2.5 Innstilling for prosessvarmeanvendelse



Viktig

Kjelens driftslevetid kan bli redusert hvis den brukes til prosessvarmeanvendelser.

Til dette bruksområdet må følgende parametere justeres:

1. Still inn parameteren **DP140** på **Prosessvarme**.

2. Still inn parameterne **DP005** og **DP070** på ønsket verdi for denne installasjonen.
3. Hvis du bruker en varmtvannsføler, må parameterne **DP006** og **DP034** stilles inn på ønsket verdi for denne installasjonen.

8.2.6 Endre standard ΔT -innstilling

ΔT kan økes med en parameterinnstilling. Når du øker ΔT , begrenser kontrollenheten turtemperaturen til et maksimum på 80 °C.

1. Still inn parameteren **GP021** på ønsket temperatur.

Tab.54 Øke standardinnstillingen for ΔT

Kjeletype	Standardinnstilling for ΔT	Maksimal ΔT -innstilling
AMC Pro 45 AMC Pro 65 AMC Pro 90	25 °C	40 °C
AMC Pro 115	20 °C	35 °C

2. Hvis en PWM-styrt sentralvarmepumpe styres av kjelens kontrollenhet, må parameteren **PP014** settes til 2 °C .

8.3 Parameterliste

8.3.1 Kontrollenhetsinnstillinger



Viktig

- Alle tabellene viser fabrikkinnstillingen for parameterne.
- Alle mulige alternativer er angitt i justeringsområdet. Displayet for kjelen viser bare de relevante innstillingene for apparatet.

Tab.55 Navigering på grunninstallatørnivå

Nivå	Kaskademenyen
Grunninstallatør	☰ > Installasjonsoppsett > CU-GH08 > Undermeny ⁽¹⁾ > Parametere, tellere, signaler > Parametere
(1) Se kolonnen "Undermeny" i neste tabell for riktig navigering. Parameterne er gruppert i spesifikke funksjonaliteter.	

Tab.56 Fabrikkinnstillinger på grunninstallatør-nivå

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermeny	45	65	90	115
AP016	På/av SV-funksjon	Aktiver eller deaktiver behandling av sentralvarmebehov	0 = Av 1 = På	Gassfyrt apparat	1	1	1	1
AP017	Effekt maks. VV	Dette er maks. tilgjengelig effekt i kW som enheten kan levere for VV.	0 = Av 1 = På	Gassfyrt apparat	1	1	1	1
AP073	Sommer Vinter	Utetemperatur: øvre grense for oppvarming	10 °C - 30 °C	Utetemperatur	22	22	22	22
AP074	Forser sommermodus	Oppvarmingen er stoppet. Varmt vann opprettholdes. Forser sommermodus	0 = Av 1 = På	Utetemperatur	0	0	0	0
AP083	Aktiver masterfunksj	Aktiver masterfunksjonalitet for denne enheten på S-bussen for systemstyring	0 = Nei 1 = Ja	Oblig. bussmaster	0	0	0	0
AP089	Installatørs navn	Navn på installatør		Oblig. bussmaster	None	None	None	None

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermer-ny	45	65	90	115
AP090	Installatørs telefon	Telefonnummer til installatør		Oblig. bussmaster	0	0	0	0
AP107	Fargeskjerm Mk2	Fargeskjerm Mk2	0 = Hvit 1 = Rød 2 = Blå 3 = Grønn 4 = Oransje 5 = Gul 6 = Fiolett	Oblig. bussmaster	2	2	2	2
CP010	Ttur setpunkt sone	Referanseverdi for turtemperatur i sone. Brukes når sonen er stilt inn på en fast turtemperatur	0 °C - 90 °C	Direkte sone	80	80	80	80
CP080	T rom brukerakt.	Referanseverdi for romtemperatur aktivitet brukersone	5 °C - 30 °C	Direkte sone	16	16	16	16
CP081	T rom brukerakt.	Referanseverdi for romtemperatur aktivitet brukersone	5 °C - 30 °C	Direkte sone	20	20	20	20
CP082	T rom brukerakt.	Referanseverdi for romtemperatur aktivitet brukersone	5 °C - 30 °C	Direkte sone	6	6	6	6
CP083	T rom brukerakt.	Referanseverdi for romtemperatur aktivitet brukersone	5 °C - 30 °C	Direkte sone	21	21	21	21
CP084	T rom brukerakt.	Referanseverdi for romtemperatur aktivitet brukersone	5 °C - 30 °C	Direkte sone	22	22	22	22
CP085	T rom brukerakt.	Referanseverdi for romtemperatur aktivitet brukersone	5 °C - 30 °C	Direkte sone	20	20	20	20
CP200	Man. soneRomTempRef.	Manuell innstilling av innstillingserdi for romtemperatur for sonen	5 °C - 30 °C	Direkte sone	20	20	20	20
CP320	DriftSoneModus	Driftsmodus for sonen	0 = Tidsplan 1 = Manuell 2 = Frostbeskyttelse 3 = Midlertidig	Direkte sone	1	1	1	1
CP510	Midlertid. innst.rom	Midlertidig romreferanseverdi per sone	5 °C - 30 °C	Direkte sone	20	20	20	20
CP550	Sone, ildsted	Ildstedmodus er aktiv	0 = Av 1 = På	Direkte sone	0	0	0	0
CP660	Ikonvisning sone	Valg av ikon for visning av denne sonen	0 = Ingen 1 = Alle 2 = Soverom 3 = Stue 4 = Kontor 5 = Utendørs 6 = Kjøkken 7 = Kjeller 8 = Svømmebasseng 9 = DHW Tank 10 = El. varmtvannstank 11 = Lagdelt varmtv.-tank 12 = Intern kjeletank 13 = Tidsprogram	Direkte sone	3	3	3	3

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermeny	45	65	90	115
DP060	VV tidsprogr. valgt	Tidsprogram valgt for VV.	0 = Tidsplan 1 1 = Tidsplan 2 2 = Tidsplan 3 3 = Kjøling	Internt varmtvann	0	0	0	0
DP070	Innstilt komfort VV	Innstilt komforttemperatur fra varmtvannsberederen	40 °C - 65 °C	Internt varmtvann	60	60	60	60
DP080	VV redusert innst.	Innstilt redusert temperatur fra varmtvannsberederen	7 °C - 50 °C	Internt varmtvann	15	15	15	15
DP200	VV-modus	VV-primærdriftsmodus nåværende driftsinnstilling	0 = Tidsplan 1 = Manuell 2 = Frostbeskyttelse 3 = Midlertidig	Internt varmtvann	1	1	1	1
DP337	VV-ref.verdi f.ferie	Temperaturinnstilling for ferie fra varmtvannsberederen	10 °C - 60 °C	Internt varmtvann	10	10	10	10

Tab.57 Navigering på installatørnivå

Nivå	Kaskademenyen
Installatør	≡ > Installasjonsoppsett > CU-GH08 > Undermeny⁽¹⁾ > Parametere, tellere, signaler > Parametere
(1) Se kolonnen "Undermeny" i neste tabell for riktig navigering. Parameterne er gruppert i spesifikke funksjonaliteter.	

Tab.58 Fabrikkinnstillinger på installatørnivå

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermeny	45	65	90	115
AP001	BL-inngangsinntil.	Blokker. inngang-innstilling (1: full blokkering, 2: delvis blokkering, 3: brukertilbakest. låsing)	1 = Full blokkering 2 = Delvis blokkering 3 = Brukertilbakest.låst 4 = Reserve avlastet 5 = Varmepumpe avlastet 6 = VP og res. avlastet 7 = Høy, lav tariff 8 = Bare solcelle-VP 9 = Solcelle-VP og res. 10 = Smart Grid-klar 11 = Oppvarming, kjøling	Gassfyrt apparat	1	1	1	1
AP003	Røykgassvent.ventet.	Ventetid etter brennerkommando om åpning av røykgassventilen	0 Sek - 255 Sek	Gassfyrt apparat	0	0	0	0
AP006	Min. vanntrykk	Anlegget vil rapportere lavt vanntrykk under denne verdien	0 bar - 6 bar	Gassfyrt apparat	0,8	0,8	0,8	0,8
AP008	Tid utløs.-signal	Anlegget vil vente i x sek (0=av) på at utløserkontakten sluttes for å starte brenneren	0 Sek - 255 Sek	Gassfyrt apparat	0	0	0	0
AP009	Timer serv. brenner	Brennertid i timer før et servicevarsel utløses	0 Timer - 51000 Timer	Gassfyrt apparat	6000	6000	6000	6000
AP010	Servicevarsling	Servicen som er nødvendig, basert på brenner- og driftstimer	0 = Ingen 1 = Spesifikk varsling 2 = ABC-servicevarsling	Gassfyrt apparat	0	0	0	0

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermer-ny	45	65	90	115
AP011	Service nettstrømf.	Driftstid før servicevarsel utløses	0 Timer - 51000 Timer	Gassfyrt apparat	35000	35000	35000	35000
AP063	SV ref. maks. system	Maksimal turtemperatur-referanseverdi for brenning på sentralvarme	20 °C - 90 °C	Gassfyrt apparat	90	90	90	90
AP079	Bygningstregghet	Tregghet i bygningen brukt til oppvarmingshastighet	0 - 15	Utetemperatur	3	3	3	3
AP080	Frost min. utetemp	Utetemperatur under temperaturen der frostbeskyttelsen aktiveres	-60 °C - 25 °C	Utetemperatur	-10	-10	-10	-10
AP082	Aktiver dagslysspar	Aktiver dagslyssparing slik at systemet sparer energi om vinteren	0 = Av 1 = På	Oblig. bussmaster	1	1	1	1
AP091	Uteføler kilde	Type uteføler tilkobling som skal brukes	0 = Auto 1 = Kablet føler 2 = Trådløs føler 3 = Internettmålt 4 = Ingen	Utetemperatur	0	0	0	0
AP108	Uteføler aktivert	Aktiver funksjonen uteføler	0 = Auto 1 = Kablet føler 2 = Trådløs føler 3 = Internettmålt 4 = Ingen	Utetemperatur	0	0	0	0
CP000	MaksSoneTtu rRef.verd	Maks. turtemperatur referanseverdisone	0 °C - 90 °C	Direkte sone	80	80	80	80
CP020	Sonefunksjon	Sonen funksjonalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte 2 = Blandekrets 3 = Svømmebasseng 4 = Høy temperatur 5 = Viftekonvektor 6 = Varmtvannstankføler 7 = Varmtvann, elektrisk 8 = Tidsprogram 9 = ProsessVarme 10 = Varmtvann lagdelt 11 = VV-tank intern 12 = VV-tank kommersiell 31 = VV FWS EKSTERN	Direkte sone	1	1	1	1
CP060	RomT. Ferie	Ønsket romsonetemperatur under ferie	5 °C - 20 °C	Direkte sone	6	6	6	6
CP070	MaksReduser tRomt.Gr	Maks. romtemperaturgrense for kretsen i redusert modus, som tillater skifte til komfortmodus	5 °C - 30 °C	Direkte sone	16	16	16	16
CP210	Sone HCZP komfort	Komfortareal for temperaturen til varmekurven for kretsen	15 °C - 90 °C	Direkte sone	15	15	15	15
CP220	Sone HCZP redusert	Redusert areal for temperaturen til varmekurven for kretsen	15 °C - 90 °C	Direkte sone	15	15	15	15
CP230	Varmekurve sone	Temperaturgradient for varmekurve for sonen	0 - 4	Direkte sone	1,5	1,5	1,5	1,5

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Underne-ny	45	65	90	115
CP340	TypeResertN attmodus	Type nattsenkingsmodus, stoppe eller opprettholde oppvarming av krets	0 = Stopp varmebehov 1 = Fortsett varmebehov	Direkte sone	1	1	1	1
CP470	Sone gulvtørking	Innstilling av gulvtørkingsprogram for sonen	0 Dager - 30 Dager	Direkte sone	0	0	0	0
CP480	GulvtørkStartt emp	Innstilling av starttemperatur for gulvtørkingsprogram for sonen	20 °C - 50 °C	Direkte sone	20	20	20	20
CP490	GulvtørkStopp temp	Innstilling av stopptemperatur for gulvtørkingsprogram for sonen	20 °C - 50 °C	Direkte sone	20	20	20	20
CP570	SoneTidsprog r valg	Tidsprogram for sonen valgt av brukeren	0 = Tidsplan 1 1 = Tidsplan 2 2 = Tidsplan 3 3 = Kjølning	Direkte sone	0	0	0	0
CP730	Sone oppvarm.- hast.	Valg av oppvarmingshastighet for sonen	0 = Ekstra sakte 1 = Saktest 2 = Saktere 3 = Normal 4 = Raskere 5 = Raskest	Direkte sone	3	3	3	3
CP740	Sone, kjølehastighet	Valg av avkjølingshastighet for sonen	0 = Saktest 1 = Saktere 2 = Normal 3 = Raskere 4 = Raskest	Direkte sone	2	2	2	2
CP750	MaksSone foroppv-tid	Maksimal sone forvarmingstid	0 Min - 240 Min	Direkte sone	90	90	90	90
CP780	Styringsstrate gi	Valg av reguleringsstrategi for sonen	0 = Automatisk 1 = Romtemperaturstyring 2 = Utetemperaturstyring 3 = Utendørs&Rombasert	Direkte sone	0	0	0	0
DP004	Legionella bered.	Legionella modus beskyttelse bereder	0 = Deaktivert 1 = Ukentlig 2 = Daglig	Varmtvan nstant	1	1	1	1
DP007	VV 3-veisv. standby	Posisjonen til treveisventilen under standby	0 = SV-posisjon 1 = VV-posisjon	Varmtvan nstant	0	0	0	0
DP035	Start pumpe for VV-b	Start pumpe for varmtvannsbereder	-20 °C - 20 °C	Varmtvan nstant	-3	-3	-3	-3
DP150	VV-termostat	Aktiver VV-termostatfunksjon (0 : VV-sensor, 1 : VV- termostat)	0 = Av 1 = På	Varmtvan nstant	1	1	1	1
DP160	VV ref.verdi antileg	Referanseverdi for VV anti- legionella	50 °C - 90 °C	Internt varmtvan n	70	70	70	70
DP170	Starttid ferie	Starttid ferie tidsstempel		Internt varmtvan n	-	-	-	-
DP180	Sluttid ferie	Sluttid ferie tidsstempel		Internt varmtvan n	-	-	-	-
GP017	Maks. effekt	Maks. prosentdel effekt i kilowatt	0 kW - 80 kW	Gassfyrt apparat	71,5	103,6	124,5	140,9

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermeny	45	65	90	115
GP050	Effekt min	Min. effekt i kilowatt for beregning RT2012	0 kW - 80 kW	Gassfyrt apparat	4,7	6,7	10,8	11,4
PP015	SV forts.pumpe et.dr	Utkoblingsforsinkelse for sentralvarmepumpe, 99 = pumpe kontinuerlig.	0 Min - 99 Min	Gassfyrt apparat	1	1	1	1

Tab.59 Navigering for avansert installatørnivå

Nivå	Kaskademenyen
Avansert installatør	≡ > Installasjonsoppsett > CU-GH08 > Undermeny ⁽¹⁾ > Parametere, tellere, signaler > Parametere > Av. parametere
(1) Se kolonnen "Undermeny" i neste tabell for riktig navigering. Parametere er gruppert i spesifikke funksjonaliteter.	

Tab.60 Fabrikkinnstillinger på avansert installatørnivå

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermeny	45	65	90	115
AP002	Manuelt varmebehov	Aktiver manuell varmebehovfunksjon	0 = Av 1 = Med referanseverdi 2 = TUtendørs styring	Gassfyrt apparat	0	0	0	0
AP026	Ref.verdi man.varmeb	Referanseverdi for turtemperatur for manuelt varmebehov	10 °C - 90 °C	Gassfyrt apparat	40	40	40	40
AP056	Uteføler tilgj.	Aktiver uteføler	0 = Ingen uteføler 1 = AF60 2 = QAC34	Utetemperatur	1	1	1	1
AP102	Kjelepumpefunksjon	Konfigurasjon av kjelepumpen som sonepumpe eller systempumpe (tursamlerør med lite tap)	0 = Nei 1 = Ja	Gassfyrt apparat	0	0	0	0
AP111	Can-ledningslengde	Can-ledningslengde	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	Oblig. bussmaster	0	0	0	0
CP130	T.uteTil Sone	Tilordner uteføleren til sone ...	0 - 4	Direkte sone	0	0	0	0
CP240	SoneRomEnh etPåvirkn	Justering av påvirkningen til sonens romenhet	0 - 10	Direkte sone	3	3	3	3
CP250	KalSoneRom enhet	Kalibrering av sone-romenhet	-5 °C - 5 °C	Direkte sone	0	0	0	0
CP770	Sone bufret	Sonen er etter en buffertank	0 = Nei 1 = Ja	Direkte sone	0	0	0	0
DP003	Abs. maks vifte VV	Maksimal viftehastighet for varmtvann	1000 o/min - 7000 o/min	Gassfyrt apparat	5400	5600	6300	6700
DP005	Bereeder Ttur utlign.	Ref.-verdi tilførsel utlign. for fylling av bereder	0 °C - 50 °C	Varmtvannstank	20	20	20	20
DP006	Hyst. bereder	Hysterese for start oppvarming bereder	2 °C - 15 °C	Varmtvannstank	5	5	5	5
DP020	Utk-forsVV-p/3-veisv	Etterdrift av varmtvannspumpe/ treveisventil etter varmtvannsproduksjon	0 Sek - 99 Sek	Gassfyrt apparat	10	10	10	10
DP034	VV-berederutlign.	Utligning for bredersensor	0 °C - 10 °C	Varmtvannstank	2	2	2	2

Kode	Visningstekst	Beskrivelse	Område	Undermer-ny	45	65	90	115
DP140	VV-belastningstype	VV-belastningstype (0 : kombi, 1 : solo)	0 = Kombi 1 = Solo 2 = Lagdelt sylinder 3 = Prosessvarme 4 = Ekstern	Internt varmtvann Varmtvannstank Gassfyrt apparat	1	1	1	1
GP007	Viftetur. maks SV	Maks. viftehastighet i sentralvarmemodus	1400 o/min - 7000 o/min	Gassfyrt apparat	5400	5600	6300	6800
GP008	Vifte-o/min	Min. viftehastighet i sentralvarme- + varmtvannsmodus	1400 o/min - 4000 o/min	Gassfyrt apparat	1550	1600	1600	1750
GP009	Vifte-o/min start	Viftehastighet ved start av anlegget	1000 o/min - 4000 o/min	Gassfyrt apparat	2500	2500	2500	2500
GP010	GPS-sjekk	Gasspressostatsjekk på/av	0 = Nei 1 = Ja	Gassfyrt apparat	0	0	0	0
GP021	Temp.diff modulering	Moduler tilbake når delta-temperatur er stor, da denne terskelen	10 °C - 40 °C	Gassfyrt apparat	25	25	25	20
GP022	Tfa Filter Tau	Tau-faktor for beregning gjennomsnittlig turtemperatur	1 - 255	Gassfyrt apparat	1	1	1	1
PP014	SvPumpeDTr eduksjon	Reduksjon av temperatur deltamodulering for pumpemodulering	0 °C - 40 °C	Gassfyrt apparat	18	18	18	18
PP016	Maks. SV-pumpehast.	Maksimal hastighet sentralvarmepumpe (%)	20 % - 100 %	Gassfyrt apparat	100	100	100	100
PP017	SVPumpehast MaksFakt	Maks. sentralvarme ved minimumslast som prosentdel av maks. pumpehastighet	0 % - 100 %	Gassfyrt apparat	100	100	100	100
PP018	Min SV-pumpehast	Min. hastighet sentralvarmepumpe (%)	20 % - 100 %	Gassfyrt apparat	30	30	30	30
PP023	Start hysteres SV	Hysteres for start av brenner i oppvarmingsmodus	1 °C - 10 °C	Gassfyrt apparat	10	10	10	10

8.3.2 Innstillinger for SCB-10-utvidelseskretskort



Se

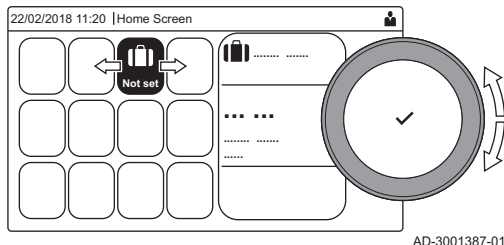
Servicehåndboken for kjelen for innstillingene for SCB-10-utvidelseskretskortet. Denne håndboken finnes på hjemmesiden vår.

9 Bruksanvisning

9.1 Åpne menyene på brukernivået

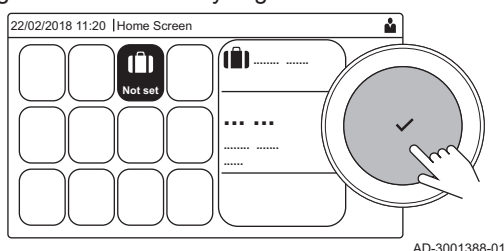
Flisene på startskjermen gir brukeren raskt tilgang til de tilsvarende menyene.

Fig.71 Meny-valg



1. Bruk dreiebryteren til å velge ønsket meny.

Fig.72 Bekreft menyvalget



2. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
 - ⇒ De tilgjengelige innstillingene for denne valgte menyen vises på displayet.
3. Bruk dreiebryteren til å velge ønsket innstilling.
4. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
 - ⇒ Alle alternativene for endring vises på displayet (hvis en innstilling ikke kan endres, vises **Kan ikke redigere skrivebeskyttet datapunkt** på displayet).
5. Bruk dreiebryteren til å endre innstillingen.
6. Trykk på knappen ✓ for å bekrefte valget.
7. Bruk dreiebryteren til å velge den neste innstillingen, eller trykk på ↩-knappen for å gå tilbake til startskjermen.

9.2 Startskjerm bilde

Flisene på startskjermen gir raskt tilgang til de tilsvarende menyene. Bruk dreiebryteren til å navigere til den menyen du er interessert i, og trykk på ✓-knappen for å bekrefte valget. Alle alternativene for endring vises på displayet (**Kan ikke redigere skrivebeskyttet datapunkt** vises hvis en innstilling ikke kan endres).

Tab.61 Valgbare fliser for brukeren

Flis	Meny	Funksjon
i	Informasjonsmeny.	Les av ulike, gjeldende verdier.
⊗	Feilindikator.	Les av detaljer om den gjeldende feilen. For enkelte feil vises ⚠-ikonet sammen med kontaktdetaljer for installatøren (hvis de er fylt ut).
📅	Ferie-modus.	Angi start- og sluttdato for ferien for å senke rom- og varmtvannstemperaturen for alle sonene.
🔥	Gasskjeleindikator.	Les av brennerdetaljer for kjelen, og slå varmefunksjonen for kjelen på eller av.
💧	Vanntrykkindikator.	Viser vanntrykket. Hvis vanntrykket er for lavt, må installasjonen etterfylles.
🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠	Oppsett for varmekrets.	Konfigurer innstillingene per varmekrets.
🏠	VV-oppsett.	Konfigurer varmtvannstemperaturene.
🏠	Utesensoroppsett.	Konfigurer temperaturreguleringen ved bruk av utføleren.

9.3 Aktivere ferieprogrammer for alle sonene







Hvis du reiser på ferie, kan romtemperaturen og varmtvannstemperaturen senkes for å spare energi. Med den følgende prosedyren kan du aktivere ferieinnstillingen for alle sonene og varmtvannstemperaturen.

1. Velg flisen .
2. Angi følgende parametere:








Tab.62 Innstillinger for ferieprogram

Parameteren	Beskrivelse
Startdato ferie	Angi starttid og -dato for ferien
Sluttdato ferie	Angi sluttid og -dato for ferien
Ønsket romsonetemperatur under ferie	Angi romtemperaturen for ferieperioden
Tilbakestill	Nullstille eller avbryte ferieprogrammet

9.4 Konfigurasjon av varmekrets

For hver varmekrets er finnes det en hurtigmeny for brukerinnstillinger. Velg varmekretsen du vil konfigurere ved å velge flisen , , , ,  eller .

Tab.63 Meny for konfigurasjon av en varmekrets

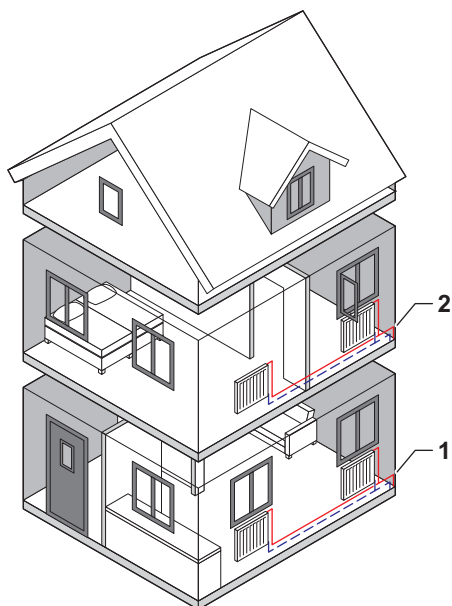
Ikon	Meny	Funksjon
	Planlegging	Angi planleggingsmodus og velg et tidsinnstillingsprogram som allerede er opprettet
	Manuell	Angi manuell modus; romtemperaturens settpunkt er satt til en fast innstilling
	Kortvarig temperaturendring	Angi midlertidig modus; romtemperaturens settpunkt er endret midlertidig
	Ferie	Angi start- og sluttdato for ferien for å senke romtemperaturens settpunkt.
	Frostbeskyttelse	Angi frostbeskyttelsesmodus; den minimale romtemperaturen beskytter anlegget ditt mot frost
	Still inn temperaturer for varmeaktivitet	Angi romtemperaturens settpunkt for hver aktivitet i tidsinnstillingsprogrammet. Se: Tidsinnstillingsprogram for regulering av romtemperaturen, side 70
	Sonekonfigurasjon	Åpne innstillingene for konfigurasjon av varmekretsen.

Tab.64 Utvidet meny for konfigurasjon av en varmekrets  Sonekonfigurasjon

Meny	Funksjon
Kortvarig temperaturendring	Endre romtemperaturen midlertidig, hvis nødvendig
DriftSoneModus	Velg modus for varmedriften: Planlegging, manuell eller frostbeskyttelse
Man. soneRomTempRef.	Angi romtemperaturen manuelt til en fast innstilling
Tidsplan for varme	Opprett et tidsinnstillingsprogram (inntil 3 programmer tillatt). Se: Opprette et tidsinnstillingsprogram, side 70
Still inn temperaturer for varmeaktivitet	Angi romtemperaturen for hver aktivitet i tidsinnstillingsprogrammet
SoneTidsprogr valg	Velg et tidsinnstillingsprogram (3 alternativer)
Feriemodus	Angi start- og sluttdato for ferien og den reduserte temperaturen for denne sonen
Brukervennlig navn	Opprett eller endre navnet på varmekretsen
Ikonvisning sone	Velg ikon for varmekretsen
DriftSoneModus	Les av gjeldende driftsmodus for varmekretsen

9.5 Endre romtemperaturen i en sone

Fig.73 To soner



AD-3001404-01

9.5.1 Definisjon av sone

Sonen er uttrykket som brukes om de ulike hydraulikkretsene CIRCA, CIRCB og så videre. Sonen betegner flere rom i huset som forsynes gjennom den samme kretsen.

Tab.65 Eksempel på to soner

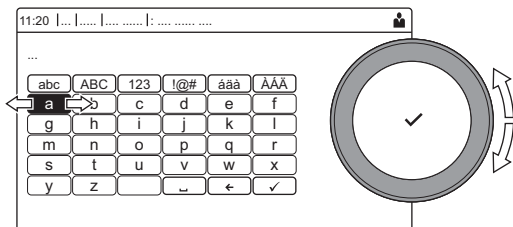
	Sone	Fabrikknavn
1	Sone 1	CIRCA
2	Sone 2	CIRCB

9.5.2 Endre navnet og symbolet for en sone

Sonene har et fabrikkssymbol og et fabrikknavn. Du kan endre navnet og symbolet for en sone.

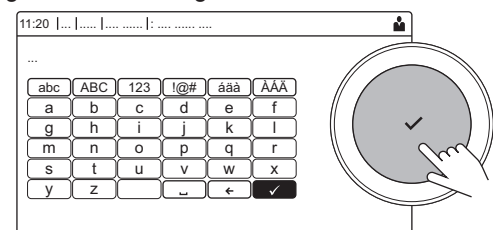
1. Velg flisen for sonen du vil endre.
2. Velg **Sonekonfigurasjon**
3. Velg **Brukervennlig navn**
⇒ Et tastatur med bokstaver, tall og symboler åpnes.
4. Endre navn på sonen (maksimum 20 tegn):
 - 4.1. Bruk dreiebryteren til å velge en bokstav, et tall eller en handling.
 - 4.2. Velg for å slette en bokstav, et tall eller et symbol.
 - 4.3. Trykk på dreiebryteren for å bekrefte en bokstav, et tall eller et symbol.
 - 4.4. Velg for å legge til et mellomrom.

Fig.74 Valg av bokstav



AD-3001382-01

Fig.75 Bekreft tegn



AD-3001383-01

5. Velg tegnet på skjermen når navnet er fullført.
6. Trykk på dreiebryteren for å bekrefte valget.
7. Bruk dreiebryteren til å velge **Ikonsvisning sone**.
8. Trykk på bryteren for å bekrefte valget.
⇒ Alle tilgjengelige ikoner vises på displayet.
9. Bruk dreiebryteren til å velge ønsket symbol for sonen.
10. Trykk på dreiebryteren for å bekrefte valget.

9.5.3 Endre driftsmodusen for en sone

For å regulere romtemperaturen i de forskjellige delene av huset kan du velge blant fem driftsmoduser:

1. Velg flisen for sonen du vil endre.
⇒ Meny **Hurtigvalg av sone** åpnes.

2. Velg ønsket driftsmodus:

Tab.66 Driftsmoduser

Ikone	Modus	Beskrivelse
	Planlegging	Romtemperaturen reguleres av et tidsinnstillingsprogram
	Manuell	Romtemperaturen er stilt inn på en fast innstilling
	Kortvarig temperaturendring	Romtemperaturen endres midlertidig
	Ferie	Romtemperaturen senkes i ferieperioden for å spare energi
	Frostbeskyttelse	Beskytte kjelen og anlegget mot frost om vinteren

9.5.4 Tidsinnstillingsprogram for regulering av romtemperaturen

■ Opprette et tidsinnstillingsprogram

Med et tidsinnstillingsprogram kan du variere romtemperaturen etter tidspunkt og ukedag. Romtemperaturen er koblet til aktiviteten til tidsinnstillingsprogrammet.



Viktig

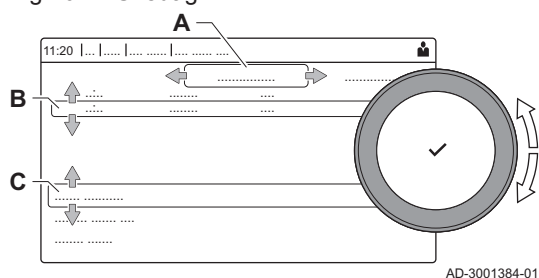
Du kan opprette inntil tre tidsinnstillingsprogrammer per sone. For eksempel kan du opprette et program for en uke med normale arbeidstider og et program for en uke der du er hjemme mesteparten av tiden.

1. Velg flisen for sonen du vil endre.
2. Velg **Sonekonfigurasjon > Tidsplan for varme**.
3. Velg tidsinnstillingsprogrammet du ønsker å endre: **Tidsplan 1**, **Tidsplan 2** eller **Tidsplan 3**.
 - ⇒ Aktiviteter som er planlagt for søndag vises. Den siste aktiviteten på tidsplanen for en dag er aktiv helt til den første aktiviteten neste dag. Ved første start har alle ukedager to standardaktiviteter; **Hjemmesom** starter kl. 6.00 og **Hvilemodus** som starter kl. 22.00.
4. Velg ukedagen du ønsker å endre.

- A Ukedag
 B Oversikt over planlagte aktiviteter
 C Liste over handlinger

5. Utfør følgende handlinger hvis nødvendig:
 - 5.1. **Endre** starttiden og/eller aktiviteten for en planlagt aktivitet.
 - 5.2. **Legg til** en ny aktivitet.
 - 5.3. **Slett** en planlagt aktivitet (velg aktiviteten **Slett**).
 - 5.4. **Kopier** ukedagens planlagte aktiviteter til andre dager.
 - 5.5. **Endre temperaturen** knyttet til en aktivitet.

Fig.76 Ukedag

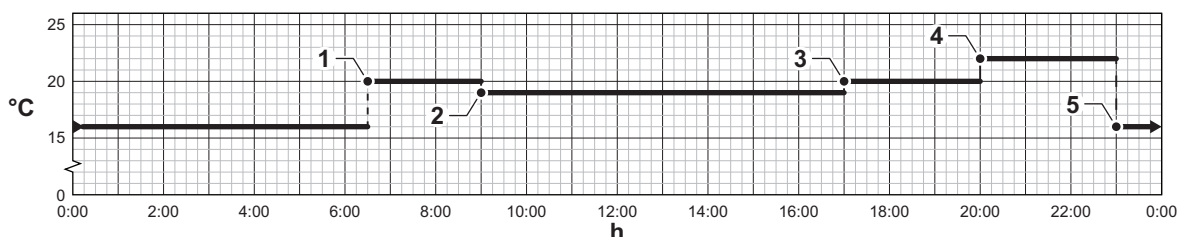


AD-3001384-01

■ Definisjon av aktivitet

Aktivitet er uttrykket som brukes ved programmering av tidsvinduer i et tidsinnstillingsprogram. Tidsinnstillingsprogrammet stiller inn romtemperaturen for ulike aktiviteter i løpet av dagen. Et temperatursettpunkt er knyttet til hver aktivitet. Den siste aktiviteten for en dag er gyldig til den første aktiviteten neste dag.

Fig.77 Aktiviteter i et tidsinnstillingsprogram



AD-3001403-01

Tab.67 Eksempel på aktiviteter

	Start på aktivitet	Aktivitet	Temperatursettpunkt
1	6.30	Morgen	20 °C
2	9.00	Borte	19 °C
3	17.00	Hjemme	20 °C
4	20.00	Kveld	22 °C
5	23.00	Hvilemodus	16 °C

■ Endre navn på en aktivitet

Du kan endre navnene på aktivitetene i tidsinnstillingsprogrammet.

1. Trykk på -knappen.
2. Velg **Systeminnstillinger** .
3. Velg **Angi navn på varmeaktivitet**.

⇒ En liste over 6 aktiviteter og standardnavnene deres vises:

Aktivitet 1	Hvilemodus
Aktivitet 2	Hjemme
Aktivitet 3	Borte
Aktivitet 4	Morgen
Aktivitet 5	Kveld
Aktivitet 6	Tilpasset

4. Velg en aktivitet.
⇒ Et tastatur med bokstaver, tall og symboler åpnes.
5. Endre navn på aktiviteten:
 - 5.1. Trykk på dreiebryteren for å gjenta en bokstav, et tall eller et symbol.
 - 5.2. Velg for å slette en bokstav, et tall eller et symbol.
 - 5.3. Velg for å legge til et mellomrom.
6. Velg tegnet på skjermen når navnet er fullført.
7. Trykk på dreiebryteren for å bekrefte valget.

■ Aktivere et tidsinnstillingsprogram

For at et tidsinnstillingsprogram skal kunne brukes, må driftsmodusen **Planlegging** aktiveres. Denne aktiveringen gjøres separat for hver sone.

1. Velg flisen for sonen du ønsker å endre.
2. Velg **Planlegging**.
3. Velg tidsinnstillingsprogrammet **Tidsplan 1**, **Tidsplan 2** eller **Tidsplan 3**.

9.5.5 Endre varmeaktivitetstemperaturene

Du kan endre varmetemperaturene for hver aktivitet.

1. Velg flisen for sonen du ønsker å endre.
2. Velg **Still inn temperaturer for varmeaktivitet**.
⇒ En list over 6 aktiviteter og temperaturene vises.
3. Velg en aktivitet.
4. Still inn varmeaktivitetstemperaturen.

9.5.6 Endre romtemperaturen midlertidig

Det er mulig å endre romtemperaturen for et kort tidsrom uavhengig av hvilken driftsmodus som er valgt for en sone. Etter dette tidsrommet gjenopptas den valgte driftsmodusen.



Viktig

Romtemperaturen kan bare justeres på denne måten dersom en romtemperaturføler/-termostat er installert.

1. Velg flisen for sonen du ønsker å endre.
2. Velg **Kortvarig temperaturendring**.

3. Still inn varigheten i timer og minutter.
4. Still inn den midlertidige romtemperaturen.
⇒ Menyene **Kortvarig temperaturendring** viser varigheten og den midlertidige temperaturen.

9.6 Endre varmtvannstemperaturen

9.6.1 Endre driftsmodusen for varmtvann

Du kan velge blant fem driftsmoduser for varmtvannsproduksjon:

1. Velg flisen [🏠].
⇒ Menyene **Hurtigvalg for varmtvann** åpnes.
2. Velg ønsket driftsmodus:

Tab.68 Driftsmoduser for varmtvann

Ikone	Modus	Beskrivelse
	Planlegging	Varmtvannstemperaturen reguleres av et tidsinnstillingsprogram
	Manuell	Varmtvannstemperaturen er stilt inn på en fast innstilling
	Varmtvannsforsterkning	Varmtvannstemperaturen økes midlertidig
	Ferie	Varmtvannstemperaturen senkes i ferieperioden for å spare energi
	Frostbeskyttelse	Beskytte kjelen og anlegget mot frost om vinteren

9.6.2 Tidsinnstillingsprogram for regulering av varmtvannstemperaturen

■ Opprette et tidsinnstillingsprogram

Med et tidsinnstillingsprogram kan du variere varmtvannstemperaturen etter tidspunkt og ukedag. Varmtvannstemperaturen er koblet til aktiviteten til tidsinnstillingsprogrammet.

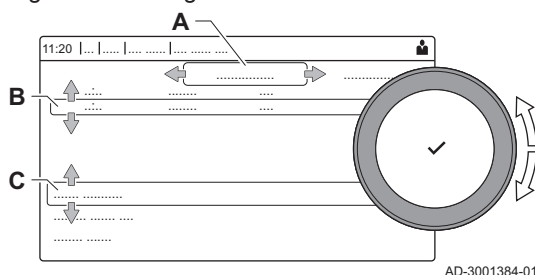


Viktig

Du kan opprette inntil tre tidsinnstillingsprogrammer. For eksempel kan du opprette et program for en uke med normale arbeidstider og et program for en uke der du er hjemme mesteparten av tiden.

1. Velg flisen [🏠].
2. Velg ⚙️ **Sonekonfigurasjon > VV-tidsplan**.
3. Velg tidsinnstillingsprogrammet du ønsker å endre: **Tidsplan 1**, **Tidsplan 2** eller **Tidsplan 3**.
⇒ Aktiviteter som er planlagt for søndag vises. Den siste aktiviteten på tidsplanen for en dag er aktiv helt til den første aktiviteten neste dag. Aktivitetene på tidsplanen vises. Ved første start har alle ukedager to standardaktiviteter; **Dag** som starter kl. 6.00 og **Natt** som starter kl. 22.00.
4. Velg ukedagen du ønsker å endre.
 - A Ukedag
 - B Oversikt over planlagte aktiviteter
 - C Liste over handlinger
5. Utfør følgende handlinger hvis nødvendig:
 - 5.1. **Endre** starttiden og/eller aktiviteten for en planlagt aktivitet.
 - 5.2. **Legg til** en ny aktivitet.
 - 5.3. **Slett** en planlagt aktivitet (velg aktiviteten **Slett**).
 - 5.4. **Kopier** ukedagens planlagte aktiviteter til andre dager.
 - 5.5. **Endre temperaturen** knyttet til en aktivitet.



Fig.78 Ukedag



AD-3001384-01

■ Aktivere et tidsinnstillingsprogram for varmtvann

For at et tidsinnstillingsprogram for varmtvann skal kunne brukes, må driftsmodusen **Planlegging** aktiveres. Denne aktiveringen gjøres separat for hver sone.

1. Velg flisen .
2. Velg  **Planlegging**.
3. Velg tidsinnstillingsprogram for varmtvann **Tidsplan 1**, **Tidsplan 2** eller **Tidsplan 3**.

9.6.3 Øke varmtvannstemperaturen midlertidig

Det er mulig å øke varmtvannstemperaturen for et kort tidsrom uavhengig av hvilken driftsmodus som er valgt for varmtvannsproduksjon. Etter dette tidsrommet øker varmtvannstemperaturen til innstillingsverdien **Natt**.



Viktig


Varmtvannstemperaturen kan bare justeres på denne måten hvis en varmtvannsføler er installert.

1. Velg flisen .
2. Velg  **Varmtvannsførsterkning**.
3. Still inn varigheten i timer og minutter.
⇒ Temperaturen øker til **Innstilt komfort VV**.

9.6.4 Endre komfort-varmtvannstemperaturen


Du kan endre komfort-varmtvannstemperaturen i tidsinnstillingsprogrammet.

1. Velg flisen .
2. Velg  **Innstilt komfort VV**: Varmtvannstemperaturen når varmtvannsproduksjonen er slått på.
3. Still inn komfort-varmtvannstemperaturen.

Du kan også endre den reduserte varmtvannstemperaturen via:  **Sonekonfigurasjon > Settpunkter for varmt tappevann > VV redusert innst.**: Varmtvannstemperaturen når varmtvannsproduksjonen er slått av.

9.7 Slå sentralvarmen på eller av

Du kan slå av kjelens sentralvarmefunksjon for å spare energi, for eksempel om sommeren.

1. Velg flisen .
2. Velg **På/av SV-funksjon**.
3. Velg følgende innstilling:
 - 3.1. **Av** for å slå av sentralvarmefunksjonen.
 - 3.2. **På** for å slå på sentralvarmefunksjonen igjen.



Viktig

Frostbeskyttelsen er ikke tilgjengelig når sentralvarmefunksjonen er slått av.

9.8 Endre displayinnstillingene

1. Trykk på -knappen.
2. Velg **Systeminnstillinger** .
3. Utfør én av operasjonene som er beskrevet i tabellen nedenfor:

Tab.69 Displayinnstillinger

Menyen Systeminnstillinger	Innstillinger
Still inn dato og klokkeslett	Still inn gjeldende dato og klokkeslett
Velg land og språk	Velg land og språk
Sommertid	Aktiver eller deaktiver sommertid
Installatør opplysninger	Les av navn og telefonnummer til installatøren
Angi navn på varmeaktivitet	Opprett navn for aktivitetene i tidsinnstillingsprogrammet
Still inn skjermlysstyrke	Juster lysstyrken på skjermen

Menyen Systeminnstillinger	Innstillinger
Still inn klukkelyd	Aktiver eller deaktiver klukkelyden på dreiebryteren
Lisensinformasjon	Les av detaljert lisensinformasjon fra enhetsplattformapparatet

9.9 Lese av installatørens navn og telefonnummer

Installatøren kan oppgi navn og telefonnummer i kontrollpanelet. Du kan lese denne informasjonen hvis du ønsker å kontakte installatøren.

1. Trykk på ≡-knappen.
2. Velg **Systeminnstillinger**  > .Installatør opplysninger
⇒ Installatørens navn og telefonnummer vises.

9.10 Oppstart

Start kjelen som følger:

1. Åpne gasskranen på kjelen.
2. Slå på kjelen.
3. Kjelen gjennomgår et automatisk luftprogram som varer cirka 3 minutter.
4. Kontroller vanntrykket i sentralvarmeanlegget på displayet til kontrollpanelet. Ved behov kan du fylle vann på sentralvarmesystemet.

Den gjeldende tilstanden til kjelen vises på displayet.

9.11 Nedstenging

Hvis sentralvarmen ikke skal brukes i en lang periode, anbefales det av kjelen kobles fra strømforsyningen.

1. Steng gasstilførselen.
2. Hold området frostfritt.

9.12 Frostbeskyttelse



Forsiktig

- Tøm kjelen og sentralvarmeanlegget hvis du ikke skal bruke boligen eller bygningen i en lengre periode og det er mulighet for frost.
- Frostbeskyttelsen fungerer ikke dersom kjelen er ute av drift.
- Den innebygde kjelebeskyttelsen er bare aktivert for kjelen, ikke for systemet og radiatorene.
- Åpne ventilene på alle radiatorene som er koblet til systemet.

Sett temperaturkontrollen lavt, for eksempel til 10 °C.

Hvis temperaturen i sentralvarmevannet i kjelen synker for lavt, vil den innebygde kjelebeskyttelsen aktiveres. Dette systemet fungerer som følger:

- Hvis vanntemperaturen er lavere enn 7 °C, slås kjelen på.
- Hvis vanntemperaturen er lavere enn 4 °C, vil kjelen slås på.
- Hvis anleggstemperaturen er høyere enn 10 °C, slås kjelen av, og pumpen fortsetter å kjøre en kortere periode.

For å hindre at systemet og radiatorene fryser på områder som er utsatt for frost (for eksempel en garasje), kan det kobles til en frosttermostat eller, om mulig, kan en ekstern føler kobles til kjelen.

9.13 Rengjøring av kledningen

1. Rengjør utsiden av utstyret med en fuktig klut og et mildt rengjøringsmiddel.

10 Tekniske data

10.1 Godkjenninger

10.1.1 Sertifikat

Tab.70 Sertifikat

CE-identifikasjonsnummer	PIN 0063CS3928
Klasse NOx ⁽¹⁾	6
Type røykgasstilkobling	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C ₅₃ , C _{63(X)} , C _{93(X)}
(1) EN 15502-1 (2) Ved installasjon av en kjele med tilkoblingstype B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , senkes kjelelens IP-kapasitet til IP20.	

10.1.2 Enhetskategorier

Tab.71 Enhetskategorier

Land	Kategori	Gasstype	Tilslutningstrykk (mbar)
Østerrike	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	50
		G31 (propan)	50
Bulgaria	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30
		G31 (propan)	50
Sveits	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30-50
		G31 (propan)	37-50
Kypros	I _{3B/P}	G30/G31 (butan/propan)	30-50
Tsjekkia	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30-50
		G31 (propan)	37-50
Estland	II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G31 (propan)	30
Spania	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30-50
		G31 (propan)	37-50
Finland	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30
		G31 (propan)	30
Frankrike	II _{2Esi3B/P} II _{2Esi3P}	G20 (H-gass)	20
		G25 (L-gass)	25
		G30/G31 (butan/propan)	30-50
		G31 (propan)	37-50
Hellas	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30-50
		G31 (propan)	30-37
Irland	II _{2H3B/P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30
Italia	II _{2HM3B/P} II _{2HM3P}	G20 (H-gass)	20
		G230 (M-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30
		G31 (propan)	30-37
Litauen	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30
		G31 (propan)	30

Land	Kategori	Gasstype	Tilslutningstrykk (mbar)
Luxembourg	II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
	II _{2H3P}	G31 (propan)	50
Latvia	I _{2H}	G20 (H-gass)	20
Norge	II _{2H3B/P}	G20 (H-gass)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (butan/propan)	30
		G31 (propan)	30
Portugal	II _{2H3B/P}	G20 (H-gass)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30-50
Romania	II _{2H3P}	G20 (H-gass)	20
		G31 (propan)	50
Russland	II _{2H3B/P}	G20 (H-gass)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (butan/propan)	30-50
		G31 (propan)	30-50
Slovenia	II _{2H3B/P}	G20 (H-gass)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (butan/propan)	30
		G31 (propan)	30
Slovakia	II _{2H3B/P}	G20 (H-gass)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (butan/propan)	30-50
		G31 (propan)	30-37
Ukraina	I _{2H}	G20 (H-gass)	20

10.1.3 Direktiver

I tillegg til juridiske forskriftene og retningslinjene, må de utfyllende retningslinjene i denne veiledningen også følges.

Utfyllende eller etterfølgende forskrifter og retningslinjer som gjelder på installasjonstidspunktet, skal gjelde for alle forskrifter og retningslinjer som er angitt i denne veiledningen.





10.1.4 Fabrikktest

Før levering fra fabrikk, blir hver kjele optimalt innstilt og testet for:

- Elektrisk sikkerhet.
- Justering av (O₂).
- Vanntetthet.
- Gasstetthet.
- Parameterinnstilling.

10.2 Tekniske data

Tab.72 Generelt

AMC Pro			45	65	90	115
Nominell effekt (P _n) Sentralvarmedrift (80/60 °C)	min.–maks.  ⁽¹⁾	kW	8.0 - 40.8 40,8	12.0 - 61.5 61,5	14.1 - 84.2 84,2	18.9 - 103.9 103,9
Nominell effekt (P _n) Sentralvarmedrift (50/30°C)	min.–maks.  ⁽¹⁾	kW	9.1 - 42.4 42,4	13.5 - 65.0 65,0	15.8 - 89.5 89,5	21.2 - 109.7 109,7
Nominell belastning (Q _{nh}) Sentralvarmedrift (Hi)	min.–maks.  ⁽¹⁾	kW	8.2 - 41.2 41,2	12.2 - 62.0 62,0	14.6 - 86.0 86,0	19.6 - 107.0 107,0
Nominell belastning (Q _{nh}) Sentralvarmedrift (Hs)	min.–maks.  ⁽¹⁾	kW	9.1 - 45.7 45,7	13.6 - 68.8 68,8	16.2 - 95.5 95,5	21.9 - 118.8 118,8
Sentralvarmeeffektivitet ved full belastning (P _n) (Hi) (80 °C/60 °C)		%	99,1	99,2	97,9	97,1

AMC Pro			45	65	90	115
Sentralvarmeeffektivitet ved full belastning (Pa) (Hi) (80 °C/60 °C)		%	97,2	98,3	97,9	97,1
Sentralvarmeeffektivitet ved full belastning (Hi) (50 °C/30 °C)		%	102,9	104,6	104,1	102,5
Sentralvarmeeffektivitet ved delvis belastning (Hi) (Returtemperatur 60 °C)		%	97,2	98,3	96,6	96,5
Sentralvarmeeffektivitet ved delvis belastning (Pn) (Hi) (Returtemperatur 30 °C)		%	110,6	110,4	108,1	108,0
Sentralvarmeeffektivitet ved delvis belastning (Pn) (Hi) (Returtemperatur 30 °C)		%	108,4	108,9	108,1	108,0
Sentralvarmeeffektivitet ved full belastning (Pn) (Hs) (80 °C/60 °C)		%	89,2	89,3	88,2	87,4
Sentralvarmeeffektivitet ved full belastning (Pa) (Hs) (80 °C/60 °C)		%	87,5	88,5	88,2	87,4
Sentralvarmeeffektivitet ved full belastning (Hs) (50 °C/30 °C)		%	92,7	94,2	93,7	92,3
Varmeeffektivitet ved delvis belastning (Hs) (Returtemperatur 60 °C)		%	87,5	88,5	88,2	87,4
Sentralvarmeeffektivitet ved delvis belastning (Pn) (Hs) (Returtemperatur 30 °C)		%	99,6	99,4	97,3	97,3
Sentralvarmeeffektivitet ved delvis belastning (Pa) (Hs) (Returtemperatur 30 °C)		%	97,6	98,1	97,3	97,3
(1) Fabrikkinnstilling						

Tab.73 Data for gass og røykgass

AMC Pro			45	65	90	115
Gassinnløpstrykk G20 (H-gass)	min.–maks.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Gassinnløpstrykk G31 (propan)	min.–maks.	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Gassforbruk G20 (H-gass) ⁽¹⁾	min.–maks.	m ³ /h	0.9 - 4.4	1.3 - 6.6	1.5 - 9.1	2.1 - 11.3
Gassforbruk G31 (propan) ⁽¹⁾	min.–maks.	m ³ /h	0.4 - 1.7	0.5 - 2.5	0.9 - 3.5	0.9 - 4.4
Gassmotstand mellom kjeletilkoblingspunkt og målepunktet på gassventilenheten (målt med G20)	maks.	mbar	1,0	2,0	2,5	3,0
Årlig NO _x -utslipp G20 (H-gass) EN15502 O ₂ = 0 %	Hs	mg/kWt	42	48	53	41
Årlig NO _x -utslipp G20 (H-gass) O ₂ = 0 %	Hs	mg/kWt	42	48	53	41
Årlig CO-utslipp G20 (H-gass) O ₂ = 0 %	Hs	mg/kWt	62	71	78	84
Årlig NO _x -utslipp G31 (propan) O ₂ = 0 %	Hs	mg/kWt	62	68	56	51
Årlig CO-utslipp G31 (propan) O ₂ = 0 %	Hs	mg/kWt	104	119	90	90
Mengde røykgass	min.–maks.	kg/h	14 - 69	21 - 104	28 - 138	36 - 178
Røykgasstemperatur	min.–maks.	°C	30 - 67	30 - 68	30 - 68	30 - 72
Maksimalt mottrykk		Pa	150	100	160	220

AMC Pro			45	65	90	115
Effektivitet for sentralvarmeskorstein (Hi) (80/60 °C) ved 20 °C omg.temp.		%	99,1	99,2	97,9	97,1
Varmetap i sentralvarmeskorstein (Hi) (80/60 °C) ved 20 °C omg.temp.		%	0,9	0,8	2,1	2,9
(1) Gassforbruk basert på lavere oppvarmingsverdi under standardbetingelser: T=288,15 K, p=1013,25 mbar. Gag 30,33; G25 29,25; G31 88,00 MJ/m ³						

Tab.74 Data for sentralvarmekrets

AMC Pro			45	65	90	115
Vanninnhold		l	4,3	6,4	9,4	9,4
Driftstrykk vann	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Driftstrykk vann (PMS)	maks.	bar	4,0	4,0	4,0	4,0
Vanntemperatur	maks.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0
Driftstemperatur	maks.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0
Hydraulisk motstand ($\Delta T=20$ K)		mbar	114	163	153	250
Mantelrelaterte tap	ΔT 30 °C	W	101	110	123	123
	ΔT 50 °C		201	232	254	254

Tab.75 Elektriske data

AMC Pro			45	65	90	115
Tilførselsspennning		VAC	230	230	230	230
Strømforbruk - sentralvarme med full belastning ⁽¹⁾	maks.	W	75	89	114	182
Strømforbruk - sentralvarme med delvis belastning (30 %) ⁽¹⁾	min.	W	22	29	30	36
Strømforbruk - sentralvarme med minimal belastning ⁽¹⁾	min.	W	20	26	26	32
Strømforbruk - Standby (Psb) ⁽¹⁾	maks.	W	6	7	7	6
Elektrisk beskyttelsesgrad		IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Sikringer (trege)	Hovedledning CU-GH08	A	2,5	2,5	2,5	2,5
(1) uten pumpe						

Tab.76 Andre data

AMC Pro			45	65	90	115
Total vekt inkludert emballasje		kg	60,5	66,5	76,5	76,5
Min. monteringsvekt ⁽¹⁾		kg	50	56	65,2	65,2
Gjennomsnittlig støynivå én meter fra kjelen		dB (A)	45,1	46,7	51,6	51,1
(1) Uten frontpanel.						

Tab.77 Tekniske parametre

AMC Pro			45	65	90	115
Kondenserende kjele			Ja	Ja	Ja	Ja
Lavtemperaturkjele ⁽¹⁾			Nei	Nei	Nei	Nei
B1-kjele			Nei	Nei	Nei	Nei
Kraftvarmeanlegg til romoppvarming			Nei	Nei	Nei	Nei
Kombinert varmeapparat			Nei	Nei	Nei	Nei
Merket varmeeffekt	<i>Nominell nytteeffekt</i>	kW	41	62	84	104
Utnyttbar varmeeffekt ved nominell varmeeffekt og drift ved høy temperatur ⁽²⁾	P_4	kW	40,8	61,5	84,2	103,9

AMC Pro			45	65	90	115
Utnyttbar varmeeffekt ved 30 % av merket varmeeffekt og lav temperaturinnstilling ⁽¹⁾	P_1	kW	13,7	20,5	27,9	34,7
Sesongbasert energieffektivitet av ro-moppvarming	η_s	%	94	94	-	-
Utnyttbar effektivitet ved merket varmeeffekt og høy temperaturinnstilling ⁽²⁾	η_4	%	89,3	89,4	88,2	87,5
Utnyttbar effektivitet ved 30 % av merket varmeeffekt og lav temperaturinnstilling ⁽¹⁾	η_1	%	99,6	99,5	97,4	97,3
Tilleggsforbruk av elektrisitet						
Full belastning	el_{max}	kW	0,075	0,100	0,124	0,184
Delvis belastning	el_{min}	kW	0,020	0,029	0,030	0,036
Standby-modus	P_{SB}	kW	0,006	0,007	0,007	0,006
Andre elementer						
Varmetap i standby	P_{stby}	kW	0,101	0,110	0,123	0,123
Strømforbruk tenningsbrenner	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Årlig energiforbruk	Q_{HE}	GJ	125	188	-	-
Lydnivå, innendørs	L_{WA}	dB	53	55	60	59
Utslipp av nitrogenoksider	NO_x	mg/kWt	42	48	53	41
(1) Lav temperatur betyr 30 °C for kondenserende kjeler, 37 °C for lavtemperaturkjeler og 50 °C (ved varmeinnløpet) for andre varmeapparat-er.						
(2) Drift ved høy temperatur betyr 60 °C returtemperatur ved innløpet til varmeapparatet, og 80 °C matetemperatur ved utløpet til varmeapparatet.						

**Se**

Se baksiden av omslaget for kontaktinformasjon.

10.3 Sirkulasjonspumpe

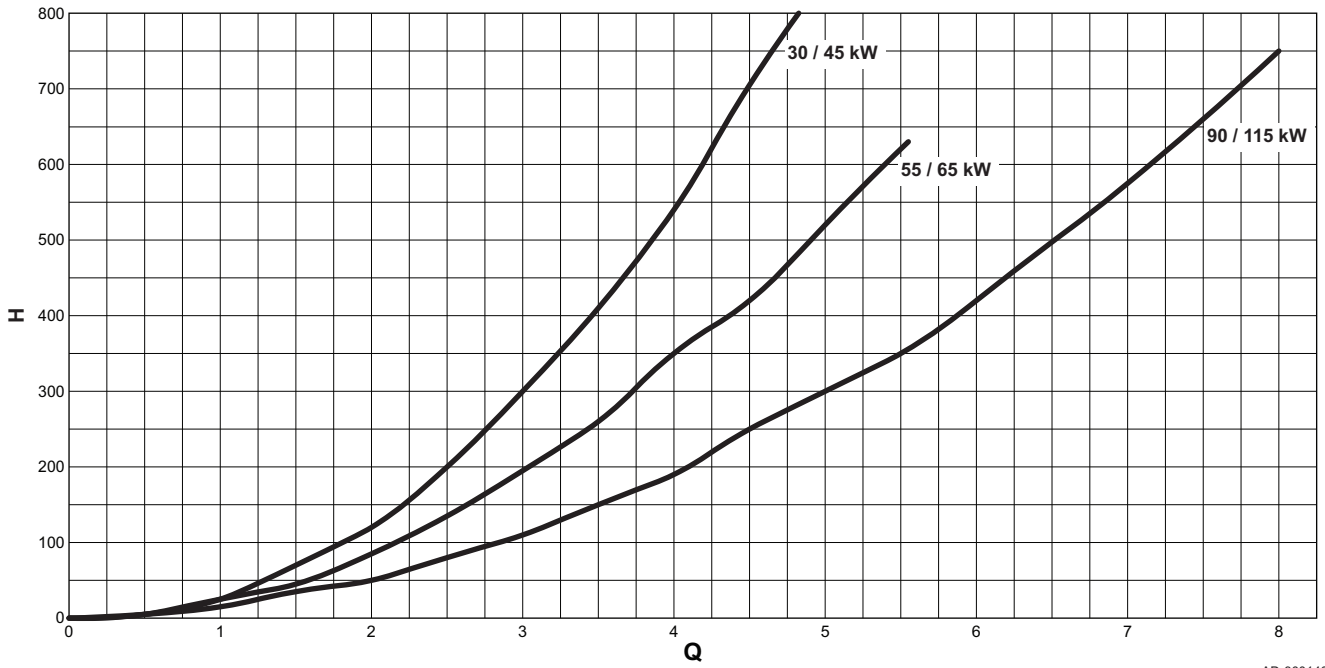
En sirkulasjonspumpe er ikke inkludert i leveransen til denne kjelen. Ta hensyn til kjelemotstanden og systemmotstanden ved valg av pumpe. Grafene viser den hydrauliske motstanden ved forskjellige vannstrømningshastigheter. Tabellen viser noen viktige nominelle strømningsdata og den tilsvarende hydrauliske motstanden.

Hvis mulig, monter pumpen rett under kjelen i returløpet.

**Viktig**

Når sirkulasjonspumpen styres av kjelens kontrollenhet, må avluftingsprogrammet slås PÅ via parameteren **AP101**.

Fig.79 Hydraulisk motstand



AD-3001405-01

Q Vanngjennomstrømning (m³/t)

H Hydraulisk motstand (mbar)

Tab.78 Nominelle strømningsdata

	Enhet	45	65	90	115
Q ved ΔT = 10 °C	m ³ /t	3,50	5,28	7,20	9,0
H ved ΔT = 10 °C	mbar	456	652	612	1000
Q ved ΔT = 20 °C	m ³ /t	1,75	2,64	3,60	4,50
H ved ΔT = 20 °C	mbar	114	163	153	250
Q ved ΔT = 35 °C	m ³ /t	–	–	–	2,55
H ved ΔT = 35 °C	mbar	–	–	–	72
Q ved ΔT = 40 °C	m ³ /t	0,90	1,32	1,80	Ikke tillatt
H ved ΔT = 40 °C	mbar	30	45	40	Ikke tillatt

11 Tillegg

11.1 ErP-informasjon

11.1.1 Produktark

Tab.79 Produktark

De Dietrich – AMC Pro		45	65	90	115
Sesongklassifisering av energieffektivitet for romoppvarming		A	A	_(1)	_(1)
Beregnet varmeeffekt (<i>Prated eller Psup</i>)	kW	41	62	84	104
Sesongbasert energieffektivitet av romoppvarming	%	94	94	-	-
Årlig energiforbruk	GJ	125	188	-	-
Lydnivå L _{WA} , innendørs	dB	53	55	60	59

(1) For sentralvarmekjeler og kjeler over 70 kW, trengs det ikke noen ErP-informasjon.



Se

Spesifikke forhåndsregler for montering, installering og vedlikehold: Sikkerhet, side 6

11.1.2 Pakkevedlegg

Fig.80 Pakkevedlegg for kjeler som anviser pakkens energieffektivitet ved romoppvarming

Seasonal space heating energy efficiency of boiler ①
 %

Temperature control
 from fiche of temperature control

Class I = 1%, Class II = 2%, Class III = 1.5%,
 Class IV = 2%, Class V = 3%, Class VI = 4%,
 Class VII = 3.5%, Class VIII = 5%

②
 + %

Supplementary boiler
 from fiche of boiler

Seasonal space heating energy efficiency (in %)

③
 (- 'I') x 0.1 = ± %

Solar contribution
 from fiche of solar device

Collector size (in m²)

Tank volume (in m³)

Collector efficiency (in %)

Tank rating ⁽¹⁾
 A* = 0.95, A = 0.91,
 B = 0.86, C = 0.83,
 D - G = 0.81

('III' x + 'IV' x) x 0.9 x (/100) x = + %

④

(1) If tank rating is above A, use 0.95

Supplementary heat pump
 from fiche of heat pump

Seasonal space heating energy efficiency (in %)

⑤
 (- 'I') x 'II' = + %

Solar contribution AND Supplementary heat pump
 select smaller value

0.5 x OR 0.5 x = - %

⑥

Seasonal space heating energy efficiency of package ⑦
 %

Seasonal space heating energy efficiency class of package

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Boiler and supplementary heat pump installed with low temperature heat emitters at 35°C ?
 from fiche of heat pump

⑦
 + (50 x 'II') = %

The energy efficiency of the package of products provided for in this fiche may not correspond to its actual energy efficiency once installed in a building, as this efficiency is influenced by further factors such as heat loss in the distribution system and the dimensioning of the products in relation to building size and characteristics.

AD-3000743-01

- I Verdien til den foretrukne varmeovnens sesongmessige energieffektivitet for romoppvarming, uttrykt i %.
- II Vektingsfaktoren for varmeeffekten til foretrukne og ekstra varmeovner i en pakke slik det angis i følgende tabell.
- III Verdien til det matematiske uttrykket: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, der Prated viser til den foretrukne varmeovnen.
- IV Verdien til det matematiske uttrykket $115/(11 \cdot \text{Prated})$, der Prated viser til den foretrukne varmeovnen.

Tab.80 Vekting av kjeler

$P_{\text{sup}} / (P_{\text{rated}} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, pakke uten lagertank for varmtvann	II, pakke med lagertank for varmtvann
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) De mellomliggende verdiene beregnes ved lineær interpolasjon mellom de to tilgrensende verdiene.
(2) Prated viser til den foretrukne varmeovnen eller kombinasjonsvarmeovnen.

11.2 EU-samsvarserklæring

Denne enheten er i samsvar med standardtypen som blir beskrevet i EU-samsvarserklæringen. Den er produsert og igangkjørt i samsvar med europeiske direktiver.

Den originale samsvarserklæringen kan fås fra fabrikanten.

© Copyright

Alle tekniske og teknologiske data, samt alle tegninger og vedlagte tekniske beskrivelser i denne tekniske veiledningen er vår eiendom, og må ikke reproduseres eller kopieres uten vår skriftlige godkjenning. Forbehold mot endringer.

DE DIETRICH

FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE

BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.L.U

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

De Dietrich

SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 120 520 Service 0,15 € / min
+ prix appel

ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duedidlima.it

www.duedidlima.it

DE DIETRICH

CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



089-18



De Dietrich

