

Installationsvejledning

Gaskondenserende kedel

WGB-K 22/28.1

Kære kunde,

Mange tak for dit køb af dette apparat.

Læs venligst manualen grundigt igennem, før du bruger produktet, og opbevar den på et sikkert sted til eventuel fremtidig brug. For at sikre en konstant sikker og effektiv drift anbefaler vi, at produktet vedligeholdes regelmæssigt. Vores service- og kundeserviceorganisation kan assistere med dette.

Vi håber du vil nyde flere års drift med produktet uden problemer.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhed	7
1.1	Generelle sikkerhedsinstruktioner	7
1.2	Anbefalinger	8
1.3	Specifikke sikkerhedsanvisninger	9
1.3.1	Flydende gas under jordniveau	9
1.4	Ansvar	9
1.4.1	Fabrikantens ansvar	9
1.4.2	Producentens deklaration	9
1.4.3	Installatørens ansvar	9
1.4.4	Brugerens ansvar	10
2	Om denne manual	10
2.1	Generelt	10
2.2	Supplerende dokumentation	10
2.2.1	Supplerende dokumentation	10
2.3	Anvendte symboler	10
2.3.1	Anvendte symboler i manualen	10
2.4	Forkortelser	11
3	Tekniske specifikationer	11
3.1	EU-overensstemmelseserklæring	11
3.1.1	Forskrifter og standarder	11
3.2	Tekniske data	12
3.2.1	Tekniske data – kombikedler med kedel	12
3.2.2	Tekniske data	13
3.2.3	Tabel over følerverdier	14
3.2.4	Resterende indføringshoved WGB-K	15
3.3	Dimensioner og tilslutninger	17
3.4	Elektrisk diagram	20
4	Beskrivelse af produktet	21
4.1	Generel beskrivelse	21
4.1.1	Introduktion til kontrolplatformen	21
4.2	Hovedkomponenter	22
4.3	Betjeningspanel	22
4.4	Beskrivelse af kontrolpanel	23
4.4.1	Betjeningspanelkomponenter	23
4.4.2	Forklaring til startskærmen	23
4.4.3	Beskrivelse af hovedmenuen	23
4.4.4	Beskrivelse af ikoner på displayet	24
4.4.5	Definition af varmekreds	25
4.4.6	Definition af aktivitet	25
4.5	Standardleverance	26
4.6	Ekstratilbehør	26
5	Før installation	26
5.1	Forskrifter for installation	26
5.2	Krav til installationen	26
5.2.1	Rustbeskyttelse	26
5.2.2	Åbninger til forsyningsluft	27
5.2.3	Krav til opvarmingsvand	27
5.2.4	Fastsættelse af systemets volumen	30
5.2.5	Praktiske oplysninger til installatøren	30
5.2.6	Brug af frostsikringsmidler med Baxi varmegeneratorer	31
5.3	Valg af placering	31
5.3.1	Krav til installationslokalet	31
5.3.2	Bemærkninger til installationssted	32
5.3.3	Drift i bade- og bruserum	33
5.4	Transport	34
5.4.1	Generelt	34
5.5	Afemballering	34
5.6	Applikationseksempel	34
5.6.1	Forklaring	35

6	Installation	36
6.1	Generelt	36
6.2	Hydrauliske tilslutninger	36
6.2.1	Installation af kombiventil for brugsvand	36
6.2.2	Tilslutning af varmekreds	37
6.2.3	Sikkerhedsventil	37
6.2.4	Ekspansionsbeholder	38
6.2.5	Kondensat	38
6.2.6	Grænse for varmt brugsvand	38
6.2.7	Førsegling og påfyldning af systemet	39
6.3	Gastilslutning	39
6.3.1	Gastilslutning	39
6.3.2	Udluftning af gaslinjen	39
6.4	Tilslutninger for luftforsyning/røggasudledning	39
6.4.1	Systemcertificering	39
6.4.2	Røggastilslutning	40
6.4.3	Tilladte røggasrørlængder	41
6.4.4	Effektkompensation for forøgelse af tilladte røggasrørlængder	43
6.4.5	Generel information om udstødningsgasrørsystemet	44
6.4.6	Installation af røggassystemet	45
6.4.7	Arbejde af røggassystemet KAS	46
6.4.8	Kaskadesystem med konfiguration med flere forbrændingskamre til kondenserende gaskedel	46
6.4.9	Skorstene, som allerede er i brug	50
6.4.10	Rengørings- og inspektionsåbninger	50
6.5	Elektriske tilslutninger	51
6.5.1	Elektrisk tilslutning (generel)	51
6.5.2	Kabellængder	51
6.5.3	Kabelklemmer	52
6.5.4	Udskiftning af kabler	52
6.5.5	Beskyttelse mod kontakt	52
6.5.6	IP-klassificering IPx4D	52
6.5.7	Cirkulationspumper	52
6.5.8	Udstyrssikringer	52
6.5.9	Afmontér CB-husets dæksel	52
6.5.10	Tilslutning af følere/komponenter	53
7	Idriftsættelse	56
7.1	Generelt	56
7.2	Tjekliste for idriftsættelse	56
7.3	Idriftsættelsesprocedure	57
7.4	Gasindstillinger	57
7.4.1	Fabriksindstillinger	57
7.4.2	Forsyningstryk	57
7.4.3	CO ₂ -indhold	58
7.4.4	Skift fra naturgas til LPG og omvendt	58
7.4.5	Gasventil	59
7.4.6	Udførsel af test med fuld belastning	59
7.4.7	Udførsel af test ved lav belastning	60
7.4.8	Skorstensfejermenu	60
7.4.9	Optimering af forbrænding	61
7.4.10	Vejledende værdier for gasstrømningshastigheden	61
7.5	Konfiguration af anlægget	61
7.5.1	Hydronisk afbalancering	61
7.6	Afsluttende anvisninger	62
7.6.1	Lagring af indstillinger for idriftsættelse	62
8	Betjening	63
8.1	Brug af betjeningspanelet	63
8.1.1	Indstilling af parametrene	63
8.1.2	Adgang til installatørniveauet	63
8.1.3	Ændring af indstillingerne for betjeningspanel	64
8.1.4	Ændring af navn og symbol for en zone	64
8.1.5	Ændring af navnet på en aktivitet	65
8.1.6	Angivelse af installatørplysninger	66
8.1.7	Manuel tænd og sluk for sommertilstand	66

8.1.8	Luk for varmtvandsproduktionen	66
8.2	Opstart	67
8.2.1	Kontrol af vandtryk	67
8.2.2	Kontrol af brugsvandbeholderen	67
8.2.3	Forberedelse af opstart	67
8.2.4	Pumpe UPM4 (kedelpumpe)	68
9	Indstillinger	68
9.1	Liste med parametre	68
9.1.1	CU-GH15 styreenhedens parametre	68
9.2	Beskrivelse af parametrene	74
9.2.1	Introduktion til parameterkoder	74
9.2.2	Parametersøgning	75
9.2.3	Brugsvand	75
9.2.4	Bygningsinerti	76
9.2.5	Gulvtørring	76
9.2.6	Skift mellem sommer/vinter	77
9.3	Indstilling af parametrene	79
9.3.1	Angivelse af installatøroplysninger	79
9.3.2	Indstilling af varmekurven	79
9.3.3	Udetemperatur kombineret med styring af rumtemperatur	79
9.3.4	Ekstern varme	80
9.3.5	Forventet tidsindstilling for varmekreds	81
9.4	Udlæsning af målte værdier	82
9.5	Nulstilling eller gendannelse af indstillinger	82
9.5.1	Nulstilling af konfigurationstallene CN1 og CN2	82
9.5.2	Udførelse af automatisk detektion	83
9.5.3	Gendannelse af idriftssættelsesindstillingerne	83
9.5.4	Gendannelse af fabriksindstillinger	83
9.6	Liste med målte værdier	84
9.6.1	Status og delstatus	84
9.6.2	CU-GH15 styreenhedssignaler	85
10	Vedligeholdelse	92
10.1	Generelt	92
10.1.1	Generelle instruktioner	92
10.1.2	Inspektion og service som påkrævet	93
10.1.3	Levetid for sikkerhedsrelaterede komponenter	93
10.1.4	Kvalitet af opvarmingsvand	94
10.1.5	Beskyttelse mod kontakt	94
10.1.6	Godkendte rengøringsmidler	94
10.1.7	Fjern frontpanelet	95
10.1.8	Fold kedlens betjeningspanel ned	95
10.1.9	Ved endt vedligeholdelsesarbejde	96
10.2	Standardinspektion og vedligeholdelsesindgreb	96
10.2.1	Rensning af vandlåsen	96
10.2.2	Kontrol af elektroder	97
10.3	Specifikke vedligeholdelsesindgreb	98
10.3.1	Udskiftning af udluftningskanal	98
10.3.2	Fjernelse af tændings- og ioniseringselektroden	98
10.3.3	Fjernelse og installation af gasbrænderen	98
10.3.4	Fjernelse af gasventilen	99
10.3.5	Fjernelse af varmeveksleren	100
11	Fejlsøgning	101
11.1	Fejlkoder	101
11.1.1	Visning af fejlkoder	101
11.1.2	Visning og sletning af fejlhistorikken	102
11.1.3	Warning	103
11.1.4	Blocking	104
11.1.5	Locking	109
11.2	Fejlhistorik	112
11.2.1	Visning og sletning af fejlhistorikken	113
11.3	Fejlfinding	113
11.3.1	Frakobling ved svigt	113

12 Bortskaffelse	114
12.1 Bortskaffelse/Genanvendelse	114
12.1.1 Emballage	114
12.1.2 Bortskaffelse af udstyret	114
13 Tillæg	115
13.1 Overensstemmelseserklæring	115
13.1.1 Overensstemmelseserklæring	115
Indeks	116

1 Sikkerhed

1.1 Generelle sikkerhedsinstruktioner

**Fare**

Hvis du lugter gas:

1. Brug ikke åben ild, ryg ikke, og tryk ikke på elektriske kontakter eller afbrydere (dørklokke, belysning, motor, elevator, etc.).
2. Sluk for gasforsyningen.
3. Åbn vinduerne.
4. Spor mulige lækager og forsegl dem øjeblikkeligt.
5. Hvis gaslækagen findes før gasmåleren skal du kontakte gasleverandøren.

**Fare****Livsfare.**

Følg advarslerne, der er påsat på gaskondenskedlen. En ukorrekt drift af gaskondenskedlen kan føre til betydelige skader.

**Advarsel**

Personer, som hjælper med transporten, skal bruge beskyttelseshandsker og sikkerhedsfodtøj.

**Fare**

Idriftsættelsen må kun udføres af en godkendt installatør. Installatøren kontrollerer tæthed på rør, korrekt funktion på alt regulerings-, kontrol- og sikkerhedsudstyr, og måler forbrændingsværdierne. Hvis dette arbejde ikke udføres korrekt, er der risiko for betydelig skade på personer, miljø og ejendom.

**Vigtigt**

Alt elektrisk arbejde skal udføres af faguddannede elektrikere eller faguddannede elektrikere til specifikt elektrisk arbejde.

**Fare****Risiko for forgiftning.**

Brug aldrig vand fra varmesystemet til drikkevand. Det er forurenet af aflejringer.

**Fare****Risiko for forgiftning.**

Brug aldrig kondensvand som drikkevand!

- Kondens er uegnet til forbrug for personer og dyr.
- Lad ikke huden komme i berøring med kondens.
- Der skal bruges passende beskyttelsestøj under vedligeholdelsesarbejde.

**Pas på****Fare for tilfrysning!**

Hvis der er fare for tilfrysning må opvarmningssystemet ikke lukkes ned; fortsæt driften som minimum i sparetilstand med åbne radiatorventiler. Du bør kun lukke opvarmningssystemet ned og tømme kedlen, beholderen til brugsvand og radiatorerne, hvis det ikke er muligt at opvarme i frostsikringstilstand.



Pas på
Systemet skal sikre mod utilsigtet gentilkobling!

Når opvarmningssystemet er tomt, skal man sikre sig at kedlen ikke kan tilkobles utilsigtet.



Fare

Apparatet kan bruges af børn, der er mindre end 8 år gamle, eller af personer med nedsatte fysiske, sensoriske og mentale evner, eller uden erfaring eller med utilstrækkeligt kendskab, på den betingelse, at det sker under overvågning, eller efter at de har modtaget instruktioner angående brug af apparatet i fuld sikkerhed, og hvis de er i stand til at forstå de potentielle farer. Børn må ikke bruge apparatet som legetøj. Børn må ikke udføre rengøring eller vedligeholdelse, med mindre de er under opsyn.



Fare

Opvarmningssystemet må ikke fortsat betjenes, hvis det er beskadiget!



Fare

Risiko for død pga. ændringer på kedlen!

Uautoriserede konverteringer og modifikationer på kedlen er ikke tilladt, da det kan bringe personer i fare og medføre skader på kedlen. Hvis disse instruktioner ikke overholdes, ophæves godkendelsen af kedel.



Fare

Udskiftning af beskadigede dele må kun udføres af en installatør.



Advarsel

Risiko for skader!

Kondenskedlen må kun installeres i lokaler med ren forbrændingsluft. Fremmedlegemer såsom pollen må aldrig filtrere gennem indløbsåbningerne og komme ind i udstyret. Kedlen må ikke startes op hvis der er tung udvikling af støv, f.eks. under konstruktionsarbejde. Der kan opstå skader på kedlen.



Pas på

Hold tilførselsområdet frit.

Sørg for aldrig at blokere eller tillukke ventilationsåbninger. Tilførselsområdet til forbrændingsluft skal holdes frit.



Fare

Livsfare på grund af eksplosion/brand.

Opbevar ikke eksplosive eller letantændelige materialer tæt ved udstyret.



Pas på

Risiko for forbrændinger!

Af sikkerhedsmæssige årsager skal udledningsrøret fra sikkerhedsventilen altid være åbent så vand kan løbe ud under opvarmningen. Driftstilstanden på sikkerhedsventilen skal kontrolleres fra tid til anden.

1.2 Anbefalinger

De gaskondenserende kedler i WGB-K serien er beregnet til anvendelse i overensstemmelse med DIN EN 12828 som varmegeneratorer i varmesystemer med brugsvand.

De overholder DIN EN 15502-1 og DIN EN 15502-2-1.

**Fare**

De kondenserende gaskedler i serien WGB-K må kun benyttes med gas fra anden og tredje gasfamilie iht. EN 437!
På samme måde kan de kondenserende gaskedler betjenes med gasser fra anden gasfamilie med en maks. blanding på 20 % hydrogen H₂.

1.3 Specifikke sikkerhedsanvisninger

1.3.1 Flydende gas under jordniveau

WGB-K stemmer overens med DIN EN 126 og DIN EN 298 og kræver derfor *ikke* en yderligere afbryderventil til drift med flydende gas under jordniveau.

1.4 Ansvar

1.4.1 Fabrikantens ansvar

Vores produkter opfylder bestemmelserne i de gældende relevante direktiver. De leveres derfor med **CE** mærkning og al anden nødvendig dokumentation. Vi stræber konstant efter at gøre vores produkter bedre og øge kvaliteten. Vi forbeholder os derfor retten til at ændre specifikationerne, som er oplyst i dette dokument.

Som fabrikant fralægger vi os ethvert ansvar i følgende tilfælde:

- Manglende overholdelse af installations- og vedligeholdelsesanvisningerne.
- Manglende overholdelse af brugsanvisningerne.
- Manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse af anlægget.

1.4.2 Producentens deklaration

En opfyldelse af beskyttelseskravene i overensstemmelse med direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) kan kun garanteres, når kedlen betjenes som beregnet.

De omgivende forhold skal være i henhold til EN 55014.

Det er kun tilladt at betjene anlægget med korrekt monteret forskalling.

En korrekt elektrisk jordforbindelse skal sikres ved regelmæssige kontroller af kedlen, (f.eks. årlig inspektion).

Når udstyrsdele skal udskiftes, må kun anvendes originale reservedele, som specificeret af producenten.

Gaskondenskedlerne opfylder de grundlæggende krav i Effektivitetsdirektiv 92/42/EF som kondenskedel.

Ved anvendelse af naturgas udleder gaskondenskedlerne mindre end 60^{mg}/_{kWh} NO_x, hvilket svarer til kravene ifølge §6 i forordningen vedrørende mindre tændingspunkter dateret 26.01.2010 (1. BImSchV).

1.4.3 Installatørens ansvar

Installatøren er ansvarlig for installationen og første opstart af apparatet. Installatøren har følgende ansvar:

- Læs og overhold anvisningerne i de medfølgende manualer.
- Installere apparatet i overensstemmelse med gældende lovgivning og standarder.
- Udføre første opstart og alle nødvendige kontroller.
- Forklare installationen for brugeren.
- Hvis vedligeholdelse er påkrævet, underrette brugeren om, at det er nødvendigt at kontrollere apparatet og holde det i god driftstilstand.
- Udlever samtlige manualer til brugeren.

1.4.4 Brugerens ansvar

Du skal overholde følgende forholdsregler for at sikre optimal drift af systemet:

- Læs og overhold anvisningerne i de medfølgende manualer.
- Tilkald kvalificerede fagfolk til at udføre installationen og første idriftsættelse af apparatet.
- Bed installatøren om at forklare anlægget for dig.
- Lad en kvalificeret installatør udføre inspektioner og vedligeholdelse.
- Opbevar brugsvejledningerne i god stand i nærheden af apparatet.

2 Om denne manual

2.1 Generelt

Denne manual er beregnet til installatøren af en WGB-K kedel.

2.2 Supplerende dokumentation

2.2.1 Supplerende dokumentation

Her er en oversigt over de supplerende dokumenter, som hører til dette opvarmningssystem.

Tab.1 Oversigtstabel

Dokumentation	Indhold	Beregnet til
Teknisk information	<ul style="list-style-type: none"> • Planlægningsdokumenter • Driftsprincip • Tekniske data/kredsløbsdiagrammer • Grundlæggende udstyr og tilbehør • Applikationseksempler • Udbudstekster 	Planlægger, varmetekniker, kunde
Installationsmanual Installationsmanual	<ul style="list-style-type: none"> • Beregnet anvendelse • Tekniske data/kredsløbsdiagram • Forordninger, standarder, CE • Bemærkninger til installationssted • Applikationseksempel, standardapplikation • Idriftsættelse, drift og programmering • Vedligeholdelse 	Varmetekniker
Brugermanual	<ul style="list-style-type: none"> • Idriftsættelse • Betjening • Brugerindstillinger/programmering • Fejltabel • Rengøring/vedligeholdelse • Tips til energibesparelse 	Bruger
Bog over materiel	<ul style="list-style-type: none"> • Idriftsættelsesrapport • Tjekliste til idriftsættelse • Vedligeholdelse 	Varmetekniker
Tilbehør	<ul style="list-style-type: none"> • Installation • Betjening 	Varmetekniker, bruger

2.3 Anvendte symboler

2.3.1 Anvendte symboler i manualen

Denne manual indeholder særlige instruktioner markeret med specifikke symboler. Der skal udvises særlig opmærksomhed, når disse symboler anvendes.

**Fare**

Risiko for farlige situationer, som kan resultere i alvorlig personskade.

**Fare for elektrisk stød**

Risiko for elektrisk stød, som kan resultere i alvorlig personskade.

**Advarsel**

Risiko for farlige situationer, som kan resultere i lettere personskade.

**Pas på**

Risiko for materielle skader.

**Vigtigt**

Bemærk: Vigtig information.

De symboler, der er omtalt nedenfor, er mindre vigtige, men de kan hjælpe dig med at navigere eller give nyttige informationer.

**Se**

Henvisninger til andre manualer eller sider i denne manual.



Nyttig information eller ekstra vejledning.



Direkte menunavigation, bekræftelser vises ikke. Brug, hvis du er bekendt med systemet.

2.4 Forkortelser

- bl: blå
- br: brun
- gng: grøn-gul
- gr: grå
- or: orange
- rs: pink
- rt: rød
- sw: sort
- vi: violet
- ws: hvid

3 Tekniske specifikationer

3.1 EU-overensstemmelseserklæring

3.1.1 Forskrifter og standarder

Udover de generelle tekniske bestemmelser skal man følge de relevante standarder, forskrifter, forordninger og retningslinjer:

- DIN 4109: Lydisolering i bygninger
- DIN EN 12828: Varmeanlæg i bygninger –, planlægning af systemer til frembringelse af varmt brugsvand
- Den føderale forordning 1 vedr. immission. BImSchV
- DVGW-TRGI 1986 (DVGW-arbejdsblad G 600): Tekniske regler for gasinstallation
- TRF: Tekniske regler LPG
- DVGW-Datablad G - 613 Gasapparater - Installations-, vedligeholdelses- og betjeningsinstruktioner
- DIN 18380: Installation af centralvarmeanlæg og varmtvandssystemer (VOB)

- DIN EN 12831: Opvarmningsanlæg i bygninger -, Metode for beregning af designvarmelast
- DIN 4753: Varmt brugsvand vandvarmer. Opvarmningssystem til varmt brugsvand og ladebeholdere til opvarmet vand.
- DIN 1988: Tekniske bestemmelser for drikkevandsinstallationer (TRW)
- DIN EN 60335-2-102: Sikkerhed på elektriske apparater til husholdningsbrug og lignende formål: Særlige krav til apparater med gas, olie og fast brændsel og med elektriske forbindelser
- Forordningen om brændsel, statslige forordninger
- Bestemmelser fra det lokale elektricitetsudvalg
- Forpligtelse til registrering (muligvis. Gruppeundtagelsesforskrift)
- DWA-A 251: Kondensater fra kondenserende kedler
- Bestemmelser fra de offentlige myndigheder vedr. udledning af kondensat.

3.2 Tekniske data

3.2.1 Tekniske data – kombikedler med kedel

Tab.2 Tekniske data – kombikedler med kedel

Model			WGB-K 22/28.1
Klasse for årvirkningsgrad ved rumopvarmning (A+++ til D)			A
Kondensationskedel			Ja
Lavtemperaturkedel ⁽¹⁾			Nej
B1-kedel			Nej
Kraftvarmeanlæg til rumopvarmning			Nej
Kombikedel			Ja
Nominal nytteeffekt	<i>Prated</i>	kW	21
Nyttevarmeproduktion ved nominal nytteeffekt og højtemperaturanvendelse ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	21,4
Nyttevarmeproduktion ved 30% af nominal nytteeffekt og lavtemperaturtilstand ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	7,3
Årvirkningsgrad ved rumopvarmning	η_s	%	94
Nyttevarmeproduktion ved nominal nytteeffekt og højtemperaturanvendelse ⁽²⁾	η_4	%	87,8
Nyttevarmeproduktion ved nominal nytteeffekt og højtemperaturanvendelse ⁽¹⁾	η_1	%	99,1
Supplerende elforbrug			
Ved høj last	<i>elmax</i>	kW	0,032
Dellast	<i>elmin</i>	kW	0,015
Standbytilstand	<i>P_{SB}</i>	kW	0,005
Andre elementer			
Varmetab ved standby	<i>P_{stby}</i>	kW	0,054
Pilotflammes forbrug	<i>P_{ign}</i>	kW	0,0
Årligt energiforbrug	<i>Q_{HE}</i>	GJ	66
Lydeffektniveau, indendørs	<i>L_{WA}</i>	dB	46
Emissioner af kvælstofilter	NO _x	mg/kWh	31
(1) Lav temperatur vil sige til kondensationskedler 30 °C, til lavtemperaturkedler 37 °C og en returtemperatur på 50 °C for andre kedler (ved forsyningsanlæggets indløb).			
(2) Ved højtemperaturanvendelse forstås en returtemperatur på 60 °C ved forsyningsanlæggets indløb og en indløbstemperatur på 80 °C ved forsyningsanlæggets udløb.			



Se

Kontaktoplysninger på bagsiden.

3.2.2 Tekniske data

Tab.3 Tekniske data

Model				WGB-K 22/28.1
Produkt-ID nr.				CE-0085DM0647
IP-klassificering				IPx4D
Gaskategori				I _{2N} / II _{2N3P} AT: II _{2H3P}
Udstyrskategori				B _{23p} , B ₃₃ , B _{53p} , C _{13x} , C _{33x} , C _{43x} , C ₅₃ , C _{53x} , C _{63x} , C ₈₃ , C _{93x} , C _{(10)3x} og C _{(11)3x}
Nominelt indfyret effektområde	Natur gas E, LL	Opvarmnings- tilstand	kW	3,9–22,0
		Varmt brugs- vand	kW	3,9–28,0
	Flydende gas	Opvarmnings- tilstand	kW	5,9–22,0
		Varmt brugs- vand	kW	5,9–28,0
Effektiv nytteeffekt	Natur gas E, LL	80/60 °C	kW	3,8–21,4
		50/30 °C	kW	4,2–22,9
	Flaskegas	80/60 °C	kW	5,7–21,4
		50/30 °C	kW	6,4–22,9
Kondens pH-værdi				4–5
Kondensvolumen		40/30 °C	l/t	0,52–2,51
NO _x -koncentration, vægtet i overensstemmelse med EN 15502			mg/kWh	< 56
NO _x -klasse i overensstemmelse med EN 15502			-	6
Data til design af skorsten til DIN EN 13384 (drift afhæng af rumluft)				
Røggastemperatur	Delvis belast- ning/fuld belast- ning	80/60 °C	°C	57–66
		50/30 °C	°C	33–49
Fremløbshastighed for røggasmasse	Natur gas E, LL	80/60 °C	g/s	1,8–13,1
	Natur gas E, LL	50/30 °C	g/s	1,7–12,4
Fremløbshastighed for røggasmasse	Flaskegas	80/60 °C	g/s	2,6–12,6
		50/30 °C	g/s	2,5–11,9
CO ₂ -indhold i naturgas				%
CO ₂ -indhold i flaskegas				%
Krav til træk			mbar	0
Maks. forsyningstryk på røggasudløb		Delvis belast- ning/fuld be- lastning	Pa	10–140
Maks. leveringstryk ved røggasindgang efter effektkompensation ⁽¹⁾		Delvis belast- ning/fuld be- lastning	Pa	10–180
Kanal til røggas/luftforsyning			mm	60/100
Røggasværdigruppe til GVGW G636			-	G6
Opvarmningsvand				
Justeringsinterval for temperatur på opvarmningsvand			°C	20–85
Maks. fremløbstemperatur			°C	85
Driftstryk	min.			bar
	min.			MPa
	maks.			bar
				1,0
				0,1
				3,0

Model			WGB-K 22/28.1
	maks.	MPa	0,3
Ekspansionsbeholder	Indhold	l	10
	Indledende tryk	bar	1 ± 0,3
		MPa	0,1 ± 0,03
Varmt brugsvand			
Maks. vandtryk		bar	10,0
		MPa	1,0
Maks. temperatur på beholder		°C	65
Indhold i beholder		l	45
Kontinuerligt tal ved HV = 80 °C fra 10 °C til 45 °C		l/t	670
Kontinuerligt tal ved HV = 80 °C og SP = til 60 °C		NI	1,2
Gas-tilsluttede belastninger			
Dimensioner på gasflowmåler ⁽²⁾	Type	GS	6,0
Forsyningstryk til naturgas		mbar	G20: Min. 17–maks. 25
Tilslutningsværdier	Naturgas E [H_{UB} 9,45 kWh/m ³]	Naturgas E [H_{UB} 9,45 kWh/m ³]	0,41–3,00
	Naturgas LL [H_{UB} 8,13 kWh/m ³]	m ³ /t	0,48–3,40
Flaskegas forsyningstryk		mbar	Min. 25–maks. 45
	Flydende gas [H_U 12,87 kWh/kg]	kg/t	0,46–2,18
	Flydende gas [H_U 24,64 kWh/m ³]	m ³ /t	0,24–1,14
Elektrisk strømforbrug			
Elektrisk tilslutning		V/Hz	230 V/50 Hz
Maks. elektr. strømforbrug		W	112
Opvarmningstilstand	Fuld belastning, pumpe fabriksindstilling	W	63
	Beskyttelse	W	5
Dimensioner			
Vægt på kedel		kg	66
Kedelvandindhold		l	6,1
(1) der forøger de tilladte røggasrørlængder, se referencen nedenfor.			
(2) Kun med et enkelt rør af metal. I andre tilfælde er det nødvendigt at justere rørlængderne; se TRGI 2008			

**Se også**

Forsyningstryk, side 57

Tilladte røggasrørlængder, side 41

3.2.3 Tabel over følerværdier

Tab.4 Modstandsværdier for AF60-udetemperaturføler

Temperatur [°C]	Modstand [Ω]
-20	2.391
-15	2.015
-10	1.684
-5	1394
0	1.149
5	946
10	779
15	641
20	528

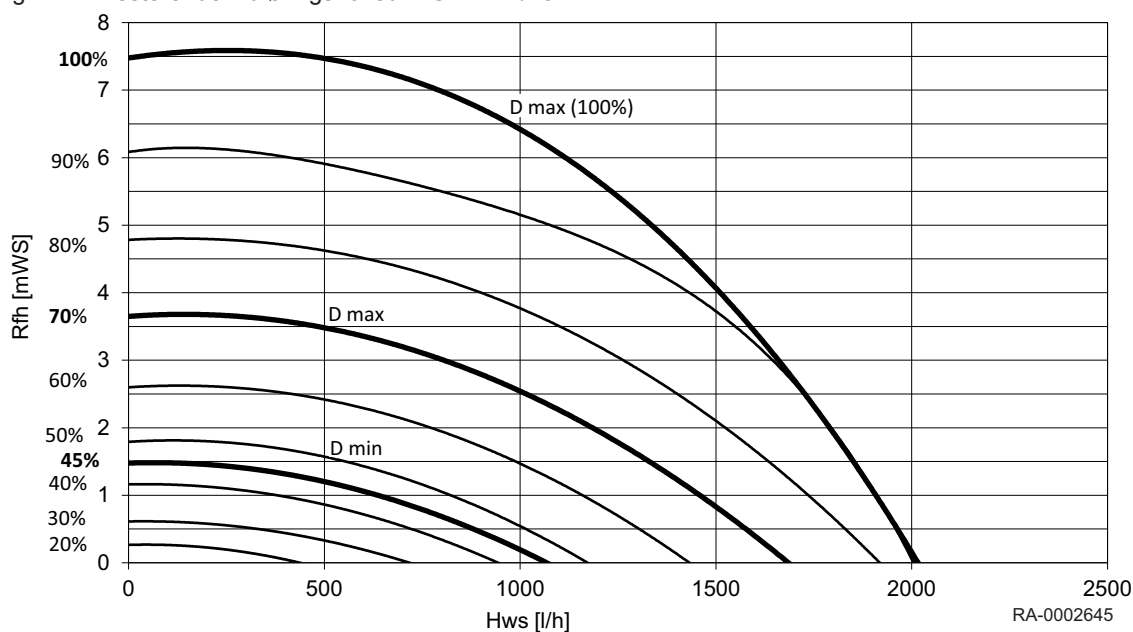
Temperatur [°C]	Modstand [Ω]
25	437
30	361

Tab.5 Modstandsværdier for alle andre følere (NTC 10 kΩ)

Temperatur [°C]	Modstand [Ω]
0	32555
5	25339
10	19873
15	15699
20	12488
25	10000
30	8059
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	915
95	786
100	677

3.2.4 Resterende indføringshoved WGB-K

Fig.1 Resterende indføringshoved WGB-K 22/28.1

**Knap:**

Dmax	Forindstillet maks. hastighed
Dmin	Forindstillet min. hastighed

Knap:	
Hws	Varmtvandsgennemstrømning
Rfh	Resterende indføringshoved

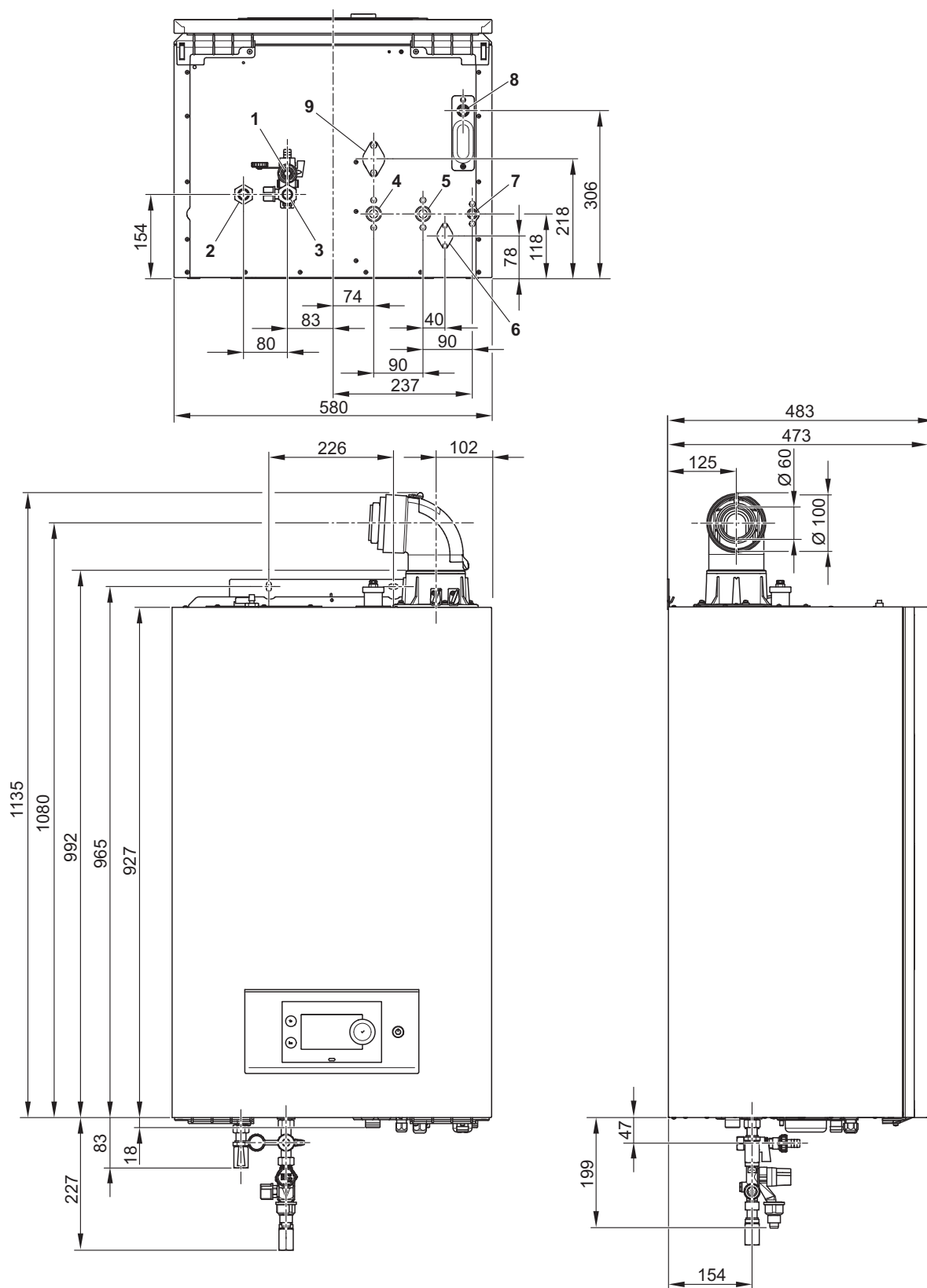


Vigtigt

De indstillede min.- og maks.-værdier styres via programnumrene for minimums og maksimums pumpehastighed.

3.3 Dimensioner og tilslutninger

Fig.2 Dimensioner WGB-K 22/28.1



RA-0002417

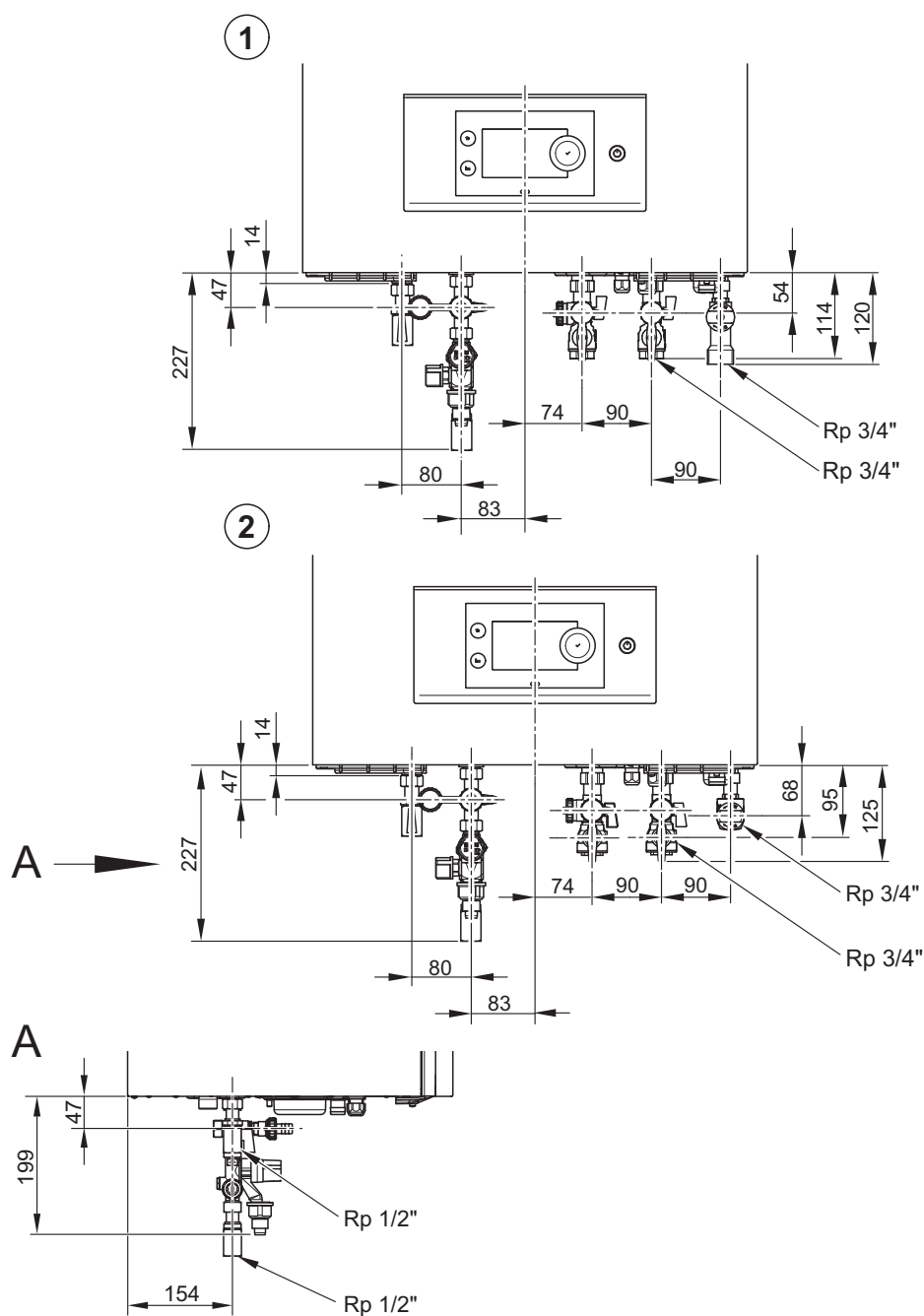
- 1 Påfyldnings- og aftømningsventil til bufferfremløb for koldt drikkevand
- 2 Varmt brugsvand (DHW)
- 3 Koldt drikkevand (PCW)
- 4 Varmefremløb
- 5 Varmereturløb

- 6 Tilslutning for ekspansionsbeholder for varmt brugsvand
- 7 Gastilslutning
- 8 Kondensattilslutning
- 9 Varmereturløb, varmekredsløb 2

Tab.6 Tilslutninger

Model	WGB-K 22/28.1
Varmefremløb	G 3/4"
Varmereturløb	G 3/4"
Varmereturløb, varmekredsløb 2	G 3/4"
Kondensattilslutning	DN 25
Påfyldnings- og aftømningsventil til bufferfremløb for koldt drikkevand	DN 16
Gastilslutning	G 1/2"
Varmt brugsvand (DHW)	Rp 1/2"
Koldt drikkevand (PCW)	Rp 1/2"

Fig.3 Dimensioner WGB-K med AEH B/ADH B afspæringsventiler

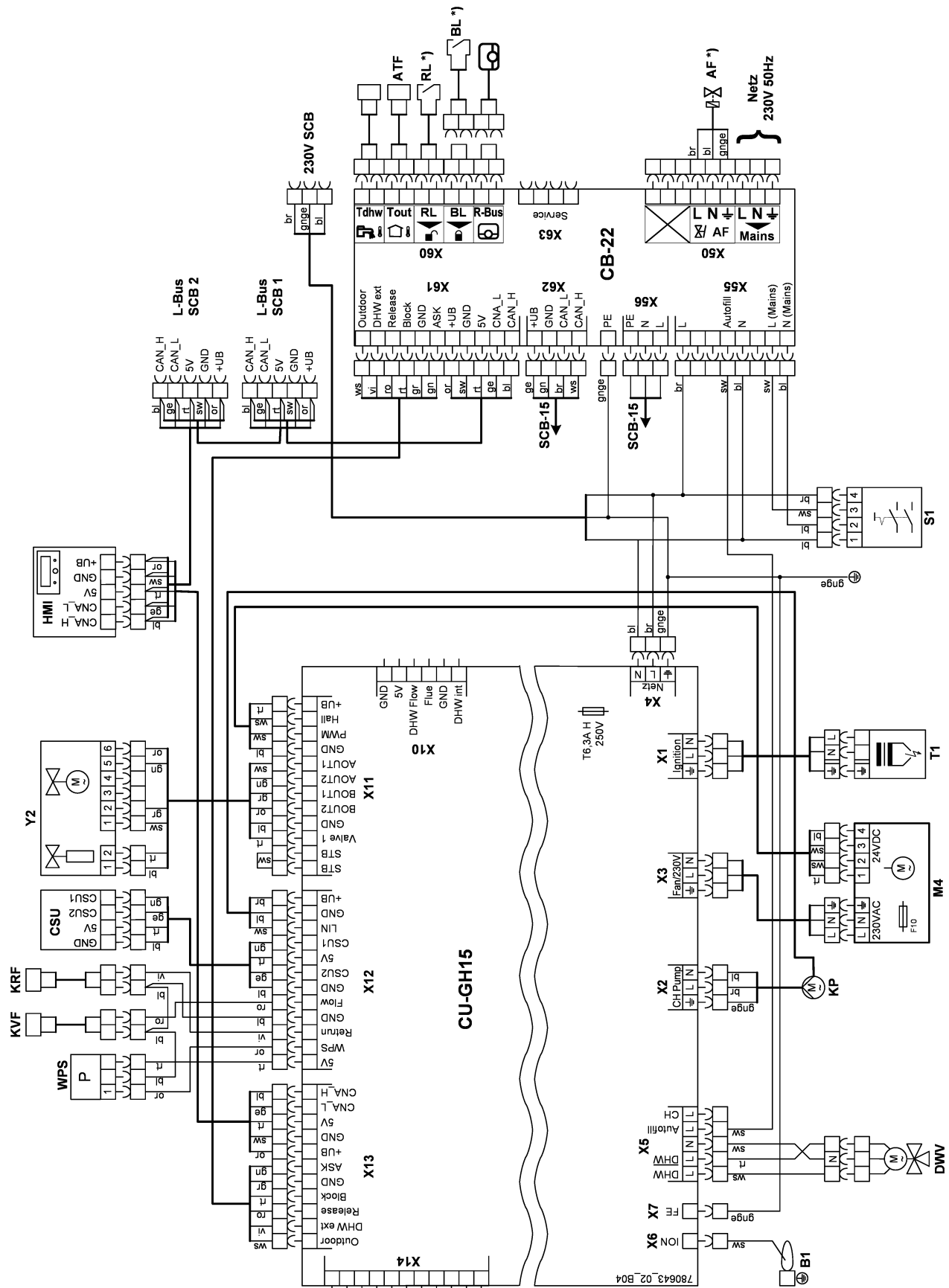


RA-0002418

1	WGB-K 22/28.1 med ADH 3/4" B
2	WGB-K 22/28.1 med AEH 3/4" B

3.4 Elektrisk diagram

Fig.4 Eldiagram for CU-GH15 WGB-K 22/28.1



Udetemperaturføler Automatisk genpåfyldningsenhed (ekstraudstyr)
ATF AF60-udetemperaturføler

B1 Ioniseringselektrode
BL Blokeringsinput (ekstraudstyr)
CSU Konfiguration af opbevaringsenhed

DWV	3-vejsventil
HMI	Betjeningspanel
KRF	Kedelreturføler type 36
KVF	Kedelfremløbsføler type 36
M4	Brænderventilator
Netz	Strømtilslutning, 230 V/50 Hz
R	Udløsningsinput (ekstraustyr)
RU	Intelligent rumtermostat (ekstraustyr)

S1	Driftsomskifter
SCB	Intelligent printkort: Udvidelsesprintkort
T1	Tændingstransformer
TWF	VBV-føler type 36
WPS	Vandtrykspresostat
Y2	Gasventil

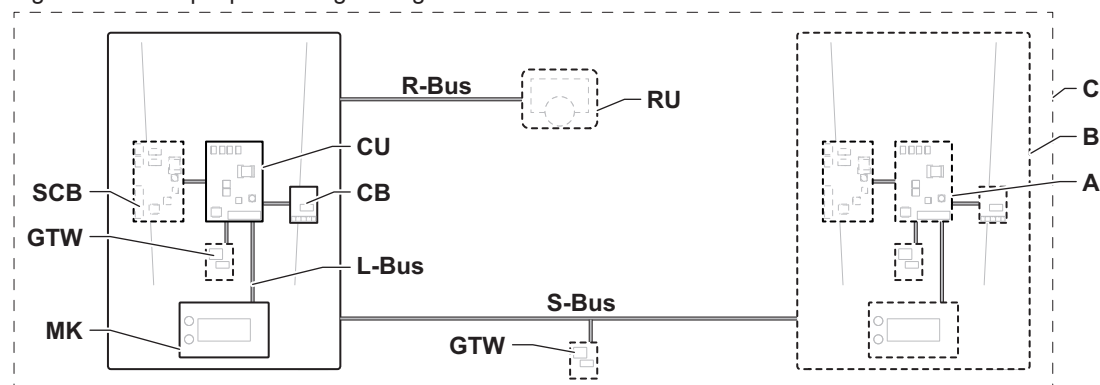
4 Beskrivelse af produktet

4.1 Generel beskrivelse

4.1.1 Introduktion til kontrolplatformen

Betjeningsplatformen er et modulært system som tilbyder kompatibilitet og forbindelse mellem alle produkterne, som bruger den samme platform.

Fig.5 Eksempel på læsning af diagrammet



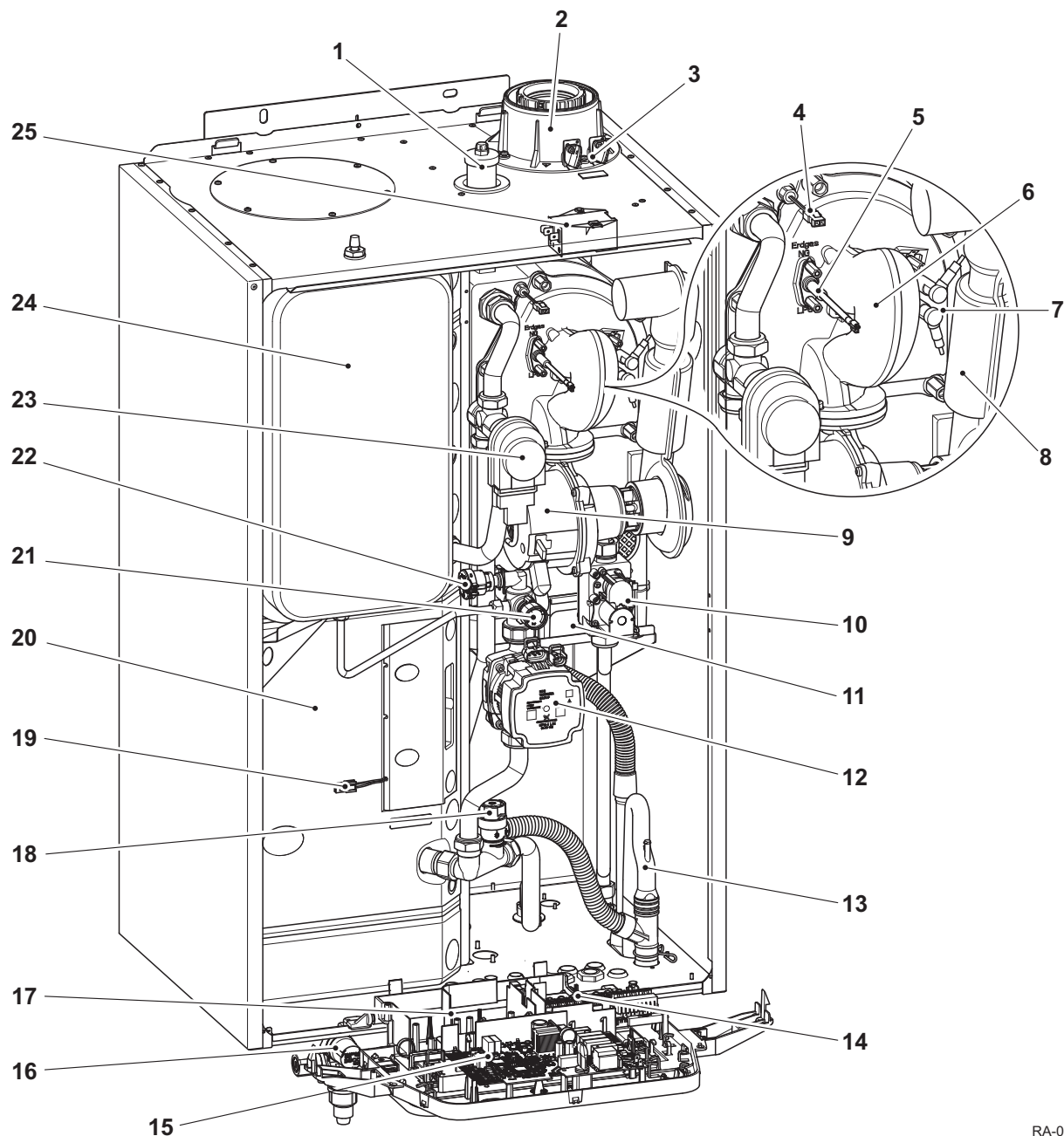
AD-3001366-02

Tab.7 Komponenter i eksemplet

Punkt	Beskrivelse	Funktion
CU	Control Unit: Styreenhed	Styreenheden håndterer alle grundlæggende funktioner på apparatet.
CB	Connection Board: Tilslutningsprintkort	Tilslutningsprintkortet giver nem adgang til alle stik på styreenheden.
SCB	Smart Control Board: Udvidelsesprintkort	Et udvidelsesprintkort kan installeres til et apparat for at levere yderligere funktioner, såsom en intern generator for varmt brugsvand eller flere varmekredse.
MK	Control panel: Betjeningspanel og display	Betjeningspanelet er brugerfladen på apparatet.
RU	Room Unit: Intelligent rumtermostat (f.eks. en termostat)	En intelligent rumtermostat bruges til at måle temperaturen i et referencerum, eller til at implementere indstillingerne i varmekredsen.
L-Bus	Local Bus: Tilslutning mellem enheder	L-bussen sikrer kommunikation mellem enhederne.
S-Bus	System Bus: Forbindelse mellem installationerne	System-databussen sikrer kommunikation mellem apparaterne.
R-Bus	Room unit Bus: Forbindelse til en intelligent rumtermostat	Rumenhedens bus sikrer kommunikationen til en intelligent rumtermostat.
A	.	En enhed er et printkort, display eller en intelligent rumtermostat.
B	Installation	En installation er en gruppe af apparater eller enheder, som er forbundet via det samme L-Bus
C	System	Et system er en gruppe af installationer, som er forbundet via det samme S-Bus

4.2 Hovedkomponenter

Fig.6 Visning af kedel WGB-K (vist uden frontpanel og dæksel på styreenhed)



RA-0002404

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Udluftningsventil | 14 Tilslutningsprintkort |
| 2 Røggasadapter | 15 CU-GH15 styreenhed |
| 3 Inspektionsåbninger | 16 Kombiventil til brugsvand |
| 4 Kedelføler | 17 Plads til yderligere moduler (valgfrit ekstraudstyr) |
| 5 Ioniseringselektrode | 18 Overtryksventil til opvarmning |
| 6 Blandingsrør | 19 VBV-føler |
| 7 Tændelegtroder | 20 45 l opbevaringstank |
| 8 Lyddæmper til luftindtag | 21 Trykmåler |
| 9 Blæser med Venturi-rør | 22 Vandtrykspresostat |
| 10 Gasmagnetventil | 23 3-vejsventil med mellemposition |
| 11 Kondensbeholder | 24 Ekspansionsbeholder (MAG) |
| 12 Varmekredsløbspumpe | 25 Tændingstransformer (under dækslet) |
| 13 Vandlås | |

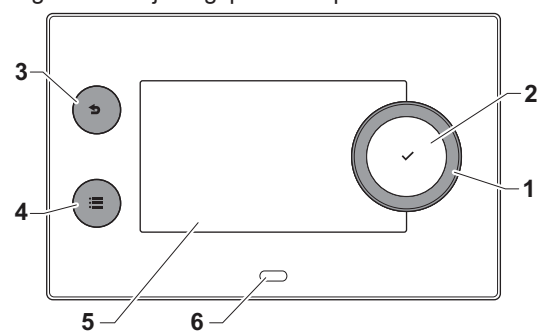
4.3 Betjeningspanel

WGB-K kedlen er forsynet med et IWR Alpha betjeningspanel.

4.4 Beskrivelse af kontrolpanel

4.4.1 Betjeningspanelkomponenter

Fig.7 Betjeningspanelkomponenter



AD-3000932-02

1 Drejeknap til valg af felt, menu eller indstilling

2 Bekræftelsesknop ✓ til bekræftelse af valg

3 Tilbageknop ↩:

- **Kort tryk på en knap:** Returner til det forrige niveau eller den forrige menu

- **Langt tryk på en knap:** Returner til startskærmen

4 Menuknop ≡ for at gå til hovedmenuen

5 Skærm

6 Status-LED

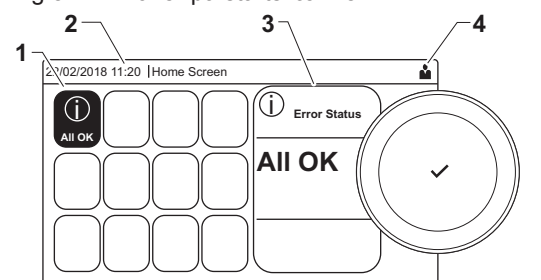
4.4.2 Forklaring til startskærmen

Denne skærm vises automatisk, når apparatet er startet. Betjeningspanelet skifter automatisk til standbytilstand (sort skærm), hvis knapperne ikke betjenes i 5 minutter. Tryk på en af knapperne på betjeningspanelet for at aktivere skærmen igen.

Du kan navigere fra enhver menu på startskærmen ved at holde tilbageknappen ↩ nede i flere sekunder.

Felterne på startskærmen giver hurtig adgang til de tilhørende menuer. Brug drejeknappen til at navigere til det ønskede menupunkt, og tryk på knappen ✓ for at bekræfte dit valg.

Fig.8 Ikoner på startskærmen



AD-3001157-03

1 Fliser: den valgte flise er fremhævet.

2 Dato og klokkeslæt | Navn på skærmen (faktisk position i menuen).

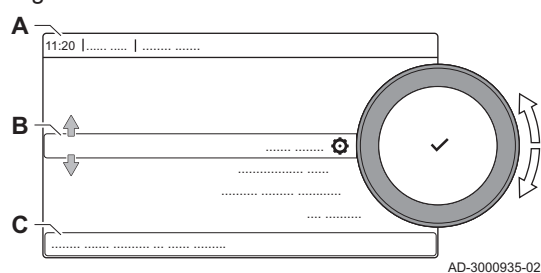
3 Oplysninger om den valgte flise.

4 Ikoner, der viser navigationsniveau, driftstilstand, fejl og andre oplysninger.

4.4.3 Beskrivelse af hovedmenuen

Du kan gå direkte til hovedmenuen fra enhver menu ved at trykke på menuknappen ≡. Antallet af tilgængelige menuer afhænger af adgangsniveauet (bruger eller installatør).

Fig.9 Elementer i hovedmenuen



AD-3000935-02

A Dato og klokkeslæt | Navn på skærmen (faktisk position i menuen)

B Tilgængelige menuer

C Kort forklaring af den valgte menu

Tab.8 Tilgængelige menuer for brugeren 👤

Beskrivelse	Ikone
Aktivér installatør adgang	👤
Systemindstillinger	⚙️
Versionsoplysninger	ℹ️

Tab.9 Tilgængelige menuer for installatøren 🛠️

Beskrivelse	Ikone
Deaktiver installatør adgang	👤
Installationsopsætning	🛠️

Beskrivelse	Ikon
Menuen Ibrugtagning	
Menuen Avanceret service	
Fejlhistorik	
Systemindstillinger	
Versionsoplysninger	

4.4.4 Beskrivelse af ikoner på displayet







Tab.10 Ikoner

Ikon	Beskrivelse
	Brugermenu: Parametre for brugerniveau kan konfigureres.
	Installatørmenu: Parametrene for installatørniveauet kan konfigureres.
	Informationsmenu: Aflæs forskellige aktuelle værdier.
	Systemindstillinger: Systemets parametre kan konfigureres.
	Fejl på display.
	Gaskedlens display.
	Tank til opbevaring af brugsvand er forbundet.
	Udetemperaturføler er tilsluttet.
	Kedelnummer i kaskadesystem.
	Generatoren til solcelleopvarmet brugsvand er tændt, og dets varmeniveau vises.
	Brænderoutputniveau (1 til 5 bjælker, hver bjælke svarer til 20% output).
	Pumpen kører.
	Indikator for 3-vejsventil
	Systemets vandtryk vises.
	Skorstensfejerfunktionen er aktiveret (gennemtvungen fuld belastning eller lav belastning for målinger).
	Energisparetilstand er aktiveret.
	VBV-boost er aktiveret.
	Tidsprogrammet er aktiveret: Rumtemperaturen styres af et tidsprogram.
	Manuel tilstand er aktiv: Rumtemperaturen indstilles til en fast temperatur.
	Midlertidig overskrivning af tidsprogram er aktiveret: Rumtemperaturen ændres midlertidigt.
	Ferieprogrammet (herunder frostsikring) er aktivt: Rumtemperaturen reduceres i din ferie for at spare energi.
	Frostsikring er aktiveret: Beskyt kedlen og installationen mod at fryse til om vinteren.
	Meddelelse om vedligeholdelse: En service er påkrævet. Installatørens kontaktoplysninger vises eller kan udfyldes.
	Kaskadestyring

Tab.11 Ikoner - Tændt/slukket

Ikon	Beskrivelse	Ikon	Beskrivelse
	Varmetilstand er aktiveret.		Varmetilstand er deaktiveret.
	Tilstand for varmt brugsvand er aktiveret.		Tilstand for varmt brugsvand er deaktiveret.
	Brænderen er tændt.		Brænderen er slukket.
	Opvarmning er aktiveret.		
	Køling er aktiveret.		
	Opvarmning/køling er aktiveret.		Opvarmning/køling er deaktiveret.

Tab.12 Ikoner – varmekredse

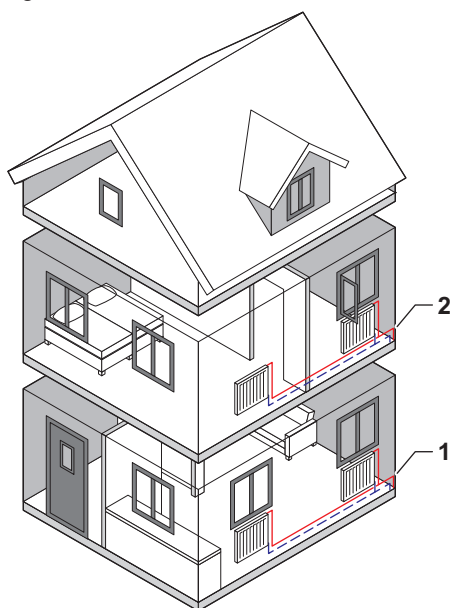
Ikoner	Beskrivelse
	Ikoner for alle kredse (grupper).
	Ikoneret Opholdsstue.
	Ikoneret Køkken.
	Ikoneret Soveværelse.
	Ikoneret Kontor.
	Ikoneret Kælder.

**Se også**

Visning af fejlkode, side 101

4.4.5 Definition af varmekreds

Fig.10 To varmekredse



AD-3001404-01

Varmekreds er det udtryk der gives til forskellige hydrauliske kredse såsom CIRCA, CIRCB osv. Den betegner flere områder af en bygning, som serviceres af samme kredsløb.

Flere varmekredse er kun muligt med et udvidelsesprintkort.

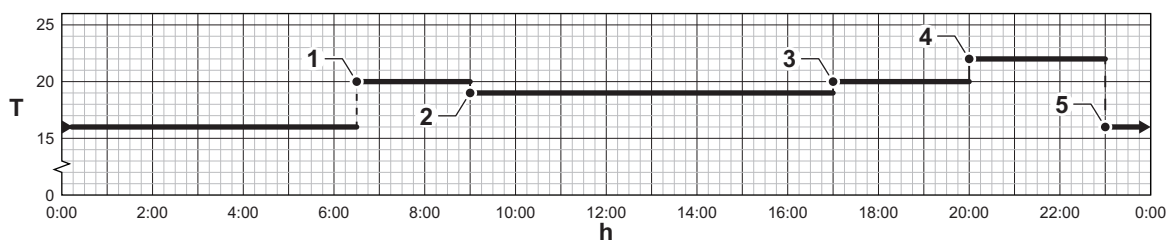
Tab.13 Eksempel på to varmekredse

	Opvarmingskredsløb	Fabriksnavn
1	Varmekredsløb 1	CIRCA
2	Varmekreds 2	CIRCB

4.4.6 Definition af aktivitet

Aktivitet er den term, der bruges ved programmering af tidsintervaller i et tidsprogram. Tidsprogrammet definerer rumtemperaturen for forskellige aktiviteter i løbet af dagen. Et temperatursetpunkt er knyttet til enhver aktivitet. Dagens seneste aktivitet er gyldig frem til den første aktivitet den næste dag.

Fig.11 Aktiviteter i et tidsprogram



AD-3001403-01

Tab.14 Eksempel på aktiviteter

Aktivitet	Start af aktiviteten	Standardnavn	Temperatursetpunkt
1	6:30	Morgen	20 °C
2	9:00	Væk	19 °C

Aktivitet	Start af aktiviteten	Standardnavn	Temperatursetpunkt
3	17:00	Hjem	20 °C
4	20:00	Aften	22 °C
5	23:00	Dvale	16 °C
6	-	Brugerdefineret	-

4.5 Standardleverance

- Gaskondenskedel til vægmontering, pakket i en papæske
- Infopakke med manual
- Udetemperaturføler
- Monteringsskinne
- Tilbehør

4.6 Ekstratilbehør

Det tilbehør som er tilgængeligt for kedlen er angivet herunder (ekstrakt).

- Intelligent rumtermostat IDA, RTW eller RTD
- ADH/AEH-isoleringssæt
- Tilslutningsrør til blandingskreds MAR

5 Før installation

5.1 Forskrifter for installation



Pas på

Anlægget skal installeres af en kvalificeret tekniker i overensstemmelse med gældende lokale og nationale forskrifter.

5.2 Krav til installationen

5.2.1 Rustbeskyttelse



Pas på

Hvis man ved tilslutning af varmegeneratorer til gulvvarmesystemer bruger plasticrør, som ikke er ilttætte i overensstemmelse med DIN 4726, skal man bruge varmevekslere til adskillelsesformål.



Vigtigt

Forebyggelse af skader i varmtvandssystemer forårsaget af rust på vandsiden eller afskalning.

5.2.2 Åbninger til forsyningsluft



Pas på **Hold tilførselsområdet frit.**

Sørg for aldrig at blokere eller tillukke ventilationsåbninger. Tilførselsområdet til forbrændingsluft skal holdes frit.



Advarsel **Risiko for skader!**

Kondenskedlen må kun installeres i lokaler med ren forbrændingsluft. Fremmedlegemer såsom pollen må aldrig filtrere gennem indløbsåbningerne og komme ind i udstyret. Kedlen må ikke startes op hvis der er tung udvikling af støv, f.eks. under konstruktionsarbejde. Der kan opstå skader på kedlen.

Ved rumluftafhængig drift af den WGB-K skal opstillingsrummet have en tilstrækkeligt dimensioneret åbning til forbrændingsluft. Operatøren skal være informeret om at denne åbning aldrig må lukkes eller blokeres, og at samlestykket til forbrændingsluft på oversiden af WGB-K skal friholdes til enhver tid.

5.2.3 Krav til opvarmningsvand

■ **Oplysninger om behandling og forberedning af påfyldnings-, supplement- og opvarmningsvand**

Dette kapitel angiver de betingelser der gælder for påfyldnings-, supplement- og opvarmningsvand når man bruger Baxi kondenserende kedler. Overhold alle instruktioner som er angivet i dette kapitel, eftersom en manglende overholdelse vil annullere garantien.



Vigtigt

Bemærk, at kedlen WGB-K kommer med en **varmeveksler i aluminiumsilikone**.

■ **Beskyttelse af varmegeneratoren**

Fejl i varmekredsen forårsaget af korrosion eller kalkaflejringer reducerer varmegeneratorens effektivitet og funktion.

Kvaliteten af påfyldningsvandet skal overholde specifikke krav. Der skal derfor i visse tilfælde foretages forebyggende foranstaltninger.

- Ved systemer med gulvvarme og rørføring som er gennemtrængelig for ilt, skal der anvendes systemseparation mellem varmegeneratoren og andre systemdele, som udsættes for risiko for korrosion.
- Varmesystemer, hvori der skal installeres en Baxi kondenserende kedel, skal være designet som et lukket varmesystem med membran ekspansionsbeholder iht. DIN 12828.
- Direkte tilslutning af en Baxi varmegenerator til et "åbent" varmesystem er ikke tilladt. Her skal der også anvendes systemseparation. I "åbne" systemer forårsager forbindelsen til udendørs luften, at ilt bliver absorberet i en sådan mængde, at det fører til korrosion i varmesystemet. Hertil kommer at målet med konsistente energibesparelser ikke nås pga. det yderligere varmetab via den "åbne" ekspansionsbeholder. Gravitationssystemet med en "åben" ekspansionsbeholder er ikke på linje med nuværende teknologi.

■ Krav til opvarmningsvand



Pas på

Bemærk kravet til opvarmningsvandets kvalitet.

Krav mht. opvarmningsvandets kvalitet er steget i den seneste tid, da systembetingelserne har ændret sig:

- Reduceret varmebehov.
- Brug af kaskader i større bygninger.
- Øget brug af buffertanke i kombination med hybridsystemer, solcellesystemer og fastbrændselskedler.
- Effektfrembringende varmesystemer.
- Systemer til ladning af opbevaringstank og lign.

Der har altid været fokus på at designe systemer, der kan garantere for, at de kan køre gennem hele deres brugstid uden fejl.

Baseret på VDI-direktiv 2035 blad 1, gælder de følgende krav for kvaliteten af opvarmningsvand for den komplette kreds. I tilfælde af renovationsforanstaltninger er det ikke tilstrækkeligt kun at fylde delvise sektioner iht. VDI 2035.

- Varmeveksler i aluminiumsilikone: pH-værdien på det opvarmede vand under driften skal være mellem 8,2 og 9,0.
En rustforebyggende begrænser kan tilføjes til påfyldning, supplement og/eller opvarmet vand. Producentens specifikationer skal overholdes.
- Vandet skal være klart og fri for bundfald, og må ikke indeholde fremmede substanser, såsom kondensperler, rustpartikler, kalk, slam eller andre bundfaldssubstanser. Under idriftsættelse skal systemet skylles, indtil der kun løber rent vand ud. Ved skylning af systemet skal man sikre at vandet ikke flyder gennem kedlens varmeveksler i varmegeneratoren, at de radiatortermostaterne er fjernet, og at ventilindsatserne er indstillet til maksimal gennemstrømningshastighed.

Grundlæggende er vand med samme kvalitet som drikkevand tilstrækkeligt, men, du skal kontrollere om det brugsvand der er tilgængeligt i systemet er passende til påfyldning af systemet i henhold til hårdhed og rustfremmende vandbestanddele (se tabellen i VDI 2035 i afsnittet "Blødgøring/delvis blødgøring"). Hvis det ikke er tilfældet, er flere foranstaltninger mulige.



Pas på

Garantien ophæves, hvis de specificerede foranstaltninger eller påkrævede værdier ikke overholdes, eller hvis dokumentation mangler.

■ Tilføjelse af et produkt til påfyldning, supplement og opvarmning af vand



Pas på

Hvis der anvendes **produkter fra andre producenter**, er det vigtigt at producentens instruktioner overholdes. Hvis det er nødvendigt at bruge tilsætningsstoffer som den del af blandingen i særlige tilfælde, f.eks. hårdhedsstabilisator, frostbeskyttelsesmiddel, tætningsmiddel osv. skal du sikre, at midlerne er kompatible med hinanden, og at den krævede pH-værdi i kredsen fortsat overholdes. Det er bedste at anvende midler fra samme producent.

- Sørg for at den elektriske ledningsevne for systemvandet svarer til producentens specifikationer for den relevante doseringsrate med tilføjelse af en inhibitor.
- Den elektriske ledningsevne i kredsen må ikke stige betydeligt (+ 100 µS/cm), heller ikke efter lang driftstid, uden at dosen er blevet forøget.
- Varmeveksler i aluminiumsilikone: pH-værdien på det opvarmede vand under driften skal være mellem 8,2 og 9,0.
- pH-værdien, den elektriske ledeevne og produktets indhold af opvarmet vand, skal kontrolleres efter 10 ugers drift, og derefter årligt (eller i henhold til producentens instruktioner).

- De målte værdier skal dokumenteres i servicehåndbogen (dokumentationskrav i henhold til VDI 2035).

**Pas på**

Der kan ikke gøres krav gældende i henhold til garantien for skader, der skyldes anvendelse af additiver fra andre producenter.

■ Blødgøring/delvis blødgøring

Brug af et blødgøringsystem til behandling af systemvandet og til at forhindre skade pga. kalkdannelse i kedlen.

- I princippet kan delvist blødgjort påfyldningsvand bruges i overensstemmelse med tabellen fra VDI 2035.
- Varmevexler i aluminiumsilikone: pH-værdien på det opvarmede vand under driften skal være mellem 8,2 og 9,0.
- Automatisk afkalkning af systemvandet (pH-værdien forøges forårsaget af udgasning af kuldioxid) begynder under forskellige betingelser.
- En måling af pH-værdien direkte efter idrifttagning anbefales ikke, på grund af selvalkalisering, og det bør udføres tidligst efter 10 uger, og senest i forbindelse med den næste vedligeholdelse.
- pH-værdien, elektrisk ledeevne og samlet hårdhed af det opvarmede vand skal kontrolleres årligt.
- Dokumentér de målte værdier i servicehåndbogen (dokumentationskrav i henhold til VDI 2035).

**Vigtigt**

Et blødgøringsystem reducerer calcium og magnesium for at forhindre kalkdannelse. Ingen korrosive vandkomponenter bliver reduceret eller fjernet (VDI direktiv 2035 ark 1).

Tab.15 Værdier fra VDI 2035

Påfyldnings-, supplement- og opvarmningsvand, afhængigt af hovedoutput			
Total varmereproduktion i kW	Samlet alkalinejord i mol/m ³ (samlet hårdhed i °dH)		
	Specifik systemvolumen i l/kW varmeoutput ⁽¹⁾		
	≤ 20	> 20 l/kW op til ≤ 40	>40
≤ 50 specifikt vandindhold Varmegenerator ≥ 0,3 l pr. kW ⁽²⁾	Ingen	≤ 3,0 (16,8)	< 0,05 (0,3)
≤ 50 specifikt vandindhold Varmegeneratorer < 0,3 l pr. kW ⁽²⁾ ; f.eks. cirkulationsvandvarmere og systemer med elektriske varmelegemer	≤ 3,0 (16,8)	≤ 1,5 (8,4)	< 0,05 (0,3)
> 50 - ≤ 200	≤ 2,0 (11,2)	≤ 1,0 (5,6)	< 0,05 (0,3)
> 200 - ≤ 600	≤ 1,5 (8,4)	< 0,05 (0,3)	< 0,05 (0,3)
>600	≤ 0,05 (0,3)	< 0,05 (0,3)	< 0,05 (0,3)
Opvarmningsvand, uden hensyntagen til varmeoutput			
Driftstilstand	Elektrisk ledeevne i µS/cm		
Lavt saltindhold ⁽³⁾	> 10 til ≤ 100		
Saltopløsning	> 100 til ≤ 1.500		
	Udseende		
	Klar, fri for bundfaldssubstanser		
Materialer i installationen	pH-værdi		
Uden aluminiumslegering	8,2 til 10,0		
Med aluminiumslegering	8,2 til 9,0		

(1) For at beregne den specifikke systemvolumen, skal den mindst mulige individuelle varmekapacitet bruges til systemer med flere varmegeneratorer.
(2) For systemer med flere varmegeneratorer med forskellig specifik vandindhold, det mindst mulige vandindhold er afgørende.
(3) Solid blødgøring anbefales ikke for installationer med aluminiumslegeringer.

■ Komplet afsaltning/delvis afsaltning

Brug af et afsaltningsystem til behandling af systemvandet.

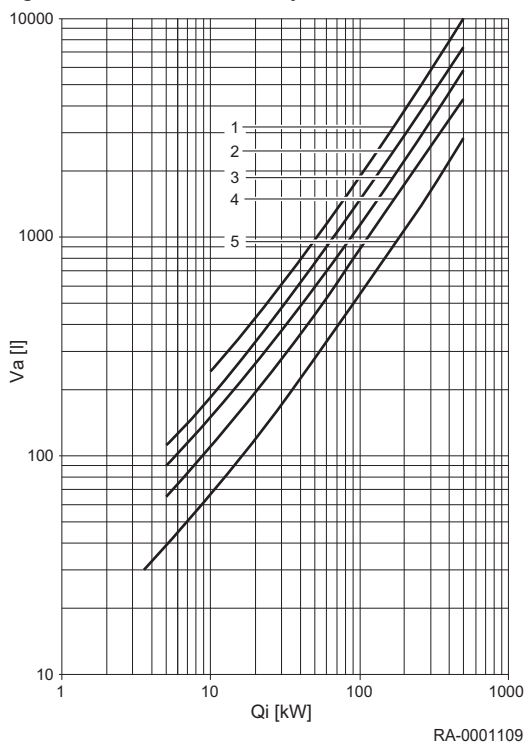
- Komplet afsaltet vand (renset vand) eller delvist afsaltet vand kan generelt anvendes til påfyldning.
- Sørg for, at følgende pH-værdi bevares permanent i kredsløbet:
 - Varmeveksler i aluminiumsilikone: pH-værdien på det opvarmede vand under driften skal være mellem 8,2 og 9,0.
- En måling af pH-værdien direkte efter idrifttagning anbefales ikke, på grund af selvalkalisering, og det bør udføres tidligst efter 10 uger, og senest i forbindelse med den næste vedligeholdelse.
- pH-værdien, elektrisk ledeevne og samlet hårdhed af det opvarmede vand skal kontrolleres årligt.
- Den elektriske ledningsevne for afsaltet yderligere vand må ikke overstige 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ for komplet afsaltning og 180 $\mu\text{S}/\text{cm}$ for delvis afsaltning.
- Den elektriske ledningsevne i kredsen må ikke overstige 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ med komplet afsaltning og 370 $\mu\text{S}/\text{cm}$ med delvis afsaltning under påfyldningen.
- Afsaltning af primært og suppleret vand for at opnå komplet afsaltet vand (FD-vand), bør ikke forveksles med blødgøring ned til 0 °dH. Korrosive salte forbliver i vandet ved blødgøring.

**Se**

Yderligere oplysninger angående en optimal drift af CHP-systemet og varmekredse, kan findes i følgende sektion.

5.2.4 Fastsættelse af systemets volumen

Fig.12 Fastsættelse af systemets volumen



Q_i Nomineret nytteeffekt

V_a Gennemsnitligt samlet vandindhold

- 1 Gulvvarme
- 2 Stålradiatorer
- 3 Støbejernsradiatorer
- 4 Stålpans radiatorer
- 5 Konvektorer

Det samlede vandvolumen i varmesystemet beregnes ved hjælp af systemets volumen (= systemvandvolumen). I de specifikke diagrammer for Baxi-kedler vises kun systemvoluminet for at gøre det nemmere at læse dem. I hele kedlens levetid antages et maksimalt top-up volumen, der dobbelt så stort som systemvoluminet.

5.2.5 Praktiske oplysninger til installatøren

- Hvis et apparat i et eksisterende system udskiftes, anbefaler vi, at man som minimum installerer en smudsudskiller f.eks. WAM C SMART (ekstratilbehør) i systemets returløb, opstrøms for varmegeneratoren. Baxi anbefaler brug af AguaClean filtreringsmodul for at opnå optimal rensningsresultat, der inkluderer magnetitaflejring.
- Dokumentér påfyldningen (VDI direktiv 2035). **Baxi Servicebogen** skal anvendes til dette.
- For at forhindre gaslommer og -bobler, er det altafgørende at man udlufter varmegeneratoren fuldt ud ved maksimal driftstemperatur.
- Få vedligeholdelseskontrakter for alt udstyret i systemet.

- Kontroller for korrekt drift med hensyn til trykvedligeholdelse en gang om året.
- Baxi anbefaler brug af godkendte systemer til første gangs påfyldning, til udskiftning af vand og til efterfyldninger.

5.2.6 Brug af frostsikringsmidler med Baxi varmegeneratorer

Hvis der under særlige tilfælde er brug for at bruge frostbeskyttelsesmiddel, skal anvendeligheden i forbindelse med Baxi varmegeneratorer afklares på forhånd med leverandøren af frostbeskyttelsesmidlet. Som følge af den lavere varmekapacitet og højere viskositet sammenlignet med vand, kan der forekomme kogestøj, hvis betingelserne er ugunstige. For de fleste opvarmningssystemer er frostsikring ned til -32°C ikke påkrævet; normalt vil -15°C generelt være tilstrækkeligt – dette skal afklares på installationsstedet.



Vigtigt

Producentens anvisninger for de pågældende produkter skal overholdes. Derudover, skal Baxi til påfyldning, supplement og opvarmning af vand overholdes. Du kan finde detaljerede oplysninger i afsnittet *Krav til varmevand*. Der kan ikke gøres krav gældende i henhold til garantien for skader, der skyldes anvendelse af additiver fra andre producenter.



Pas på

Hold installationslokalet frostfrit.

Hvis man anvender et frostsikringsmiddel er rørføringer, radiatorer og gaskondenskedler beskyttet mod frostskafer. For at garantere, at varmegeneratoren på alle tider er klar til drift, skal man bruge passende forholdsregler til at sikre, at installationsrummet også holdes frostfrit. Hvis nødvendigt, skal man overholde de særlige forholdsregler for eksisterende varmere til drikkevand.

5.3 Valg af placering

5.3.1 Krav til installationslokalet



Henvisning

Installationslokalet skal være tørt og frostfrit.



Pas på

Opbevar ikke klorid- eller fluorholdige forbindelser tæt ved kedlen. De er særligt korroderende og kan forurene forbrændingsluften. Klorid- eller fluorholdige forbindelser findes bl.a. i aerosolsprøjtetåser, maling, opløsningsmidler, rengøringsmidler, vaskemidler, rensmidler, lim og glatførebekæmpelsesmidler.



Advarsel

Risiko for skader!

Kondenskedlen må kun installeres i lokaler med ren forbrændingsluft. Fremmedlegemer såsom pollen må aldrig filtrere gennem indløbsåbningerne og komme ind i udstyret. Kedlen må ikke startes op hvis der er tung udvikling af støv, f.eks. under konstruktionsarbejde. Der kan opstå skader på kedlen.



Fare

Ændringer i ledninger til forbrændingsluft og røggas er kun tilladt efter rådgivning med den lokale, ansvarlige skorstensfejer. Sådanne ændringer omfatter:

- At gøre opsætningsstedet mindre
- Eftermontering af vinduer og yderdøre, som er forsejlet med samlinger
- Forsejling af vinduer og yderdøre
- Tildækning eller fjernelse af luftforsyningsåbninger
- Tildækning af skorstene



Pas på

Hold tilførselsområdet frit.

Sørg for aldrig at blokere eller tillukke ventilationsåbninger. Tilførselsområdet til forbrændingsluft skal holdes frit.



Vigtigt

Der er inspektionsåbninger til skorstensfejeren i røggashanen øverst på kedlen.

- Sørg for at disse kontrolåbninger altid er tilgængelige.

5.3.2 Bemærkninger til installationssted



Fare

Fare, hvis kedlen falder ned!

Kedlen kan falde ned, hvis der ikke anvendes passende rawplugs, eller hvis væggen ikke har tilstrækkelig bæreevne.

- Brug passende rawplugs til at fastgøre kedlen.
- Væggen skal have tilstrækkelig bæreevne til at kunne bære kedlens vægt.
- De medfølgende rawplugs er velegnede til brug i en fuldmuret murstensvæg.



Pas på

Risiko for vandskade!

Det følgende skal overholdes ved installation af WGB-K: For at hindre vandskade, særligt grundet lækager i DHW-beholderen, skal man tage passende forholdsregler i forhold til installation.

Installationslokale

- Installationslokalet skal være tørt og frostfrit.
- Installationsstedet skal udvælges særligt i forhold til føringen af røggasrør. Ved installation af kedlen skal man bibeholde de specificerede afstande til væggene.
- Sammen med de generelle tekniske regler skal man i særdeleshed overholde bestemmelserne, såsom brand- og byggeribekendtgørelser såvel som retningslinjer for rumopvarmning. Der bør være tilstrækkelig plads foran udstyret til udførsel af inspektions- og vedligeholdelsesarbejde.



Pas på Fare for at beskadige enheden!

Aggressive fremmede substanser i forbrændingsforsyningsluften kan ødelægge eller beskadige varmegeneratoren. Derfor er det kun tilladt at installere den i rum med store støvmængder med driftsmetoder som er uafhængige af rumluft.

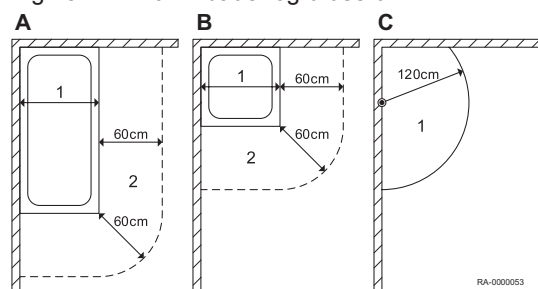
Hvis WGB-K drives i rum hvor der arbejdes med opløsningsmidler, rengøringsmidler som indeholder chlorin, maling, lim eller lignende substanser, eller hvor der opbevares substanser tillades kun en drift som er uafhængig af rumluft. Dette gælder særligt i rum med forekomst af ammoniak og dennes blandinger, nitritter og sulfider (dyreavl og genbrugsfaciliteter, batteri- og galvaniseringsrum, etc.).

Ved installation WGB-K Ved installation under disse forhold er det strengt nødvendigt at overholde DIN 50929 ("Korrosionsfare for metalliske materialer i tilfælde af ekstern korrosionsbelastning") samt informationsbladet i. 158.

Der hæftes ikke for skader, der opstår som følge af installation på et egnet sted eller ukorrekt forbrændingslufforsyning.

5.3.3 Drift i bade- og bruserum

Fig.13 Frirum i bade- og bruserum



- 1 Beskyttelsesområde 1 (over badekar)
- 2 Beskyttelsesområde 2
- A Baderum uden fast inddeling
- B Brusebakke med fast inddeling
- C Bruser med fast bruserhoved og ingen inddeling



Vigtigt

Til bruserne uden en bakke, dimensionen 120 cm er målt vandret fra det faste bruserhoved eller fra den monterede vandudgang; der er ingen område 2.

Som leveret svarer WGB-K til IP-klassificering IPx4D for en uafhængig betjening af luft i rummet, og den kan installeres i beskyttelsesområde 2 (se figur). WGB-K må kun installeres i beskyttelsesområde 1, hvis den maksimale vandvolumen ved brusehovedet er mindre end 10 liter pr. minut.



Fare for elektrisk stød

For installation i beskyttelsesområde 1 eller 2 skal der bruges en reststrømsenhed (RCD) med en nominal differentialstrøm, der ikke er større end 30 mA.

Baxi Der ydes ingen garanti for rustskader forårsaget af en permanent udsættelse for vandsprøjt.

For at overholde beskyttelsestype IPx4D, skal følgende være imødekommet:

- Drift afhængig af rumluft
- Alle udgående eller indgående elektriske kabler skal føres gennem skrueforbindelserne på undersiden af kedlen.



Pas på

Skrueforbindelserne skal spændes så der ikke kan trænge vand ind i huset.

Drift af en rumenhed eller termostat i beskyttelsesområder 0-2 er ikke tilladt!

5.4 Transport

5.4.1 Generelt



Fare

Visse komponenter, f.eks. de forinstallerede komponenter eller visse reservedele, overskrider den maksimale løfteevne hos enkeltpersoner, der anbefales i arbejdsmiljølovgivningen.

Risiko for kvæstelser på grund af tunge løft.

- Arbejd ikke alene.
- Brug hjælpemidler til løft.
- Sørg for at fastgøre enheden under transport.
- Anbring ikke andre objekter på enheden.



Fare

Risiko for kvæstelser, hvis enheden vælter!

- Sørg for, at vægten er jævnt fordelt, når der anvendes hjælpemidler til transport.



Pas på

Risiko for beskadigelse af enheden på grund af stød og slag under transport.

- Enheden skal beskyttes mod kraftige stød og slag under transport.



Henvisning

Du skal sikre, at alle trapper og døre har tilstrækkelig gennemgangsbredde, før enheden transporteres.



Pas på

Under transport må enheden kun løftes over på lastbærende paneler eller dele, som medfølger til dette transportformål.



Henvisning

Transportér altid kedlen så langt hen mod installationsstedet som muligt, før emballagen fjernes.

5.5 Afemballering



Pas på

Materiale med skarpe kanter

Der er risiko for at skære sig på den skarpkantede kartonemballage

- Brug handsker når du udpakker CHP-anlægget.



Fare

Risiko for kvælning!

Enhedens emballagemateriale (f.eks. plastfolie) udgør en risiko for, at børn kan blive kvælt.

- Lad aldrig børn lege med emballagemateriale.

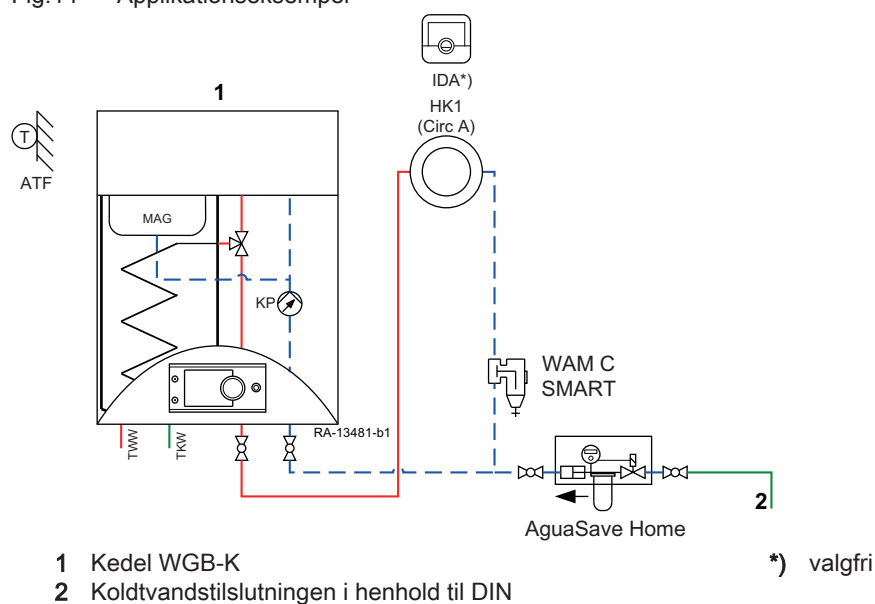


Vigtigt

Bortskaf emballagematerialet på korrekt vis.

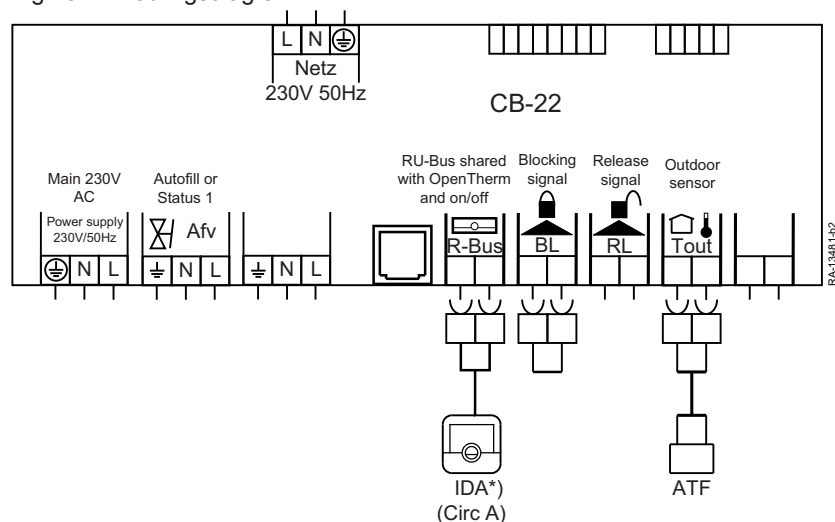
5.6 Applikationseksempel

Fig.14 Applikationseksempel

**Henvisning**

AquaSave Home-modulet er valgfrit ekstraudstyr til behandling af opvarmningsvandet iht. VDI 2035 og de specifikke krav i Baxi.

Fig.15 Koblingsdiagram

**5.6.1 Forklaring**

Tab.16 Følernavne

Forkortelse	Navn i styresystemet	Funktion/beskrivelse	Type
ATF	Udetemperaturføler	Måler udetemperaturen	AF60

Tab.17 Pumpenavne

Forkortelse	Navn i styresystemet	Funktion/beskrivelse
KP	Kedelpumpe	Kedelpumpe til olie- eller gasfyret kedel (kører parallelt med kedlen)
TZP	Cirkulationspumpe til varmt brugsvand	Cirkulationspumpe til brugsvand

Tab.18 Ventilernes navne

Forkortelse	Navn i styresystemet	Funktion/beskrivelse
DWV	3-vejsventil	Generel 3-vejsventil

Tab.19 Generelt

Forkortelse	Funktion/beskrivelse
BE	Driftsenhed i kedlen eller en vægmonteret styreenhed
Bus BE	Bus-tilslutning til driftsenhed
BL	Blokeringsindgang
GTW	Gateway
GW	Tilslutning til gaskvægten
HK	Opvarmningskredsløb
MAG	Ekspansionsbeholder
Netz	Tilslutning til lysnet
RU	Intelligent rumtermostat
RL	Frigørelsesindgang
STB	Sikkerhedstemperaturvagt
TWZ	Cirkulation af brugsvand
WAM C SMART	Magnetit- og slamseparator

6 Installation

6.1 Generelt



Advarsel

Risiko for kvæstelse!

Objekter (f.eks. værktøj), som tankeløst anbringes på enheden, medfører risiko for kvæstelser og materielle skader.

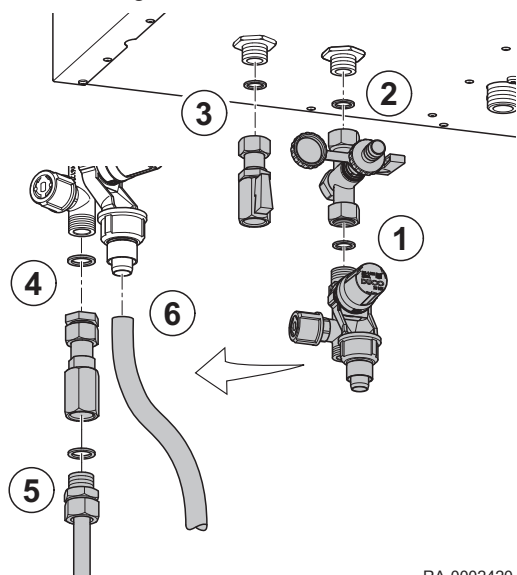
- Anbring ikke objekter på enheden. Undgå også at lægge objekter på enheden kortvarigt!

6.2 Hydrauliske tilslutninger

6.2.1 Installation af kombiventil for brugsvand

Kombiventilen til opbevaringstanken for varmt brugsvand består af to dele, og følger med kedlen. Den installeres som følger:

Fig.16 Installation af kombiventil for varmt brugsvand

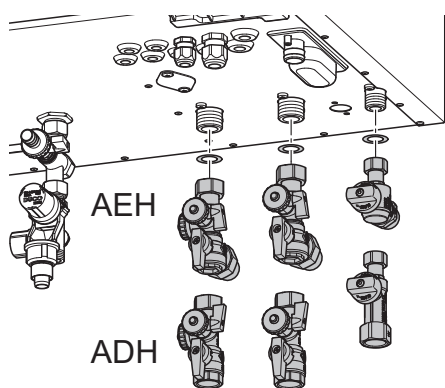


RA-0002420

1. Installér kombiventilen (nederst) med pakningen på forbindelsesstykket med en påfyldnings- og aftømningsventil (øverst).
2. Installér enheden på kedlen, bestående af forbindelsesrøret med påfyldnings- og aftømningsventilen og kombiventilen med pakningen.
3. Installér vandhanen til brugsvand (standardlevering) med pakningen, ved kedlens forbindelse til varmt brugsvand.
4. Installér forbindelsesdelen med pakningen (standardlevering) på kombiventilen.
5. Etablér forbindelsen til varmt brugsvand (på lokation).
6. Fastgør afløbsslangen DN16 (på lokation) ved kombiventilens dræn, og før den til et afløb.

6.2.2 Tilslutning af varmekreds

Fig.17 Installation af afspærringsventiler



RA-0002419

Tilslut varmekredsen med en fladpakning ved skrueforbindelserne til kedlens fremløb og returløb.

Afspærringsventilerne skal installeres i fremløbet og returløbet. For at hjælpe med monteringen, kan afspærringssættet ADH B eller AEH B (ekstraudstyr) bruges (se afsnit *Dimensioner og forbindelser*).

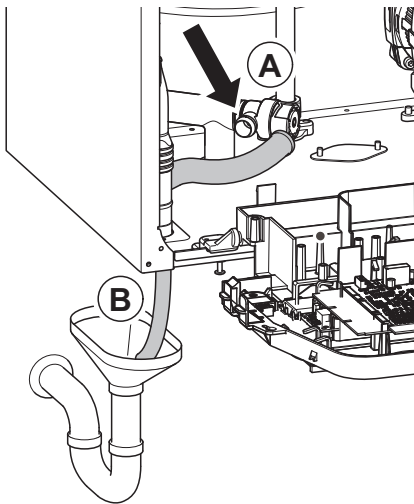
i **Vigtigt**
Installér smudsudskilleren.

Vi anbefaler, at der installeres en smudsudskiller i opvarmningens returløb. I tilfælde af gamle installationer, bør den komplette varmeinstallation omhyggeligt skylles før den installeres.

6.2.3 Sikkerhedsventil

Montér ekspansionsbeholderen med lukkede varmesystemer.

Fig.18 Sikkerhedsventil og kondensatudtømningen



RA-0002782

**Pas på**

Kombinerede udblæsningslinjen på sikkerhedsventilen og kondensatudtømningen skal designes således at trykket ikke stiger når sikkerhedsventilen griber ind. Evt. opvarmningsvand som muligvis kan trænge ud skal drænes bort på sikker vis. For at kontrollere sikkerhedsventilen for lækager skal du frakoble EPDM-slangen fra sikkerhedsventilen (A). Afløbsslangen skal tilsluttes en sifon (på stedet). Kondensatet skal være i stand til strømme frit ind i tragten (B).

**Pas på**

Ekspansionsbeholderen skal monteres i kedlens returløb.

6.2.4 Ekspansionsbeholder

Den Baxi kondenserende gaskedel er fra fabrikken af udstyret med en ekspansionsbeholder til opvarmning.

**Pas på**

En ekspansionsbeholder indvendigt i apparatet bruges hovedsageligt til selvproduktion for apparatet, og udelukkende sekundært for varmeinstallationen. Når varmeinstallationen designes skal det derfor altid kontrolleres om den nominelle volumen af ekspansionsbeholderen er tilstrækkelig, eller om det er nødvendigt med yderligere forholdsregler for at beskytte systemet.

6.2.5 Kondensat

Et direkte afløb af kondensatet til afløbssystemer med brugsvand er kun tilladt, hvis systemet kun består af korrosionsbestandige materialer (f.eks. PP-rør, stentøj eller lignende materiale). Hvis det ikke er tilfældet, skal neutraliseringsanlægget fra Baxi installeres (tilbehør). Overhold vejledningen for neutraliseringsenheden.

Kondensen skal kunne løbe frit ind i en tragt. Der skal installeres en lugtspærre mellem tragten og afløbssystemet.

Aftapningsslangen til kondensat (standardlevering) er vedhæftet kondensatafløbsstikket på bunden af kedlen, og derefter ført til tragten (på lokation).

Hvis der ikke findes noget afløbssystem under kondensatafløbet, anbefales det at anvende neutraliserings- og løftesystemet fra Baxi.

**Pas på****Fare for at beskadige enheden!**

Kondensatslangen skal lægges med en lige gradient i forhold til trangen (mindst 3 cm/m). Undgå at lægge røret vandret. Kondensatafløbet må ikke modificeres eller blokeres. Slangen må ikke have nogen hævertlignende bukninger (dobbelthævert).

Fyld vandlåsen i WGB-K med vand før idrifttagning. Fyld i denne forbindelse 0,25 l vand i aftræksudløbet, inden røggasrøret monteres.

6.2.6 Grænse for varmt brugsvand

Trykket for installationen for varmt brugsvand bør være begrænset til omkring 4 bar på lokationen. Vi anbefaler, at der installeres en trykreduktionsenhed.

Når der installeres en ekspansionsbeholder til varmt brugsvand, skal man være opmærksom på præladningstrykket for ekspansionsbeholderen og trykket i installationen for varmt brugsvand.

6.2.7 Forsegling og påfyldning af systemet

1. Påfyld varmesystemet via returløbet på WGB-K (se bemærkningen nedenfor)!
2. Kontrollér tæthed (se bemærkningen nedenfor for maks. drifttryk).



Se også
Tekniske data, side 13

6.3 Gastilslutning

6.3.1 Gastilslutning

Tilslutningen af gassiden skal udføres af en godkendt installatør. For installation og indstilling af gassiden sammenlignes fabrikkens indstillingsdata på typeskiltet med betingelserne fra den lokale forsyning.

Der skal monteres en godkendt varmeaktiveret afspærringsventil opstrøms fra WGB-K.

Hvis der stadig findes gamle gasrør i regionen anbefales installation af et gasfilter.

Rester i rør og rørtilslutninger kan fjernes.

6.3.2 Udluftning af gaslinjen

Gaslinjen skal udluftes før indledende idriftsættelse.

Til dette skal man åbne måledysen for tilslutningstrykket og udlufte, og tage højde for sikkerhedsforanstaltningerne. Kontrollér for tæthed på tilslutningen efter udluftning.



Fare
Livsfare på grund af gas!

- Hele gasrøret, særligt samlingerne, skal kontrolleres for lækager før idriftsættelse.

6.4 Tilslutninger for luftforsyning/røggasudledning

6.4.1 Systemcertificering

Systemcertificeringen er i overensstemmelse med direktiv 2016/426/EU for Gasapparater, reglerne i DVGW VP 113 (German Technical and Scientific Association for Gas and Water) og standard 15502-1. Den fælles godkendelse for Baxi røggasrørsystemet med en Baxi gasstyret kondenserende kedel, er dokumenteret med det relevante CE-produktidentifikationsnummer. CE-nummeret er specificeret i tabellen for tekniske data (se reference).

Ingen yderligere CE-godkendelse til røggasrørsystemet er nødvendig.



Se også
Tekniske data, side 13

■ Identifikation af systemcertificering

Baxi Røggasrørsystemet skal være mærket ifølge installationen. Hvert basissæt for Baxi-røggasrørsystemerne omfatter et mærkat for CE-certificeringen. Det installerede røggasrørsystem skal være markeret med en afkrydsning på mærkatet, og dette skal være påsat tæt ved den kondenserende gaskedel.

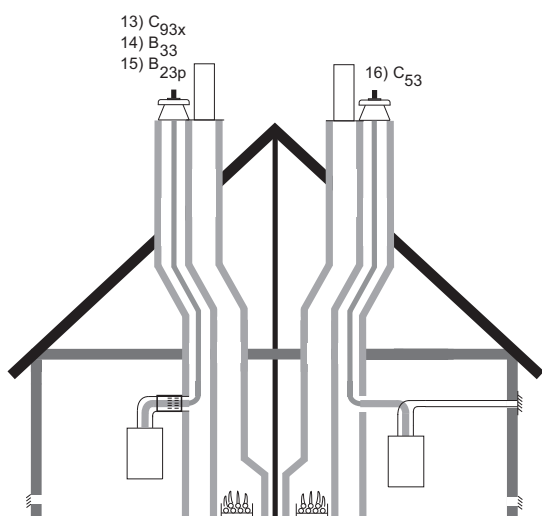
6.4.2 Røggastilslutning

For drift af WGB-K som en gaskondenskedel skal røggasrøret være designet med en røggastemperatur på under 120° C (røggasrør af type B). KAS Baxi røggaslinjesystemet i overensstemmelse med byggeforordninger, er beregnet til dette formål (se fig.) {5}Røggasrør{6} {7}Røggaslinjesystem{8}

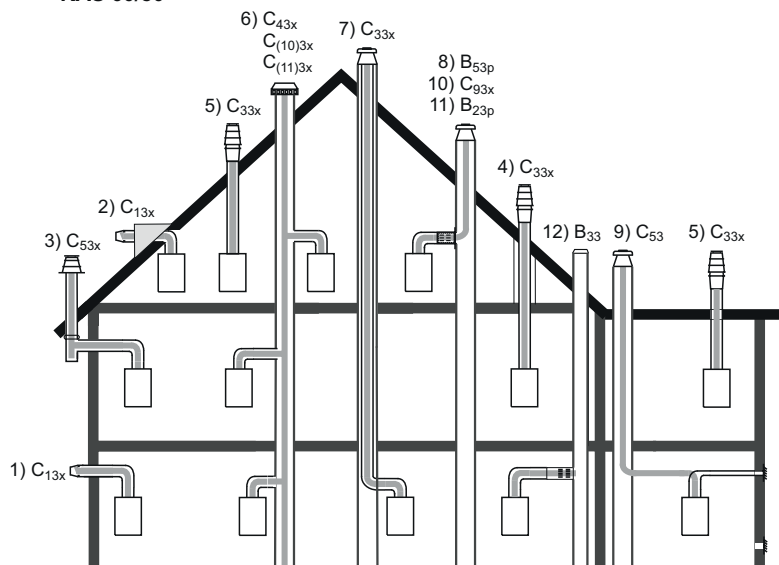
**Vigtigt**

Dette system er typegodkendt med WGB-K og certificeret som system. De vedlagte monteringsinstruktioner til røggasset system skal følges.

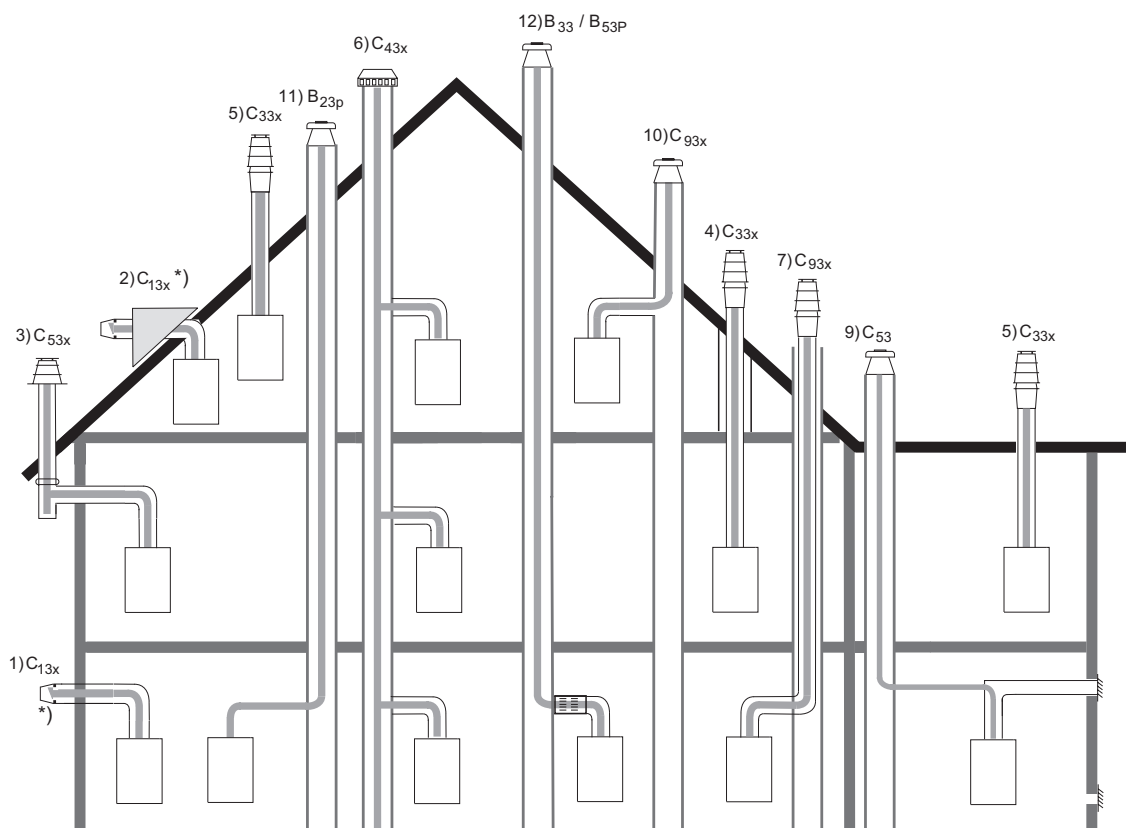
Fig.19 Tilslutningsmuligheder med KAS (tilbehør)
KAS 60/80 Flex



KAS 60/80



RA-0002566



RA-0000116

*) maks. varmeoutput 11 kW

6.4.3 Tilladte røggasrørlængder

Tab.20 Tilladte rørlængder for røggas til KAS 60 (DN 60/100)

Standardsæt		KAS 60/1 ⁽¹⁾				KAS 60/1 med luftindtagsadapter ⁽²⁾				KAS 60/5 ⁽³⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		10); C _{93x} /C ₉₃				8); B _{53p}				3)/4)/5)/7); C _{33x} /C _{53x}			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3				3				3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	13	8	10	-	19	9	17	-	13	7	13	-
maks. samlet røggasrørlængde efter effekt-kompensation	[m]	15	14	12	-	27	17	22	-	15	12	15	-
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2				2				0			
(1) enkeltvæg i aksel, rumluft-uafhængigt. (2) enkeltvæg i aksel, rumluft-afhængigt (3) Koncentrisk røggasterminal til tag, uafhængigt af luften i rummet.													

Standardsæt		KAS 60 AGZ ⁽¹⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		9); C ₅₃			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	17	7	17	-
maks. samlet røggasrørlængde efter effektkompensation	[m]	19	15	21	.
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2			
(1) separat forbrændingsluftforsyning, enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet.					

Standardsæt		KAS 60/M ⁽¹⁾				KAS 60 SKB ⁽²⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		10); C _{93x}				4)/5)/7); C _{33x}			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3				3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	13	8	10	-	12	7	10	-
maks. samlet røggasrørlængde efter effektkompensation	[m]	15	14	12	-	14	12	12	-
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2				2			
(1) KAS 60/1 med metallisk åbning, enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet. (2) KAS 60 koncentrisk i akslen, uafhængigt af luften i rummet.									

Standardsæt		KAS 60 Flex og KAS 60 Flex med KAS 60/M ⁽¹⁾				KAS 60 Flex og KAS 60/1/M med luftindsugningsadapter ⁽²⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		13); C _{93x}				14); B ₃₃			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3				3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	10	-	6	-	12	-	7	.
maks. samlet røggasrørlængde efter effektkompensation	[m]	11	7	9	-	18	8	10	-
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2				2			
(1) Flexibelt røggasrør, enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet. (2) enkeltvæg i aksel, fleksibel, uafhængigt af luften i rummet.									

Standardsæt		KAS 60 Flex og KAS 60/1 AAP ⁽¹⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		16); C ₅₃			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	11	-	6	.
maks. samlet røggasrørlængde efter effektkompensation	[m]	18	7	9	-
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2			
(1) enkeltvæg i aksel, fleksibel, uafhængigt af luften i rummet.					

Tab.21 Tilladte rørlængder for røggas til KAS 80 (DN 80/125)

Standardsæt		KAS 80/2 og KAS 80/M ⁽¹⁾				KAS 80/2 og KAS 80/M med luftindsugningsadapter ⁽²⁾				KAS 80/2 med SKB ⁽³⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		10); C _{93x}				12); B ₃₃				4)/5)/7); C _{33x}			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3				3				3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	15	15	15	18	15	15	20	26	-	-	15	14
maks. samlet røggasrørlængde efter effektkompensation	[m]	18	18	18	-	18	18	28	-	-	-	17	-
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2				2				2			
(1) enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet.													
(2) enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet.													
(3) koncentrisk i akslen, uafhængigt af luften i rummet.													

Standardsæt		KAS 80/3 ⁽¹⁾				KAS 80/3 med luftindtagsadapter ⁽²⁾				KAS 80/5 R/S ⁽³⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		10); C _{93x}				12); B ₃₃				4)/5)/7); C _{33x}			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3				3				-			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	-	-	15	21	-	-	30	38	16	16	16	16
maks. samlet røggasrørlængde efter effektkompensation	[m]	-	-	18	-	-	-	40	-	19	19	19	-
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2				2				0			
(1) enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet.													
(2) enkeltvæg i aksel, rumluft-afhængigt													
(3) koncentrisk vertikal, rumluft-afhængigt.													

Standardsæt		KAS 80/6 og KAS 80/6 VA ⁽¹⁾				KAS 80 AGZ ⁽²⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		3); C _{53x}				9); C ₅₃			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3				3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	15	14	20	24	-	-	-	24
maks. samlet røggasrørlængde efter effektkompensation	[m]	18	17	30	-	-	-	-	-
Maks. antal omledninger uden fratrækning fra den samlede længde		2				2			
(1) Koncentrisk ved udvendig væg, uafhængig af luften i rummet, i rustfrit stål.									
(2) separat forbrændingsluftforsyning, enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet.									

Standardsæt		KAS 80 Flex og KAS 80/M ⁽¹⁾				KAS 80 Flex, KAS 80/2, KAS 80/M med luftindsugningsadapter ⁽²⁾				KAS 80 Flex og KAS 80/2 AGZ/AAP ⁽³⁾			
Tilslutningsmulighed, apparatets kategori		13); C _{93x}				14); B ₃₃				16); C ₅₃			
Installeret output	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
maks. horisontal længde	[m]	3				3				3			
maks. samlet røggasrørlængde	[m]	15	15	14	16	15	15	24	24	25	25	40	20
maks. samlet røggasrørlængde efter effekt-kompensation	[m]	18	18	17	–	18	18	33	–	–	–	–	–
Maks. antal omledninger uden fratækning fra den samlede længde		2				2				2			
(1) Fleksibelt røggasrør, enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet. (2) Fleksibelt røggasrør, enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet. (3) Fleksibelt røggasrør, enkeltvæg i aksel, uafhængigt af luften i rummet.													



Se også

Tekniske data, side 13

6.4.4 Effektkompensation for forøgelse af tilladte røggasrørlængder

De maksimale røggasrørlængder stammer fra kravet om, at effektreduktion ved røggastæller-trykket ikke er mere end 5 %. For systemer hvor "Maks. totallængde for røggasrør", der er specificeret i tabellen "Tilladte røggasrørlængder" (se referencen nedenfor), ikke er tilstrækkelig, kan kedlens blæserhastighed forøges. Det betyder, at effektreduktionen bliver kompenseret og større røggasrørlængder kan anvendes (se tabellen "Tilladte røggasrørlængder", "Maks. totallængde på røggasrør ifølge effektkompensation").

Til denne strømkompensering, skal parametrene DP003 og GP007 ændres. De ændrede værdier for drift med naturgas eller flydende gas, kan findes i tabellerne herunder.

Tab.22 Indstilling for strømkompensering for gastype G20 (H-gas)/G25 (L-gas)

Kode	Vist tekst	Beskrivelse	Justeringsområde	WGB-K 22/28.1
DP003	Abs. maks blæs VVB	Maksimal blæserhastighed på varmt brugsvand	4000 – 12350	12.000
GP007	Blæ omdr. maks. CV	Maksimal blæserhastighed i centralvarmetilstand	4000 – 12350	9.200

Tab.23 Indstilling for strømkompensering for gastype G30/G31 (butan/propan)

Kode	Vist tekst	Beskrivelse	Justeringsområde	WGB-K 22/28.1
DP003	Abs. maks blæs VVB	Maksimal blæserhastighed på varmt brugsvand	4000 – 12350	12.000
GP007	Blæ omdr. maks. CV	Maksimal blæserhastighed i centralvarmetilstand	4000 – 12350	9.200

Tab.24 Konvertering af strøm/ventilatorhastighed

Output [kW]	WGB-K 22/28.1 Ventilatorhastighed [o/min]
2,9	-
3,9	2.200
4,9	2.590
6	3.010
7	3.400

Output [kW]	WGB-K 22/28.1 Ventilatorhastighed [o/min]
8	3.780
9	4.170
10	4.550
11	4.940
12	5.330
14	6.100
16	6.870
18	7.640
20	8.410
22	9.180
24	9.960
26	10.730
28	11.500

6.4.5 Generel information om udstødningsgasrørsystemet

Standarder og forskrifter

Foruden de almindelige tekniske regler skal følgende især overholdes:

- Bestemmelser fra det medfølgende godkendelsescertifikat
- Planlægningslove og bygningsregulativer.

■ Forurenede skorstene

Forbrænding af faste og flydende brændsler genererer aflejringer og forurening i den respektive røggasstragt. Sod, der er forurenede med svovl, og halogenerede kulbrinter sætter sig fast på de indvendige vægge. Sådanne røggasstragte egner sig ikke til forbrændingsluftforsyning af varmegeneratorer uden forbehandling. Forurenede forbrændingsluft er en af hovedårsagerne til rustskader og funktionsfejl på forbrændingsanlæg. Hvis forbrændingsluften skal ledes ud via en eksisterende skorsten, skal denne skorstens kanal inspiceres og om nødvendigt renses. Skulle strukturelle mangler (f.eks. gamle, ødelagte skorstenskonstruktioner) modsætte dens anvendelse som en kanal for forbrændingsluftforsyning, skal der træffes passende foranstaltninger som f.eks. rengøring af pejsten. Det skal sikres, at forbrændingsluften ikke forurenes med fremmedlegemer.

Hvis en passende rengøring af den eksisterende røggasstragt ikke er mulig, kan varmegeneratoren anvendes med et koncentrisk røggasrør uafhængigt af ventilation. Det koncentriske aftræksrør skal løbe lige i skakten.

■ Lynbeskyttelse



Fare for elektrisk stød

Livsfare på grund af lynnedslag.

Skorstensens regndæksel skal integreres i enhver form for eksisterende lynbeskyttelsessystem og potentialudligning i huset. Dette arbejde bør udføres af en godkendt virksomhed med speciale i lynbeskyttelse og elektrisk arbejde.

■ Krav til skakten

Inde i bygninger skal udstødningsgassystemet lægges i passende ventilerede skakte. Skaktene skal være fremstillet af brandsikre og dimensionsstabile materialer.

Skaktens brandmodstandsevne: 90 min.

Skaktens modstandsevne ved bygning af lav højde: 30 min.

6.4.6 Installation af røggasset



Advarsel

Fare for kvæstelser, hvis man ikke bærer arbejdshandsker!

Det anbefales at bære arbejdshandsker under monteringsarbejde, særligt under skæring af rørene.

Installation med en nedadgående hældning

Røggasrøret skal føres med en nedadgående hældning til WGB-K, så kondensen kan løbe fra røggasrøret til den centrale kondensatopsamler på WGB-K.

De min. hældningsgrader er:

- Horisontalt aftræksrør: Min. 3° (min. 5,5 cm pr. meter)
- Ekstern vægkanal: Min. 1° (min. 2,0 cm pr. meter)

Afkort rørene

Alle enkle og koncentriske rør kan afkortes. Efter skæringen skal enderne på rørene afrattes grundigt. Når et koncentrisk rør afkortes, skal et rørstykke på mindst 6 cm skæres af yderrøret. En fjederskive til centrering af inderrøret bliver overflødig.

1. Rørenes formede dele skal samles i hinanden, op til koblingsbasen. Man må kun anvende de originale profilforseglinger i bygnings sættet eller de originale reserveforseglinger mellem de individuelle elementer. Før samlingen skal forseglingerne behandles med den silikonepasta som er en del af leveringsomfanget.



Vigtigt

Ved føring af rørene skal man sørge for at rørene installeres på linje og uden spænding. På denne måde hindres det at forseglingerne lækker.

Fig.20

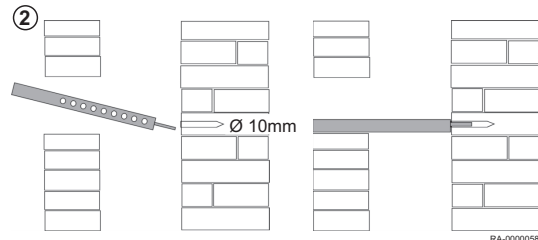
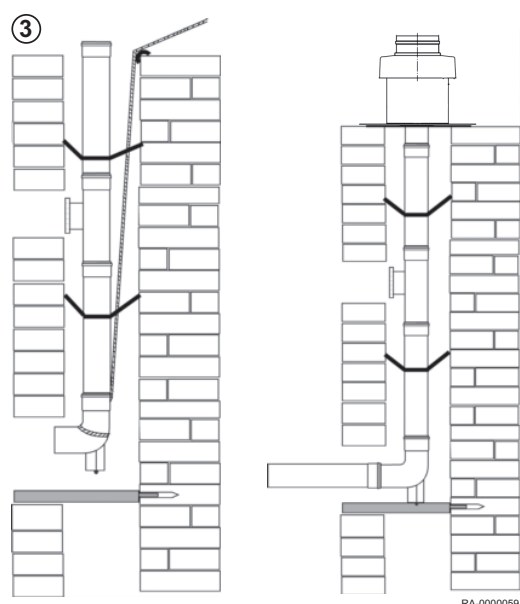


Fig.21



2. For at fastgøre støtteskinen i den modsatte væg af akselåbningen, skal der være et hul (diameter = 10 mm) ved åbningskanten. Derefter hamres stiftet på støtteskinen ind i borehullet.
3. Røggasrøret drænes ind i akslen ovenfra. Til dette skal man forbinde et reb til støttebenet og indsætte rørene, sektion efter sektion, fra toppen. For at hindre at komponenterne glider fra hinanden under samlingen, skal rebet holdes udspændt indtil den endelige samling af aftræksrøret. Hvis det er nødvendigt med afstandsstykker, skal disse sættes på kanalen mindst hver 2. m.
4. Hæld afstandsstykkerne ved en ret vinkel, og tilpas dem centrisk i kanalen. Rørene og de formede dele skal installeres på en sådan måde, at koblingerne er placeret mod fremløbsretningen af kondensen.

Efter indsættelse af rørene skal man placere støttebenet i støtteskinen og tilpasse (skyl og uden spænding). Kanalens dæksel på skorstenens top skal monteres således, at der ikke kan trænge regn ind i mellemrummet mellem røggasrør og kanal, og så luften til returventilering kan strømme frit.

**Pas på**

Når røggasrøret er fjernet, skal der bruges nye pakninger i forbindelse med geninstallationen.

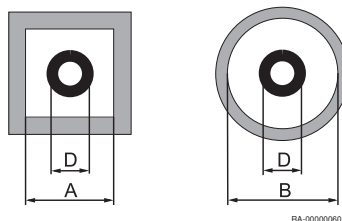
6.4.7 Arbejde af røggassystemet KAS

Flere retningsændringer

Reduktion af røggasrørets totale længde med:

- pr. 87° bøjning = 1,50 m
- pr. 45° bøjning = 1,00 m
- pr. 30° bøjning = 0,50 m
- pr. 15° bøjning = 0,50 m

Fig.22 Skaktens minimumsmål



Tab.25 Minimumsdimensioner for akslen

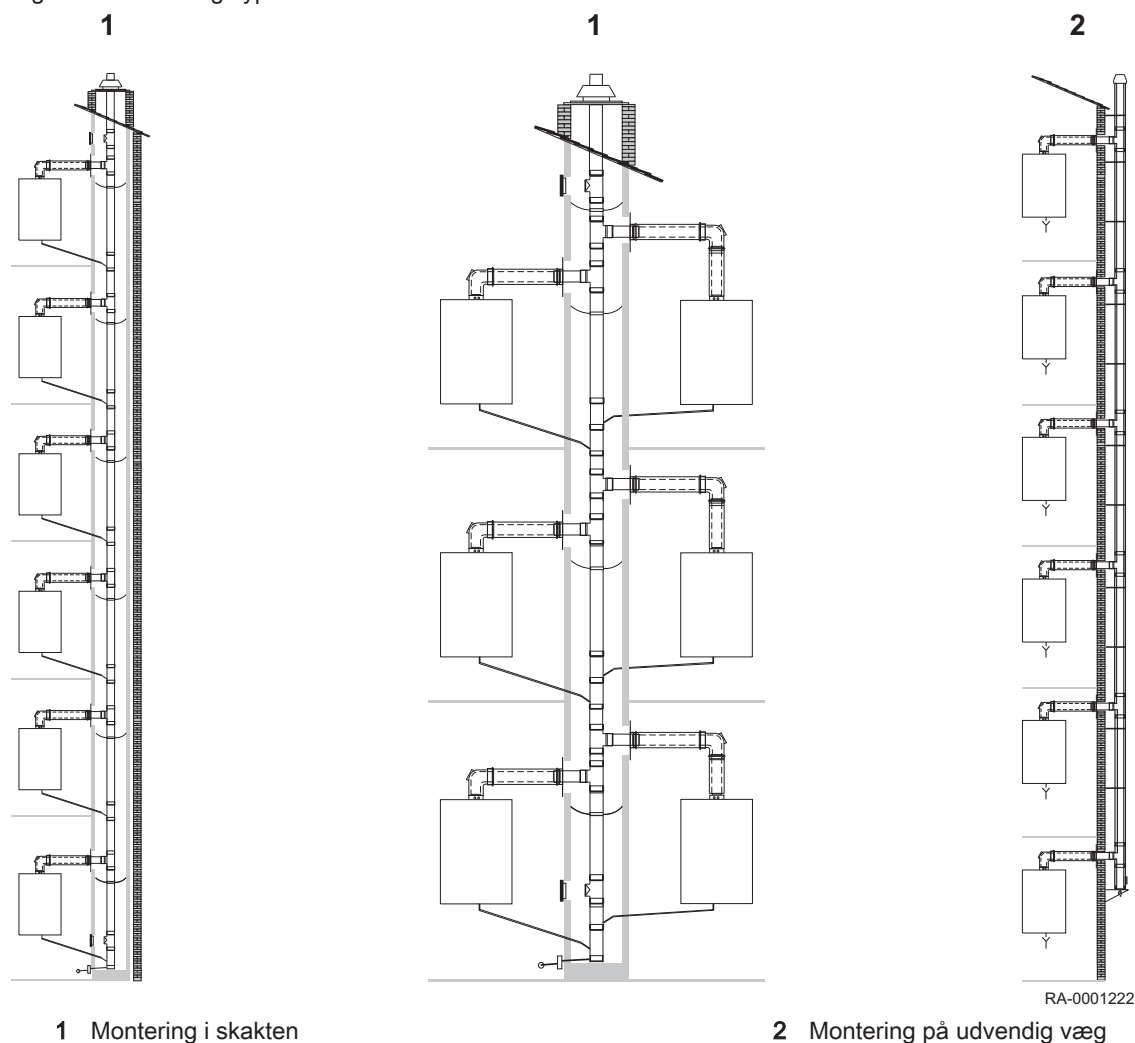
System	Koblingens udvendige Ø D [mm]	Skaktens min. indvendige mål	
		Kort side A [mm]	Rund B [mm]
KAS 60 (DN 60) enkelt væg	74	115	135
KAS 80 eller BK 80/4 (DN 80) enkelt væg	94	135	155
KAS 80 eller BK 80/4 (DN 125) koncentrisk	132	173	193
KAS 80/3 eller BK 80/3 (DN 110) enkelt væg	128	170	190
KAS 80 FLEX C (med tilslutning eller inspektionsstykke)	103	140	160
KAS 80 FLEX C (uden tilslutning eller inspektionsstykke)	88	125	145

6.4.8 Kaskadesystem med konfiguration med flere forbrændingskamre til kondenserende gaskedel

■ Konfiguration med flere forbrændingskamre – røggasrør kaskadesystem gennem stokværket

System certificering sammen med røggasrørsystem i rustfrit stål fra Vogel & Noot Wärmetechnik GmbH til WGB-K.

Fig.23 Monteringstyper

**Pas på**

Der kan maksimalt forbindes seks kondenserende gaskedler med lukket forbrændingskammer til et fælles røggasrør.

**Vigtigt**

Komponenterne for lodret røggasrør i rustfrit stål fra Vogel & Noot Wärmetechnik GmbH er ikke en del af Baxi's produktudvalg. Disse komponenter skal bestilles og anskaffes specielt fra grossister.

Tab.26 Røggasrørsystem til drift med lukket forbrændingskammer (forbrændingsluft fra udendørs områder)

Røggasrørsystem	Installationstype
Lodret røggasrørføring til bygningens udvendige væg	C _{43x}
Isoleret røggasrør kaskadesystem med enkelt-væg	C _{(10)(x)}
Konfiguration med flere forbrændingskamre	C _{(11)(x)}
Konfiguration med flere forbrændingskamre for udendørs vægmontering	

**Vigtigt**

Røggassens kontraventil er allerede blevet integreret af WGB-K under fremstillingen.

Specifikationerne for røggasrørlængden i den følgende tabel gælder for anvendelsen af røggasrørsystem med konfiguration med flere forbrændingskamre i kombination med KAS 80 røggasrørsystemet. Hvis der viser sig behov for det, kan Baxi beregne og udføre individuelle funktionskontroller.

**Pas på**

- Den maksimale vandrette røggasrørlængde må ikke overstige 2,00 m. For længere røggasrør skal der opnås godkendelse fra Baxi.
- Afstanden mellem to varmereproducerende kilder skal være mindst 0,25 m.
- **Alle** enheder kræver en forøgelse i delbelastningen iht. tabellerne.
- Beregningsgrundlaget for de indvendige minimumsmål for skakten, der er specificeret i de følgende tabeller for runde eller firkantede skakter er for drift med **lukket forbrændingskammer**. Denne information skal altid anvendes til planlægning af et udledningssystem for forbrændingsgas.

■ Kaskadesystem med konfiguration med flere forbrændingskamre til WGB-K

En eller to enheder pr. stokværk med følgende egenskaber:

- Standardsæt: Røggasrør kaskadesystemer med konfiguration med flere forbrændingskamre, vertikal version fremstillet i rustfrit stål DN 113 eller DN 130 fra Vogel & Noot Wärmetechnik GmbH, enkel-væg i skakten
- Varmegenerator: 2–6 stk
- Kontraventil: Integreret
- Monteringstype: Røggasrør kaskadesystem, enkel-væg i skakten, **en eller to enheder** pr. stikværk, stokværkhøjde 3 m
- Driftstype: Kun drift med lukket forbrændingskammer
- Installationstype: C_{43x}, C_{(10)(x)}, C_{(11)(x)}

■ Røggasrørlængder i kedelkaskader

Tab.27 Røggasrørlængder for **én enhed** pr. etage

Kedelmodel ⁽¹⁾	14.1	22.1	28.1 22/28.1		38.1	Maks. højde over øverste enhed under forøgelse af basis delbelastning [m]		Maks. højde over øverste enhed under forøget delbelastning [m] [m]	
			28 kW	38 kW					
Maks. varmeinput	14 kW	22 kW	28 kW	38 kW					
Forøgelse af basis delbelastning Blæs. omdr. min. (GP008) [o/min]	3000	3000	3.160	3.920	X				
Delbelastning effekt [kW]	5,0	5,0	6,5	10,2	X				
Delvis belastning for resterende indføringshoved [Pa]	35	35	35	35	X				
Øget delvis belastning Blæs. omdr. min. (GP008) [o/min]	3.400	3.400	3.680	4.460				X	
Delbelastning effekt [kW]	6,0	6,0	7,9	12,0				X	
Delvis belastning for resterende indføringshoved [Pa]	50	50	50	50				X	
						Røggasrør/skakt [mm]		Røggasrør/skakt [mm]	
Total antal kedler	Totalt nominelt input [kW]	Antal kedler				113/180 x 180 Dia. 190	113/200 x 200 Dia. 210	113/180 x 180 Dia. 190	113/200 x 200 Dia. 210
2	maks. 76	2 kedler				10	-	-	-
3	maks. 94	3 kedler				10	-	-	-
	104	-	-	1	2	4	10	10	-
	114	-	-	-	3	3	10	10	-

Kedelmodel ⁽¹⁾	14.1	22.1	28.1 22/28.1	38.1	Maks. højde over øverste enhed under forøgelse af basis delbe- lastning [m]		Maks. højde over øverste enhed under forøgelse af forøget delbe- lastning [m] [m]		
Maks. varmeinput	14 kW	22 kW	28 kW	38 kW					
4	maks. 78	4 kedler			10	-	-	-	
	84	2	-	2	-	8	10	10	-
	88	-	4	-	-	10	10	10	-
	100	-	2	2	-	5	10	10	-
	112	-	-	4	-	3	7	8	10
	132	-	-	2	2	-	2	3	8
	152	-	-	-	4	-	-	-	2
5	70	5	-	-	-	10	-	-	-
	78	4	1	-	-	8	10	10	-
	86	3	2	-	-	5	10	10	-
	94	2	3	-	-	-	-	8	10
	102	1	4	-	-	-	-	5	10
	110	-	5	-	-	-	-	5	10
6	84	6	-	-	-	3	8	9	10
	92	5	1	-	-	-	5	6	10
	100	4	2	-	-	-	2	4	10
	108	3	3	-	-	-	-	-	6

(1) Rammebetingelser:

- CO₂-indhold: 9,0 %
- Røggastemperatur ved systemtemperatur på 80/60 °C: 65 °C
- Røggastemperatur ved systemtemperatur på 50/30 °C: 45 °C

Tab.28 Røggasrørlængder for to enheder pr. stovværk

Kedelmodel ⁽¹⁾	14.1	22.1	28.1 22/28.1	38.1	Maks. højde over øverste enhed under forøgelse af basis delbe- lastning [m]		Maks. højde over øverste enhed under forøgelse af forøget delbe- lastning [m] [m]	
Maks. varmeinput	14 kW	22 kW	28 kW	38 kW				
Forøgelse af basis delbe- lastning Blæs. omdr. min. (GP008) [o/min]	3000	3000	3.160	3.920	X			
Delbelastning effekt [kW]	5,0	5,0	6,5	10,2	X			
Delvis belastning for rester- ende indføringshoved [Pa]	35	35	35	35	X			
Øget delvis belastning Blæs. omdr. min. (GP008) [o/min]	3.400	3.400	3.680	4.460			X	
Delbelastning effekt [kW]	6,0	6,0	7,9	12,0			X	
Delvis belastning for rester- ende indføringshoved [Pa]	50	50	50	50			X	
					Røggasrør/skakt [mm]		Røggasrør/skakt [mm]	
Total antal kedler	Totalt nominelt input [kW]	Antal kedler			113/180 x 180 Dia. 190	113/200 x 200 Dia. 210	113/180 x 180 Dia. 190	113/200 x 200 Dia. 210
2	maks. 76	2 kedler			10	-	-	-

Kedelmodel ⁽¹⁾		14.1	22.1	28.1 22/28.1	38.1	Maks. højde over øverste enhed under forøgelse af basis delbe- lastning [m]		Maks. højde over øverste enhed under forøgelse af forøget delbe- lastning [m] [m]		
		Maks. varmeinput	14 kW	22 kW	28 kW	38 kW				
4	maks. 88	4 kedler				10	-	-	-	
	100	-	2	2	-	8	10	10	-	
	112	-	-	4	-	4	10	10	-	
	132	-	-	2	2	-	4	10	-	
	152	-	-	-	4	-	-	-	4	
6	84	6	.	-	-	6	10	10	-	
	100	4	2	-	-	2	6	7	10	
	116	2	4	-	-	-	-	2	7	
	132	-	6	.	-	-	-	-	4	

(1) Rammebetingelser:

- CO₂-indhold: 9,0 %
- Røggastemperatur ved systemtemperatur på 80/60 °C: 65 °C
- Røggastemperatur ved systemtemperatur på 50/30 °C: 45 °C

6.4.9 Skorstene, som allerede er i brug

Hvis man bruger en skorsten som tidligere blev brugt til olie eller kedler med fast brændsel, bruges skorstenen som en aksel til at installere et koncentrisk røggasrør, skorstenen skal på forhånd omhyggeligt rengøres af en installatør.



Vigtigt

Koncentrisk røggasføring, også i kanalen, også i skakten, er absolut nødvendig. Koncentrisk røggasrør skal løbe lige ind i akslen.

- **Brug af flere luft-/udstødningsgasskorstene fra forskellige producenter**
 - De valgte luft/røggasskorstene skal have en godkendelse af bygningstilsynsmyndighederne DIBt for egnethed af drift med brug af flere skorstene.
 - Diameter, højder og maksimalt antal enheder kan udledes fra designtabellerne på godkendelsescertifikatet.
- **Højde over taget**
 - Hvad angår minimumshøjde over taget gælder landespecifikke forskrifter vedrørende skorstene og røggassystemer.

6.4.10 Rengørings- og inspektionsåbninger



Fare

Rengør udstødningsgasrør!

Det skal være muligt at rengøre røggasrørene og kontrollere deres frie tværsnit og tæthed.

Der skal mindst være installeret én rengørings- og inspektionsåbning i installationslokalet for WGB-K.

Udstødningsgasrør i bygninger, som ikke kan rengøres eller inspiceres fra deres åbne side skal have en yderligere rengøringsåbning i den øvre del af udstødningsgassystemet eller over taget.

Udstødningsgasrørene på ydermuren skal have mindst en rengøringsåbning i den nedre del af udstødningsgassystemet. I forbindelse med udstødningsgassystemer med bygningshøjder < 15,00 m i den vertikale sektion, en rørledningslængde < 2,00 m i den horisontale

sektion og en maksimal rørledningsdiameter på 150 mm med en maksimal afbøjning (bortset fra afbøjning direkte på kedlen og i skakten) kræves en rengørings- og inspektionsåbning i installationsrummet af WGB-K.

Udstødningsgassystemernes kanaler må ikke have andre åbninger end de nødvendige rengørings- og inspektionsåbninger såvel som returventilation af udstødningsgasrøret.

6.5 Elektriske tilslutninger

6.5.1 Elektrisk tilslutning (generel)



Fare for elektrisk stød

Livsfare på grund af forkert udført arbejde!

Alt elektrisk arbejde i forbindelse med installationen må kun udføres af en uddannet elektriker.

- Hovedstrømforsyning AC 230 V +6 % -10 %, 50 Hz

I Tyskland skal VDE 0100 og lokale forskrifter følges under installationen; i alle andre lande, skal du følge de relevante forskrifter.

Den elektriske tilslutning skal laves med en korrekt og ikke-reversibel polaritet. I Tyskland kan tilslutningen udføres som en tilgængelig stik- og kontaktforbinding med ikke-reversibel polaritet eller som en fast forbindelse. I alle andre lande skal man sørge for en fast forbindelse.

Til strømforsyningen skal man bruge strømkablet som er tilsluttet til kedlen eller kabeltyperne H05VV-F 3 x 1 mm² eller 3 x 1,5 mm². Jordkablet skal være længere på tilslutningen for at sikre, at denne tilslutning er det sidste kabel, som kan trækkes ud i tilfælde af en fare.

Vi anbefaler installation af en netisoleringsenhed opstrøms af WGB-K. Det bør slukke for alle poler, og sikre en kontaktabningsbredde på minimum 3 mm.

Alle tilsluttede komponenter skal stemme overens med VDE-forskrifter. Påfør altid kabelklemmer på tilslutningskabler.

Kabeltyper



Fare for elektrisk stød

Livsfare! Risiko for kvæstelser eller livsfare grundet elektrisk stød!

Brugen af stive linjer (f.eks. NYM) er ikke tilladt grundet risikoen for skader på kablerne! Der må kun anvendes fleksible kabler, f.eks. H05VV-F som højspændingskabler, og f.eks. LIYY som følerkabler.

6.5.2 Kabellængder

Bus-/følerlinjer har ikke netspænding, men ekstra lav sikkerhedsspænding. De må **ikke føres parallelt med netstrømkablerne** (interferenssignaler). I modsat fald skal der installeres afskærmede kabler.

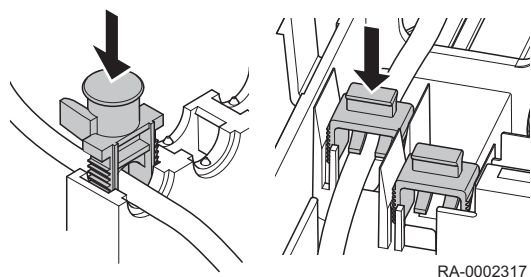
Tilladt rørlængde:

- Cu-kabel op til 20 m: 0,8 mm²
- Cu-kabel op til 80 m: 1 mm²
- Cu-kabel op til 120 m: 1,5 mm²

Kabeltyper : F.eks. LIYY eller LIYCY 2 x 0.8

6.5.3 Kabelklemmer

Fig.24 Kabelklemmer Tilslutningsprintkort



Pas på

Ledningerne som går ud af apparatet skal føres.

Alle elektriske kabler skal fastgøres med kabelklemmer på CB-udvidelsesprintkortet, og tilsluttes i henhold til eldiagrammet.

Alle elektriske kabler som føres udenfor, skal gøres gennem skrueforbindelser i bunden af kedlen og fastgøres der.

6.5.4 Udskiftning af kabler

Alle tilslutningskabler, undtaget nettilslutningskablet, skal udskiftes med specielle kabler fra Baxi i tilfælde af udskiftning. Ved udskiftning af nettilslutningskablet skal der kun anvendes kabler af typen H05VV-F 3 x 1 mm² eller 3 x 1,5 mm².

6.5.5 Beskyttelse mod kontakt



Fare for elektrisk stød

Livsfare på grund af manglende beskyttelse mod elektrisk stød.

Før at sikre beskyttelse mod elektrisk stød, skal alle dele som skal skrues på kedlen - særligt forskallingsdelene - skrues på korrekt efter udført arbejde.

6.5.6 IP-klassificering IPx4D

Kabelforskrningerne skal spændes så de overholder IP-klassificeringen IPx4D, og baseret på den præangivne lufttætte forsegling af luftkammeret, så pakningsringene forsegler kablerne.

6.5.7 Cirkulationspumper

Den tilladte strømstyrke pr. pumpeoutput er $I_{N \max} = 1A$.

6.5.8 Udstyrssikringer

Apparatets sikring til styreenheden:

- CU-GH15: T 6,3A H 250V



Se også

Idriftsættelsesprocedure, side 57

6.5.9 Afmonter CB-husets dæksel



Fare for elektrisk stød

Før der udføres installationsarbejde, skal kedlen frakobles fra strømforsyningen og sikres mod en utilsigtet genstart.

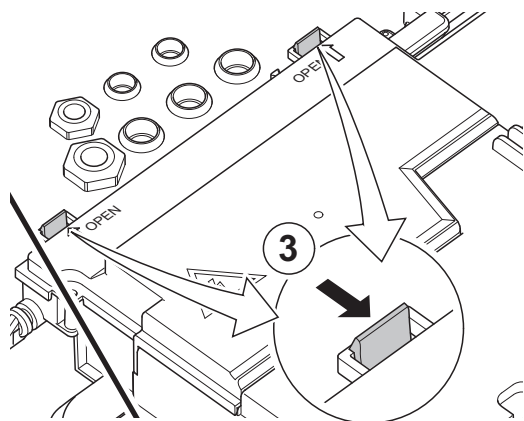
1. Fjern frontpanelet.
2. Vip kontrolpanelet til kedlen fremad og ud.



Vigtigt

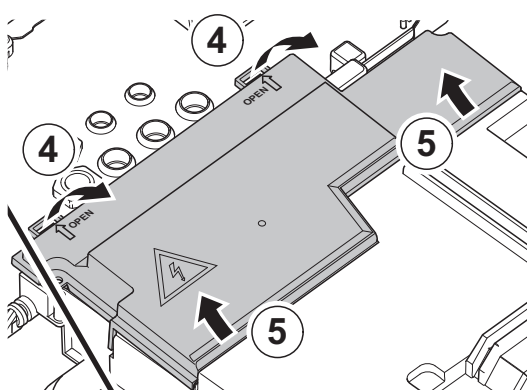
Ved at løsne monteringsstropperne, kan kedlens kontrolpanel foldes ned med 180° (se reference herunder).

Fig.25 Åbn låseanordningerne



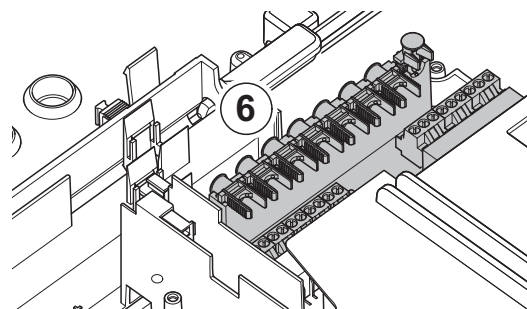
RA-0002395

Fig.26 Afmonter det øverste dæksel på huset



RA-0002396

Fig.27 Tilslutningsprintkort



RA-0002397

3. Skub låseanordningerne bagud.

4. Træk det øverste dæksel på huset opad i en mindre vinkel.
5. Træk det øverste dæksel på huset bagud, og ud af det nederste dæksel på huset.

6. Udfør den elektriske installation.

i **Vigtigt**
Alle kabler skal fastgøres med kabelklemmer på tilslutningsprintkortet.

7. Genmonter det øverste dæksel på huset, og fastgør det med låseanordningerne.

Se også
Fjern frontpanelet, side 95
Fold kedlens betjeningspanel ned., side 95
Kabelklemmer, side 52

6.5.10 Tilslutning af følere/komponenter



Fare for elektrisk stød

Risiko for elektrisk stød! Livsfare på grund af forkert udført arbejde!

Ledningsdiagrammet skal følges! Valgfrit tilbehør skal monteres og tilsluttes i henhold til de leverede instruktioner. Tilslut til hovedstrømforsyningen. Kontrollér jordforbindelsen.

Udetemperaturføler (omfattet i leveringen)

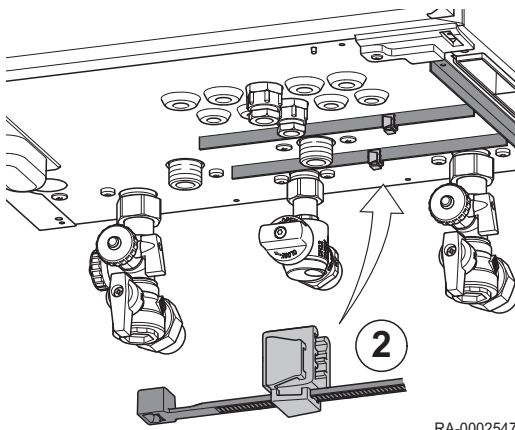
Udetemperaturføleren er placeret i tilbehørstasken. Den skal tilkobles som angivet i ledningsdiagrammet.

■ Kabelføring

Installér alle kabler som går ud fra kedlen med de medfølgende kabelbindere (f.eks. kantclips).

1. Træk kabelbinderne løst omkring kablerne.

Fig.28 Installering af kabelbindere



RA-0002547

2. Skub kantclipsen på monteringskinnen.
3. Skub kablet ind i den korrekte position.
4. Endelig spændes kabelbinderne.

**Vigtigt**

- Der følger to kabelbindere med til strømforbindelseskablet og udetemperaturfølerkablet.
- Tilbehøret (f.eks. til SCB-04) indeholder yderligere kabelbindere.

■ Tilslutning af en intelligent rumtermostat

**Vigtigt**

Før du tilslutter en intelligent rumtermostat, skal du fjerne broen ved terminal **R-Bus**.

WGB-K er som standard udstyret med en **R-Bus** forbindelse. **R-Bus** stikket understøtter følgende typer:

- **R-Bus** intelligent rumtermostat
- **OpenTherm Smart Power** intelligent rumtermostat
- **Tænd/sluk**-rumtermostat

Softwaren genkender hvilken type intelligent rumtermostat er forbundet.

Tm Modulering af en intelligent rumtermostat

1. I tilfælde af en intelligent rumtermostat: installér en intelligent rumtermostat i et referencerum.
2. Tilslut kablet med to ledninger på den modulerende intelligente rumtermostat (**Tm**) til terminalerne **R-Bus** på terminalblokken. Det er lige meget, hvilken wire der er sluttet til hvilken kabelholder.

Fig.29 Tilslutning af en intelligent rumtermostat



AD-3000968-02

Fig.30 Blokeringsindgang



AD-3000972-03

■ Blokeringsindgang

**Pas på**

Kun passende for spændingsfrie, sikkerhedskontakter med ekstra lav spænding.

**Vigtigt**

Fjern først broen, hvis denne indgang anvendes.

Kedlen er forsynet med en blokeringsindgang. En spændingsfri kontakt kan tilsluttes til **BL** terminalerne på terminalblokken. Når kontakten er åben vil kedlen og alle forbrugere (varmekreds, varmt brugsvand) være blokeret.

Skift funktionen for input med parameter **AP001**. Denne parameter har følgende tre konfigurationsmuligheder:

- **Fuld blokering**: Ingen frostbeskyttelse med udetemperaturføler og ingen frostbeskyttelse af kedlen (pumpen og brænderen starter ikke).

**Pas på**

Risiko for at varmeinstallationen fryser. Der er risiko for en betydelig materialeskade.

- Delvis blokering: Ingen frostbeskyttelse med udetemperaturføleren og delvis frostbeskyttelse af kedlen (pumpen kører når varmevekslerens temperatur falder til under 7 °C, og brænderen starter når varmevekslerens temperatur falder til under 4 °C).
- Bruger nulst.-låsn.: Kedlen låses og skal låses op manuelt.

■ Frigørelsesindgang



Pas på

Kun passende for spændingsfrie, sikkerhedskontakter med ekstra lav spænding.

Fig.31 Frigørelsesindgang



AD-3001303-03

Kedlen har en frigørelsesindgang. En spændingsfri kontakt kan tilsluttes til **RL** terminalerne på terminalblokken.

- Hvis kontakten er lukket under et varmekrav, vil kedlen omgående blive blokeret i 10 minutter. Anti-cyklustiden kan ikke afkortes.
- Hvis der ikke er noget varmekrav ved kedlen, vil funktionen forblive inaktiv indtil der er et varmekrav ved kedlen. Hvis kedlen modtager et varmekrav, skal kontakten åbne inden for venteperioden, ellers vil brænderen ikke starte, og kedlen vil blive blokeret i 10 minutter. Anti-cyklustiden kan ikke afkortes.
- Angiv venteperioden med parameter **AP008**. En venteperiode på 0 deaktiverer kontakten.

■ Tilslutning af en udetemperaturføler

En udetemperaturføler kan tilsluttes til **Tout** stikket.

1. Tilslut det 2-korede kabel til **Tout** stikket.

Brug nedenfor nævnte følere, eller følere med identiske egenskaber. Angiv parameter **AP056** til den installerede udetemperaturfølertype.

- AF60 = NTC 470 Ω/25 °C

Når en udetemperaturføler er tilsluttet, kan den interne varmekurve bruges til at tilpasse den anmodede fremløbstemperatur, baseret på udetemperaturen.

Når en on/off-rumtermostat også er tilsluttet, vil temperaturen blive styret i henhold til setpunktet fra den interne varmekurve. **OpenTherm** styreenhederne kan også bruge udetemperaturføleren. I dette tilfælde, skal den ønskede varmekurve angives på styreenheden.

■ Konfiguration af en tænd/sluk eller modulerende intelligent rumtermostat IDA

Tænd/sluk-rumtermostaten og/eller modulerende rumenhed er forbundet til terminalen **R-Bus** på printkortet **CU-GH15**.

R-Bus kan konfigureres til forskellige typer af tænd/sluk-rumenheder eller IDA rumenheden.

Fig.32 Tout stik



AD-4000006-04

7 Idriftsættelse

7.1 Generelt



Fare

Idriftsættelsen må kun udføres af en godkendt installatør. Installatøren kontrollerer tæthed på rør, korrekt funktion på alt regulerings-, kontrol- og sikkerhedsudstyr, og måler forbrændingsværdierne. Hvis dette arbejde ikke udføres korrekt, er der risiko for betydelig skade på personer, miljø og ejendom.

7.2 Tjekliste for idriftsættelse

Tab.29 Tjekliste for idriftsættelse

1.	Systemlokation			
2.	Bruger			
3.	Kedeltype/Beregnet anvendelse			
4.	Serienummer			
5.	Karakteristiske gasværdier	Wobbe-indeks	kWh/m ³	
6.		Driftsvarmeværdi	kWh/m ³	
7.	Er alle rørledninger og forbindelser blive kontrolleret for fasthed?			<input type="checkbox"/>
8.	Er røggassystemet kontrolleret?			<input type="checkbox"/>
9.	Er gasrørledning kontrolleret og udluftet?			<input type="checkbox"/>
10.	Er statisk tryk målt på gasventilens indløb?		mbar	
11.	Er frihjulsførsel på pumper kontrolleret?			<input type="checkbox"/>
12.	Påfyldning af varmeanlæg			<input type="checkbox"/>
13.	Placér kontraventilerne i driftsposition igen.			<input type="checkbox"/>
14.	Anvendte vandadditiver			
15.	Er gastilstrømningstryk målt ved fuld belastning på gasventilens indløb?		mbar	
16.	Er gasinjektortryk målt ved fuld belastning på gasventilens udløb?		mbar	
17.	CO ₂ -indhold ved lav belastning		%	
18.	CO-indhold ved lav belastning		ppm	
19.	CO ₂ -indhold ved fuld belastning		%	
20.	CO-indhold ved fuld belastning		ppm	
21.	Funktionstest:	Opvarmningstilstand		<input type="checkbox"/>
22.		Brugsvandstilstand		<input type="checkbox"/>
23.	Programmering:	Tid/dato		<input type="checkbox"/>
24.		Indstillet komfortværdi for varmekredsløb 1/2		°C
25.		Indstillet værdi for DHW		°C
26.		Automatisk dagtimeprogram		Ur
27.		Er varmekurven kontrolleret?		<input type="checkbox"/>
28.	Fastheden af røggassystemet kontrolleret under driften (f.eks. CO ₂ -måling i ringformede mellemrum)?			
29.	Bruger instrueret?			<input type="checkbox"/>
30.	Er dokumenter overleveret?			<input type="checkbox"/>
Kun komponenter som er testet og mærket i henhold til den tilhørende standard er anvendt. Alle systemkomponenter er installeret i henhold til producenternes instruktioner. Hele systemet stemmer overens med standarden. For at sikre at varmekilden kører pålideligt og økonomisk i en længere periode, anbefaler vi årlig vedligeholdelse til varmegeneratoren.				Dato/Underskrift Firmastempel

7.3 Idriftsættelsesprocedure



Fare

Idriftsættelsen må kun udføres af en godkendt installatør. Installatøren kontrollerer tæthed på rør, korrekt funktion på alt regulerings-, kontrol- og sikkerhedsudstyr, og måler forbrændingsværdierne. Hvis dette arbejde ikke udføres korrekt, er der risiko for betydelig skade på personer, miljø og ejendom.

1. Åbn stopventilen til hovedgasforsyningen.
2. Åbn kedlens gashane.
3. Tænd for kedlen
4. Tænd for kedlen ved at trykke på tænd/sluk-kontakten.



Vigtigt

Efter at have tændt for kedlen er betjeningspanelet MK3 klar til drift efter omkring 1,5 minutter.

5. En startmenu for de følgende indstillinger vises automatisk på skærmen på betjeningspanelet:

Skærm	Indstilling
Vælg land	Land hvor kedlen er installeret
Vælg sprog	Sprogvalg
Aktiver sommertid	Tændt
Indstil dato og klokkeslæt	Konfigurer dato og klokkeslæt, som bruges af enheden
Automatisk påfyld.	Konfigurer automatiske fyldningsindstillinger

6. Indstil komponenterne (termostater, styreenhed), således at der anmodes om varme.

Kedlens aktuelle driftsstatus vises på skærmen på betjeningspanelet.

Skærmen viser ikke nogen oplysninger:

- Kontrollér elforsyningen.
- Kontrollér apparatets sikring til styreenheden.
- Kontrollér forbindelsen af strømledningen til stikket i styreenheden.

Fejl under opstartsproceduren:

I tilfælde af fejl viser kontrolpanelet en meddelelse med en tilsvarende kode.

Betydningen af fejlkoderne er angivet i de relevante tabeller.



Se også

Fejlkoder, side 101
Udstyrssikringer, side 52

7.4 Gasindstillinger

7.4.1 Fabriksindstillinger

WGB-K justerer automatisk til den tilgængelige kvalitet af naturgasen.

For betjening af WGB-K med LPG, skal konverteringerne udføres af en varmetekniker (se reference herunder).



Se også

Skift fra naturgas til LPG og omvendt, side 58

7.4.2 Forsyningstryk

Forsyningstrykket skal ligge mellem de værdier som er angivet i tabellen over tekniske data (se referencen nedenfor).

Fremløbstrykket måles som tryk i gasfremløbet ved måledysen på gasventilen.

Hviletrykket (uden brænderdrift) ved måledysen på gasventilen må aldrig overstige

- 35 mbar for naturgas



Fare

Selve WGB-K må ikke startes op, når forsyningstrykkene ligger uden for det nævnte interval. Gasforsyningsselskabet skal informeres.



Se også

Tekniske data, side 13

7.4.3 CO₂-indhold

CO₂-indholdet i udstødningsgassen skal kontrolleres under idriftsættelse og under almindelig vedligeholdelse af kedlen, samt efter renoveringsarbejde på kedlen eller udstødningssystemet.

CO₂-indhold under drift, se afsnittet *Tekniske data*.



Pas på

Risiko for skade på brænderen!

For *høje* CO₂-værdier kan føre til uhygiejnisk forbrænding (høje CO-værdier) og skader på brænderen.

For *lave* CO₂-værdier kan føre til tændingsproblemer.



Pas på

Det er ikke muligt at indstille gasventilen manuelt.

Selve WGB-K indstiller automatisk CO₂-indholdet under drift med de specificerede gastyper. Det er ikke muligt at indstille gasventilen manuelt.

7.4.4 Skift fra naturgas til LPG og omvendt



Fare

Risiko for død pga. gas

Gastypen for WGB-K må kun konverteres af en godkendt installatør.



Vigtigt

WGB-K er fabriksindstillet til at bruge naturgas.

1. Sluk for hovedforsyningen til WGB-K.
2. Luk frakoblingen til gas.
3. Fjern ioniseringselektroden, drej med 180°, og installér igen.



Pas på

Mærkning til "LPG". Mærkningen på ioniseringselektroden skal pege til "LPG".



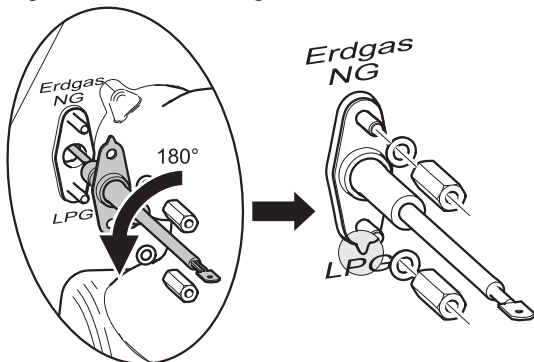
Vigtigt

For at skifte til naturgas, skal man sætte ioniseringselektroden igen således at markeringen peger mod "Erdgas NG".

4. Den nye gastype (flydende gas) skal mærkes med en afkrydsning på typeskiltet.

CO₂-indholdet skal ligge mellem værdierne i henhold til afsnittet *Tekniske specifikationer* ved fuld belastning såvel som ved lav belastning.

Fig.33 Skift til flaskegas



■ Justering af parametre til flaskegas eller naturgas



Se

Betjeningstrinene til skift af parametre forklares i afsnittet *Skift af parametre*.

Hvis kedlen skal konverteres til flydende gas eller naturgas, skal de følgende parametre ændres af en kvalificeret varmespecialist:

1. Indstil ventilatorhastigheden som indikeret i tabellen (hvis nødvendigt). Indstillingen kan ændres med en parameterindstilling.

Tab.30 Indstilling for gastype G20 (H-gas)/G25 (L-gas)

Kode	Vist tekst	Beskrivelse	Justeringsområde	WGB-K 22/28.1
DP003	Abs. maks blæs VVB	Maksimal blæserhastighed på varmt brugsvand	4000 – 12350	11500
GP007	Blæ omdr. maks. CV	Maksimal blæserhastighed i centralvarme-tilstand	4000 – 12350	8800
GP008	Blæs. omdr. min.	Minimal blæserhastighed i centralvarme- og brugsvandsfunktion	2070 – 4500	2200
GP009	Blæs. omdr. start	Blæserhastighed ved start af anlæg	2200 – 8000	2775

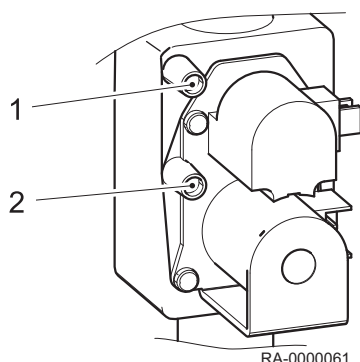
Tab.31 Indstilling for gastype G30/G31 (butan/propan)

Kode	Vist tekst	Beskrivelse	Justeringsområde	WGB-K 22/28.1
DP003	Abs. maks blæs VVB	Maksimal blæserhastighed på varmt brugsvand	4000 – 12350	11.500
GP007	Blæ omdr. maks. CV	Maksimal blæserhastighed i centralvarme-tilstand	4000 – 12350	8.800
GP008	Blæs. omdr. min.	Minimal blæserhastighed i centralvarme- og brugsvandsfunktion	2070 – 4500	2.750
GP009	Blæs. omdr. start	Blæserhastighed ved start af anlæg	2200 – 8000	3.500

2. Kontrollér indstillingen for forholdet mellem gas/luft ved en komplet og delvis belastning.

7.4.5 Gasventil

Fig.34 Gasventil WGB-K

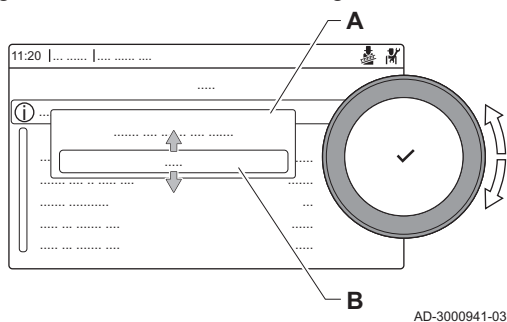


- 1 Måledyse til stråletryk
- 2 Måledyse til tilslutningstryk

7.4.6 Udførsel af test med fuld belastning


1. Vælg feltet [📄].
⇒ Menuen **Skift belastningstesttilstand** vises.

Fig.35 Test med fuld belastning



2. Vælg testen **Middel effekt**.

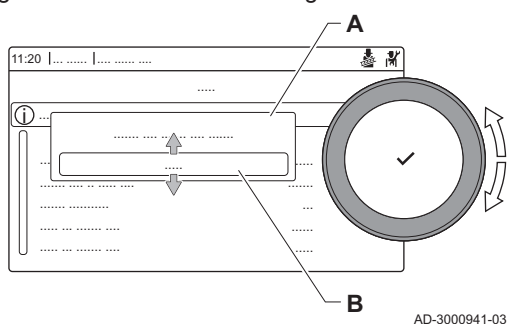
- A Skift belastningstesttilstand
- B Middel effekt



⇒ Testen med fuld belastning starter. Den valgte belastningstesttilstand vises i menuen, og ikonet  vises øverst til højre på skærmen.

3. Kontrollér belastningstestindstillingerne, og juster dem om nødvendigt.
⇒ Kun de parametre, der vises med fed, kan redigeres.



7.4.7 Udførelse af test ved lav belastning

Fig.36 Test for lav belastning



1. Hvis testen for fuld belastning stadig kører, skal du trykke på  knappen for at ændre belastningstesttilstanden.
2. Hvis testen for fuld belastning er afsluttet, skal du vælge flisen  for at genstarte menuen skorstensfejer.

- A Skift belastningstesttilstand
- B Lav effekt

3. Vælg **Lav effekt** testen i menuen **Skift belastningstesttilstand**.
⇒ Testen for lav belastning starter. Den valgte belastningstesttilstand vises i menuen, og ikonet  vises øverst til højre på skærmen.
4. Kontrollér indstillingerne for belastningstesten og justér hvis nødvendigt.
⇒ Det er kun parametre som vises fremhævet der kan ændres.
5. Afslut testen for lav belastning ved at trykke på  knappen.
⇒ Meddelelsen **Igangværende belastningstest(s) stoppet!** vises.

7.4.8 Skorstensfejermenu


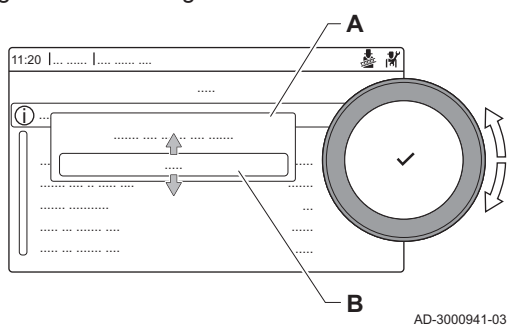

Vælg feltet  for at åbne skorstensfejermenuen. **Skift belastningstesttilstand** menuen vises:

Fig.37 Belastningstest



- A Skift belastningstesttilstand
- B Belastningstest

Tab.32 Belastningstests i skorstensfejermenuen 

Skift belastningstesttilstand	Indstillinger
Off	Ingen test
Lav effekt	Test af delvis belastning
Middel effekt	Test af fuld belastning for centralvarmetilstand
Høj effekt	Test af fuld belastning for tilstanden centralvarme- + varmt brugsvand
Special	Ydeevnetest ved et specifikt driftspunkt (styreenhedens stopfunktion)

Tab.33 Indstillinger for belastningstest

Belastningstestmenu	Indstillinger
Funk. teststatus	Vælg belastningstesten for at starte testen.
Skorstensfejereffekt	Brugerdef. effektsetpunkt for skorstensfejningstilstand
Blæs. faktisk omdr.	Aflæs den faktiske blæserhastighed
Vandtryk	Vandtryk i primær kreds.
EffektFaktiskIU8	Faktisk relativ effekt produceret til PDO-output
T returløb	Aflæs centralvarmereturløbstemperaturen.
Røggastemperatur	Temperaturen på udstødningsgassen, der ledes ud af anlægget
System flow temp	Aflæs centralvarmefremløbstemperaturen.

7.4.9 Optimering af forbrænding

Selve WGB-K er udstyret med en elektronisk optimering af forbrændingen. Systemet indstilles automatisk til Wobbe-indekset for den respektive naturgastype på baggrund af ioniseringssignalet. Gasmængden styres automatisk ved hjælp af en stepmotor således at en optimal forbrænding finder sted.



Vigtigt

Kalibrering foregår med jævnlige intervaller for forskellige output. Ioniseringselektroden kontrolleres for slid etc. under disse tests. Disse tests skal helst udføres i opvarmningstilstand og vare mindre end et minut.

7.4.10 Vejledende værdier for gasstrømningshastigheden

Tab.34 Vejledende værdier for gasstrømningshastigheden for naturgas

Model		WGB-K 22/28.1
Nominelt input (fuld belastning)	kW	22
Gasstrømningshastighed		l/min.
	7	52
	7,5	49
	8	46
	8,4	44
Driftsvarmeværdi	8,5	43
H _{UB} i kWh/m ³	9	41
	9,5	39
	10	37
	10,5	35
	11	33
	11,5	32

7.5 Konfiguration af anlægget

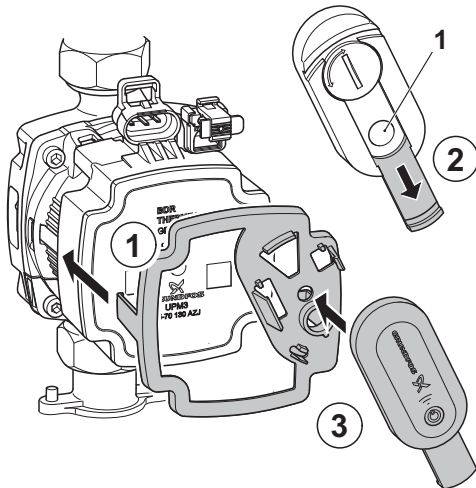
7.5.1 Hydronisk afbalancering

Hydronisk afbalancering bruges til at optimere varmeinstallationen ved at justere de forskellige modstande på vandsiden. De individuelle komponenter (radiatorer, termostatventil, pumper, varmerør) er tilpasset hinanden på en sådan måde, at systemets strømforbrug og varmeydelse er forbedret.

De følgende trin viser hvordan man udfører en hydronisk afbalancering via en smartphone eller tablet med Grundfos® ALPHA Reader (ekstraudstyr) og Grundfos® GO Balance-app:

1. Hvis den ikke allerede er installeret, skal du skubbe ALPHA Reader-beslaget på fronten af centralvarmepumpen, indtil sideclipsene fastklikker.

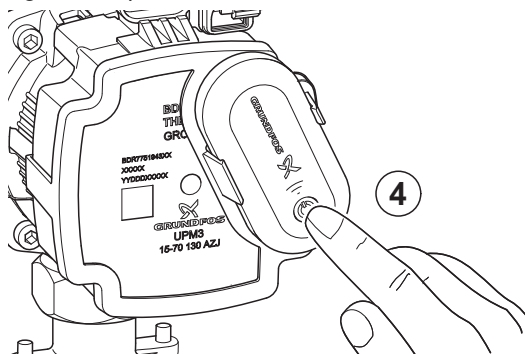
Fig.38 Installér ALPHA Reader



RA-0002564

- 1 Føler
2. Skub følerens dæksel ned.
3. Placér ALPHA Reader på den tidligere installerede holder som vist på figuren, indtil sideclipsene fastklikker.

Fig.39 Opstart



RA-0002565

4. Tænd for Alpha Reader.
5. Download og installér GO Balance-appen fra Google Play Store (Android) eller Apple App Store (iOS).
6. Følg instruktionerne på din smartphone eller tablet, og udfør hydronisk afbalancering.

**Vigtigt**

Følgende punkter skal overholdes når man udfører hydronisk afbalancering med ALPHA Reader og GO Balance-appen:

- Når der dannes bro mellem større afstande mellem din smartphone og ALPHA Reader, kan en anden ALPHA Reader bruges som signalforstærker.
- Batteriet i ALPHA Reader skal have tilstrækkelig kapacitet.
- Når justeringen udføres må der ikke komme lys udefra på føleren på ALPHA Reader.

7.6 Afsluttende anvisninger

7.6.1 Lagring af indstillinger for idriftsættelse

Du kan gemme alle nuværende indstillinger på betjeningspanelet. Disse indstillinger kan gendannes, hvis det bliver nødvendigt, eksempelvis efter udskiftning af styreenheden.

- ▶▶ ≡ > **Menuen Avanceret service > Gem som ibrugtagningsindstillinger**



Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Menuen Avanceret service**.
3. Vælg **Gem som ibrugtagningsindstillinger**.
4. Vælg **Bekræft** for at gemme indstillingerne.

Når du har gemt indstillingerne for idriftsættelse, bliver funktionen **Tilbagefør ibrugtagningsindstillinger** tilgængelig i **Menuen Avanceret service**.

8 Betjening

8.1 Brug af betjeningspanelet

8.1.1 Indstilling af parametrene

Du kan ændre indstillingerne for styreenheden og de tilsluttede udvidelseskort, følere etc. for at konfigurere installationen. Fabriksindstillingerne understøtter de mest almindelige varmeinstallationer. Brugeren eller installatøren kan optimere parametrene efter behov.



Vigtigt

Ændring af fabriksindstillingerne kan forringe installationens drift.

► ► ≡ > **Installationsopsætning** > vælg zone eller enhed > **Parametre, tællere, signaler** > **Parametre**



Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

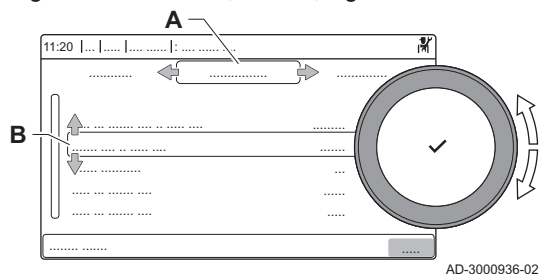
1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Installationsopsætning**.
3. Vælg den zone eller enhed, du vil konfigurere.
4. Vælg **Parametre, tællere, signaler**.
5. Vælg **Parametre**.

A - **Parametre**
- **Tællere**
- **Signaler**

B Liste over indstillinger eller værdier

⇒ Liste over tilgængelige parametre vises.

Fig.40 Parametre, tællere, signaler



8.1.2 Adgang til installatørniveauet

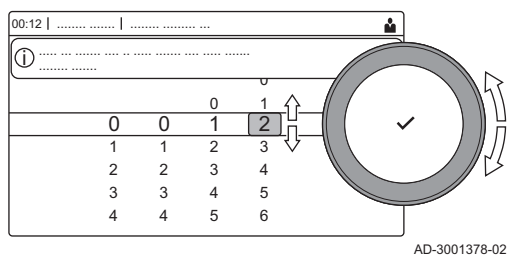
Visse indstillinger er beskyttet med installatør adgang. Aktivér installatør adgang for at ændre disse indstillinger.



Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

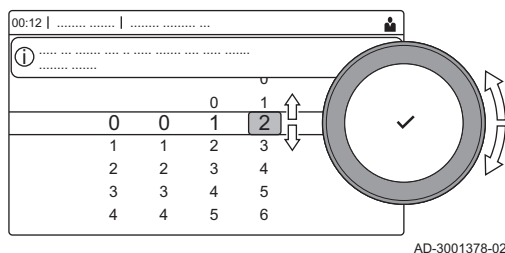
1. Tilgå installatørniveauet via flisen:
 - 1.1. Vælg flisen [].
 - 1.2. Brug koden: **0012**.
⇒ Flisen [] viser at installatør adgangen er **Tændt**, og ikonet øverst til højre på displayet skifter til .

Fig.41 Installatørniveau



2. Tilgå installatørniveauet via menuen:
 - 2.1. Vælg **Aktivér installatør adgang** fra **Hovedmenu**.


Fig.42 Installatørniveau



AD-3001378-02

2.2. Brug koden: **0012**.



⇒ Når installatørniveauet er aktiveret eller deaktiveret, vil status for flisen [] skifte til **Tændt** eller **Fra**.

Når betjeningspanelet ikke bruges i 30 minutter, vil installatøradgangen automatisk blive deaktiveret. Du kan manuelt deaktivere installatøradgang via flisen [] eller **Hovedmenu** ved at vælge **Deaktiver installatøradgang**.

8.1.3 Ændring af indstillingerne for betjeningspanel

Du kan ændre indstillingerne for betjeningspanelet under systemindstillinger.

▶▶ ≡ > **Systemindstillinger**

 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen .

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Systemindstillinger** .
3. Udfør en af de handlinger, som beskrives i tabellen nedenfor:



Tab.35 Indstillinger for betjeningspanel

Menu for systemindstillinger	Indstillinger
Indstil dato og klokkeslæt	Indstil den aktuelle dato og det aktuelle klokkeslæt
Vælg land og sprog	Vælg land og sprog
Sommertid	Aktiver eller deaktiver sommertid. Når sommertid er aktiveret, opdateres systemets interne tid, så den passer med sommertiden.
Installatørplysninger	Få vist navn og telefonnummer på installatøren
Indstil navne for varmeaktivitet	Opret navnet for aktiviteterne i timerprogrammet
Indstil skærmens lysstyrke	Juster skærmens lysstyrke
Indstil kliklyd	Aktiver eller deaktiver drejeknappens kliklyd
Licensoplysninger	Få vist detaljerede licensoplysninger fra apparatet


8.1.4 Ændring af navn og symbol for en zone

Zonerne har en et fabriksindstillet symbol og navn. Afhængigt af apparatet kan du ændre symbol og navn for zonerne, ikke alle apparater og zonetyper understøtter dog symbol- og navneændring.

▶▶ Vælg zone > **Zonekonfiguration** > **Zones kaldenavn** eller **Ikonvisningszone**
 Installatøradgang aktiveret: Vælg zone > **Zones kaldenavn** eller **Ikonvisningszone**

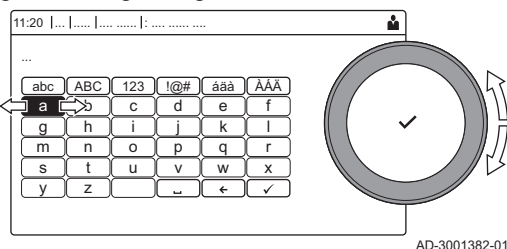
 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen .

1. Vælg feltet for den zone, du vil ændre.
2. Vælg **Zonekonfiguration**

 Denne menu vises ikke, hvis du har aktiveret installatøradgang, fortsæt til næste trin.

3. Vælg **Zones kaldenavn**
⇒ Et tastatur med bogstaver, tal og symboler (tegn) vises.
4. Skift zonenavn (maks. 20 tegn):
 - 4.1. Brug den øverste linje til at skifte mellem store/små bogstaver, tal, symboler eller specialtegn.

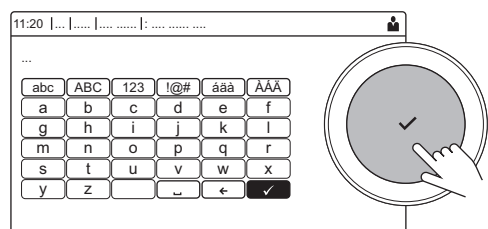
Fig.43 Valg af bogstav



AD-3001382-01

- 4.2. Vælg et tegn eller en handling.
- 4.3. Vælg ← for at slette et tegn.
- 4.4. Vælg ␣ for at indsætte et mellemrum.

Fig.44 Afslutning af ændringen af zonenavnet



AD-3001383-01

- 4.5. Vælg ✓ for at afslutte ændringen af zonenavnet.
5. Vælg **Ikonvisningszone**.
⇒ Alle tilgængelige ikoner vises på displayet.
 6. Vælg det ønskede ikon for zonen.

8.1.5 Ændring af navnet på en aktivitet

Du kan ændre navnet på aktiviteterne i timerprogrammet.

▶▶ ≡ > **Systemindstillinger** > **Indstil navne for varmeaktivitet**

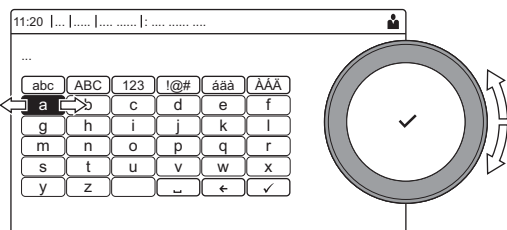
💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Systemindstillinger** ⚙️.
3. Vælg **Indstil navne for varmeaktivitet**.
⇒ En liste med 6 aktiviteter og deres standardnavne vises:

Aktivitet 1	Dvale
Aktivitet 2	Hjem
Aktivitet 3	Væk
Aktivitet 4	Morgen
Aktivitet 5	Aften
Aktivitet 6	Brugerdefineret

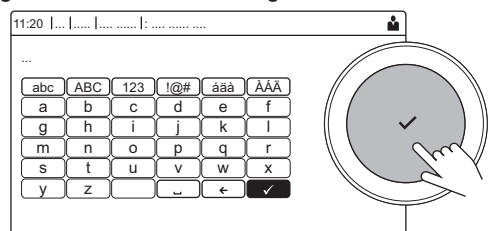
4. Vælg en aktivitet.
⇒ Et tastatur med bogstaver, tal og symboler vises.
5. Skift aktivitetens navn (maks. 20 tegn):
 - 5.1. Brug den øverste linje til at skifte mellem store/små bogstaver, tal, symboler eller specialtegn.
 - 5.2. Vælg et bogstav, et tal eller en handling.
 - 5.3. Vælg ← for at slette et bogstav, et tal eller et symbol.
 - 5.4. Vælg ␣ for at indsætte et mellemrum.
 - 5.5. Vælg ✓ for at afslutte ændringen af aktivitetsnavnet.

Fig.45 Valg af bogstav



AD-3001382-01

Fig.46 Bekræftelse af tegn



AD-3001383-01

8.1.6 Angivelse af installatøroplysninger

Du kan gemme dit navn og telefonnummer i betjeningspanelet, så brugeren kan finde disse oplysninger. I tilfælde af en fejl vises disse kontaktoplysninger.

▶▶ ≡ > **Systemindstillinger > Installatøroplysninger**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
Aktivér installatør adgang, hvis denne ikke er aktiveret.
 - 1.1. Vælg **Aktivér installatør adgang**.
 - 1.2. Anvend koden **0012**.
2. Vælg **Systemindstillinger** ⚙️.
3. Vælg **Installatøroplysninger**.
4. Indtast følgende data:

Installatør navn	Firmanavn
Installatør telefon	Firmaets telefonnummer

8.1.7 Manuel tænd og sluk for sommertilstand

Du kan bruge sommertilstanden til at slukke for varmfunktionen. Mens sommertilstand er aktiv, vil opvarmningen ikke producere varme men varmt brugsvand forbliver tilgængeligt.

▶▶ 🏠 > **Tving sommerfunktion**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Vælg feltet [🏠].
2. Vælg **Tving sommerfunktion**.
3. Vælg følgende indstilling:
 - **On** for at aktivere sommertilstand.
 - **Off** for at deaktivere sommertilstand.

💡 I tilfælde af et skift mellem sommer/vinter, vil skiftet til sommertilstand ske automatisk.



Se også

Skift mellem sommer/vinter, side 77
Indstillinger, side 77

8.1.8 Luk for varmtvandsproduktionen

Hvis nødvendigt kan du slukke for varmtvandsproduktionen.

▶▶ 🏠 > **Driftstilstand**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Vælg feltet [🏠].
2. Vælg **Driftstilstand**.
3. Vælg **Off** driftstilstanden:



Vigtigt

Frostbeskyttelsesfunktionen forbliver aktiv.

■ Frostbeskyttelsestemperatur for varmtvandsbeholderen

Frostbeskyttelsesfunktionen af WGB-K garanterer en temperatur af det varme brugsvand på 10 °C.

Ved en temperatur på 7 °C tændes kedlen, indtil setpunktet på 10 °C igen er nået.

8.2 Opstart

8.2.1 Kontrol af vandtryk

- Mindre end 1,0 bar: Påfyld vand.
- Over 2,5 bar: Tag ikke den gasstyrede kondenserende kedel i drift. Udled vandet.



Pas på

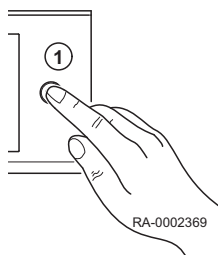
Observér det maksimalt tilladte systemtryk.

8.2.2 Kontrol af brugsvandbeholderen

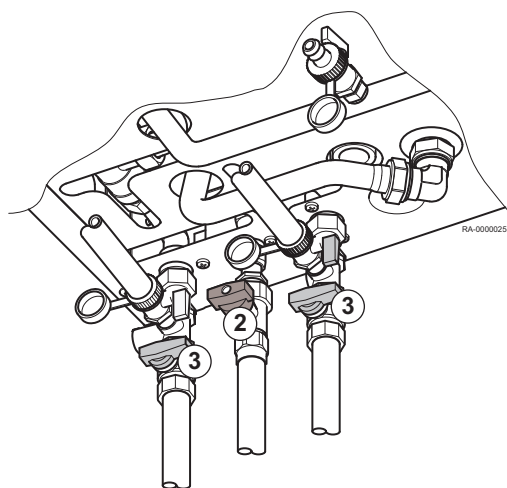
Hvis systemer kører med en brugsvandbeholder, skal denne altid fyldes med vand. Det skal desuden være muligt for koldt vand at trænge ind.

8.2.3 Forberedelse af opstart

Dette afsnit beskriver hvilket generelt arbejde der skal udføres for at tilkoble kedlen.



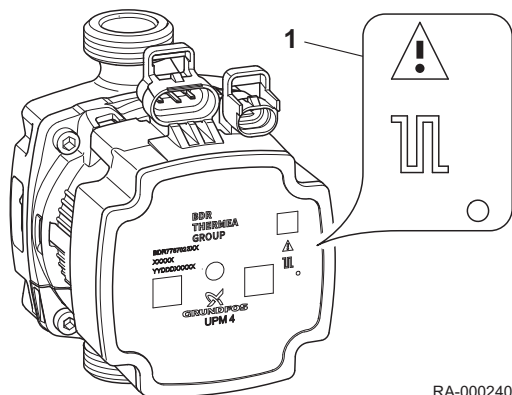
1. Tænd for nødkontakten for opvarmning WGB-K ved tænd/sluk-kontakten.



2. Åbn gasafspærringsventilen.
3. Åbn afspærringsventilen.
4. Åbn brugsvandforsyningen.
5. Tænd for tænd/sluk-kontakten på kedlens frontpanel.

8.2.4 Pumpe UPM4 (kedelpumpe)

Fig.47 Statusdisplay varmekredsløbspumpe UPM4



RA-0002405

■ Driftstilstand

1 Statusdisplay

Tab.36 Tilstand

! fra	lyser permanent	○	Ingen kommunikation
! fra	blinker hurtigt	○	LIN-signal: OK (bus-kommunikation er til stede)
! lyser rødt	fra	○	Blokeret/elektrisk fejl

9 Indstillinger

9.1 Liste med parametre

Koden for parametrene indeholder altid to bogstaver og tre tal. Bogstaverne står for:

- AP** Parametre relateret til apparatet
- CP** Parametre relateret til zonen
- DP** Parametre relateret til varmt brugsvand
- GP** Parametre relateret til gasstyret varmeproduktionsenhed
- PP** Parametre relateret til centralvarme

**Vigtigt**

Alle de tilgængelige muligheder er indikeret i justeringsområdet. Displayet viser kun de relevante indstillinger for apparatet.

9.1.1 CU-GH15 styreenhedens parametre

Alle tabeller viser standardindstillingerne for parametrene.

**Vigtigt**

Tabellerne viser også parametre, som kun er relevante, hvis kedlen kombineres med andet udstyr.

Tab.37 Navigation for /basisinstallatørniveau

Niveau	Menusti
Basisinstallatør	☰ > Installationsopsætning > CU-GH15 > Undermenu ⁽¹⁾ > Parametre, tællere, signaler > Parametre > Generelt ⁽²⁾

(1) Se kolonnen "Undermenu" i følgende tabel for korrekt navigering. Parametrene er grupperet i specifikke funktioner.

(2) Parametrene kan også tilgås direkte via Søg efter datapunkt. funktionen: ☰ > **Installationsopsætning** > **Søg efter datapunkt**.

Tab.38 Standardindstillinger på /basisinstallatørniveau

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
AP016	CH funktion Til	Aktiver behandling af anmodning om centralvarme	0 = Off 1 = On	Gasfyret anlæg	1
AP017	VVB-funktion til	Aktiver eller deaktiver brugsvands funktion	0 = Off 1 = On	Gasfyret anlæg	1

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
AP073	Sommer Vinter	Udetemperatur: øvre grænse for varme	10 – 30°C	Udetemperatur	18
AP074	Tving sommerfunktion	Varme stoppes. Varmt vand opretholdes. Tving sommerfunktion	0 = Off 1 = On	Udetemperatur	0
AP081	Enhed forkort navn	Forkortelse for enhed		Systemfunktion	G15
AP083	Aktiver masterfunkt	Aktiver enhedens masterfunktion på S-bus til systemstyring	0 = Nej 1 = Ja	Obligat. busmaster	0
AP089	Installatør navn	Navn på installatør		Obligat. busmaster	None
AP090	Installatør telefon	Telefonnummer for installatør		Obligat. busmaster	0
CP010	Tflow indst.zone	Zone flowtemperaturs indstil.punkt, anvendt, når zonen er indstillet til et fast flowindstil.punkt.	0 – 85°C	CIRCA	60
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Bruger aktivitet rumT	Zone for bruger rumindstillingspunkt for aktivitetstemperatur	5 – 30°C	CIRCA	18 20 6 21 22 20
CP200	Manu Z.RumT indst.	Manuel indstilling for rumtemperaturs indstillingspunkt for zonen	5 – 30°C	CIRCA	20
CP320	DriftsZoneMåde	Zonens driftsmåde	0 = Planlægning 1 = Manuel 2 = Off	CIRCA	0
CP510	Midlertid. rumindsti	Midlertidigt rumindstillingspunkt pr. zone	5 – 30°C	CIRCA	20
CP550	Zone, ildsted	Ildsted måde er aktiv	0 = Off 1 = On	CIRCA	0
CP570	ZoneTidProg valg	Tidsprogram for zonen, der er valgt af brugeren	0 = Plan 1 1 = Plan 2 2 = Plan 3	CIRCA	0
CP660	Ikonvisningszone	Vælg ikon for at få vist denne zone	0 = Ingen 1 = Alle 2 = Soveværelse 3 = Stue 4 = Kontor 5 = Udendørs 6 = Køkken 7 = Kælder	CIRCA	3
DP060	VBV tidsprog. vælg	Tidsprogram valgt for VBV.	0 = Plan 1 1 = Plan 2 2 = Plan 3	Indvendig VBV	0
DP070	VBV komfort indst.p	Komfort temperaturindstillingspunkt fra varmtvandsbeholderen	40 – 65°C	Indvendig VBV Indvendig VBV	55
DP080	VBV miljøsetpunkt	Eco-temperatursetpunkt fra varmtvandsbeholderen	7 – 50°C	Indvendig VBV	40
DP200	VVB-funktion	VVB primær funktion aktuel driftsindstilling	0 = Planlægning 1 = Manuel 2 = Off	Indvendig VBV	0
DP337	VVB ferie ind.punkt	feriet temperaturindstillingspunkt fra varmtvandstanken	10 – 60°C	Indvendig VBV	10

Tab.39 Navigation for installatørniveau

Niveau	Menusti
Installatør	☰ > Installationsopsætning > CU-GH15 > Undermenu ⁽¹⁾ > Parametre, tællere, signaler > Parametre > Generelt ⁽²⁾
(1) Se kolonnen "Undermenu" i følgende tabel for korrekt navigering. Parametrene er grupperet i specifikke funktioner.	
(2) Parametrene kan også tilgås direkte via Søg efter datapunkt. funktionen: ☰ > Installationsopsætning > Søg efter datapunkt.	

Tab.40 Standardindstillinger på installatørniveau

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
AP001	BL-funktion	Valg af BL-inputfunktion	0 = Ikke i brug 1 = Fuld blokering 2 = Delvis blokering 3 = Bruger nulst.-låsn.	Gasfyrret anlæg	2
AP002	Manuel varmeanmod.	Aktiver funktion for manuel varmeanmod	0 = Off 1 = Med Setpunkt	Gasfyrret anlæg	0
AP006	Min. vandtryk	Enheden vil rapportere om lavt vandtryk, når under denne værdi	0.4 – 2bar	Autom. fyldning CV Gasfyrret anlæg	0.8
AP008	Ventetid til start	Ventetid efter lukning af frigørelseskontakt og start af varmegeneratoren.	0 – 255Sek	Frigivelsesinput Gasfyrret anlæg	0
AP009	Driftstimer	Antal driftstimer for varmegenerator før udløsning af servicemeddelelse	0 – 51000Timer	Gasfyrret anlæg	6000
AP010	Servicemeddelelse	Vælg type af servicemeddelelse	0 = Ingen 1 = Specialmeddelelse	Gasfyrret anlæg	0
AP011	Servicetimer lysnet	Strømtilførte timer for at sende en servicemeddelelse	0 – 51000Timer	Gasfyrret anlæg	35000
AP013	Frigivelsesfunktion	Funktion af frigivelsesinputkontakt	0 = Deaktiveret 1 = Fuld blokering 2 = Centralv. blokeret	Frigivelsesinput Gasfyrret anlæg	1
AP014	Autom. fyldning	Indstil til aktiv. el. deakt. af autom. fyldning af enhed. Kan sættes til auto, halvauto. eller fra	0 = Deaktiveret 1 = Halvauto 2 = Auto	Autom. fyldning CV	0
AP018	Indst. frigiv.input	Konfiguration af frigivelsesinputkontakten (normalt åben eller normalt lukket)	0 = Normalt åben 1 = Normalt lukket	Frigivelsesinput Gasfyrret anlæg	0
AP023	Fyldning InstTimeout	Maksimumstiden automatisk fyldningsprocedure kan vare ved installationen	0 – 180Min	Autom. fyldning CV	10
AP026	Indstil.pkt manu HD	Indstillingspunkt for flowtemperatur for manuel varmeanmodning	10 – 90°C	Gasfyrret anlæg	40
AP051	Fyldning interval	Minimumstide der er tilladt mellem to efterfyldninger	0 – 65535Dage	Autom. fyldning CV	90
AP069	EfterfyldningTimeout	Maksimumstiden automatisk efterfyldningsprocedure kan vare	0 – 60Min	Autom. fyldning CV	2
AP070	Driftstryk	Vandtrykket som enheden skal have under drift	0 – 2.5bar	Autom. fyldning CV	1.8
AP071	InstallMaksTimeOut	Maksimal tid, der kræves til komplet fyldning af installation	30 – 3600Sek	Autom. fyldning CV	840
AP079	Bygningsinerti	Inerti i bygningen, der bruges til opvarmningshastigheden	0 – 15	Udetemperatur	3
AP080	Frost min ude-temp	Udetemperatur hvor frostsikringen aktiveres	-60 – 25°C	Udetemperatur	3

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
AP082	Aktiver sommertid	Aktiver sommertid for systemet for at spare energi om vinteren	0 = Off 1 = On	Obligat. bus-master	1
AP091	Udeføler kilde	Den type udefølerforbindelse, der skal anvendes	0 = Auto 1 = Ledningsføler 2 = Trådløs føler 3 = Internet målt 4 = Ingen	Udetemperatur	0
AP098	BL1-kontakt konfig.	BL1 inputkontakt konfiguration	0 = Åben 1 = Lukket	Gasfyret anlæg	1
CP000	MaxZoneTFlowIndst.p	Zone for maksimal flowtemperaturs indstillingspunkt	0 – 80°C	CIRCA	80
CP020	Zonefunktion	Zonens funktionalitet	0 = Deaktiver 1 = Direkte	CIRCA	1
CP060	Rumtemp. ferie	Ønsket rumzonetemperatur i ferieperiode	5 – 20°C	CIRCA	6
CP070	Maks. red.rumt.græns	Maks. rumtemperaturgrænse for kreds i reduceret måde, der tillader skift til komfortmåde	5 – 30°C	CIRCA	18
CP210	Zone HCZP komfort	Komfort fodpunktstemperatur for kredsens varmekurve	15 – 90°C	CIRCA	22
CP220	Zone HCZP reduceret	Reduceret fodpunktstemperatur for kredsens varmekurve	15 – 90°C	CIRCA	15
CP230	Zone opvarm.kurve	Opvarmningskurves temperaturhældningsværdi for zonen	0 – 4	CIRCA	1.2
CP340	TypeReducetNatMåde	Type af reduceret natmåde, stop eller fasthold opvarmningskreds	0 = Stop varmeanmodning 1 = Fortsæt varmeanmod	CIRCA	1
CP730	Zone opvarm.hast.	Valg af opvarmningshastighed for zonen	0 = Ekstra langsom 1 = Langsommeste 2 = Langsommere 3 = Normal 4 = Hurtigere 5 = Hurtigst	CIRCA	3
CP740	Zone kølehastighed	Valg af kølehastighed for zonen	0 = Langsommeste 1 = Langsommere 2 = Normal 3 = Hurtigere 4 = Hurtigst	CIRCA	2
CP750	Max zoneforvarm.tid	Maksimal zoneforvarmningstid	0 – 240Min	CIRCA	90
CP780	Styringsstrategi	Valg af styringsstrategi for zonen	0 = Automatisk 1 = Ud fra rumtemperatur 2 = Ud fra udendørstemp. 3 = Ud fra udendørs&rum	CIRCA	0
DP003	Abs. maks blæs VVB	Maksimal blæserhastighed på varmt brugsvand	4000 – 12350o/min	Indvendig VBV Gasfyret anlæg GVC Generic eGVC Si-therm Pro	11500
DP004	Legionella vandvarm	Legionella funktion med beskyttende vandvarmer	0 = Deaktiveret 1 = Ugentlig 2 = Daglig	Indvendig VBV Beholder VBV	1
DP160	VBV AntiLeg indst.p	Indstillingspunkt for VBV antilegionella	50 – 90°C	Indvendig VBV Beholder VBV	65

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
DP410	VVB, antileg-var.	Varighed af VVB-anti-legionellaprogram	0 – 600Min	Indvendig VBV Beholder VBV	0
DP430	Startdag anti-leg.	Startdagen for VVB-anti-legionella-program	1 = Mandag 2 = Tirsdag 3 = Onsdag 4 = Torsdag 5 = Fredag 6 = Lørdag 7 = Søndag	Indvendig VBV Beholder VBV	6
DP440	Starttid anti-leg.	Starttidspunkt for VVB-anti-legionella-program	0 – 143Timer Minutter	Indvendig VBV Beholder VBV	30
DP455	VBV-ladepumpe, efter	VBV-ladepumpens efterdriftstid	0 – 99Sek	Beholder VBV	60
GP050	Min. effekt	Minimumeffekt i kilowatt til beregning af RT2012	0 – 80kW	Gasfyret anlæg	3.9
GP094	Skorstensfejereffekt	Brugerdef. effektsetpunkt for skorstensfejningstilstand	0 – 100%	Gasfyret anlæg	0
PP015	CH pumpe eft. løbstid	Efterløbstid for centralvarmepumpe	0 – 99Min	Gasfyret anlæg	2
ZP000	Gulvtørringstid 1	Indstiller antallet af dage i første gulvtørringstrin	1 – 30Dage	Direkte zone	7
ZP010	Gulvt., starttemp. 1	Indstiller starttemperaturen i første trin af gulvtørringen	7 – 60°C	Direkte zone	25
ZP020	Gulvt., sluttemp. 1	Indstiller sluttemperaturen i første trin af gulvtørringen	7 – 60°C	Direkte zone	55
ZP030	Gulvtørringstid 2	Indstiller antallet af dage i andet gulvtørringstrin	1 – 30Dage	Direkte zone	6
ZP040	Gulvt., starttemp. 2	Indstiller starttemperaturen i andet trin af gulvtørringen	7 – 60°C	Direkte zone	55
ZP050	Gulvt., sluttemp. 2	Sluttemperaturen i andet trin af gulvtørringen	7 – 60°C	Direkte zone	55
ZP060	Gulvtørringstid 3	Indstiller antallet af dage i tredje gulvtørringstrin	1 – 30Dage	Direkte zone	6
ZP070	Gulvt., starttemp. 3	Indstiller starttemperaturen i tredje trin af gulvtørringen	7 – 60°C	Direkte zone	50
ZP080	Gulvt., sluttemp. 3	Sluttemperaturen i tredje trin af gulvtørringen	7 – 60°C	Direkte zone	25
ZP090	Gulvtørring, aktivér	Aktivér gulvtørring af zonen	0 = Off 1 = On	Direkte zone	0

Tab.41 Navigation for avanceret installatørniveau

Niveau	Menusti
Avanceret installatør	☰ > Installationsopsætning > CU-GH15 > Undermenu ⁽¹⁾ > Parametre, tællere, signaler > Parametre > Avanceret ⁽²⁾
<p>(1) Se kolonnen "Undermenu" i følgende tabel for korrekt navigering. Parametrene er grupperet i specifikke funktioner.</p> <p>(2) Parametrene kan også tilgås direkte via Søg efter datapunkt. funktionen: ☰ > Installationsopsætning > Søg efter datapunkt.</p>	

Tab.42 Standardindstillinger på avanceret installatørniveau

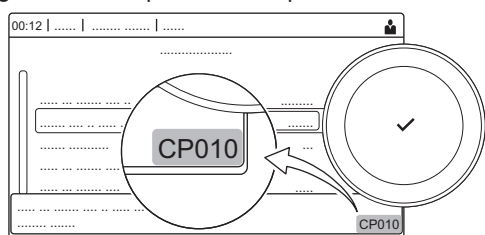
Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
AP056	Udeføler	Aktiver udeføler	0 = Ingen udeføler 1 = AF60 2 = QAC34	Udetempera- tur	1
AP061	Maks. kor. syst.føl.	Maks. systemtemperaturkorrigeri- ng, når en systemtemperaturføler er til- gængelig	0 – 20°C	DHWE iAB Multifunk.-fø- lere Gasfyret an- læg	10
AP062	P-faktor, system- føl.	P-faktor (forstærkningsfaktor) for sy- stemtemperaturkorrigeringen	0.5 – 5	DHWE iAB Multifunk.-fø- lere Gasfyret an- læg	1
AP102	Kedelpumpefunk- tion	Konfiguration af kedelpumpen som zonepumpe eller systempumpe (ind- føder kollektor med lavt tab)	0 = Nej 1 = Ja	Gasfyret an- læg	0
CP240	ZoneRumUnitPå- virk.	Justering af påvirkning fra zone rum unit	0 – 10	CIRCA	3
CP250	KalSondeOmgiv- Zone	Kalibrering af Zone rum unit	-5 – 5°C	CIRCA	0
CP450	Pumpetype	Den tilsluttede pumpetype	0 = On/Off 1 = Modulerende 2 = Modulerende LIN	CIRCA	2
CP770	Bufferzone	Zone er efter en bufferbeholder	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA	0
CP850	Hydr. balancering	Hydraulisk balanceringsdrift mulig	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA	1
DP005	Vandvarmer Tf offset	Indst.p offset for vandvarmer til lad- ning	0 – 50°C	Beholder VBV	20
DP006	Hyst vandvarmer	Hysterese til start af vandvarmer til opvarmning	2 – 15°C	Beholder VBV	4
DP007	Dhw 3vejs stand- by	Position for trevejsventil under stand- by	0 = CentralvarmePosition 1 = VVB-position	Indvendig VBV Beholder VBV	0
DP020	Eftløb DHW pump/3vej	Efterløbstid for varmt brugsvands pump/3-vejsventil efter produktion af varmt brugsvand	0 – 99Sek	Indvendig VBV Gasfyret an- læg	60
DP034	VbvVandvarme- rOffset	Offset for vandvarmerføler	0 – 10°C	Beholder VBV	0
DP140	VVB ladningstype	VVB ladningstype (0 : Kombi, 1 : So- lo)	0 = Kombi 1 = Solo 2 = Lagdelt beholder 3 = Procesvarme 4 = Ekstern	Indvendig VBV Beholder VBV Gasfyret an- læg	3
DP451	VBV afledertype	Den hydrauliske afledertype for VBV- vand til den tilsluttede kreds	0 = Ingen 1 = Aflederventil 2 = Pumpe	Beholder VBV	1
GP007	Blæ omdr. maks. CV	Maksimal blæserhastighed i central- varmetilstand	4000 – 12350o/min	Gasfyret an- læg GVC Gene- ric eGVC Si- therm Pro	8800

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
GP008	Blæs. omdr. min.	Minimal blæserhastighed i centralvarme- og brugsvandsfunktion	2070 – 4500o/min	Gasfyret anlæg GVC Generic eGVC Si-therm Pro	2200
GP009	Blæs. omdr. start	Blæserhastighed ved start af anlæg	2200 – 8000o/min	Gasfyret anlæg GVC Generic	2775
GP010	GTK-tjek	Tjek af gastrykskontakt til/fra	0 = Nej 1 = Ja	Gasfyret anlæg	0
GP017	Maks. effekt	Maksimal effektprocent i kilowatt	0 – 50kW	Gasfyret anlæg	28
GP021	Temp.forsk moduler	Moduler tilbage, når deltatemperaturen er større end denne grænse	10 – 40°C	Gasfyret anlæg	40
GP022	Tfa filter Tau	Tau-faktor for beregning af gennemsnitlig fremløbstemperatur	1 – 40	Gasfyret anlæg	1
GP049	Blæs. omdr. før tømning	Niveau før tømning i omdrejninger pr. minut	0 – 65535o/min	Gasfyret anlæg GVC Generic	0
GP066	Tændingseffekt	Det er den effekt i %, som kræves for at antænde brænderen	0.1 – 655.4%	eGVC Si-therm Pro	50
GP067	Minimumseffekt	Korrigerig af minimumseffekten	0 – 30%	eGVC Si-therm Pro	0
GP068	Maksimumseffekt VBV	Korrigerig af maksimumseffekt for varmt brugsvand	-10 – 10%	eGVC Si-therm Pro	0
GP088	Maksimumseffekt CV	Korrigerig af maksimumseffekt for centralvarme.	-10 – 10%	eGVC Si-therm Pro	0
PP007	Min. pausetid	Minimal pausetid på kedel, der kan opnås efter et stop	0 – 20Min	Gasfyret anlæg	7
PP012	Stabiliseringstid	Stabiliseringstid efter kedlens start af centralvarmedrift	0 – 180Sek	Gasfyret anlæg	30
PP014	CvPumpeDTReduktion	Reduktion af temperaturredelta modulering for pumpemodulation	0 – 40°C	Gasfyret anlæg	20
PP016	Maks. CH pumpehast	Maksimal pumpehastighed for centralvarme (%)	10 – 100%	Gasfyret anlæg	70
PP018	Min CH pumpehast	Minimal pumpehastighed for centralvarme (%)	10 – 100%	Gasfyret anlæg	45

9.2 Beskrivelse af parametrene

9.2.1 Introduktion til parameterkoder

Fig.48 Kode på en IWR Alpha



AD-3001373-02

Styreplatformen bruger et avanceret system til at kategorisere parametre, målinger og tællere. Ved at være vidende om logikken bag disse koder, kan man nemmere identificere dem. Koden består af to bogstaver og tre tal.

Fig.49 Første bogstav

CP010
AD-3001375-01

Det første bogstav er den kategori som koden henviser til.

- A Appliance: Apparat
- C Circuit: Zone
- D Domestic hot water: Varmt brugsvand
- G Gas fired: Gasfyret varmeproduktionsenhed
- P Producer: Centralvarme

Kategori D-koder styres kun af apparatet. Når det varme brugsvand styres af et printkort, håndteres det som et kredsløb med kategori C-koder.

Fig.50 Andet bogstav

CP010
AD-3001376-01

Det andet bogstav er typen.

- P Parameter: Parametre
- C Counter: Tællere
- M Measurement: Signaler

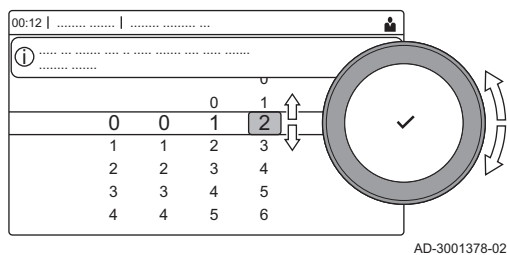
Fig.51 Nummer

CP010
AD-3001377-01

Nummeret består altid af tre tal. I visse tilfælde, vil det sidste af de tre tal henvise til en zone.

9.2.2 Parametersøgning

Fig.52 Installatørniveau



Følg proceduren herunder for at udføre en lynsøgning for en parameter:

1. Tryk på tasten [] og bekræft ved at trykke på tasten.
2. Brug drejeknappen til at vælge koden: **0012**.

Når installatørniveauet er aktiveret, vil status for feltet [] skifte til **OFF** til **ON**.

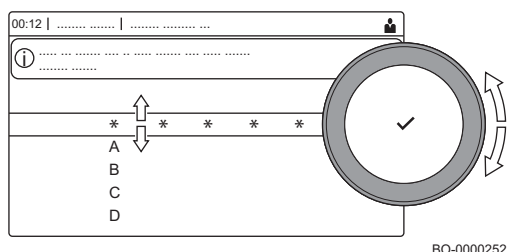


Vigtigt

Når betjeningspanelet ikke bruges i mere end 30 minutter, vil installatørniveauet automatisk blive lukket ned.

3. Tryk på tasten .
4. Brug drejeknappen til at vælge

Fig.53 Søg datapoint



5. Brug drejeknappen og vælg den første linje "Datapunkt søgning".
6. Brug drejeknappen til at vælge bogstaver og numre for den parameter der søges efter (tryk på tasten for at slette tallet).
7. knappen skal trykkes flere gang, eller trykkes og holdes i flere sekunder for at returnere til hovedmenuen.

9.2.3 Brugsvand

■ Antilegionellafunktion

Kedlen er udstyret med en antilegionellafunktion. Når den er aktiveret, vil antilegionellafunktionen øge temperaturen indtil setpunktet for antilegionella (**DP160**) er nået.

Varmtvandsbeholderen skal have en temperatur som er over setpunktet **DP160** i minimum den periode der er angivet under VVB, antileg-var. (**DP410**). Hvis dette ikke er tilfældet, fortsætter antilegionellafunktionen og brænderen genstartes.



Henvisning

Parameteren Starttid anti-leg. (**DP440**) indstilles i trin på 10 minutter.

Tab.43 Fabriksindstillinger på installatørniveau

Kode	Vist tekst	Beskrivelse	Justeringsområde	Undermenu	WGB-K 22/28.1
DP004	Legionella vand-varm	Legionella funktion med beskyttende vandvarmer	0 = Deaktiveret 1 = Ugentlig 2 = Daglig	Indvendig VBV Beholder VBV	1
DP160	VBV AntiLeg indst.p	Indstillingspunkt for VBV antilegionella	50 - 90°C	Indvendig VBV Beholder VBV	65
DP410	VVB, antileg-var.	Varighed af VVB-anti-legionella-program	0 - 600Min	Indvendig VBV Beholder VBV	0
DP430	Startdag anti-leg.	Startdagen for VVB-anti-legionella-program	1 = Mandag 2 = Tirsdag 3 = Onsdag 4 = Torsdag 5 = Fredag 6 = Lørdag 7 = Søndag	Indvendig VBV Beholder VBV	6
DP440	Starttid anti-leg.	Starttidspunkt for VVB-anti-legionella-program	0 - 143Timer Minutter	Indvendig VBV Beholder VBV	30

9.2.4 Bygningsinerti

En konstant tid for en bygning, er en måling for varmeopbevaringskapaciteten i bygningens interne lokaler. **Inerti i bygningen (AP079)** parameteren angiver graden af vigtighed for udetemperaturen i forhold til bygningens varmekrav.

Mulige indstillinger:

- Minimum: 0: Der tages ikke hensyn til konstant tid for bygningen: velegnet for bygninger uden effektiv isolering.
- Maksimum: 15: Høj vigtighed af udetemperaturen: velegnet for bygninger med fremragende isolering (f.eks. lavenergi-standard).

Grundlæggende indstilling:

- 3: Velegnet for bygninger med standardisolering.



Se også

Udetemperatur kombineret med styring af rumtemperatur, side 79

Indstillinger, side 80

9.2.5 Gulvtørring

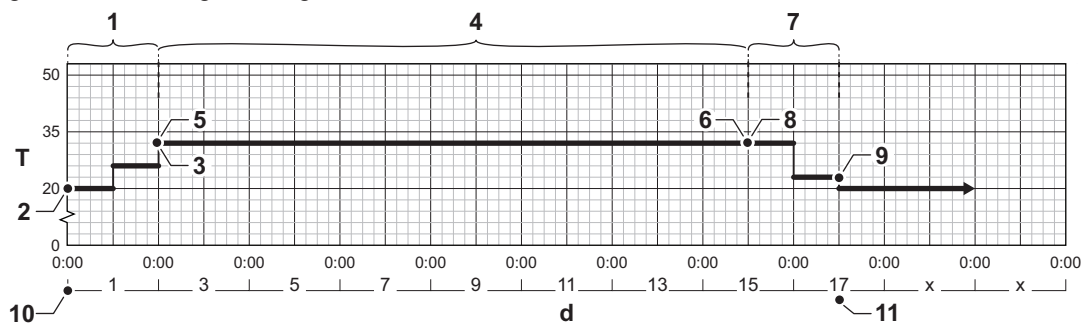
Gulvtørringsfunktionen bruges til at tvinge en konstant fremløbstemperatur eller en række temperaturtrin for at fremskynde gulvtørring af gulvvarme.



Vigtigt

- Temperaturindstilling iht. gulvlæggers anbefalinger.
- Aktivisering af denne funktion via parametret **ZP090** deaktiverer alle andre reguleringsfunktioner i zonen.
- Når gulvtørringsfunktionen er aktiveret i én kreds, fortsætter alle andre kredse og brugsvandskredsen med at køre.
- Gulvtørringsfunktionen kan bruges på kreds A og B. Parameterindstillingerne skal foretages på det printkort, som styrer den pågældende kreds.

Fig.54 Kurve for gulvtørring



AD-3001406-02

- d** Antal dage
- T** Temperatursetpunkt for varme
- 1** Antal dage i fase 1 af gulvtørringsfunktionen (parameter **ZP000**)
- 2** Starttemperatur fase 1 (parameter **ZP010**)
- 3** Sluttemperatur fase 1 (parameter **ZP020**)
- 4** Antal dage i fase 2 af gulvtørringsfunktionen (parameter **ZP030**)
- 5** Starttemperatur fase 2 (parameter **ZP040**)
- 6** Sluttemperatur fase 2 (parameter **ZP050**)
- 7** Antal dage i fase 3 af gulvtørringsfunktionen (parameter **ZP060**)
- 8** Starttemperatur fase 3 (parameter **ZP070**)
- 9** Sluttemperatur fase 3 (parameter **ZP080**)
- 10** Start af gulvtørringsfunktionen
- 11** Afslutning af gulvtørringsfunktionen, tilbage til normal drift

**Vigtigt**

Hver dag ved midnat omberegner gulvtørringsfunktionen starttemperaturen og reducerer antallet af resterende dage.

9.2.6 Skift mellem sommer/vinter

Denne funktion kan kun aktiveres med en forbundet udetemperaturføler. Et kort udetemperatur gennemsnit og et langt udetemperatur gennemsnit sammen med visse parameterindstillinger, bruges til at beregne skiftet mellem vinter- og sommertilstand. Baseret på disse oplysninger kan dele i installationen ændre deres adfærd.

For eksempel kan en centralvarmezone starte dens pumpe under frostbeskyttelse, og i sommersæsonen vil opvarmningen automatisk slukke.

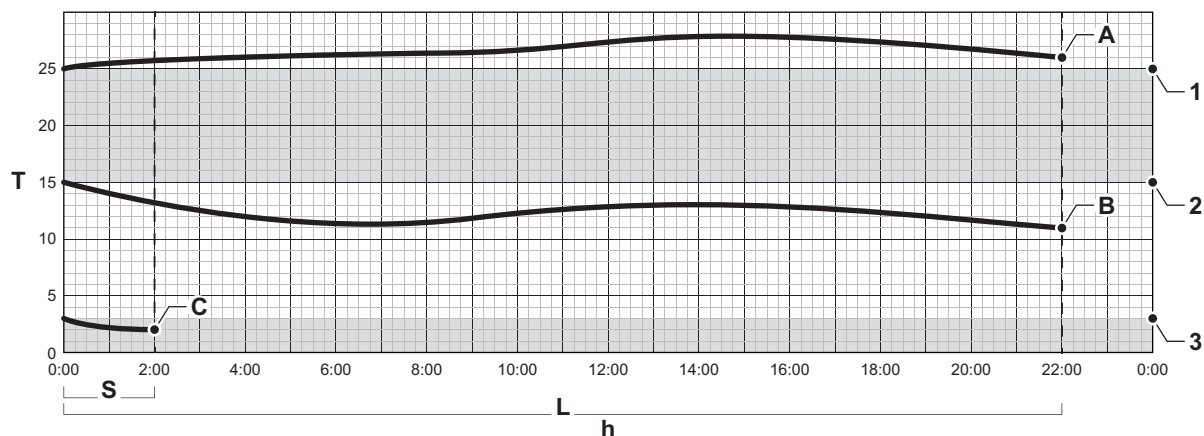
Tab.44 Pumpestatus

Driftstilstand	Direkte zone	Blandezone
Frostsikring	Starter systemets frostbeskyttelse: Pumperne tændes for at forhindre frost i hydraulikkredse, selv om der ikke er noget varmekrav	Starter systemets frostbeskyttelse: Pumperne tændes for at forhindre frost i hydraulikkredse, selv om der ikke er noget varmekrav
Vinter	Pumpen tændes i overensstemmelse med varmekravet.	Pumpen tændes i overensstemmelse med varmekravet.
Overførselsperiode	Pumpen er slukket, der er intet varmekrav.	Pumpen er slukket, der er intet varmekrav.
Sommer	Pumpen er slukket, der er intet varmekrav.	Pumpen er slukket, der er intet varmekrav.

■ Indstillinger

Afhængigt af kravene skal nedenstående parametre kontrolleres og justeres.

Fig.55 Indstillinger for sæsontilstand



AD-3001549-01

Definér indstillingerne for sæsontilstand:

- | | |
|--|---|
| <p>1 Parameter AP073 (sommer/vinter tærskel) + parameter AP075 (sommermargin) danner en zone uden skift (= neutralbånd)</p> <p>2 Parameter AP073 (sommer/vinter tærskel)</p> <p>3 Parameter AP080 (tærskel for frostbeskyttelse)</p> <p>A Skiftepunkt til sommertilstand</p> | <p>B Skiftepunkt til vintertilstand</p> <p>C Skiftepunkt til frostbeskyttelse</p> <p>S Kort udetemperatur gennemsnit</p> <p>L Lang udetemperatur gennemsnit</p> <p>h Måletid i timer</p> <p>T Udendørstemperatur (°C)</p> |
|--|---|

Kort udetemperatur gennemsnit (**S**): gennemsnittet af udetemperaturen i omkring 2 timer.

Lang udetemperatur gennemsnit (**L**): gennemsnittet af udetemperaturen afhængigt af bygningens inert i (parameter **AP079**) i omkring 22 timer. (= standard indstilling; skift denne indstilling afhængigt af bygningens faktiske inert i).

I dette eksempel:

for at skifte til sommertilstand, skal enten **S** eller **L** være over den øverste grænse for neutralbånd (= point 1 i diagrammet).

for at skifte til vintertilstand, skal både **S** og **L** være under den nederste grænse for neutralbånd (= point 2 i diagrammet).

for at skifte til frostbeskyttelse, skal kun **S** være under tærsklen for frostbeskyttelse (= point 3 i diagrammet). Hvis **S** stiger over tærsklen for frostbeskyttelse, vil vintertilstand blive aktiv igen.

Tab.45 Parameterindstillinger

Kode	Displaytekst	Anbefaling
AP073	Sommer Vinter	Tærskel for udetemperatur. Når udetemperaturen er over denne tærskel, vil apparatet være i sommertilstand og vil ikke starte centralvarmen. Når udetemperaturen er under denne temperatur, er apparatet i vintertilstand.
AP075	Sæsonovergang	Temperaturinterval for skiftet mellem sommer- og vintertilstand for køling. Dette resulterer i et øjeblikkeligt skift til vintertilstand, og et langsommere skift til sommertilstand. En lav værdi vil resultere i et hurtigere skift til sommertilstand.
AP080	Frost min udetemp	Minimum udetemperatur. Når udetemperaturen er under denne temperatur, aktiveres frostbeskyttelsestilstanden for apparatet.
AP074	Tving sommerfunktion	Aktivér (1) eller deaktivér (0) apparatets sommertilstand. Ved at aktivere denne funktion vil det stoppe centralvarmetilstanden. Tilstanden for varmt brugsvand vil forblive. Når den deaktiveres kan sommertilstand aktiveres med tærskel AP073. 0 = Off : Off. (tvungen sommertilstand) 1 = On : Onl.
AP079	Bygningsinerti	0 = 10 for bygninger med lav varmeinerti. 3 = 22 timer for bygninger med normal varmeinerti. 10 = 50 timer for bygninger med høj varmeinerti. Standard for dette parameter er angivet til 3.

9.3 Indstilling af parametrene

9.3.1 Angivelse af installatøroplysninger

Du kan gemme dit navn og telefonnummer i betjeningspanelet, så brugeren kan finde disse oplysninger. I tilfælde af en fejl vises disse kontaktoplysninger.

▶▶ ≡ > **Systemindstillinger** > **Installatøroplysninger**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
Aktivér installatørvalg, hvis denne ikke er aktiveret.
 - 1.1. Vælg **Aktivér installatørvalg**.
 - 1.2. Anvend koden **0012**.
2. Vælg **Systemindstillinger** ⚙️.
3. Vælg **Installatøroplysninger**.
4. Indtast følgende data:

Installatør navn	Firmanavn
Installatør telefon	Firmaets telefonnummer

9.3.2 Indstilling af varmekurven

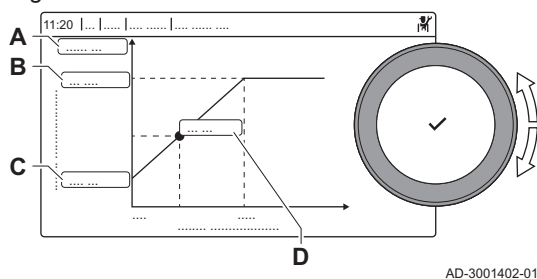
Når installationen omfatter en udetemperaturføler, styres forholdet mellem udetemperaturen og centralvarmefremløbstemperaturen ved hjælp af en varmekurve. Denne kurve kan justeres afhængigt af kravene til installationen.

▶▶ ≡ > 🏠 **Installatør** > **Installationsopsætning** > **CIRCA** > **Varmekurve**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
 - 1.1. Vælg **Aktivér installatørvalg**.
 - 1.2. Anvend koden **0012**.
2. Vælg **Installatør**.
3. Vælg **CIRCA**.
4. Vælg **Varmekurve**.
⇒ Varmekurven vises grafisk på skærmen.
5. Tilpas følgende parametre:

Fig.56 Varmekurve



Tab.46 Indstillinger

A	Hæld.:	Varmekurvehældning: • Gulvvarmekredsløb: Hældning på mellem 0,4 og 0,7 • Hældningskreds: Hældning på omkring 1,5
B	Maks.:	Maksimumtemperatur for varmekredsen
C	Base:	Indstillet værdi for rumtemperatur
D	xx°C ; xx °C	Forholdet mellem temperaturen i fremløbskredsen til varmt vand og udetemperaturen. Disse oplysninger repræsenteres af hældningen.

9.3.3 Udetemperatur kombineret med styring af rumtemperatur

Apparatet kan styres med udetemperaturen kombineret med rumtemperaturen. Fremløbstemperaturen bestemmes af udetemperaturen sammen med den interne varmekurve på apparatet. Denne interne varmekurve skifter opad når den målte rumtemperatur afviger fra den

ønskede rumtemperatur. Fordelen ved denne styring er, at de ønskede ændringer i rumtemperaturen kan forventes hurtigt. Apparatet vil forblive i standby i længere tid pga. ønsket om en lavere rumtemperatur, hvilket reducerer energiforbruget. Justeringer er ikke nødvendige i rummet hvor rumtemperaturføleren er placeret. Alle radiatorventiler som findes i referencerummet skal være helt åbne.

Påvirkningen af rumtemperaturføleren kan angives. Denne indstilling påvirker hvor stor varmekurvens forskydning er. Den maksimale forskydning er +20 °C. Den formular der bruges til at beregne forskydningen er: *Forskydning i °C = (setpunkt for rumtemperatur – målt rumtemperatur) * (1 + varmekurvens hældning) * påvirkning (CP240)*.

F.eks.: Hvis påvirkningen (CP240) er angivet til 3, vil varmekurvens hældning være 1,5, den ønskede rumtemperatur er 20 °C og den målte rumtemperatur er 18 °C: hvormed varmekurvens forskydning er $(20 - 18) * (1 + 1,5) * 3 = 15$ °C.

**Se**

Se afsnit "Bygningsinerti" for dette.

**Se også**

Bygningsinerti, side 76

■ Indstillinger

Afhængigt af kravene skal følgende parametre kontrolleres og justeres.

Tab.47 Parameterindstillinger

Kode	Vist tekst	Anbefaling
AP056	Udeføler	Typen af udesensor, som er sluttet til anlægget.
AP079	Bygningsinerti	En bygnings termiske varmeabsorberings- og afledningstid (= inert). Inertien afhænger af bygningens isolering. 0 = 10 timer ved dårlig isolering. 2 = 22 timer ved standardisolering. 10 = 50 timer for ekstra god isolering. Denne parameter anvendes til udendørstemperaturstyring og påvirker skiftet mellem sommer- og vintertilstand.
AP080	Frost min udetemp	Min. udendørstemperatur. Når udendørstemperaturen er under denne temperatur, aktiveres frostbeskyttelsestilstanden for anlægget.
AP091	Udeføler kilde	Typen af forbindelse til udesensoren. Angiv dette parameter til "Ledningsføler" (1) hvis en ledningsført udetemperaturføler er forbundet.
CP240	Rum unit påvirkning	Rumtermostatens betydning for den ønskede temperatur i denne zone. 0 = ingen betydning (pejs i rummet, eller solen skinner direkte på rumføleren). 1 = lille betydning 3 = gennemsnitlig betydning (anbefalet) 10 = rumtermostaten styrer suverænt den ønskede temperatur.
CP780 ⁽¹⁾	Styringsstrategi	Strategi ved beregning af flowtemperatur. Angiv dette parameter til "Ud fra udendørstemp." (2) for at styre apparatet i henhold til udetemperaturen. Hvis dette parameter er angivet til "Ud fra udendørs&rum" (3), er påvirkningen af rumheden angivet til under CP240 .
(1) Det sidste tal i denne parameterkode afviger fra zone til zone.		

**Se også**

Bygningsinerti, side 76

9.3.4 Ekstern varme

Indstilling via "Zone, ildsted" (CP550).

Når temperaturen har nået det ønskede niveau i det rum, hvor regulatoren er placeret, slukker varmen. De andre rum i hjemmet opvarmes heller ikke længere. Dette kan for eksempel være tilfældet hvis der er en brændeovn. I så fald kan funktionen Ekstern varme aktiveres. Det slukker den

indbyggede indetemperaturføler i regulatoren. Setpunktstemperaturen for fremløbet har forrang i varmesystemet på dette tidspunkt, hvorefter det bevares.

Hvis det bliver for koldt eller for varmt i de andre rum, kan du hæve eller sænke rumtemperaturen ved hjælp af "termostatventilerne. Du kan montere termostatventiler på radiatorerne for at styre rumtemperaturen i disse rum individuelt.

i Vigtigt

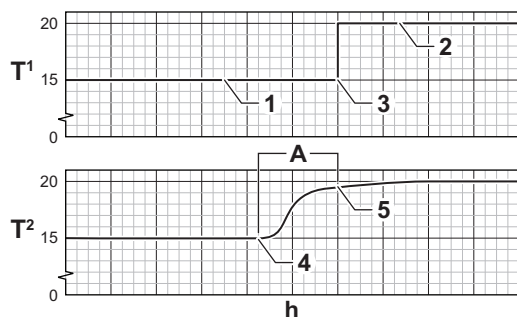
- Funktionen Ekstern varme bør kun aktiveres, hvis regulatoren bruger indetemperaturen til at styre temperaturen.
- For at forhindre, at temperaturen i det rum, hvor regulatoren er installeret, bliver for høj, anbefaler vi, at man slukket for termostatventilerne i rummet.
- Regulatoren skifter til vejrkompenseret styring, hvis udetemperaturføleren anvendes.

9.3.5 Forventet tidsindstilling for varmekreds

Når en varmekreds styres af et tidsprogram, skal apparatet bruge en vis periode til at nå den ønskede, komfortable rumtemperatur. Dette tidspunkt kan angives med parameteret **CP750**, hvilket sikrer, at komforttemperaturen opnås til den programmerede tid. Dette kaldes for genopvarmning.

genopvarmningsfunktionen på en varmekreds beregner den tid det tager, at opnå den ønskede rumtemperatur (minus 0,5 °C) til den programmerede tid. Programmets starttid svarer til slutningen af den accelererede varmefase. genopvarmning bliver en optimering hvis en rumføler er forbundet. I dette tilfælde vil styreenheden tilpasse genopvarmningstiden baseret på den målte rumtemperatur.

Fig.57 Genopvarmning i et tidsprogram



AD-3001948-01

b tid

T1 ønsket temperatur som er angivet i tidsprogrammet

T2 faktisk rumtemperatur

1 setpunkt for reduceret temperatur

2 setpunkt for komforttemperatur

3 skift fra reduceret til komforttemperatur

4 startpunkt for accelereret varme

5 stoppunkt for accelereret varme (rumtemperatur minus 0,5 °C)

A Genopvarmningstid

Uden en rumføler vil den forventede genopvarmningstid (for temperatur = 0 °C) blive korrigeret som følger:

Korrigeret genopvarmningstid = beregnet genopvarmningstid ved 0 °C x 20° Tsetc - Faktisk Tout / 20° Tsetc - 0° Tout

beregnet genopvarmningstid	Beregnet genopvarmningstid angivet med parameter CP750
Faktisk Tout	Målt udetemperatur
Tout	Udetemperatur
Tsetc	Setpunkt for komforttemperatur

Med rumføler beregnes optimeringen hvert 6. minut før opstart, og kontrolleres ved skift fra nat til dag. Formuleren for optimering er som følger:

Optimeret tid = korrigeret genopvarmningstid x Tsetc - Faktisk Tamb / Tsetc - Tsetr

korrigeret genopvarmningstid	Korrigeret genopvarmningstid angivet med parameter CP750
Faktisk Tamb	Målt rumtemperatur
Tsetc	Setpunkt for komforttemperatur
Tsetr	setpunkt for reduceret temperatur

Tab.48 Parameterindstillinger for genopvarmning

Kode	Displaytekst	Anbefaling
CP750 ⁽¹⁾	Max zoneforvarm.tid	Angiv den tid der skal bruges til opvarmning, fra det reducerede setpunkt til setpunkter for komfort.
(1) Det sidste tal i denne parameterkode afviger fra zone til zone.		

9.4 Udlæsning af målte værdier

Apparatet registrerer løbende forskellige målte værdier fra systemet. Du kan få vist disse værdier på betjeningspanelet.

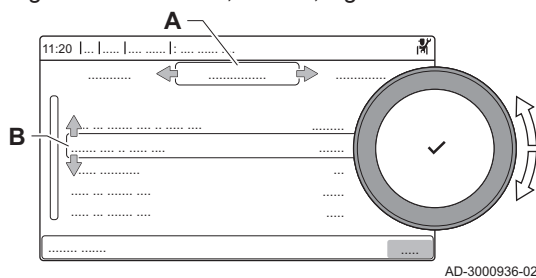
▶▶ ≡ > **Installationsopsætning** > vælg zone eller enhed > **Parametre, tællere, signaler** > **Tællere** eller **Signaler**

💡 Brug drejknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

- Tryk på knappen ≡.
- Vælg **Installationsopsætning**.
Aktivér installatør adgang, hvis **Installationsopsætning** ikke er tilgængelig.
 - Vælg **Aktivér installatør adgang**.
 - Anvend koden **0012**.
- Vælg den zone eller enhed, som du vil aflæse.
- Vælg **Parametre, tællere, signaler**.
- Vælg **Tællere** eller **Signaler** for at få vist en tæller eller et signal.

- A** - **Parametre**
- **Tællere**
- **Signaler**
- B** Liste over indstillinger eller værdier

Fig.58 Parametre, tællere, signaler



9.5 Nulstilling eller gendannelse af indstillinger

9.5.1 Nulstilling af konfigurationstallene CN1 og CN2

Konfigurationstallene skal nulstilles, når en fejlmeddelelse anviser dette, eller når styreenheden er blevet udskiftet. Konfigurationstallene fremgår af apparatets typeskilt.



Vigtigt

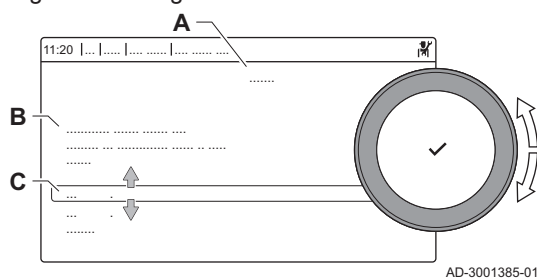
Alle brugerdefinerede indstillinger slettes, når konfigurationstallene nulstilles. Afhængigt af apparatet findes der muligvis fabriksindstillede parametre til aktivering af bestemt tilbehør.

- Anvend de gemte idriftsættelsesindstillinger for at gendanne disse indstillinger efter nulstillingen.
- Hvis idriftsættelsesindstillingerne ikke blev gemt, skal du notere de brugerdefinerede indstillinger, inden du nulstiller. Inkluder alle relevante tilbehørsrelaterede parametre.

▶▶ ≡ > **Menuen Avanceret service** > **Indstil konfigurationstal**

💡 Brug drejknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

Fig.59 Konfigurationstal



- A Vælg styreenhed
- B Ekstra information
- C Konfigurationstal

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Menuen Avanceret service**.
3. Vælg **Indstil konfigurationstal**.
4. Vælg den enhed, du vil nulstille.
5. Vælg og rediger indstillingen for **CN1**.
6. Vælg og rediger indstillingen for **CN2**.
7. Vælg **Bekræft** for at bekræfte de ændrede tal..

9.5.2 Udførelse af automatisk detektion

Den automatiske detekteringsfunktion scanner installationen for enheder og andre apparater, der er sluttet til L-Bus og S-Bus. Du kan anvende denne funktion, når en tilsluttet enhed eller et tilsluttet apparat er blevet udskiftet eller fjernet fra installationen.

- ▶▶ ≡ > **Menuen Avanceret service > Automatisk registrering**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Menuen Avanceret service**.
3. Vælg **Automatisk registrering**.
4. Vælg **Bekræft** for at foretage automatisk registrering.

9.5.3 Gendannelse af idriftssættelsesindstillingerne

Denne mulighed består kun, hvis idriftssættelsesindstillingerne er blevet gemt på betjeningspanelet, så du kan gendanne dem.

- ▶▶ ≡ > **Menuen Avanceret service > Tilbagefør ibrugtagningsindstillinger**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Menuen Avanceret service**.
3. Vælg **Tilbagefør ibrugtagningsindstillinger**.
4. Vælg **Bekræft** for at gendanne idriftssættelsesindstillingerne.

9.5.4 Gendannelse af fabriksindstillinger

Du kan nulstille apparatet og gendanne standardindstillingerne.

- ▶▶ ≡ > **Menuen Avanceret service > Nulstil til fabriksindstillinger**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Menuen Avanceret service**.
3. Vælg **Nulstil til fabriksindstillinger**.
4. Vælg **Bekræft** for at gendanne fabriksindstillingerne.

9.6 Liste med målte værdier

9.6.1 Status og delstatus

Tab.49 AM012 - Status

Kode	Displaytekst	Forklaring
0	Standby	Anlægget er i standbytilstand.
1	Varmebehov	Et varmebehov er aktivt.
2	Start generator	Anlægget starter.
3	Generator CV	Anlægget er aktivt mhp. centralvarme.
4	Generator VBV	Anlægget er aktivt mhp. brugsvand.
5	Generator stop	Anlægget er standset.
6	Pumpe efterløb	Pumpen er aktiv, efter at anlægget er standset.
8	Kontrolleret stop	Anlægget starter ikke, fordi startbetingelserne ikke er opfyldt.
9	Blokeringsfunkt.	En blokeringstilstand er aktiv.
10	Låsefunktion	En låsetilstand er aktiv.
11	Ladningstest min	Lav ladningstesttilstand for centralvarme er aktiv.
12	Ladningstest CV maks	Fuld ladningstesttilstand for centralvarme er aktiv.
13	Ladn.test VVB maks	Fuld ladningstesttilstand for brugsvand er aktiv.
15	Manuel varmeanmod.	Manuelt varmebehov for centralvarme er aktivt.
16	Frostbeskyttelse	Frostbeskyttelsestilstand er aktiv.
19	Reset udføres	Anlægget nulstiller.
21	Standset	Anlægget er standset. Det skal nulstilles manuelt.
23	Fabrikstest	Fabrikstesttilstand er aktiv.
200	Enhedsfunkt.	Serviceværktøjsinterfacet styrer anlæggets funktioner.
254	Unknown	Anlæggets faktiske tilstand er ikke defineret.

Tab.50 AM014 - Understatus

Kode	Displaytekst	Forklaring
0	Standby	Anlægget venter på en proces eller handling.
1	AntiCykling	Anlægget venter på at genstarte, da der var for mange varmebehov efter hinanden (anti-kort cyklus).
4	Venter På Startbet.	Anlægget venter på, at temperaturen opfylder startbetingelserne.
10	Luk Ud. Gasventil	En ekstern gasventil åbnes, når dette ekstraudstyr er sluttet til anlægget. Der skal være sluttet en tavle til ekstraudstyr til anlægget for at drive ventilen.
12	Luk Røggasventil	Røggasventilen åbner.
13	Forventilering	Blæseren kører hurtigere for at forhåndsudlufte.
14	VentPåUdløsnSignal	Anlægget venter på frigivelsesinput for at kunne lukke.
15	BrænderPåKommTilSt	En brænderstartkommando sendes til sikkerhedskernen.
17	Fortænding	Tændingen starter, før gasventilen åbner.
18	Tænding	Tændingen er aktiv.
19	Flammekontrol	Flammedetekteringen er aktiv efter tænding.
20	Mellemskyldning	Blæseren kører for at lufte varmeveksleren, efter at tænding mislykkedes.
30	Normalt Int.indst.p.	Anlægget kører, indtil den ønskede temperatur er nået.
31	Begr. Int.indst.p.	Anlægget kører, indtil den ønskede reducerede interne temperatur er nået.
32	NormalEffektstyring	Anlægget kører på det ønskede effektniveau.
33	Gradniv1Effektstyr	Moduleringen afbrydes, fordi varmevekslertemperaturen ændres hurtigere end gradientniveau 1.
34	Gradniv2Effektstyr	Moduleringen indstilles til lav belastning, fordi varmevekslertemperaturen ændres hurtigere end gradientniveau 2.
35	Gradniv3Effeltstyr	Anlægget er i blokeringstilstand, fordi varmevekslertemperaturen ændres hurtigere end gradientniveau 3.


Kode	Displaytekst	Forklaring
36	BeskytflamEffektstyr	Brændereffekten øges som følge af et lavt ioniseringssignal.
37	Stabiliseringstid	Anlægget er i stabiliseringstid. Temperaturerne bør stabiliseres, og temperaturbeskyttelserne slukkes.
38	Koldstart	Anlægget kører ved startbelastning for at undgå støj fra koldstart.
39	CvFortsæt	Anlægget genoptager centralopvarmning efter afbrydelse i det varme forbrugsvand.
40	SeFjernBrænder	Brænderbehovet flyttes fra sikkerhedskernen.
41	Blæser efterskyld	Blæseren kører for at lufte varmeveksleren, efter at anlægget er standset.
44	Stop Blæser	Blæseren er standset.
45	BegrEffektTilTrøggas	Anlæggets effekt reduceres for at reducere røggastemperaturen.
48	Reduceret Setpunkt	Den ønskede fremløbstemperatur reduceres for at beskytte varmeveksleren.
60	Pumpe Efterløb	Pumpen er aktiv, efter at anlægget standsede, så den resterende varme kan føres ind i systemet.
61	Åbn Pumpe	Pumpen er standset.
63	Start anticyklustid	Aktiverer varigheden mellem to centralvarmeproducerende cyklusser.
105	Kalibrering	Den elektroniske forbrændingsproces kalibrerer forbrændingen.
200	Initialisering klar	Initialiseringen er afsluttet.
201	Initialiserer Csu	CSU initialiserer.
202	Init. identifikat.	Identifikatorerne initialiserer.
203	Init.BL.Parameter	Blokeringsparametrene initialiserer.
204	Init. sikkerhedsenh.	Sikkerhedsenheden initialiserer.
205	Init. blokering	Blokeringen initialiserer.
254	Tilstand Ukendt	Undertilstanden er ikke defineret.
255	SeUdAfNulstVent1t	Sikkerhedsenheden blokerer som følge af for mange nulstillinger. Vent 60 minutter, eller sluk strømmen, og tænd den igen.


9.6.2 CU-GH15 styreenhedssignaler

Tab.51 Navigation for /basisinstallatørniveau

Niveau	Menusti
Basisinstallatør	☰ > Installationsopsætning > CU-GH15 > Undermenu ⁽¹⁾ > Parametre, tællere, signaler > Signaler > Generelt ⁽²⁾
<p>(1) Se kolonnen "Undermenu" i følgende tabel for korrekt navigering. Signalerne er grupperet i specifikke funktioner.</p> <p>(2) Signalerne kan også tilgås direkte via Søg efter datapunkt. funktionen: ☰ > Installationsopsætning > Søg efter datapunkt.</p>	

Tab.52 Signaler på basis installatørniveau

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
AM001	VVB aktiv	Er anlægget for øjeblikket i varmtvands-prioritering	0 = Off 1 = On	Indvendig VBV Beholder VBV Gasfyret anlæg
AM010	Pumpehastighed	Den aktuelle pumpehastighed	0 - 100%	Indvendig VBV Gasfyret anlæg
AM011	Service påkrævet?	Er service påkrævet?	0 = Nej 1 = Ja	Gasfyret anlæg
AM012	Enhedsstatus	Aktuel hovedstatus for enheden.	 Se Status og delstatus, side 84	Status information Systemfunktion

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
AM014	Enheds understatus	Aktuel understatus for enheden.	 Se Status og delstatus, side 84	Status information Systemfunktion
AM016	System flow temp	Enhedens flowtemperatur	-25 - 150°C	Zonemanager Indvendig VBV Beholder VBV Generel produktio Gasfyret anlæg Prod.styring bro
AM018	T returløb	Anlæggets returløbstemperatur. Temperaturen på det vand, der løber ind i anlægget.	-25 - 150°C	Zonemanager Indvendig VBV Beholder VBV Gasfyret anlæg
AM019	Vandtryk	Vandtryk i primær kreds.	0 - 3,5bar	Autom. fyldning CV Gasfyret anlæg
AM037	3-vejsventil	Status for trevejsventilen	0 = Centralvarme 1 = Varmt brugsvand	Gasfyret anlæg
AM046	Internet T.Ude	Udetemperatur modtaget fra en internetkilde	-70 - 70°C	Udetemperatur
AM088	Vandpåfyldningsvent.	Position af vandpåfyldningsventilen	0 = Åben 1 = Lukket 2 = Off	Autom. fyldning CV
AM101	Intern indstil.punkt	Indstillingspunkt for intern systems flowtemperatur	0 - 1°C	Gasfyret anlæg
BM000	VVB temperatur	VVB-temperatur afhængig af ladningstype. Dette er beholdertemperaturen eller VbvUdTemperatur	-25 - 125°C	Gasfyret anlæg
CM030	Zone rumtemperatur	Måling af rumtemperatur for zonen	0 - 35°C	CIRCA
CM060	Zone pumpehastighed	Aktuel pumpehastighed i zone	0 - 100%	CIRCA
CM120	Zone aktuel måde	Zone aktuel måde	0 = Planlægning 1 = Manuel 2 = Off 3 = Midlertidig	CIRCA
CM130	Zone aktuelAktivitet	Aktuel aktivitet for zonen	0 = Off 1 = Eco 2 = Komfort 3 = Legionella-funktion	CIRCA
CM190	Zone roomT indstil.p	Indstillingspunkt for ønsket rumtemperatur for zonen	5 - 30°C	CIRCA
CM210	Zone T udendørs	Aktuel udendørs temperatur for zonen	-70 - 70°C	CIRCA
DM002	VBVFlowHast	Aktuel VVB kombi flowhastighed	0 - 25l/min	Indvendig VBV
DM009	Auto/Neds VBVstatus	Automatisk/nedsat status for brugsvandsfunktion	0 = Planlægning 1 = Manuel 2 = Off 3 = Midlertidig	Indvendig VBV Beholder VBV
DM019	VBV-aktivitet	Varmt brugsvand aktuel aktivitet	0 = Off 1 = Eco 2 = Komfort 3 = Legionella-funktion	Indvendig VBV

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
DM029	VBV indst.punkt	Varmt brugsvand temperaturindstillingspunkt	0 - 65,35°C	Indvendig VBV
DM067	VBV-driftstilstand	VBV-driftstilstand	1 = Eco 2 = Komfort 3 = Legionella-funktion	DHWE iAB
DM134	VBV-pumpe aktiv	VBV-ladepumpen kører	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Beholder VBV
DM135	VBV-pumpehastighed	VBV-ladepumpehastigheden	0 - 100%	Beholder VBV
GM001	Blæs. faktisk omdr.	Blæs. faktisk omdr.	0 - 12500o/min	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM002	Indst.p blæs omdr	Faktisk indst.p blæs omdr	0 - 12500o/min	Gasfyret anlæg GVC Generic

Tab.53 Navigation for installatørniveau

Niveau	Menusti
Installatør	☰ > Installationsopsætning > CU-GH15 > Undermenu ⁽¹⁾ > Parametre, tællere, signaler > Signaler > Generelt ⁽²⁾
<p>(1) Se kolonnen "Undermenu" i følgende tabel for korrekt navigering. Signalerne er grupperet i specifikke funktioner.</p> <p>(2) Signalerne kan også tilgås direkte via Søg efter datapunkt. funktionen: ☰ > Installationsopsætning > Søg efter datapunkt.</p>	

Tab.54 Signaler på installatørniveau

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
AM006	Frigivelsesinput	Aktuel status for frigivelsesinput	0 = Åben 1 = Lukket 2 = Off	Frigivelsesinput Gasfyret anlæg
AM015	Pumpe i drift?	Er pumpen i drift?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gasfyret anlæg
AM024	Faktisk rel. effekt	Enhedens faktiske relative effekt	0 - 100%	Gasfyret anlæg eGVC Si-therm Pro
AM027	Udetemperatur	Øjeblikkelig udetemperatur	-60 - 60°C	Udetemperatur Gasfyret anlæg
AM036	Røggastemperatur	Temperaturen på udstødningsgassen, der ledes ud af anlægget	0 - 250°C	Gasfyret anlæg
AM040	Kontroltemperatur	Temperatur anvendt til varmtvands kontrolalgoritmer.	0 - 1°C	Indvendig VBV Gasfyret anlæg
AM043	Nedlukn nulst krævet	Der skal udføres en nedlukningsnulstilling	0 = Nej 1 = Ja	Gasfyret anlæg
AM044	Ant. støttede følere	Antal følere understøttet af enheden	0 - 255	Gasfyret anlæg
AM045	Vandtryksføler	Vandtrykføler til stede?	0 = Nej 1 = Ja	Gasfyret anlæg
AM155	Multifunkt.-føler 1	Aktuel funktion af multifunktionsføler 1	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-følere
AM156	Multifunkt.-føler 1	Aktuel funktion af multifunktionsføler 1	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-følere

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
AM157	Multifunkt.-føler 1	Aktuel funktion af multifunktionsføler 1	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM158	Multifunkt.-føler 1	Aktuel funktion af multifunktionsføler 1	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM160	Multifunkt.-føler 2	Aktuel funktion af multifunktionsføler 2	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM161	Multifunkt.-føler 2	Aktuel funktion af multifunktionsføler 2	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM162	Multifunkt.-føler 2	Aktuel funktion af multifunktionsføler 2	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM163	Multifunkt.-føler 2	Aktuel funktion af multifunktionsføler 2	0 = Ingen 1 = Systemtemp.-føler	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM170	Måleføler 1	Måling af multifunktionsføler 1	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM171	Måleføler 1	Måling af multifunktionsføler 1	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM172	Måleføler 1	Måling af multifunktionsføler 1	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM173	Måleføler 1	Måling af multifunktionsføler 1	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM175	Måleføler 2	Måling af multifunktionsføler 2	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM176	Måleføler 2	Måling af multifunktionsføler 2	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM177	Måleføler 2	Måling af multifunktionsføler 2	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
AM178	Måleføler 2	Måling af multifunktionsføler 2	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Multifunkt.-fø- lere
CM070	Zone flowT indstil.p	Aktuel flowtemperatur indstillingspunkt for zone	0 - 150°C	CIRCA
CM140	ZoneOTKontr til sted	Open Therm kontroller er sluttet til zonen	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA
CM150	Zonetilst. varme-krav	Tilstand af Til Fra varmekrav pr. zone	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA
CM160	Zone Mod varme-krav	Modulerende varmekrav findes pr. zone	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA
CM200	ZoneAktuelVarme-Måde	Viser zonens aktuelle driftsmåde	0 = Standby 1 = Heating 2 = Køling	CIRCA
DM001	VV-beh. temp. bund	Varmtvandsbeholders temperatur (bundføler)	-25 - 150°C	Beholder VBV
DM005	VBV SolTankTemp	Temperatur i sollagertankens varmtvandsbeholder	-25 - 150°C	Indvendig VBV Beholder VBV
DM008	VVB udenfor temp	Temperaturføler for aftapningstemperatur fra anlægget	-25 - 150°C	Indvendig VBV

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
DM061	Status VVB-anti-leg	VBV-cirkulationspumpe anti-legionella-funktionsstatus	0 = Off 1 = Charging 2 = Disinfection	DHWE iAB
DM062	VVB-beholdertemp.	VVB-beholdertemp.	-25 - 150°C	DHWE iAB
DM083	DHW-admin.tatus	DHW-administrationsstatus		DHWE iAB
GM025	STB-status	Status for høj grænse (0 = åben, 1 = lukket)	0 = Åben 1 = Lukket 2 = Off	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM027	Flammetest aktiv	Flammetest 1=aktiv, 0=inaktiv	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM030	GVS-output	Gasventilstyringsoutput	0 - 255	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM044	KontrollStopÅrsag	Mulig årsag til kontrolleret stop	0 = Ingen 1 = Varme blokering 2 = Brugsvand blokering 3 = Vent på brænder 4 = TFlow > absolut maks 5 = TFlow > starttemp. 6 = Tvarmeveks. > Tstart 7 = Gsn Tfreml > Tstart 8 = TFreml > maks indstp 9 = T-forskel for stor 10 = TFreml> stoptemp. 11 = Pause til fra HD 12 = Dårlig forbrænding 13 = Solv. T over stop T	Gasfyret anlæg
PM002	CentralvarmeSetpunkt	Udstyrets centralvarme setpunkt	0 - 125°C	Gasfyret anlæg
PM003	ChTflowgen.snit	Faktisk gennemsnits flowtemperatur	-25 - 150°C	Gasfyret anlæg
ZM000	Sætpkt., gulvt.temp.	Sætpunktet for den aktuelle fremløbs-temperatur for gulvtørring	7 - 60°C	Direkte zone

Tab.55 Navigation for avanceret installatørniveau

Niveau	Menusti
Avanceret installatør	☰ > Installationsopsætning > CU-GH15 > Undermenu ⁽¹⁾ > Parametre, tællere, signaler > Signaler > Avanceret ⁽²⁾
<p>(1) Se kolonnen "Undermenu" i følgende tabel for korrekt navigering. Signalerne er grupperet i specifikke funktioner.</p> <p>(2) Signalerne kan også tilgås direkte via Søg efter datapunkt. funktionen: ☰ > Installationsopsætning > Søg efter datapunkt.</p>	

Tab.56 Signaler på avanceret installatørniveau

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
AM004	Blokeringskode	Den aktuelle blokeringskode	0 - 255	Systemfunktion
AM005	Låsekode	den aktuelt aktive låsekode.	0 - 255	Systemfunktion
AM022	Til/Fra varmeanmodni	Til/Fra varmeanmodning	0 = Off 1 = On	Gasfyret anlæg
AM091	Sæsonfunktion	Sæsonfunktion aktiv (sommer/vinter)	0 = Vinter 1 = Frostbeskyttelse 2 = Sommer neutralt bånd 3 = Sommer	Udetemperatur
AP078	Udeføler registreret	Udeføler registreret i programmet	0 = Nej 1 = Ja	Udetemperatur

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
CM050	Status pumpezone	Status for pumpe i zone	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA
CM110	ZoneRumUnitT indstil	Indstillingspunkt for rumunittemperatur for zone	0 - 35°C	CIRCA
CM180	Zone RO findes	Tilstedeværelse af rumunit i denne zone	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA
CM240	ZoneUdeT tilslut	Udendørs temperatur er sluttet til zonen	0 = Nej 1 = Ja	CIRCA
CM280	ZoneRTC TberægRumInd	Intern rumtemperaturs indstillingspunkt beregnet af zonen rumtemperaturkontroller	0 - 100°C	CIRCA
CM390	Årsag, zone fra	Årsag til, at zoneaktivitet er fra	0 = Ingen 1 = Ferietilstand 2 = Tænd/sluk-kontakt 3 = Hydr. balancering	CIRCA
DM004	VBVFlowTempIn.pkt.	Flowtemperatur setpunkt for varmt brugsvand	0 - 95°C	Beholder VBV
GM003	Detektion af flamme	Detektion af flamme	0 = Off 1 = On	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM004	Gasventil 1	Gasventil 1	0 = Åben 1 = Lukket 2 = Off	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM005	Gasventil 2	Gasventil 2	0 = Åben 1 = Lukket 2 = Off	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM006	GPS-status	Gastrykskontakt status	0 = Åben 1 = Lukket 2 = Off	Gasfyret anlæg
GM007	Antænd	Anlægget antændes	0 = Off 1 = On	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM008	Faktisk flammestrøm	Faktisk målt flammestrøm	0 - 25,5µA	Gasfyret anlæg GVC Generic
GM011	Effektsetpunkt	Indstillingspunkt for effekt i % af maksimum	0 - 1%	Gasfyret anlæg
GM013	Blokering af indgang	Blokering af input-status	0 = Åben 1 = Lukket 2 = Off	Gasfyret anlæg
GM019	Ioniseringsstrøm	Ioniseringsstrøm	0 - 655,35µA	eGVC Si-therm Pro
GM028	GVS-funktion	Gasventilstyringsfunktion	0 = Normal 1 = Skriv 2 = Detek. af gasbånd 3 = Kalibrering 4 = Fabrikstest 5 = Ion-justeringstilst. 6 = Forskudt tilpasning 7 = Korr. komb. hæld. 8 = Tabel, datahåndt. 9 = Kalib.-fortænding 10 = Høj kalibrering=OK 11 = Mid. kalibrering=OK 12 = Lav kalibrering=OK 13 = Kalib. høj belast. 14 = Kalib. mid. belast. 15 = Kalib., lav belast. 16 = ADA-overvågning 17 = Flammebeskyttelse	Gasfyret anlæg GVC Generic

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
GM038	GV-modulatorposition	Position af gasventilmodulator	-32768 - 32767	eGVC Si-therm Pro
GM041	Prog.-værdi gas	Programmeringsværdi for gaskvaliteten, der bruges ved tænding	-32768 - 32767	eGVC Si-therm Pro
GM050	Kalibreringsinterval	ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 3	eGVC Si-therm Pro
GM051	Kalibreringsinterval	ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 3	eGVC Si-therm Pro
GM052	Kalibreringsinterval	ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 3	eGVC Si-therm Pro
GM053	Kalibreringsinterval	ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 3	eGVC Si-therm Pro
GM054	Kalibreringsinterval	ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 3	eGVC Si-therm Pro
GM055	Kalibreringsinterval	ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 3	eGVC Si-therm Pro
GM056	Kalibreringsinterval	ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 3	eGVC Si-therm Pro
GM057	Kalibreringsresultat	Resultat af ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM058	Kalibreringsresultat	Resultat af ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM059	Kalibreringsresultat	Resultat af ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM060	Kalibreringsresultat	Resultat af ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM061	Kalibreringsresultat	Resultat af ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM062	Kalibreringsresultat	Resultat af ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM063	Kalibreringsresultat	Resultat af ADA-interval for gasventilstyrings kalibreringspunkter	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM064	ADA-filtrerværdi	Filtreret værdi for ADA-resultat	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM065	ADA-filtrerværdi	Filtreret værdi for ADA-resultat	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM066	ADA-filtrerværdi	Filtreret værdi for ADA-resultat	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM067	ADA-filtrerværdi	Filtreret værdi for ADA-resultat	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM068	ADA-filtrerværdi	Filtreret værdi for ADA-resultat	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM069	ADA-filtrerværdi	Filtreret værdi for ADA-resultat	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM070	ADA-filtrerværdi	Filtreret værdi for ADA-resultat	0 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM071	ADA-korr.-værdi.	Den korrigerede ADA-værdi for kalibreringsresultatet	-150 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM072	ADA-korr.-værdi.	Den korrigerede ADA-værdi for kalibreringsresultatet	-150 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM073	ADA-korr.-værdi.	Den korrigerede ADA-værdi for kalibreringsresultatet	-150 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM074	ADA-korr.-værdi.	Den korrigerede ADA-værdi for kalibreringsresultatet	-150 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM075	ADA-korr.-værdi.	Den korrigerede ADA-værdi for kalibreringsresultatet	-150 - 150µA	eGVC Si-therm Pro
GM076	ADA-korr.-værdi.	Den korrigerede ADA-værdi for kalibreringsresultatet	-150 - 150µA	eGVC Si-therm Pro

Kode	Displaytekst	Beskrivelse	Serie	Undermenu
GM077	ADA-korr.-værdi.	Den korrigerede ADA-værdi for kalibreringsresultatet	-150 - 150µA	eGVC Sitherm Pro
GM078	ADA-udløbstid	ADA-tid indtil interval 1 udløber, hvilket resulterer i en ventende kalibrering	0 - 200Timer	eGVC Sitherm Pro
GM079	ADA-udløbstid	ADA-tid indtil interval 1 udløber, hvilket resulterer i en ventende kalibrering	0 - 200Timer	eGVC Sitherm Pro
GM080	ADA-udløbstid	ADA-tid indtil interval 1 udløber, hvilket resulterer i en ventende kalibrering	0 - 200Timer	eGVC Sitherm Pro
GM081	ADA-udløbstid	ADA-tid indtil interval 1 udløber, hvilket resulterer i en ventende kalibrering	0 - 200Timer	eGVC Sitherm Pro
GM082	ADA-udløbstid	ADA-tid indtil interval 1 udløber, hvilket resulterer i en ventende kalibrering	0 - 200Timer	eGVC Sitherm Pro
GM083	ADA-udløbstid	ADA-tid indtil interval 1 udløber, hvilket resulterer i en ventende kalibrering	0 - 200Timer	eGVC Sitherm Pro
GM084	ADA-udløbstid	ADA-tid indtil interval 1 udløber, hvilket resulterer i en ventende kalibrering	0 - 200Timer	eGVC Sitherm Pro
GM086	Sitherm Pro-tilstand	Tilstand af Sitherm Pro-system	0 - 1000	eGVC Sitherm Pro
GM087	Kontrolværdi	Kontrolværdi for stepmotorens position på gasventilen.	-32768 - 32767	eGVC Sitherm Pro
GM088	Driftsfase, GVC	Driftsfase for Sitherm Pro-systemet	0 - 255	eGVC Sitherm Pro
GM091	ADA-driftstid	Forløbet tid for ADA for Sitherm Pro	0 - 65535Timer	eGVC Sitherm Pro
GM092	ADA-driftstid	Forløbet tid for ADA for Sitherm Pro	0 - 65535Timer	eGVC Sitherm Pro
GM093	ADA-driftstid	Forløbet tid for ADA for Sitherm Pro	0 - 65535Timer	eGVC Sitherm Pro
GM094	ADA-driftstid	Forløbet tid for ADA for Sitherm Pro	0 - 65535Timer	eGVC Sitherm Pro
GM095	ADA-driftstid	Forløbet tid for ADA for Sitherm Pro	0 - 65535Timer	eGVC Sitherm Pro
GM096	ADA-driftstid	Forløbet tid for ADA for Sitherm Pro	0 - 65535Timer	eGVC Sitherm Pro
GM097	ADA-driftstid	Forløbet tid for ADA for Sitherm Pro	0 - 65535Timer	eGVC Sitherm Pro

10 Vedligeholdelse

10.1 Generelt

10.1.1 Generelle instruktioner

I overensstemmelse med EU-direktiv 2002/91/EF (Energieffektivitet i bygninger), Artikel 8, skal kedler med en nominal effekt fra 20 til 100 kW inspiceres jævnligt.

I forbindelse med opvarmnings- og airconditionssystemer, bidrager en jævnlig inspektion og vedligeholdelse efter behov af kvalificeret personale til en korrekt betjening i overensstemmelse med produktspecifikationen, og sikrer dermed en høj effektivitet og lav miljøforurening på lang sigt.

**Fare for elektrisk stød**

Før enhver type arbejde skal man frakoble strømforsyningen til kedlen!

Før der fjernes dele af huset skal kedlen slukkes.

Arbejde under spænding (med fjernet hus) må kun udføres af en kvalificeret elektriker.

**Fare****Risiko for forgiftning.**

Brug aldrig kondensvand som drikkevand!

- Kondens er uegnet til forbrug for personer og dyr.
- Lad ikke huden komme i berøring med kondens.
- Der skal bruges passende beskyttelsestøj under vedligeholdelsesarbejde.

**Pas på**

Kun en kvalificeret fagmand er autoriseret til indvendig rengøring af kedlen.

Varmefladerne og brænderen skal rengøres af en installatør. Før arbejdet påbegyndes skal gasafspærringsventilerne og afspærringsventilerne på opvarmingsvandet lukkes.

10.1.2 Inspektion og service som påkrævet

**Vigtigt**

Vi anbefaler at WGB-K inspiceres årligt.

Hvis der findes behov for vedligeholdelse under inspektion, bør dette udføres efter behov.

Vedligeholdelsesarbejdet omfatter:

- Ren WGB-K udvendig.
- Kontrol af brænderen for forurening og muligvis og rengøring og service.
- Rengøring af brænderområder og varmekredslader
- Udskiftning af sliddele (se *Reservepartsliste*).

**Pas på**

Der må kun anvendes originale reservedele.

- Kontrol af tilslutning og forseglingspunkter på vandfyldte dele.
- Kontrollér for korrekt funktion på sikkerhedsventiler.
- Kontrollér driftstryk og påfyld vand om nødvendigt.
- Udluft opvarmningssystemet.
- Slutkontrol og dokumentation af udført servicearbejde.

10.1.3 Levetid for sikkerhedsrelaterede komponenter

Sikkerhedsrelaterede komponenter (f.eks. gasventiler) har en begrænset levetid, der især afhænger af antallet af driftsår og driftscyklusser.

Bestemmelse af den resterende levetid for individuelle sikkerhedsrelaterede komponenter er en del af vedligeholdelsesarbejdet, der udføres af en godkendt varmetekniker. Hvis levetiden Baxi ifølge følgende tabel er overskredet, anbefales det at udskifte de pågældende komponenter.

Sikkerhedsrelaterede komponenter	Design-relateret nominal levetid	
	Driftscyklusser	År
Gasventil	500.000	10



Vælg ≡ > **Installationsopsætning** > Varmekreds eller apparat > **Parametre, tællere, signaler** > **Tællere** eller **Signaler**.

Kode	Vist tekst	Beskrivelse
PC002	Totale starter	Totalt antal kedelstarter. Til centralvarme og brugsvand

10.1.4 Kvalitet af opvarmningsvand



Pas på

Kvaliteten af opvarmningsvandet skal kontrolleres og dokumenteres som en del af den årlige systemvedligeholdelse. Afhængigt af måleresultaterne skal de nødvendige foranstaltninger tages for at genetablere de krævede værdier for systemvandet. Desuden skal årsagen til ændringerne etableres og permanent korrigeres i tilfælde af betydelige afvigelser.

Garantikrav er udelukket hvis de angivne værdier ikke overholdes, eller hvis dokumentationen mangler.

For hurtigt at teste de værdier der skal overholdes (°dH, elektrisk ledsevne, pH, egenskaber for et komplet beskyttelsesmiddel) på stedet, anbefaler Baxi brugen af Baxi AguaCheck lyntestsættet (ekstraudstyr) samt en laboratoriumundersøgelse som bruger analysesæt I og II, foruden en vurdering af alle værdierne.

10.1.5 Beskyttelse mod kontakt



Fare for elektrisk stød

Livsfare på grund af manglende beskyttelse mod elektrisk stød.

For at sikre beskyttelse mod elektrisk stød, skal alle dele som skal skrues på kedlen - særligt forskallingsdelene - skrues på korrekt efter udført arbejde.

10.1.6 Godkendte rengøringsmidler

Rengjorte varmevekslere forbedrer varmeoverførslen og sparer energi. De følgende rengøringsmidler er testet og godkendt af Baxi til rengøring af varmevekslere:

- Sanit Care specialrengøringsmiddel til varmeveksler i aluminium-silicium
- Sotin 240 rengøringsmiddel til kedel



Fare

Rengøringsmidler til varmevekslere af aluminium er lokalirriterende og/eller korroderende.

Før påbegyndelse af arbejdet skal man følge de tilhørende sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger fra producenten.

Desuden skal man overholde instruktionerne til brug og transport, som er påtrykt på emballage og beholder.



Se

Vedligeholdelsesinstruktionerne fra Baxi skal overholdes.



Vigtigt

Sikkerhedsdatabladene til de angivne rengøringsmidler leveres med produktet eller får fra de respektive producenter.

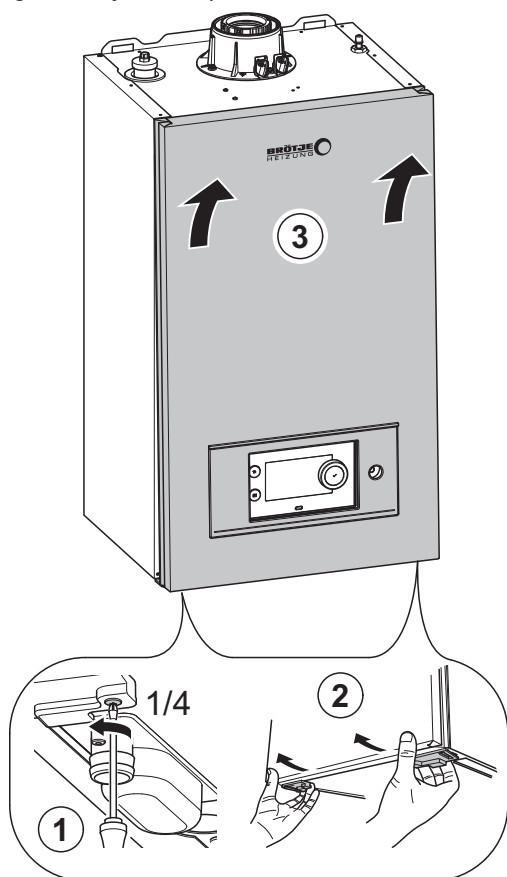


Pas på

Under påførsel af rengøringsmidlet må man kun behandle varmeveksleren på siden med røggas. Der må ikke efterlades rester af rengøringsmidler på kedelkomponenterne, kabelstikkene eller forskallingen, da disse kan føre til korrosion og fejlfunktion på udstyret. Rester, som er sprayet utilsigtet på, skal renses af øjeblikkeligt med en fugtig klud.

10.1.7 Fjern frontpanelet

Fig.60 Fjern frontpanelet



RA-0002331

1. Drej begge lynlåseskruer på undersiden med en 1/4 drejning mod uret.
2. Træk låsen nedad og løs frontpanelet på undersiden fra kedelhuset.
3. Løft og fjern frontpanelet.

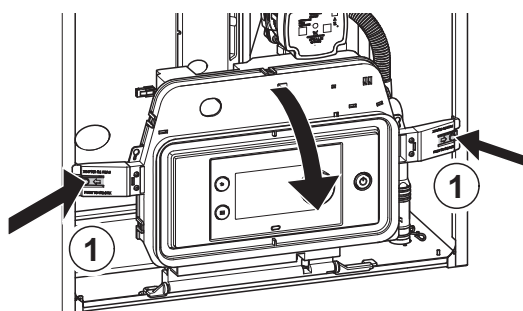


Pas på

Når huset lukkes skal det sikres, at pakningerne sidder korrekt.

10.1.8 Fold kedlens betjeningspanel ned.

Fig.61 Lås op for kedlens betjeningspanel



RA-0002409



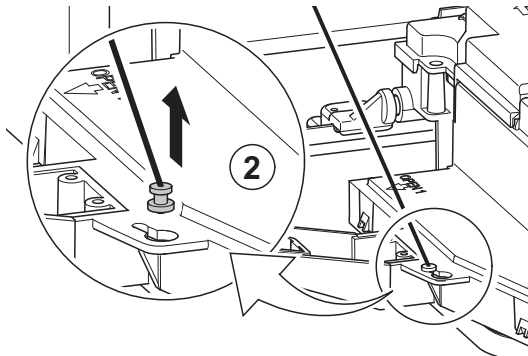
Før der påbegyndes vedligeholdelsesarbejde skal betjeningspanelet dækkes med en klud. Dette forhindrer vand i at løbe ned ad de elektriske ledninger, og ind i kedlens betjeningspanel.

1. Tryk de laterale udløsningslåse indad, og fold kedlens betjeningspanel ned og mod fronten med 90°.



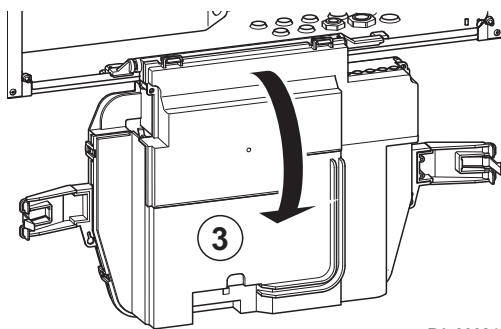
For at hjælpe med installationen, dvs. installere tilbehør, kan kedlens betjeningspanel foldes ned mod fronten med 180°.

Fig.62 Afmonter monteringsstropperne



RA-0002410

Fig.63 Fold kedlens betjeningspanel ned



RA-0002411

1. Løsn monteringsstropperne på venstre og højre side af kedlens betjeningspanel, og fold forsigtigt kedlens betjeningspanel helt ned.

10.1.9 Ved endt vedligeholdelsesarbejde



Fare

Livsfare på grund af eksplosion, brand eller udslip af røggas.

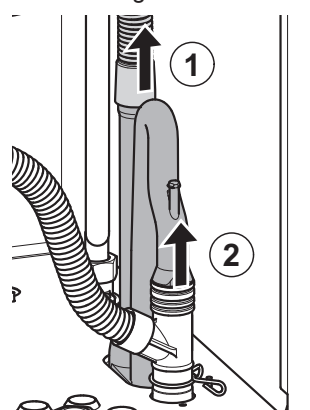
- Før kedlen tages i brug, skal de dele af systemet, som gennemstrømmes af brændstof og røggas, kontrolleres for lækager.
 - Hvis der er lækager i rørledningerne, skal tætningerne udskiftes. Hvis der er lækager på grund af defekte komponenter, skal de pågældende komponenter udskiftes.
- Efter endt rengøring skal man geninstallere varmeveksleren og brænderen.
 - Kontrollér den nominelle varmebelastning og værdierne for udstødningsgas.

10.2 Standardinspektion og vedligeholdelsesindgreb

10.2.1 Rensning af vandlåsen

Vandlåsen bør rengøres årligt.

Fig.64 Afmontering af vandlåsen



RA-0002412

1. Frakobl forbindelsesslangen til kondensatopsamleren fra vandlåsens indløb.
2. Træk vandlåsen ud af forbindelsesslangen til overtryksventilen.
3. Skyl vandlåsen med rent vand.
4. Installationen af vandlåsen sker i omvendt rækkefølge.

i **Vigtigt**
Hvis vandlåsen er meget snavset, anbefales det, at man også rengør kondensatopsamleren.

10.2.2 Kontrol af elektroder

Fig.65 Elektroder

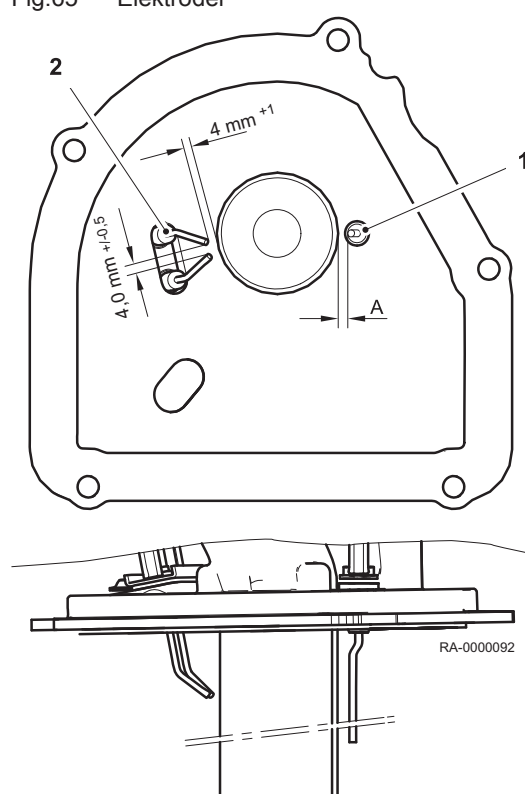
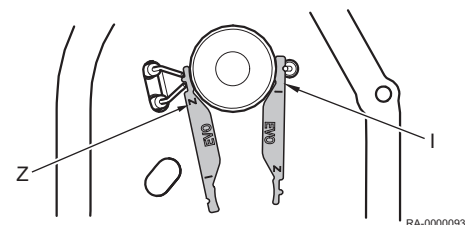


Fig.66 Kontrol af elektrodeafstande ved hjælp af afstandskabelonen



Gastype	Dimension A [mm]
Naturgas	5,5
Flaskegas	10,5

Ioniseringselektrode (1)

⚡ **Fare for elektrisk stød**
Livsfare på grund af højspænding.
Rør ikke stikkontakter under tændingen.

⚠ **Pas på**
Wiren på ioniseringselektroden må ikke være bøjet, da den nemt kan brække.

Ioniseringselektroden skal altid være i kontakt med flammen.

Afstanden fra ioniseringselektroden til blæserøret skal overholdes i henhold til figuren. Når man udskifter ioniseringselektroden skal man kontrollere dens afstand til brænderen, og udbedr hvis nødvendigt. For at gøre dette skal man løsne brænderen på blandingsrøret og flytte den indtil afstanden svarer til den påkrævede dimension.

i **Vigtigt**
Efter udskiftning af en elektrode, skal gasventilstyringen (GVC) kalibreres.

Tændelegtroder (2)

For at sikre, at WGB-K-enheden tændes pålideligt og støjsvagt skal den monteringsposition og afstand mellem tændelegtroderne, der er vist i illustrationen, overholdes.

I: Ioniseringselektrode **Z: Tændingselektrode**

i **Vigtigt**
Brug afstandskabelonen som følger med i standardleveringen, for at kontrollere elektrodens afstande (Fig.66, side 97).

10.3 Specifikke vedligeholdelsesindgreb

10.3.1 Udskiftning af udluftningskanal



Pas på

Der må kun anvendes originale reservedele.



Pas på

Udled kedelvand.

Kedelvandet skal udledes før udluftningsåbningen fjernes, ellers vil vandet lække ud.

En defekt udluftningskanal må kun udskiftes af en original reservedel; dette garanterer en optimal udluftning.

10.3.2 Fjernelse af tændings- og ioniseringselektroden



Fare for elektrisk stød

Inden der udføres vedligeholdelsesarbejde, skal kedlen slukkes og beskyttes for at sikre, at den ikke kan tændes utilsigtet.

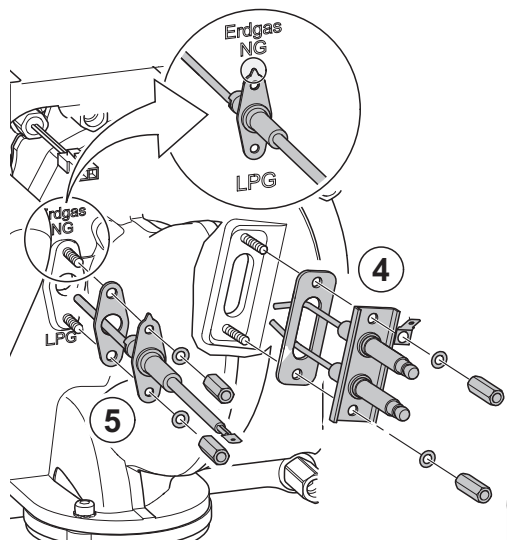


Pas på

Brug nye pakninger.

Ved installation af tændings- og ioniseringselektroden skal man bruge en ny pakning.

Fig.67 Fjernelse af tændings- og ioniseringselektroden



RA-0002563

1. Fjern forsikringsfrontpanelet.
2. Løsn tændingskabler på tændingselektroderne.
3. Åbn isoleringsclipsen på kablet og frakobl stiktilslutningen.
4. Løsn de lange møtrikker og afmontér tænde-elektroden med forseglingsringen.
5. Løsn de lange møtrikker og afmontér ioniseringselektroden med forseglingsringen.
6. Kontrollér indstilling og tilstand af tænd- og ioniseringselektroderne.
7. Hvis nødvendigt, installeres nye tænd- og ioniseringselektroder i omvendt rækkefølge.



Vigtigt

Sørg for, at du har den korrekte installationsposition! Ved installation af ioniseringselektroden skal du sørge for at den sidder i den korrekte installationsposition (se illustrationen)! Elektrodens fremspring skal pege mod den korrekte type gas.



8. Indsæt kablet på tændings- og ioniseringselektroden igen.
9. Sæt isoleringsclipsen på ioniseringselektrodens stik.



Vigtigt

Efter udskiftning af en elektrode, skal gasventilstyringen (GVC) kalibreres.

10.3.3 Fjernelse og installation af gasbrænderen



Fare

Risiko for dødsfald som følge af gasudslip!

Luk gashanen før der udføres nogen form for arbejde.



Fare

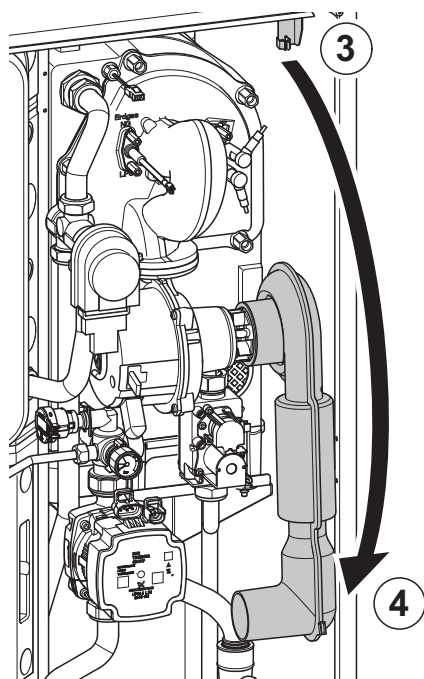
Risiko for forbrændinger!

Lad kedlen køle ned før der udføres vedligeholdelsesarbejde.

Gasbrænderen skal fjernes før du kan rengøre varmekammeret.

1. Frakobl de elektriske tilslutningskabler til blæseren på koblingsenheden.
2. Træk konnektoren af elektroderne.

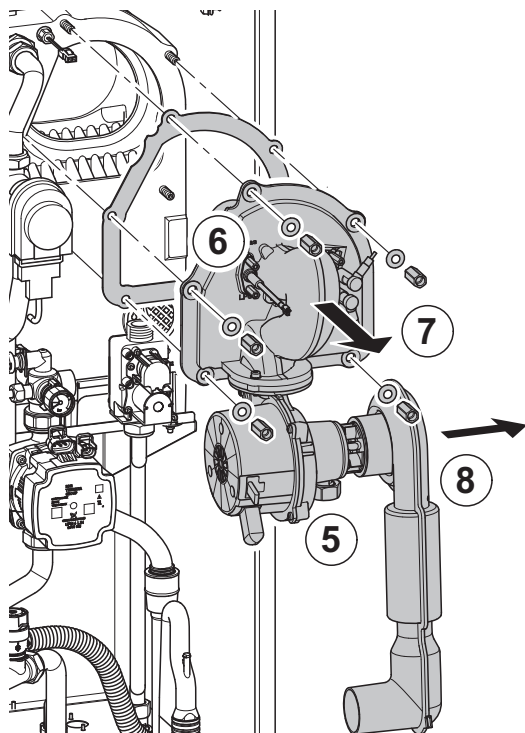
Fig.68 Løsn luftindsugningsdæmperen og fold den ned



RA-0002504

3. Løsn luftindsugningsdæmperen ved toppen af monteringsclipsen.
4. Fold luftindsugningsdæmperen ned.

Fig.69 Fjernelse af gasbrænderen



RA-0002505

5. Løsn skrueforbindelsen på ventilatorens venturi-rør.
6. Løsn de fem monteringsmøtrikker på blanderøret/varmeveksleren.
7. Træk brænderen ud med blanderøret, ventilator og luftindsugningsdæmperen på fronten.
8. Afmonter luftindsugningsdæmperen.
9. Den monteres i omvendt rækkefølge.



Pas på

Brug nye pakninger.
Ved genmontering skal man bruge nye pakninger, særligt til gasstilslutningsrøret.



Pas på

Specificeret tilspændingsmoment: 9 Nm; efter brænderen har været opvarmet den første gang, skal tilspændingsmomentet kontrolleres igen.



Vigtigt

Efter afmontering af brænderen skal gasventilstyringen (GVC) kalibreres.

10.3.4 Fjernelse af gasventilen



Pas på

Luk gasventilen, før der udføres arbejde.

1. Fjern de elektriske tilslutninger fra gasventilen.

- Løsn begge gevindskårne tilslutninger på gasventilen og fjern gasventilen.

**Pas på**

Brug ny forseglinger ved installation af gasventilen.
Brug passende værktøj til at kontraspænde kræfterne, når du spænder rørforbindelserne.

10.3.5 Fjernelse af varmeveksleren

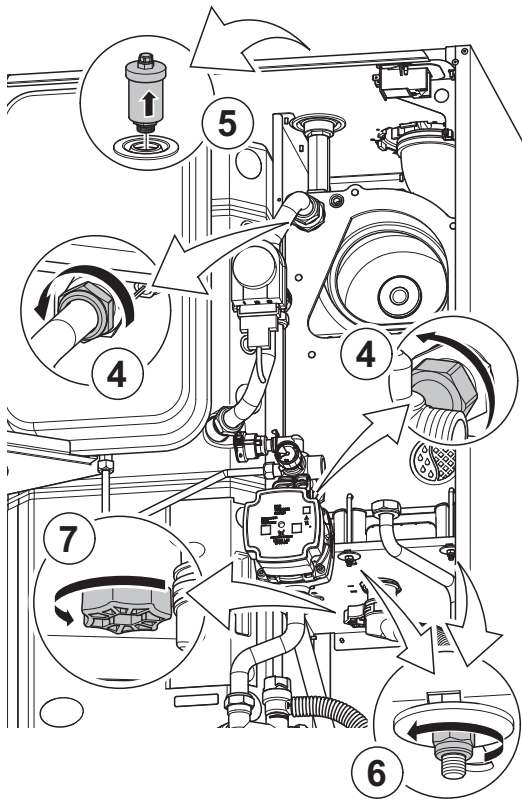
Udfør de følgende trin, hvis varmeveksleren skal fjernes helt.

**Vigtigt**

- Brænderen skal være fjernet.
- Gasventilen skal afmonteres.

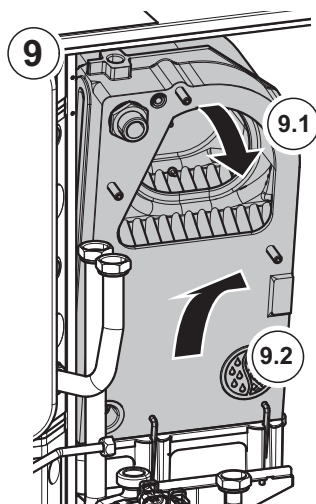
- Luk afspæringsventilerne til fremløb og returløb.
- Udled kedelvand.
- Fjern stikkene fra kedlens følere (fremløb og returløb).
- Fjern fremløbsrøret, 3-vejsventilen og returløbsmanifolden med tilføjede dele.
- Afmontér automatudlufteren.
- Løsn møtrikkerne på varmevekslerens monteringsstifter på undersiden af basispladen, og afmontér spændskiverne.
- Løsn og afmontér stjernegrebet på undersiden af kondensatopsamleren.
- Afmontér monteringsstifterne.

Fig.70 Fjernelse af varmeveksler (forberedelse)



RA-0002506

Fig.71 Fjernelse af varmeveksleren



RA-0002507

9. Afmonter varmeveksleren, gør følgende:
- 9.1. Vip varmeveksleren fremad.
 - 9.2. Løft varmeveksleren fremad og ud.

**Vigtigt**

Den monteres i omvendt rækkefølge. Der skal bruges nye pakninger til monteringen.

11 Fejlsøgning

11.1 Fejlkode

WGB-K er udstyret med en elektronisk regulerings- og styreenhed. Styringens centrale enhed er en **e-Smart** mikroprocessor, som styrer og desuden beskytter. I tilfælde af fejl vises en meddelelse med en tilhørende kode.

Tab.57 Fejlkode vises på tre forskellige niveauer

Kode	Type	Beskrivelse
A .00.00 ⁽¹⁾	Advarsel	Styringselementerne fungerer fortsat, men årsagen til advarslen skal undersøges. En advarsel kan udvikle sig til en blokering eller låsning.
H .00.00 ⁽¹⁾	Blokering	Styringselementerne er ikke længere i normal drift og kontrollerer med definerede intervaller, om årsagen til blokeringen fortsat foreligger. ⁽²⁾ Normal drift genoptages, når årsagen til blokeringen er blevet afhjulpet. En blokering kan udvikle sig til en låsning.
E .00.00 ⁽¹⁾	Låsning	Styringselementerne er ikke længere i normal drift. Årsagen til låsningen skal afhjælpes, og styringselementerne skal nulstilles manuelt.

(1) Det første bogstav angiver fejltypen.
 (2) For nogle blokeringsfejl er dette kontrolinterval ti minutter. I sådanne tilfælde kan det se ud til, at styringselementerne ikke starter automatisk. Vent ti minutter, inden du nulstiller.

Kodens betydning kan findes i de forskellige fejlkodetabeller.

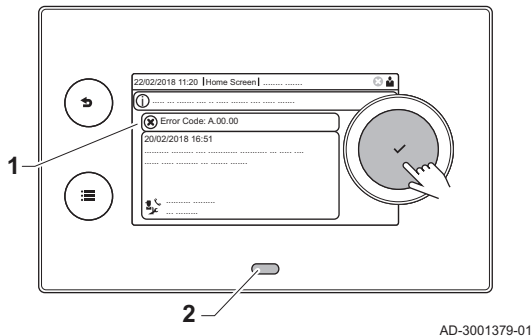
**Vigtigt**

Fejlkode er nødvendig for at finde årsagen til fejlen hurtigt og korrekt og for support fra BAXI.

11.1.1 Visning af fejlkoder

Når der opstår en fejl i installationen, viser betjeningspanelet følgende:

Fig.72 Visning af fejlkode på IWR Alpha



- 1 På skærmen vises en tilhørende kode og meddelelse.
- 2 Betjeningspanelets status-LED vises:
 - Lyser grønt = Normal drift
 - Blinker grønt = Advarsel
 - Lyser rødt = Blokering
 - Blinker rødt = Låsning

Gør følgende, når der opstår en fejl:

1. Tryk på knappen ✓, og hold den nede for at nulstille apparatet.



Vigtigt

Du kan nulstille apparatet maks. 10 gange. Derefter blokeres apparatet i én time. Udfør en genstart (afbryd strømmen) for at undgå forsinkelsen på én time.

⇒ Apparatet starter op igen.

2. Hvis fejlkoden vises igen, skal problemet afhjælpes ved at følge instruktionerne i fejlkodetabellerne.



Vigtigt

Kun autoriserede fagfolk må udføre arbejde på apparatet og systemet.

⇒ Fejlkoden forbliver synlig, indtil problemet er afhjulpet.

3. Notér fejlkoden, når problemet ikke kan afhjælpes.
4. Kontakt BAXI for at få hjælp.



Se også

Beskrivelse af ikoner på displayet, side 24

11.1.2 Visning og sletning af fejlhistorikken

Du kan få vist fejlene på betjeningspanelet. Fejlhistorikken kan også slettes.

▶▶ ≡ > **Fejlhistorik**



Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ≡.
2. Vælg **Fejlhistorik**.
Aktivér installatøradgang, hvis **Fejlhistorik** ikke er tilgængelig.
 - 2.1. Vælg **Aktivér installatøradgang**.
 - 2.2. Anvend koden **0012**.

⇒ En liste med de seneste op til 32 fejl vises med:

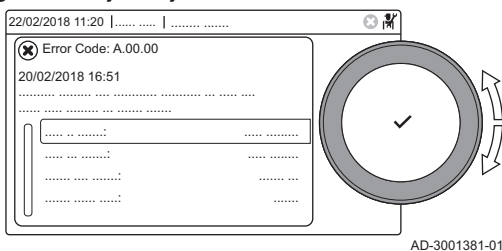
- Fejlkoden.
- En kort beskrivelse.
- Datoen.

3. Vælg den fejlkode, som du vil se nærmere på.

⇒ På skærmen vises en forklaring på fejlkoden og flere detaljer om apparatet, da fejlen opstod.



4. Fejlhukommelsen ryddes ved at trykke på knappen ✓ og holde den inde.

Fig.73 Fejldetaljer



11.1.3 Warning

Tab.58 Warning codes

Code	Display text	Description	Solution
A. 10 . 46	RumtempZoneB mangler	Måling af rumtemperatur zone B mangler	Rumtemperaturføler ikke detekteret i zone B: <ul style="list-style-type: none"> • Rumtemperaturføler er ikke tilsluttet: Tilslut føleren • Rumtemperaturføler er ikke tilsluttet korrekt: Tilslut føleren korrekt • Defekt føler: Udskift føleren
A.0 0 . 28	TSol åben	Soltemperaturføleren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	.
A.0 0 . 29	T-Sol lukket	Soltemperaturføleren er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	.
A.0 0 . 30	TSol mangler	Soltemp.føleren er forventet med registreres ikke	.
A.0 0 . 69	TbufferbehÅben	Bufferbeholderens temperaturføler er enten fjernet eller måler en temperatur under området	.
A.0 0 . 70	TbufferbehLukket	Bufferbeholderens temperaturføler er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	.
A.0 0 . 74	TBufferbehMangler	Bufferbeholderens temperaturføler er forventet men registreres ikke	.
A.0 0 . 81	RumtempMangler	Rumtemperaturføleren er forventet men registreres ikke	.
A.0 2 . 0 6	Vandtryk advarsel	Advarsel om vandtryk aktiv	Vandtryksadvarsel: <ul style="list-style-type: none"> • Vandtryk for lavt: Kontrollér vandtrykket
A.0 2 . 18	OBO fejl	Fejl i objektordbog	Konfigurationsfejl: <ul style="list-style-type: none"> • Nulstil CN1 og CN2  Se Typeskiltet for CN1 og CN2 værdier.
A.0 2 . 33	AF øverst komm fejl	Kommunikation for automatisk fyldning øverst har overskredet feedbacktiden	Maksimumtiden for automatisk genopfyldning af systemet er overskredet: <ul style="list-style-type: none"> • Intet eller lavt vandtryk i forsyningsledningen: Kontrollér, at hovedvandventilen er helt åben. • Vandlækage fra kedlen eller systemet: Kontrollér systemet for lækager. • Kontrollér, at maksimumtiden for genopfyldning passer til systemet: Kontrollér parametret AP069. • Kontrollér, at det maksimale vandtryk for genopfyldning passer til systemet: Kontrollér parametret AP070.  Vigtigt Trykforskellen mellem det minimale (parametret AP006) og det maksimale (parametret AP070) vandtryk skal være høj nok til at forhindre, at der er for kort tid mellem to påfyldningsforsøg. <ul style="list-style-type: none"> • Ventilen på den automatiske (gen)påfyldningsenhed er defekt: Udskift enheden.

Code	Display text	Description	Solution
A.0 2 . 34	AF min inter fejl	Minimumintervaltid for automatisk fyldning er ikke nået mellem to anmodninger	Systemet skal genopfyldes for ofte af den automatiske (gen)påfyldningsenhed: <ul style="list-style-type: none"> Vandlækage fra kedlen eller systemet: Kontrollér systemet for lækager. Seneste genopfyldning endte lige over det minimale vandtryk, fordi den blev afbrudt af brugeren, eller fordi vandtrykket i forsyningsledningen (midlertidigt) var for lavt.
A.0 2 . 36	Funkt. enhed mistet	En funktionel enhed er blevet frakoblet	SCB ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Defekt SCB: Udskift SCB
A.0 2 . 37	Ej krit. enh. mistet	En ikke-kritisk enhed er blevet frakoblet	SCB ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Defekt SCB: Udskift SCB
A.0 2 . 45	Fuld CAN-forb matrix	Fuld matrix for CAN-forbindelse	SCB ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> Udfør en automatisk detektion
A.0 2 . 46	Fuld CAN-enh adm	Fuld CAN-enhed administration	SCB ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> Udfør en automatisk detektion
A.0 2 . 48	Funkt gr konf fejl	Konfigurationsfejl i funktionsgruppe	SCB ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> Udfør en automatisk detektion
A.0 2 . 49	Fejl i init.node	Fejl initialiseringsnode	SCB ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> Udfør en automatisk detektion
A.0 2 . 55	Ugyl el mang SerNR	Ugyldigt eller manglende enhedsserienr.	Kontakt leverandøren.
A.0 2 . 76	Hukommelse fuld	Den reserverede plads i hukom. til specialparameterverdier er fuld. Brugerændringer er ikke mulige	Konfigurationsfejl: <ul style="list-style-type: none"> Nulstil CN1 og CN2 Defekt CSU: Udskift CSU Udskift CU-GH
A.0 2 . 80	Kaskadecont. mangler	Kaskadestyring mangler	Kaskadestyring ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> Tilslut kaskademasteren igen Udfør en automatisk detektion
A.0 2 . 85	Tbeholder for høj	Beholdertemperatur for høj	.

11.1.4 Blocking

Tab.59 Blocking codes

Code	Display text	Description	Solution
H. 10 . 0 9	T Freml. zone B åben	Flowtemperaturføler zone B åben	Fremløbstemperaturføler zone B åben: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt Føler er ikke til stede. Defekt føler: Udskift føleren
H. 10 . 10	T Freml. zone B lukk	Flowtemperaturføler zone B lukket	Fremløbstemperaturføler zone B kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt Defekt føler: Udskift føleren

Code	Display text	Description	Solution
H. 10 . 11	T VBV zone B åben	Temperaturføler for varmt brugsvand zone B åben	Temperaturføler for varmt brugsvand zone B åben: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt Føler er ikke til stede. Defekt føler: Udskift føleren
H. 10 . 12	T VBV zone B lukket	Temperaturføler for varmt brugsvand zone B lukket	Temperaturføler for varmt brugsvand zone B kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt Defekt føler: Udskift føleren Ved brug af termostat i stedet for føler: Parametret CP501 skal indstilles til fra (=deaktiveret)
H. 10 . 13	TSwimmPoolZoneB åben	Swimmingpool temperaturføler zone B åben	Temperaturføler til swimmingpool B åben: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt Føler er ikke til stede. Defekt føler: Udskift føleren
H. 10 . 14	TSwimmPoolZone-BLukk	Swimmingpool temperaturføler zone B lukket	Temperaturføler til swimmingpool zone B kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 0 0	TFreml åben	Flowtemperaturføleren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Zonefremløbstemperaturføler åben: <ul style="list-style-type: none"> Føler er ikke til stede. Forkert indstilling af Zonefunktion: Kontrollér indstillingen af parametret CP02x. Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Sørg for, at føleren er monteret korrekt. Defekt føler: Udskift føleren.
H.0 0 . 105	Tdhw cirk. åben	VBV-cirkulationstemperaturføleren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	VBV-cirkulationens temperaturføler åben: <ul style="list-style-type: none"> Føler er ikke til stede. Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt. Defekt føler: Udskift føleren.
H.0 0 . 106	Tdhw-cirk. lukket	VBV-cirkulationstemperaturføleren er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	VBV-cirkulationens temperaturføler kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt. Defekt føler: Udskift føleren.

Code	Display text	Description	Solution
H.0 0 . 107	Tdhw-bund lukket	VBV-bundbeholdertemperaturføleren er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	Blandingstemperaturføler for varmt brugsvand åben: <ul style="list-style-type: none"> • Føler er ikke til stede. • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt. • Defekt føler: Udskift føleren.
H.0 0 . 108	Tdhw-bund åben	VBV-bundbeholdertemperaturføleren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Blandingstemperaturføler for varmt brugsvand kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt. • Defekt føler: Udskift føleren.
H.0 0 . 28	TSol åben	Soltemperaturføleren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Temperaturføler til solfanger åben: <ul style="list-style-type: none"> • Føler er ikke til stede • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 29	T-Sol lukket	Soltemperaturføleren er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	Temperaturføler til solfanger kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 30	TSol mangler	Soltemp.føleren er forventet med registreres ikke	Temperaturføler til solfanger åben: <ul style="list-style-type: none"> • Føler er ikke til stede • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 69	TbufferbehÅben	Bufferbeholderens temperaturføler er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Buffertanktemperaturføler åben: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Føler er ikke til stede. • Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 70	TbufferbehLukket	Bufferbeholderens temperaturføler er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	Buffertanktemperaturføler kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 71	TbufferbehØvÅben	Bufferbeholderens øverste temperaturføler er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Buffertankens øverste temperaturføler åben: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Føler er ikke til stede. • Defekt føler: Udskift føleren

Code	Display text	Description	Solution
H.0 0 . 72	TbufferbehØvLukket	Bufferbeholderens øverste temp.føler er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	Buffertankens øverste temperaturføler kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 74	TBufferbehMangler	Bufferbeholderens temperaturføler er forventet men registreres ikke	Buffertanktemperaturføler ikke detekteret: <ul style="list-style-type: none"> • Buffertanktemperaturføler er ikke tilsluttet: Tilslut føleren • Buffertanktemperaturføler er ikke tilsluttet korrekt: Tilslut føleren korrekt • Defekt føler: Udskift føleren
H.0 0 . 75	TBufferbehØvMangler	Bufferbeholderens øverste temperaturføler er forventet men registreres ikke	Buffertankens øverste temperaturføler ikke detekteret: <ul style="list-style-type: none"> • Buffertankens øverste temperaturføler er ikke tilsluttet: Tilslut føleren • Buffertankens øverste temperaturføler er ikke tilsluttet korrekt: Tilslut føleren korrekt
H.0 1 . 0 0	Komm.fejl	Der opstod en kommunikationsfejl	Kommunikationsfejl med sikkerhedskernen: <ul style="list-style-type: none"> • Genstart kedlen • Udskift CU-GH
H.0 1 . 0 5	Maks delta TF-TR	Maksimal forskel mellem flowtemperatur og returløbstemperatur	Maksimal forskel mellem fremløbs- og returtemperatur overskredet: <ul style="list-style-type: none"> • Intet eller utilstrækkeligt fremløb: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér fremløbet (retning, pumpe, ventiler) - Kontroller vandtrykket - Kontrollér varmelegemernes renhed • Fejl ved føler: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér, at følerne fungerer korrekt - Kontrollér, at føleren er monteret korrekt
H.0 1 . 0 8	CV-temp.grad niveau3	Maksimal CV-temperaturgradientniveau3 overskredet	Varmevekslerens maksimale temperaturstigning er overskredet: <ul style="list-style-type: none"> • Intet eller utilstrækkeligt fremløb: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér cirkulationen (retning, pumpe, hanner) - Kontroller vandtrykket - Kontrollér varmelegemernes renhed - Kontrollér, at centralvarmeanlægget er blevet udluftet korrekt for at fjerne luft • Fejl ved føler: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér, at følerne fungerer korrekt - Kontrollér, at føleren er monteret korrekt
H.0 1 . 0 9	Gas Pressure Switch	Gas Pressure Switch	For lavt gastryk: <ul style="list-style-type: none"> • Intet eller utilstrækkeligt fremløb: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér, at gasventilen er åbnet helt - Kontrollér gasforsyningstrykket - Hvis der er monteret et gasfilter: Kontrollér, at filtret er rent • Forkert indstilling på gastryksswitchen: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér, at switchen er monteret korrekt - Udskift switchen om nødvendigt

Code	Display text	Description	Solution
H.0 1 . 14	Maks. Tflow	Flowtemperaturen har overskredet den maksimale driftsværdi	Fremløbstemperaturføler over normalt område: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Intet eller utilstrækkeligt fremløb: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér cirkulationen (retning, pumpe, hanner) - Kontroller vandtrykket - Kontrollér varmelegemernes renhed
H.0 1 . 21	VVB temp grad.niv3	Maksimalt VVB-temperaturgradientniveau3 overskredet	Fremløbstemperaturen er steget for hurtigt: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér fremløbet (retning, pumpe, ventiler) • Kontrollér, at pumpen fungerer korrekt
H.0 2 . 0 0	Reset udføres	Reset udføres	Nulstillingsprocedure aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Ingen handling
H.0 2 . 0 2	Venter konfig. nr.	Venter på konfigurationsnummer	Konfigurationsfejl eller ukendt konfigurationsnummer: <ul style="list-style-type: none"> • Nulstil CN1 og CN2
H.0 2 . 0 3	Konf.fejl	Konfigurationsfejl	Konfigurationsfejl eller ukendt konfigurationsnummer: <ul style="list-style-type: none"> • Nulstil CN1 og CN2
H.0 2 . 0 4	Parameterfejl	Parameterfejl	Fabriksindstillinger ikke korrekte: <ul style="list-style-type: none"> • Parametre er ikke korrekte: <ul style="list-style-type: none"> - Genstart kedlen - Nulstil CN1 og CN2 - Udskift CU-GH-printkortet
H.0 2 . 0 5	CSU CU uoverensst	CSU stemmer ikke overens med CU-type	Konfigurationsfejl: <ul style="list-style-type: none"> • Nulstil CN1 og CN2
H.0 2 . 0 9	Delvis blokering	Delvis blokering af enheden er registreret	Blokering er aktiv eller antifrostbeskyttelse er aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Ekstern årsag: Fjern ekstern årsag • Forkert parameter er indstillet: Kontrollér parametrene • Forkert tilslutning: Kontrollér tilslutningen
H.0 2 . 10	Fuld blokering	Fuld blokering af enheden er registreret	Blokeringsindgang er aktiv (uden frostsikring): <ul style="list-style-type: none"> • Ekstern årsag: Fjern ekstern årsag • Forkert parameter er indstillet: Kontrollér parametrene • Forkert tilslutning: Kontrollér tilslutningen
H.0 2 . 12	Frigiv signal	Frigiv signalinput til styreenheden fra enhedens omgivelser	Ventetid for frigivelsessignal er udløbet: <ul style="list-style-type: none"> • Ekstern årsag: Fjern ekstern årsag • Forkert parameter er indstillet: Kontrollér parametrene • Forkert tilslutning: Kontrollér tilslutningen
H.0 2 . 31	AF krævet	Enheden kræver automatisk fyldning af vandsystemet på grund af lavt tryk	Genopfyld centralvarmeanlægget ved hjælp af den automatiske (gen)påfyldningsenhed.
H.0 2 . 70	VGE-test fejl	Fejl i ekstern varmegenvindingsenhed	Kontrol af røggasvarmegenvindingsmodulets kontraventil mislykkedes: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér det eksterne røggasvarmegenvindingsmoduls kontraventil.
H.0 3 . 0 0	Parameterfejl	Sikkerhedsparameterniveauerne 2, 3, 4 er ikke korrekte eller mangler	Parameterfejl: Sikkerhedskerne <ul style="list-style-type: none"> • Genstart kedlen • Udskift CU-GH
H.0 3 . 0 1	SE GVS datafejl	Der er ikke modtaget gyldige data fra SE til GVS	Kommunikationsfejl med CU-GH: <ul style="list-style-type: none"> • Genstart kedlen

Code	Display text	Description	Solution
H.0 3 .0 2	Flammetab regist	Den målte ioniseringsstrøm er for lav	Flammen forsvinder under drift: <ul style="list-style-type: none"> • Ingen ioniseringsstrøm: <ul style="list-style-type: none"> - Udluft gaskredsløbet for at fjerne luft - Kontrollér at gashanen er åben - Kontroller gasforsyningstrykket - Kontrollér gasenhedens virkemåde og indstilling - Kontrollér at luftindtaget og røggasudløbet ikke er tilstoppet - Kontrollér at røggassen ikke suges ind igen
H.0 3 . 17	Sikkerhedstjek	Periodisk sikkerhedstjek i gang	<ul style="list-style-type: none"> • Genstart kedlen • Udskift CU-GH

11.1.5 Locking

Tab.60 Locking codes

Code	Display text	Description	Solution
E.0 0 .0 4	TRetur åben	Returløbstemperaturføleren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Temperaturføler på returløb åben: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Defekt føler: Udskift føleren
E.0 0 .0 5	TRetur lukket	Returløbstemperaturføleren er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	Returtemperaturføler er kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Defekt føler: Udskift føleren
E.0 0 .0 6	TRetur mangler	Returløbstemperaturføleren er forventet men registreres ikke	Ingen forbindelse til temperaturføler på returløb: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Defekt føler: Udskift føleren
E.0 0 .0 7	dT-retur for høj	Forskellen i returløbstemperaturen er for stor	Forskellen mellem fremløbs- og returtemperatur er for stor: <ul style="list-style-type: none"> • Ingen cirkulation: <ul style="list-style-type: none"> - Udluft centralvarmeanlægget for at fjerne luften - Kontroller vandtrykket - Hvis til stede: Kontrollér kedlens type parameterindstilling - Kontrollér cirkulationen (retning, pumpe, hanner) - Kontrollér, at centralvarmepumpen fungerer korrekt - Kontrollér varmelegemernes renhed • Føler er ikke tilsluttet eller er tilsluttet forkert: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér, at følerne fungerer korrekt - Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Defekt føler: Udskift føleren om nødvendigt
E.0 0 . 16	VVB-føler åben	Temp.føleren for beholderen til varmt brugsvand er enten fjernet eller måler en temp. under området	Kalorifierføler åben: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Defekt føler: Udskift føleren

Code	Display text	Description	Solution
E.0 0 . 17	VVB-føler lukket	Temp.føleren for beh. til varmt brugsvand er enten kortsluttet eller måler en temp. over området	Kalorifierføler kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Defekt føler: Udskift føleren
E.0 0 . 40	VandtrykÅben	Vandtryksføleren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Hydrauliktrykføler åben: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt. Defekt føler: Udskift føleren.
E.0 0 . 41	VandtrykLukket	Vandtryksføleren er enten kortsluttet eller måler en temperatur over området	Hydrauliktrykføler kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt. Defekt føler: Udskift føleren.
E.0 0 . 44	TkombiVbvUdÅben	Udløbtemp.føleren for beh. til varmt brugsvand er enten fjernet eller måler en temp. under området	Strømningstemperaturføler for VBV åben: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Defekt føler: Udskift føleren
E.0 0 . 45	VBV.udflø. kortsl.	Udløbstemperaturføleren for varmt brugsvand er enten kortsluttet eller måler en temp. over området	Strømningstemperaturføler for VBV kortsluttet: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Defekt føler: Udskift føleren
E.0 1 . 0 4	5x flammetabsfejl	Der opstod 5 tilfælde af utilsigtet flammetab	Flammetab forekommer 5 timer: <ul style="list-style-type: none"> Udluft gaskredsløbet for at fjerne luft Kontrollér, at gashanen er helt åben Kontrollér gasforsyningstrykket Kontrollér gasenhedens virkemåde og indstilling Kontrollér at luftindtaget og røggasudløbet ikke er tilstoppet Kontrollér at røggassen ikke suges ind igen
E.0 1 . 12	Retur høj. end freml	Returløbstemperaturen er højere end flowtemperaturen	Fremløb og retur er byttet om: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Vandcirkulation i forkert retning: Kontrollér cirkulationen (retning, pumpe, haner) Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt Fejlbehæftet føler: Kontrollér følerens ohm-værdi Defekt føler: Udskift føleren
E.0 2 . 13	Blokering af input	Blokering af input til styreenheden fra enhedens omgivelser	Blokering af input er aktiv: <ul style="list-style-type: none"> Ekstern årsag: fjern ekstern årsag Forkert parameter er indstillet: Kontrollér parametrene
E.0 2 . 15	Ekst CSU timeout	Timeout for ekstern CSU	Timeout af CSU: <ul style="list-style-type: none"> Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik Defekt CSU: Udskift CSU
E.0 2 . 17	GVS komm.timeout	Gasventilstyrings kommunikation har overskredet feedbacktiden	Kommunikationsfejl med sikkerhedskernen: <ul style="list-style-type: none"> Genstart kedlen Udskift CU-GH

Code	Display text	Description	Solution
E.0 2 . 32	AF-komm.fejl	Installationskommunikation for automatisk fyldning har overskredet feedbacktiden	Genopfyldning af centralvarmeanlægget tager for lang tid: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér systemet for lækager. • Kontroller vandtrykket i systemet. • Kontrollér, at indløbsgashanen er helt åben. • Kontrollér, at hovedvandventilen er helt åben. • Kontroller trykfølerens funktion. • Kontroller overtryksventilens funktion.
E.0 2 . 35	Sikkerh.enh. mistet	Kritisk sikkerhedsanordning er fra-koblet	Kommunikationsfejl <ul style="list-style-type: none"> • Udfør en automatisk detektion
E.0 2 . 39	AF lavt tryk stign	Ikke tilstrækkelig stigning i trykket efter automatisk fyldning	Vandtrykket i systemet er ikke steget tilstrækkeligt i løbet af den automatiske påfyldningsprocedure: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér systemet for lækager. • Kontroller vandtrykket i systemet. • Kontrollér, at indløbsgashanen er helt åben. • Kontrollér, at hovedvandventilen er helt åben. • Kontroller trykfølerens funktion. • Kontroller overtryksventilens funktion.
E.0 2 . 47	Fejl forb.funkt gr	Fejl i forbindelsesfunktion grupper	Funktionsgruppen ikke fundet: <ul style="list-style-type: none"> • Udfør en automatisk detektion • Genstart kedlen • Udskift CU-GH
E.0 4 .0 0	Parameterfej	Sikkerhedsparameterniveau 5 er ikke korrekt eller mangler	Udskift CU-GH.
E.0 4 .0 1	TFreml lukket	Fremløbstemperatursensoren er enten kortslettet eller måler en temperatur over området	Føler for fremløbstemperatur er kortslettet: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Forkert monteret føler: Kontrollér, at føleren er monteret korrekt • Defekt føler: Udskift føleren
E.0 4 .0 2	TFreml åben	Fremløbstemperatursensoren er enten fjernet eller måler en temperatur under området	Føler for fremløbstemperatur er åben: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Defekt føler: Udskift føleren
E.0 4 .0 3	Maks freml.temp	Målt fremløbstemperatur over sikkerhedsgrænsen	Intet eller utilstrækkeligt fremløb: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér cirkulationen (retning, pumpe, haner) • Kontroller vandtrykket • Kontrollér varmelegemernes renhed
E.0 4 .0 7	TFremløbssensor	Afvigelse i fremløbssensor 1 og fremløbssensor 2 registreret	Fremløbstemperaturføler, afvigelse: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér tilslutningen • Defekt føler: Udskift føleren
E.0 4 .0 8	Sikkerhedsinput	Sikkerhedsinput er åben	Differenstrykkontakt aktiveret: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Tryk i røggassakten er eller var for højt: <ul style="list-style-type: none"> - Kontraventil åbner ikke - Vandlås blokeret eller tom - Kontrollér at luftindtaget og røggasudløbet ikke er tilstoppet - Kontrollér varmelegemernes renhed

Code	Display text	Description	Solution
E.0 4 . 10	Start ikke udført	5 mislykkede brænderstarter registreret	Fem mislykkede brænderstartforsøg: <ul style="list-style-type: none"> • Ingen tændgnist: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér ledningerne mellem CU-GH og tændingstransformereren. - Kontrollér ionisering/tændeledroden - Kontrollér udboring mod stel/jord - Kontrollér tilstanden af brænderfladen - Kontrollér jordforbindelsen - Udskift CU-GH • Tændingsgnist, men ingen flamme: <ul style="list-style-type: none"> - Udluft gasrørene for at fjerne luft - Kontrollér at luftindtaget og røggasudløbet ikke er tilstoppet - Kontrollér, at gashanen er helt åben - Kontrollér gasforsyningsstrykket - Kontrollér gasenhedens virkemåde og indstilling - Kontrollér gasarmaturets kabelføring - Udskift CU-GH • Flamme til stede, men ionisering er mislykket eller er upassende: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér, at gashanen er helt åben - Kontrollér gasforsyningsstrykket - Kontrollér ionisering/tændeledroden - Kontrollér jordforbindelsen - Kontrollér ioniserings-/tændeledrodens ledningsføring.
E.0 4 . 12	Falsk flamme	Falsk flamme registreret før brænderstart	Falsk flammesignal: <ul style="list-style-type: none"> • Brænderen forbliver glødende: Indstil O₂ • Ioniseringsstrøm målt, men ingen flamme burde være til stede: Kontroller ioniseringen/tændeledroden • Defekt gasventil: Udskift gasventilen • Defekt tændingstransformer: Udskift tændingstransformereren
E.0 4 . 13	Ventilator	Ventilatorhastigheden har overskredet det normale driftsområde	Blæserfejl: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Blæser kører, når den ikke bør køre: Kontrollér for usædvanligt stort skorstenstræk • Blæserfejl: Udskift blæseren
E.0 4 . 17	Gasv.frembring.fejl	Frembringeren til gasventilen er defekt	Gasventilfejl: <ul style="list-style-type: none"> • Forkert tilslutning: Kontrollér ledningsføringen og stik • Defekt gasventil: Udskift gasventilen
E.0 4 . 18	Min temp freml fejl	Fremløbstemperaturen er mindre end den minimumtemperatur, der er defineret af GVS-parameteren	.
E.0 4 . 23	Intern fejl	Gasventilstyring intern låsning	<ul style="list-style-type: none"> • Genstart kedlen • Udskift CU-GH
E.0 4 . 24	Ingen gasfamilie	Der er ikke fundet nogen gasfamilie i registreringsfunktionen for gasfamilie	.
E.0 4 . 254	Unknown	Unknown	Ukendt fejl: <ul style="list-style-type: none"> • Udskift PCB.

11.2 Fejlhistorik

Betjeningspanelet har en fejlhistorik, som indeholder de seneste 32 fejl. Der gemmes bestemte detaljer for hver fejl, eksempelvis:

- Tilstand
- Undertilstand
- Fremløbstemperatur
- Returløbstemperatur

Disse detaljer og andre kan bidrage til afhjælpning af fejlen.

11.2.1 Visning og sletning af fejlhistorikken

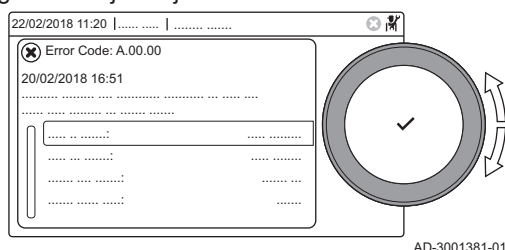
Du kan få vist fejlene på betjeningspanelet. Fejlhistorikken kan også slettes.

▶▶ ☰ > **Fejlhistorik**

💡 Brug drejeknappen til at navigere.
Bekræft dit valg med knappen ✓.

1. Tryk på knappen ☰.
2. Vælg **Fejlhistorik**.
Aktivér installatør adgang, hvis **Fejlhistorik** ikke er tilgængelig.
 - 2.1. Vælg **Aktivér installatør adgang**.
 - 2.2. Anvend koden **0012**.
 - ⇒ En liste med de seneste op til 32 fejl vises med:
 - Fejlkode.
 - En kort beskrivelse.
 - Datoen.
3. Vælg den fejlkode, som du vil se nærmere på.
⇒ På skærmen vises en forklaring på fejlkode og flere detaljer om apparatet, da fejlen opstod.
4. Fejlhukommelsen ryddes ved at trykke på knappen ✓ og holde den inde.

Fig.74 Fejldetaljer



11.3 Fejlfinding

11.3.1 Frakobling ved svigt

Sikkerhedsfrakobling i tilfælde af flammesvigt under drift.

Efter enhver sikkerhedsfrakobling udføres et nyt tændingsforsøg ifølge programmet. Hvis dette ikke resulterer i dannelse af en flamme opstår en frakobling ved svigt.

I tilfælde af en defekt slukning, skal du trykke på bekræftelsesknappen på betjeningspanelet.

I tilfælde af driftsforstyrrelser (klokkesymbol vises på displayet), vil tallene på displayet til betjeningspanelet angive årsagen til fejlen (se tabellen over fejlkoder).

Brænderen starter ikke:

- Ingen spænding på styrings- og kontrolcentret
- Intet "brænder ON" signal fra varmekredsløbets styreenhed (se *Fejlkodetabel*)
- Gashane lukket
- Ingen tænding

Brænderen går i fejltilstand (ingen flammedannelse):

- Ingen tænding
- Ioniseringselektrode har jordforbindelse
- Ioniseringselektrode er ikke tilsluttet
- Ingen gas
- For lavt gastryk

På trods af flammedannelse går brænderen i fejltilstand efter sikkerhedstiden er udløbet:

- Ioniseringselektrode er defekt eller snavset
- Ioniseringselektrode penetrerer ikke flammen
- Ioniseringselektrode er ikke tilsluttet
- Gastryk er ikke stabilt

12 Bortskaffelse

12.1 Bortskaffelse/Genanvendelse

12.1.1 Emballage

Som en del af bestemmelserne for emballage, leverer Baxi lokale bortskaffelsesfaciliteter til den specialiserede virksomhed for at sikre en korrekt genanvendelse af hele emballagen. Emballagen er 100 % genanvendelig for at beskytte miljøet.



Se

Følg venligst de lovmæssige krav til bortskaffelse i dit land.

12.1.2 Bortskaffelse af udstyret

Udstyret kan returneres til Baxi for bortskaffelse via en specialiseret virksomhed. Producenten sørger for at genanvende udstyret korrekt.



Vigtigt

Udstyret bortskaffes af en bortskaffelsesvirksomhed. Om muligt identificeres materialerne, især plastikmaterialer. Dette muliggør en korrekt sortering til genanvendelse.

13 Tillæg

13.1 Overensstemmelseserklæring

13.1.1 Overensstemmelseserklæring



EU-Konformitæts erklæring des Herstellers Nr. 2023/002 EU-Declaration of Conformity


Produkt <i>Product</i>	Gas-Brennwertkessel
Handelsbezeichnung <i>Trade Mark</i>	WGB; WBS; WBC; WGB-K
Produkt-ID Nummer <i>Product ID Number</i>	CE - 0085 DM 0647
Typ, Ausführung <i>Type, Model</i>	WGB 14.1; WGB 22.1; WGB 28.1; WGB 38.1 WBS 14.1; WBS 22.1 WBC 22/28.1; WGB-K 22/28.1;
EU-Richtlinien EU-Verordnungen <i>EU Directives</i> <i>EU Regulations</i>	(EU)2016/426, 92/42/EWG, 2009/125/EG, (EU)2017/1369, (EU)811/2013, (EU)813/2013, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
Normen <i>Standards</i>	DIN EN 15502-1:2022-02; DIN EN 15502-2-1:2017-09 EN 13203-1:2015-12; EN 13203-2:2019-06 EN 60335-1:2012+AC+A11:2014+A13:2017+A1+A14+A2:2019+A15:2021 EN 60335-2-102:2016+A1:2020 EN 62233:2008+AC:2008 EN 55014-1:2017; EN 55014-1:2017/A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 EN IEC 55014-2:2021 DVGW ZP 3100
EG Baumusterprüfung <i>EC-Type Examination</i>	TÜV Rheinland Energie GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	Modul D EG Gasgeräteverordnung (EU)2016/426 DVGW CERT GmbH, 53123 Bonn

Wir erklären hiermit als Hersteller:

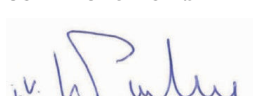
Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Verordnungen, Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH


.....
ppa. S. Harms

Bereichsleiter Technik
Technical Director


.....
i.V. U. Patzke

Leiter Versuch/Labor und
Dokumentationsbevollmächtigter
*Test Laboratory Manager and
Delegate for Documentation*

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Geschäftsführer:
Managing Director:
Christian Sieg

Amtsgericht Oldenburg
District Court Oldenburg
HRB 120714

Rastede, 25.01.2023

Indeks

A			
Afkort rørene	45	Indsættelse i en aksel	45
Afspærringsventil	39,67	IP-klassificering	33,52
Afspærringsventil	37	K	
Afstandsskabelon	97	Kabellængder	51
AP056	80	Koldt vand	67
AP073	77	kondens	38
AP074	77	Kondensattilslutning	17,18
AP075	77	Konfigurér intelligent rumtermostat	55
AP079	77,80	Konstant tid for bygning	76
AP079, konstant tid for bygningen	76	Kontraventil	56
AP080	77,80	Kontrollér elektroderne	97
AP091	80	Kontrollér fasthed	56
Apparatets sikring	52	Kontrollér ioniseringselektroden	97
		Kontrollér tændelegtroderne	97
		Kontrollér tæthed	39,96
B		M	
Bortskaffelse	114	Modstandsværdier	14
Brænder rengøring	93	Montering af elementer	45
C		N	
CP240	80	Nødkontakt for opvarmning	67
CP640	55	O	
CP690	55	Opvarmningsvandet kvalitet	28
CP750	81	P	
CP780	80	Påfyldning af vand	93
E		R	
Ekspansionsbeholder	37	R-bus	55
Emballage	114	Rengøring af brænderen	93
F		Rengørings- og inspektionsåbninger	50
Fejl	113	Resterende indførringshoved	15
Filter	37	Rustskader	44
Flydende gas under jordniveau	9	S	
Flydende gas, indstil parametrene	59	Sikkerhedsventil	93
Forbrændingsluftforsyning	44	Skrueforbindelser med fladpakning	37
Forskrifter	11	Standarder	11
Forurenede skorstene	44	Stopfunktion på styreenhed	60
G		U	
Gasafspærringsventil	67	Udetemperaturføler	14,53
Gasfilter	39	V	
Gastilslutning	17,18,39	Vedligeholdelse	92
Genanvendelse	114		
H			
Hovedkontakt	51		
I			
Idriftsættelse	58		

Original brugsanvisning - © Copyright

Al teknisk og teknologisk information, som er indeholdt i disse tekniske instruktioner, samt tegninger og medfølgende tekniske beskrivelser, tilhører os og må ikke mangfoldiggøres uden forudgående, skriftlig tilladelse. Ret til ændringer forbeholdes.



HS Tarm A/S
Smedevej 2 • DK-6880 Tarm
Tlf. +45 9737 1511
www.hstarm.dk

