

4. DIAGNOSE KETELGEDRAG

4.2 Storingen en oorzaken

4.2.1 Storingsdiagnose

Door de getoonde display- en servicecode te combineren met het gedrag van het toestel en/of installatie kan de oorzaak van de storing achterhaald worden. Het display vertoont standaard de bedrijfscode. Bij indrukken van de knop "Service" verschijnt de servicecode. In de onderstaande tabel kunt u de belangrijkste combinaties van codes en ketelgedrag terugvinden. In de kolom "oorzaken" wordt met een nummer verwezen naar tabel 4.2.2, waarin u terug kunt vinden wat de storing veroorzaakt en hoe u de storing op kunt lossen.

displaycode	servicecode	toestelgedrag en/of installatiegedrag	oorzaken
0 of =.	H	cv-installatie wordt niet verwarmd, het tapvat wel.	1
-.	A	cv-installatie wordt te warm; het tapvat wordt niet verwarmd.	
		Toestel brandt constant op cv en moduleert niet terug.	11
-.	Y	cv-installatie wordt te warm of niet warm genoeg; het tapvat wordt niet verwarmd.	
		Toestel brandt constant op cv, op het vermogen ingesteld met potmeter voor sanitair water.	11
0 of -.	H	cv-installatie wordt correct verwarmd, het tapvat niet.	3
-.	H	cv-installatie wordt niet warm genoeg, het tapvat wordt correct verwarmd. cv-zijdig brandt het toestel alleen op laag vermogen.	12,17,18
=.	H	Het tapwater van het tapvat is te koud bij grote afname of de volume stroom warmwater is te gering	18,42
=.	H	De cv-installatie wordt te warm, het tapvat wordt niet verwarmd.	5
=.	H	De cv-installatie wordt warm wanneer het tapvat warmte vraagt.	6
0 of -.	H	De cv-installatie wordt te warm, het tapvat wordt correct verwarmd. Toestel gaat cv-zijdig uit of regelt vermogen terug op aanvoersensor.	2
0	Y	De cv-installatie wordt niet verwarmd, het tapvat wordt te heet.	4
0	Y	Zowel de cv-installatie als het tapvat (indien aanwezig) worden niet verwarmd.	14
0	Y	De cv-installatie wordt onvoldoende verwarmd. Temperatuur van cv-water is hoger dan ingestelde waarde.	9
0	A	Toestel in anti-pendel tijd	7

Displaycode = normaal zichtbaar.

Servicecode = zichtbaar na indrukken service codeknop.



4. DIAGNOSE KETELGEDRAG

Onderstaande storingen treden op bij niet werkend toestel.

Displaycode	Servicecode	Toestelgedrag	Oorzaken
2	C	Safetysensor van de wisselaar te warm	10/13/15/16
2	F	Warmte verschil safetysensor en aanvoersensor is te groot	10/13/14/15/16
2	P	Temperatuur safetysensor stijgt te snel.	12/13/42
2	Y	Temperatuur aanvoersensor stijgt niet.	14/15/16
4	A	Temperatuur aanvoersensor is te hoog (>101°C)	14/15/16
4	C	Branderthermostaat open	21
4	C	Zekering F2 defect	22
4	F	De temperatuur van de safetysensor is hoger dan 101°C	13/15/16
4	L	De safetysensor is kortgesloten	8/23
4	P	De safetysensor maakt geen contact	8/24
4	U	De aanvoersensor is kortgesloten	8/23
4	Y	De aanvoersensor maakt geen contact	8/24
5	A	UBA vergrendeld	32
5	Y	UBA vergrendeld	32
6	A	Er treedt geen ionisatie op na ontsteekfase, de gloeiplug werkt niet.	25
6	A	Er treedt geen ionisatie op na ontsteekfase, de ventilator draait niet.	19/35
6	A	Er treedt geen ionisatie op na ontsteekfase, maar de gloeiplug/ventilator werken wel.	26/27/28/29/33
6	C	Er treedt ionisatie op na beëindigen warmtevraag, de gasklep sluit niet.	34
6	H	De ionisatie (cq. de vlam) valt weg vlak na het ontsteken	26/28/29/33
6	L	De ionisatie (cq. de vlam) valt weg tijdens werkenhet toestel.	26/28/29/32

Displaycode = normaal zichtbaar.

Servicecode = zichtbaar na indrukken service codeknop.



4. DIAGNOSE KETELGEDRAG

Displaycode	Servicecode	Toestelgedrag	
7	A	UBA defect	39
7	C	De netspanning valt weg tijdens vergrendelende fout of reset te kort ingedrukt. De reset minimaal 2 seconden ingedrukt houden.	30/32
7	F	UBA defect of zekering F3 defect	31/39
7	H	UBA defect	39
7	L	UBA defect	39
8	L	Fout in de kabelboom	
9	A	UBA defect	39
9	C	UBA ziet geen KIM	37
9	F	Fout m.b.t. referentie temperatuur UBA	41
9	H	Interne fout UBA	41
9	L	Elektrische aansluiting gasregelcombinatie niet goed of UBA defect	38/39
9	P	Interne fout UBA	39
9	U	UBA kan KIM niet lezen	37
E	A	UBA defect	39
E	C	UBA defect	39
E	F	UBA defect	39
E	H	UBA defect	39
E	P	UBA en KIM niet compatible	37/39
E	L	UBA defect	39
Geen Display		Geen netspanning/ of UBA defect	39/40

Displaycode = normaal zichtbaar.

Servicecode = zichtbaar na indrukken service codeknop.



4. DIAGNOSE KETELGEDRAG

4.2.2 Storingsoorzaken en oplossingen

Onderstaande tabel geeft de mogelijke oorzaak van de storing uit paragraaf 4.2.1, en een aanwijzing hoe de storing verholpen kan worden.

oorzaak nr	omschrijving van de oorzaak
1	De ruimtetemp.opnemer is niet goed aangesloten; let op juiste poolaansluiting!
2	De ruimtetemp.opnemer schakelt niet uit. Thermostaat of bedrading defect.
3	De tapsensor is kortgesloten of is defect. Tevens is het mogelijk dat de aanvoertemperatuur te laag is ingesteld.
4	De tapsensor heeft een los contact of een draadbreek. Tevens is het mogelijk dat er een druppelende kraan in de installatie aanwezig is.
5	De pomp komt niet in de stand 'sanitair'; er is een los contact in de kabelboom of in de connector van de pomp.
6	Er is lekkage in de pomp door vervuiling of slijtage of de pomp is verkeerd aangesloten.
7	De kamerthermostaat is verkeerd ingesteld (anticipatieweerstand) of er is slecht contact in kamerthermostaat (aan/uit thermostaat) of in aansluitdraden.
8	Sensor is defect of niet aangesloten.
9	De cv.-potmeter op de UBA is te laag ingesteld (bij aan/uit regeling) of ModuLine kamerthermostaat verkeerd ingesteld (mod. regelaar).
10	Er is teveel weerstand in het cv-circuit, bijvoorbeeld door dichtlopende thermostatische radiatorventielen of verstopping door vervuiling. Ook is het mogelijk dat er lucht in het toestel of tapvat aanwezig is. Ontlucht zowel het toestel als het tapvat nogmaals.
11	De testschakelaar op de UBA staat aan; zet deze terug in nulstand.
12	Te weinig radiatoren open of drukverschilregelaar niet goed ingesteld. Ook is het mogelijk dat er lucht in het toestel of tapvat aanwezig is. Ontlucht zowel het toestel als het tapvat nogmaals.
13	Safetysensor defect/verlopen. Ook is het mogelijk dat er lucht in het toestel of tapvat aanwezig is. Ontlucht zowel het toestel als het tapvat nogmaals.
14	Aanvoersensor defect/verlopen/ vervuild. Ook is het mogelijk dat er lucht in het toestel of tapvat aanwezig is. Ontlucht zowel het toestel als het tapvat nogmaals.
15	De pomp krijgt geen spanning; er is een los contact in de aansluitdraden of de stekker is niet goed in de UBA gemonteerd .Pomp zit vast of is defect. Ook is het mogelijk dat er lucht in het toestel of tapvat aanwezig is. Ontlucht zowel het toestel als het tapvat nogmaals.
16	Het waternivo in het cv-circuit is te laag door lekkage of lucht in de installatie. Controleer de drukmeter, eventueel bijvullen tot 2 bar en draai de lucht-afscheider één slag open.(mits die dicht zat). Ook is het mogelijk dat er lucht in het toestel of tapvat aanwezig is. Ontlucht zowel het toestel als het tapvat nogmaals.



4. DIAGNOSE KETELGEDRAG

- 17 De 11 kW jumper is uit de UBA verwijderd of de deellastpotmeter is te laag ingesteld. Wanneer ventilator alleen op laag toerental draait, ventilator of UBA defect.
- 18 Er is teveel weerstand of vervuiling in het luchtcircuit; controleer lluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer-systeem, brander en warmte wisselaar.
- 19 De ventilator werkt niet naar behoren; controleer connectoren en zekering trafo, spanning op connector UBA..
- 21 Branderthermostaat is geopend of niet aangesloten; controleer de thermostaat op schakelpunt 107°C. Controleer branderdek op defecten; vlam slaat mogelijk achter branderdek. Controleer pakking tussen mengkamer en warmtewisselaar en de aansluiting van het branderhuis op de warmtewisselaar.
- 22 De zekering F2 in de UBA is defect, veroorzaakt door sluiting in gasklepcircuit. Controleer elektrische aansluiting gasblok voor een juiste werking.
- 23 Neem connector van sensor los en druk op "reset". Bij zelfde storing is er in de kabelboom sluiting of is de UBA defect, anders sensor defect.
- 24 Sensor defect of contacten en aansluitingen niet goed
- 25 De aansluitdraden van de gloeiplug maken geen contact of gloeiplug is defect of FI zekering is defect. UBA moet 120 V geven op connector.
- 26 Verhouding gas/lucht niet goed. Controleer restrictie lucht en inspuiter gas op juiste diameter en montage en vervuiling.
- 27 De 1e en/of 2e gasklep opent niet, controleer of er tijdens de ontsteekfase 24V-spanning is. Controleer weerstand over branderthermostaat (spanning van toestel af) weerstand maximaal 3 Ω ..
- 28 De brander krijgt te weinig gas of er zit lucht in de gasleiding; controleer voordruk. Indien stuurleiding niet verstopt, controleer Δp gas/lucht bij maximale en minimale belasting.
- 29 Controleer de aansluiting van de ionisatiepen, meet de ionisatiestroom in serie met de pen. (deze moet tussen de 2 en 12 μA gelijkstroom zijn.)
- 30 Controleer netspanning tijdens bedrijf.
- 31 Kortsluiting in 24V-circuit (kroonsteen); controleer sluiting en vervang zekering F3 in UBA.
- 32 Druk op reset tot "r" op display verschijnt.
- 33 Gasvoordruk is te laag; controleer deze tijdens bedrijf op maximaal vermogen. Voordruk moet >20 mbar zijn. (25 mbar -17%)
- 34 Gaskleppen sluiten niet; controleer spanning op gasblok .Wanneer spanning op beide gaskleppen gemeten (> 20 V) wordt vervang dan UBA. Als er ionisatie is terwijl toestel niet brandt, dan controleer ionisatiecircuit. Als UBA en ionisatie goed zijn, dan vervang gasblok.
- 35 KIM defect of niet goed aangesloten. (KIM mag uitsluitend door Nefit Fasto vervangen worden); na starten draait ventilator even en stopt dan weer.



- 37 KIM defect of niet goed aangesloten(KIM mag uitsluitend door Nefit Fasto vervangen worden)
- 38 Controleer elektrische aansluitingen van gasblok.
- 39 UBA defect, vervang UBA.
- 40 Controleer netspanning.
- 41 Blijft na reset fout aanwezig, of fout reeds eerder opgetreden bij deze UBA vervang dan de UBA.
- 42 Doorstroombegrenzer niet goed ingesteld. Ook is het mogelijk dat er lucht in het toestel of tapvat aanwezig is. Ontlucht zowel het toestel als het tapvat nogmaals.

