

Gebruikshandlei- ding

voor de vakman



PELLETRONIC® Touch

Pelletketel FA_V4.02b | GreenFOX Lucht/water-warmtepomp FA_V5.00
Pelletronic TOUCH
NEDERLANDS



E1650NL



Titel: Gebruikshandleiding PELLETRONIC® Touch
Model: E1650NL 1.5

Versie geldig vanaf: 07/2024

Auteur

ÖkoFEN Forschungs- &
EntwicklungsgesmbH
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 210
E-Mail: oekofen@pelletsheizung.at
www.oekofen.com

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH
Technische wijzigingen voorbehouden!

Inhoud

1	Geachte klant!	6
2	Regel- en stuursysteem	7
3	Parameter instellingen	8
4	Pelletronic Touch Online	9
4.1	Productbeschrijving	9
4.1.1	Installatievoorwaarden	9
4.1.2	Systeembeschrijving	9
5	De verwarmingsregelaar	11
5.1	LED Status Regelaar van de verwarming	13
5.2	Aansluitingsschema	13
5.2.1	Jumper X34 voor analoge spanningsuitgang X11 (OUT1) en X21 (OUT2)	16
5.2.2	Bekabelingsvoorschriften voor micro-netwerk met 1, 2 of meerdere verwarmingsregelaars	17
5.2.3	Aansluitschema's	18
5.2.4	Kabelspecificaties	19
5.2.5	Voelerwaardes	21
5.3	De verwarmingsregelaar voor GreenFOX warmtepomp	21
5.3.1	LED Status Regelaar van de verwarming	24
5.3.2	Aansluitingsschema	24
5.3.3	Bekabelingsvoorschriften voor micro-netwerk met 1, 2 of meerdere verwarmingsregelaars	30
5.3.4	Kabelspecificaties	31
5.3.5	Voelerwaardes	33
6	Inbedrijfname	34
6.1	Vermogensaanpassing	34
7	Adresseren van de busdeelnemers	35
7.1	Adresseren afstandsbediening	35
7.2	Instellingen voor de inbedrijfname	35
7.3	Adressering afstandsbediening Touch	35
7.4	Adresseren afstandsbediening	36
8	Ingave code	37
9	Leren	38
10	Extern contact	51
11	Hydraulische gebruiksmodus	52
12	Flowtronic	53
13	Bedrijfsmodes	54
13.1	Bedrijfsmode installatie	56
13.2	Bedrijfsmode verwarmingskring 1	56
13.3	Bedrijfsmode verwarmingskring 2-6	56
13.4	Bedrijfsmode Warm water	57
13.5	Bedrijfsmode Zon	58
13.6	Bedrijfsmode Zon verwarmen	58
13.7	Bedrijfsmode Pellematic	59
14	Zomer - winter omschakelknop	60
15	Status	61
16	Verwarmingskring instellingen	62
16.1	Tijdsprogramma verwarmingskring	64
16.2	Meetwaardes verwarmingskring	65
16.3	Zon verwarmen	66
16.4	Partyfunctie	68

16.5	Vakantieprogramma.....	68
16.6	Stookcurve en stookgrenzen.....	69
16.7	Vloerverwarmingsprogramma	72
16.8	Instelling.....	73
17	Warm water	75
17.1	Zon verwarmen.....	78
17.2	Instelling.....	78
18	Circulatiepomp	80
19	Zon	81
19.1	Zonnekering	82
19.2	Zon energiemeting.....	87
20	Buffer	88
21	Systeem.....	92
21.1	Bestaande ketel.....	94
21.2	Cascade instellingen	96
22	Pellematic.....	100
22.1	Spertijden.....	100
22.2	Buitentemperatuur regeling.....	101
22.3	Automatische vulling.....	102
22.4	Ontsteking instellingen.....	103
22.5	Vermogensbrand instellingen.....	106
22.6	Naloop instellingen.....	107
22.7	Omschakeleenheid.....	109
22.8	Werking van de asafvoer	110
22.9	Onderdrukregeling	112
22.10	FRT - regeling.....	115
22.11	Niveau.....	117
22.12	Bufferlaadpomp	120
22.13	Ventilatorinstellingen	122
22.14	Zuigturbine.....	124
22.15	Reiniging	126
22.16	Uitganginstellingen.....	128
22.17	Uitgangstest.....	128
22.18	Onderhoud	131
22.19	Kalibreren.....	132
22.20	Instellingen inbedrijfname	133
23	GreenFOX warmtepomp.....	137
23.1	Stille modus.....	138
23.1.1	Buitentemperatuur modus	139
23.1.2	Nachtmodus.....	140
23.2	Elektrische weerstand	141
23.3	Ontdooien.....	142
23.4	Instellingen.....	143
23.5	Werkingsgegevens	144
23.6	Meetwaarde.....	145
23.7	Uitgangstest.....	146
23.8	Initialiseren.....	146
23.9	Overzicht van de storingsmeldingen.....	148
24	Aanvoerpomp	150
25	Meetwaarde	151
25.1	Datalog.....	152
26	Weer.....	153
27	Eco-modus	154
28	SmartPV (optioneel).....	156

29 Draadl. afstandsbediening	164
30 Algemeen	165
30.1 Aanpassen startscherm	166
30.2 De schoorsteenveger-functie	166
30.3 Landinstellingen	167
30.4 Software instellingen	169
30.4.1 Configuratie	170
30.4.2 Activeren van de ruimtevoelerfunctie	170
30.4.3 Software update verwarmingsregelaar, bediendeel, afstandsbediening en ketelsturing..	171
30.4.4 Software Download	172
30.5 Calibratie voelers	173
30.6 Uitgangstest	173
30.7 Fabrieksinstellingen	174
30.8 Informatie	174
30.8.1 Storingen	175
30.9 Delete Log	175
30.10 Opslaan	176
30.11 Laden	176
30.12 ModBUS	177
30.13 E-Mail	179
30.14 IP configuratie	181
30.15 USB	185
31 Aanhang	186
31.1 Overzicht van de storingsmeldingen	186

1 Geachte klant!

Hartelijk dank voor uw vertrouwen. Met dit kwaliteitsproduct uit het huis ÖkoFEN ontvangt u een innovatief product met modernste techniek. ÖkoFEN is Europa's specialist voor echt groene warmte.

- Deze handleiding helpt u het apparaat veilig, vakkundig en rendabel te bedienen.
- Lees de handleiding helemaal door en neem de veiligheidsvoorschriften in acht.
- Bewaar alle documentatie die bij dit apparaat wordt geleverd, zodat u de informatie kunt raadplegen wanneer dat nodig is.
Wanneer u het apparaat op een later tijdstip overdraagt, dient u de documentatie mee te leveren.
- De montage en ingebruikneming moeten door een erkende installateur/verwarmingsmonteur worden uitgevoerd.
- Voor verdere vragen kunt u contact opnemen met uw erkende vakkundige adviseur.

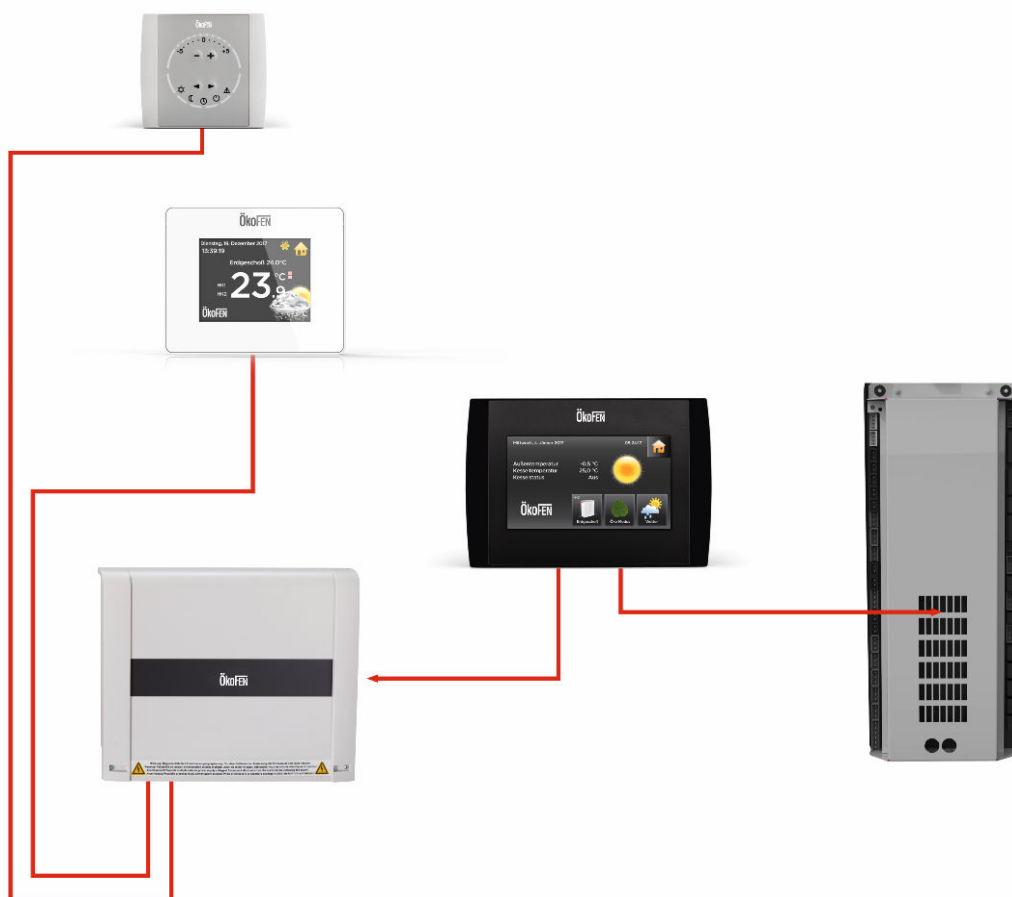
ÖkoFEN heeft de ontwikkeling van nieuwe producten hoog in het vaandel staan. Onze Onderzoeks- & Ontwikkelingsafdeling onderzoekt beproefde oplossingen steeds opnieuw en werkt voortdurend aan verbeteringen. Daardoor weten we onze voorsprong in technologie te behouden. Voor onze producten hebben wij al verschillende onderscheidingen in binnen- en buitenland ontvangen. Onze producten voldoen aan Europese eisen op het gebied van kwaliteit, efficiëntie en emissies.



2 Regel- en stuursysteem

Principieel bestaat het regel- en stuursysteem uit de volgende componenten:

- **Pellematic ketelsturing**
Alle ketelfuncties (pellettoevoer, verbranding, ontassing, enz.) worden door de ketelsturing gestuurd.
- **Pelletronic verwarmingsregelaar** (max. 3 behuizingen= 6 verwarmingskringen, 3 warm water, 3 buffers)
De verwarmingsregelaar dient voor de regeling en sturing van de ganse verwarmingsinstallatie (ruimtetemperatuur, warm water, tijdsprogramma, zon, buffersturing, enz.).
Bijkomend kunnen **afstandsbedieningen** in het systeem geïnstalleerd zijn. Deze zijn met een busleiding verbonden aan de verwarmingsregelaar.
- **Touch-bediendeel**
Het Touch-bediendeel bevindt zich in de ketel en is zowel met de verwarmingsregelaar als met de ketelsturing via een busleiding (**X1 BUS**) verbonden. Deze dient:
 - voor de visualisatie van de meetwaarden
 - voor het instellen van gewenste waardes en tijdsprogramma's op de verwarmingsregelaar
 - voor het instellen van parameters op de ketelsturing



3 Parameter instellingen

Er zijn twee verschillende soorten instellingen:

- **Klantspecifieke instellingen:** zoals ruimtetemperatuur, tijdsprogramma dag en nacht, warmwatertemperatuur, warmwatertijdsprogramma, party-functie enz.
- **Installatiespecifieke instellingen (parameters):** zoals vlamtemperatuurregeling, asverwijdering, ontstekingsparameters, zuiginterval, enz.

Af fabriek zijn de instellingen zodanig geprogrammeerd dat in de meeste gevallen een werking zonder aanpassingen mogelijk is.

Een gedetailleerde beschrijving van alle belangrijke instellingen nodig voor de eindgebruikers bevindt zich in de gebruikshandleiding voor eindgebruikers.

4 Pelletronic Touch Online

4.1 Productbeschrijving

Met de myPelletronic 2.0 app of via de my.oekofen.info website kan u de pelletverwarming controleren en actief aansturen via pc of smartphone.

U bewaakt en bedient de pelletverwarming door middel van een pc via de website voor afstandsbediening.

Via de door een wachtwoord beschermde website kunt u de parameters van de verwarmingsregelaar en de pelletketel opvragen en instellen. Bovendien kunt u meldingen per e-mail ontvangen, installatiegegevens opvragen en deze archiveren.

4.1.1 Installatievoorwaarden

Voor een goed gebruik van de pelletverwarmingsinstallatie in combinatie met **Pelletronic Online Touch** moet het geheel aan de volgende **voorwaarden** voldoen:

1. Permanente internetaansluiting met router (DSL, UMTS, LWL, Kabel).
2. Vast internet-IP-adres of dynamisch internet-IP-adres.
3. Netwerkverbinding met netwerkkabel (als alternatief een wireless bridge met netwerkkabel, WLAN stick of DLAN (netwerk via spanningsnet) tussen hoofdbedieningsgedeelte en router.
4. Le seguenti porte devono essere abilitate:

weather.oekofen.info:80
mail.oekofen.info:587
my.oekofen.info:80
messagequeue62.xortex.net:443/80
5. Vast netwerk-IP-adres (lokaal netwerk) voor PELLETRONIC online
6. DNS (Domain Name Service)
7. Het veld D1 (DNS Server 1) optioneel D2 (DNS Server 2) bij de IP-adressen, zie instellingen op het bediendeel, moet ingesteld worden.

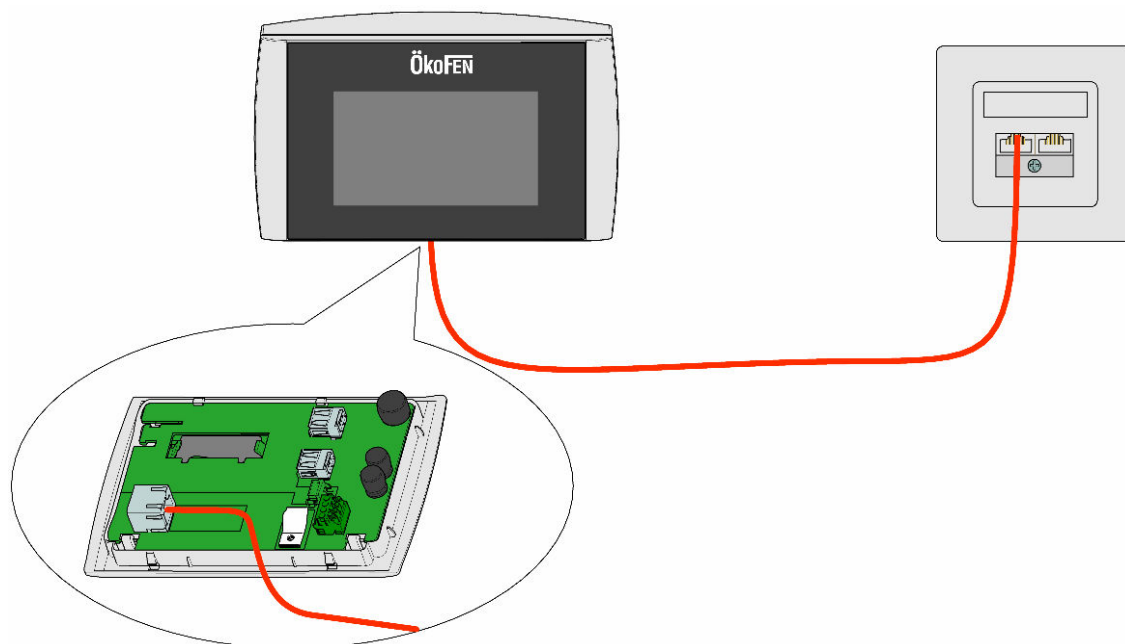


Wijzigingen aan het netwerk en de router alleen door vakkundig personeel laten uitvoeren.

4.1.2 Systeembeschrijving

De website voor externe afstandsbediening loopt via het Touch-bedieningsgedeelte dat met het internet is verbonden!

U kunt het bedieningsgedeelte via de netwerkkabel het internet verbinden! Verder moet u een IP, NM (netmask) en GW (gateway) aan de webserver toewijzen.



5 De verwarmingsregelaar

LET OP

De verwarmingsregelaar is extra onderdeel te verkrijgen, en maakt geen deel uit van de leveringsomvang van de ketel.

De verwarmingsregelaar bevindt zich in een behuizing die zich meestal in de buurt van de verwarmingsverdelers (pompen, menggroepen...) bevindt en aan de wand bevestigd wordt.

De verwarmingsregelaar dient voor de sturing en de regeling van de ganse warmte-verdelingsinstallatie, vb. warmwaterbereiding, ruimtetemperatuur, thermische zonne-installatie, buffervat, enz. De regelaar bestaat uit een behuizing met binnen een printplaat en aansluitklemmen. Het deksel van de behuizing is afneembaar.

De verwarmingscircuitregelaar is in de uitvoeringen Thuisstation en Onboard-printplaat in de ketel beschikbaar.



⚠ GEVAAR

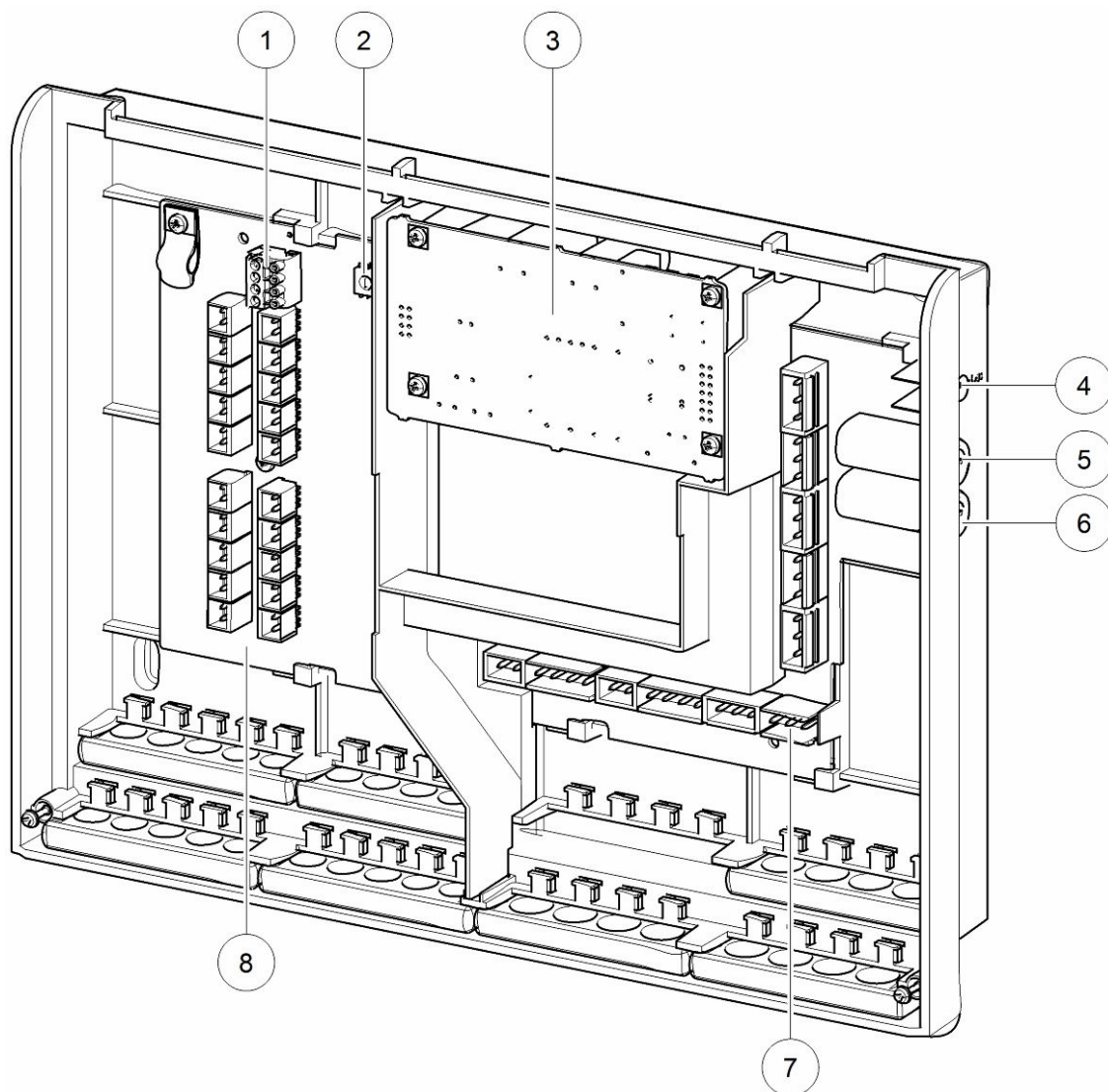
Gevaar voor elektrische schokken

Maak de installatie stroomloos voor het openen.



De verwarmingsregelaar is voor 8A stroomafname afgezekerd. Elke uitgang mag maximaal met 2A belast worden. Let er op dat deze waarden door de aangesloten toestellen niet overschreden worden.

Let op de startstroom van de aangesloten onderdelen (technische fiche)!



1	Busaansluiting klemmen RS485 A en B	5	Zekering 8 A (traag) begrenst de stroomafname van de verwarmingsregelaar.
2	Adresschakelaar	6	Zekering 4 A (traag) voor X31 en X32
3	Stekker voor optionele netvoeding	7	Laagspanningszone (gevaarlijke spanning)
4	Status-LED	8	Kleinspanningszone (PELV)

5.1 LED Status Regelaar van de verwarming

Weergave	Beschrijving	Oorzaak en oplossing
Rood	Spanning aanwezig Op het Touchbediendeel staat een stoormelding	
Rood knippen- rend	Fouttoestand geen communicatie mogelijk	Softwareversie controle- ren busleiding controleren
Oranje	Spanning aanwezig Processor loopt geen communicatie via Bus	busleiding controleren
Groen knippen- rend	Initialisatiefase (opstart software)	-
Groen	Bedrijf communicatie mogelijk	-

5.2 Aansluitingsschema

Het aansluitplan is de beschrijving van alle elektrische aansluitingen van de verwarmingsregelaar Pelletronic:

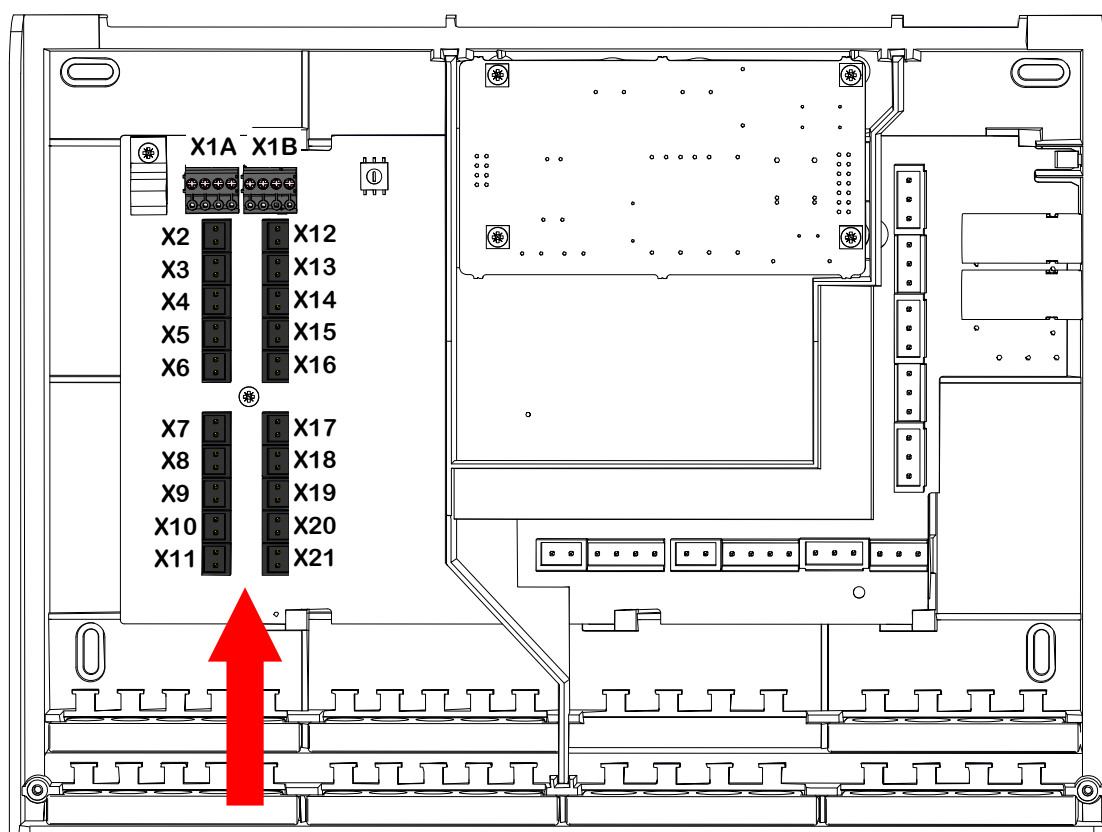
GEVAAR

Enkel een geautoriseerd vakman kan de elektrische aansluiting van de verwarmingsregelaar uitvoeren. Maak de installatie stroomloos voor de werken.

LET OP

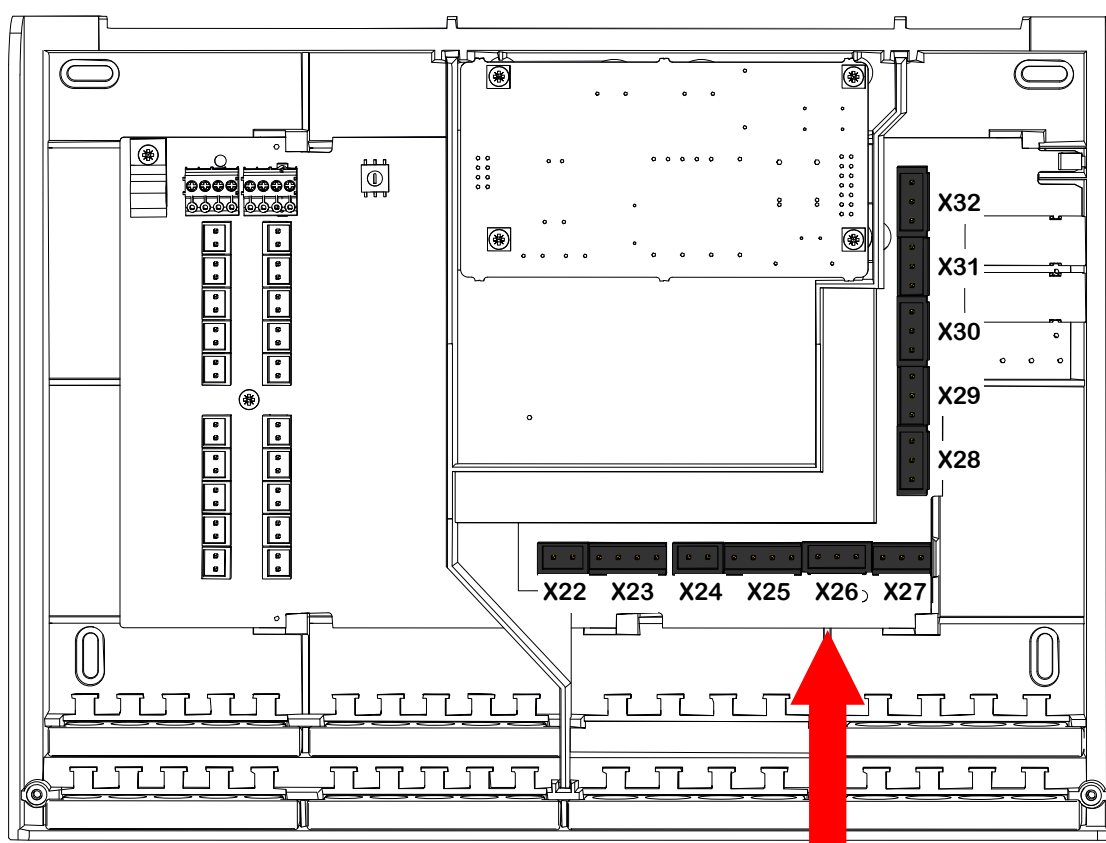
Buitenvoeler en eventuele ketelvoeler moeten altijd aan de eerste regelaar aangesloten zijn.

Klemaansluiting 24V



X1A	Busleiding	Bus RS485	X1B	Busleiding	Bus RS485
X2	Buitenvoeler	AF	X12	Reserve of buffersturing met 5 voelers (optioneel)	S3
X3	Ketelvoeler	KF	X13	Bestaande ketel voeler	S2
X4	Voorloopvoeler VK1	VL1	X14	Terugloopvoeler circulatie	ZIRK
X5	Voorloopvoeler VK2	VL2	X15	Collectorvoeler	KOLL
X6	Warmwatervoeler	WW	X16	Energiemeting voorloop of buffersturing met 5 voelers (optioneel)	VWMZ
X7	Buffervoeler boven (TPO)	PO	X17	Energiemeting terugloop of buffersturing met 5 voelers (optioneel)	RWMZ
X8	Buffervoeler midden (TPM)	PM	X18	Reserve	S1
X9	Boilervoeler onder 1	SPU1	X19	Debietmeter	Z_IN
X10	Boilervoeler onder 2	SPU2	X20	Extern contact	
X11	Zonnepomp 1 (0-10 V of PWM-sig-naal)	OUT1	X21	Zonnepomp 2 of Bufferlaadpomp (0-10 V of PWM-sig-naal)	OUT2

Klemaansluitingen 230V

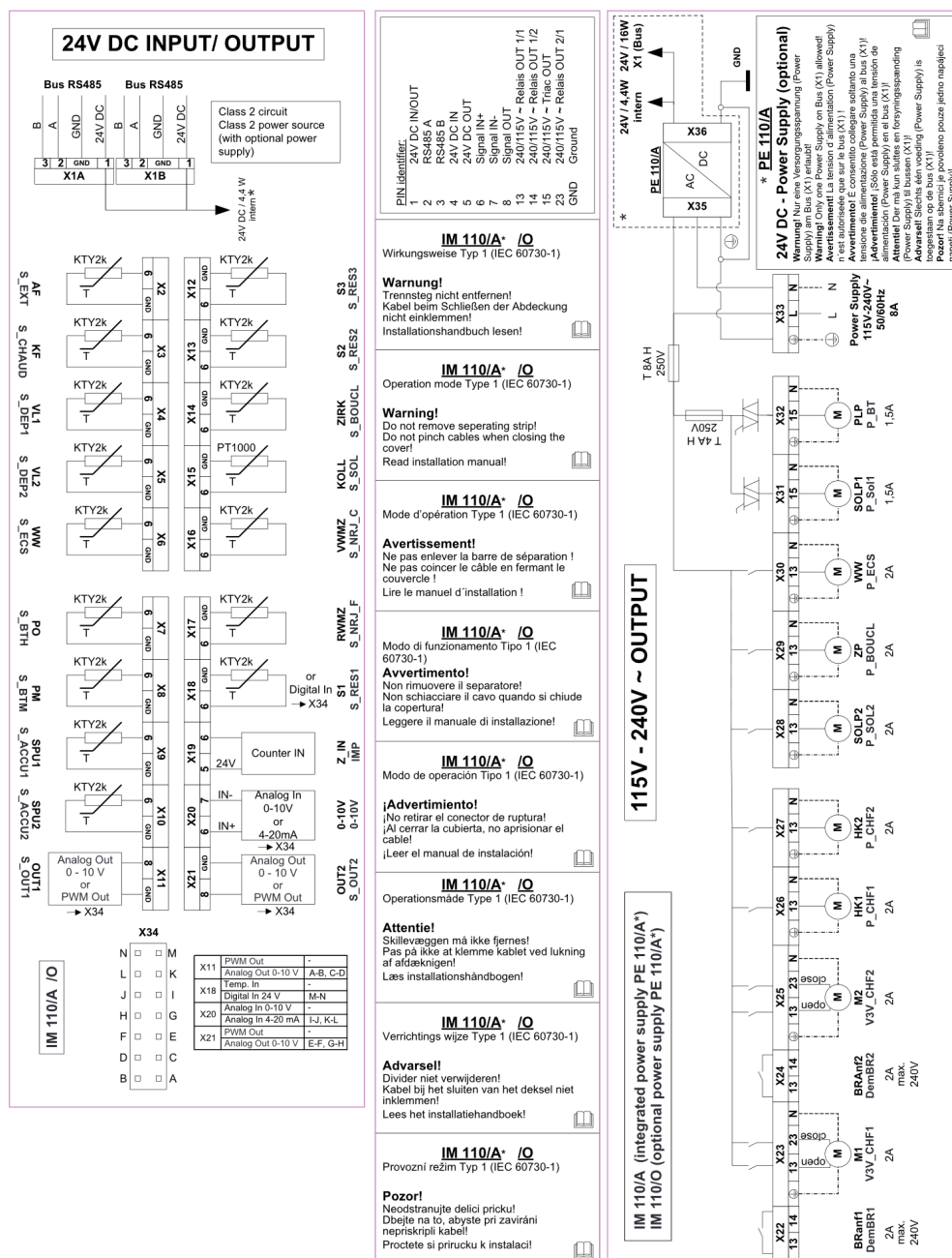


BRanf 1	Brandercontact 1	X22
M1	Menggroep VK1 open	X23-13/N
M1	Menggroep VK1 toe	X23-23/N
BRanf 2	Brandercontact 2 (Potentialvrij contact)	X24
M2	Menggroep VK2 open	X25-13/N
M2	Menggroep VK2 toe	X25-23/N
HK1	Pomp verwarmingskring	X26
HK2	Pomp verwarmingskring	X27
Sol P2	Zonnepomp 2	X28
ZP	Circulatie -/aanvoerpomp	X29
WW	Warm water	X30
Sol P1	Zonnepomp 1	X31
PLP	Bufferlaadpomp	X32
	Spanning 115V - 240V~	X33

Elektrische aansluitplan verwarmingsregelaar

Het aansluitschema bevindt zich ook aan de binnenzijde van de afdekplaat van de verwarmingsregelaar.

Let daar op de weergegeven schema's en richtlijnen.



5.2.1 Jumper X34 voor analoge spanningsuitgang X11 (OUT1) en X21 (OUT2)

De analoge spanningsuitgang OUT1 en OUT2 dienen voor de toerentalregeling van de energie-efficiënte zonnepompen met extern sturingssignaal (vanaf software V2.00k ook bufferlaadpomp aan OUT2 mogelijk). De uitgangen kunnen volgens jumperinstelling (stiftconnector X34) verschillende stuursignalen uitzenden: Ofwel een analog signaal van 0 tot 10V of een PWM-sig-naal met 24V.



Bij gebruik van PWM-pompen met een PWM-spanning tot 15V is een adapterkabel (art.nr. E1489) aan de stekkers X11 resp. X21 noodzakelijk. Deze begrenzen de uitgestuurde spanning van 24V op 15V.

Jumperinstellingen X34:

De stiftconnector X34 dient voor de jumperinstelling. Gebruik jumpers/ruiters met een rastermaat van 2,54 mm (meegeleverd met de verwarmingsregelaar).

Energie-efficiënte pomp met extern stuursignaal	Klem	Omschrijving	Functie	Stiftconnector X34	Opstelling
Zonnepomp 1	X11	OUT1	PWM OUT Analoog OUT 0-10V	A-B en C-D A-B en C-D	0 X
Zonnepomp 2 of bufferlaadpomp	X21	OUT2	PWM OUT Analoog OUT 0-10V	E-F en G-H E-F en G-H	0 X

0.... Jumper niet geplaatst, pinnen open.

X.... Jumper geplaatst, pinnen gesloten.

5.2.2 Bekabelingsvoorschriften voor micro-netwerk met 1, 2 of meerdere verwarmingsregelaars

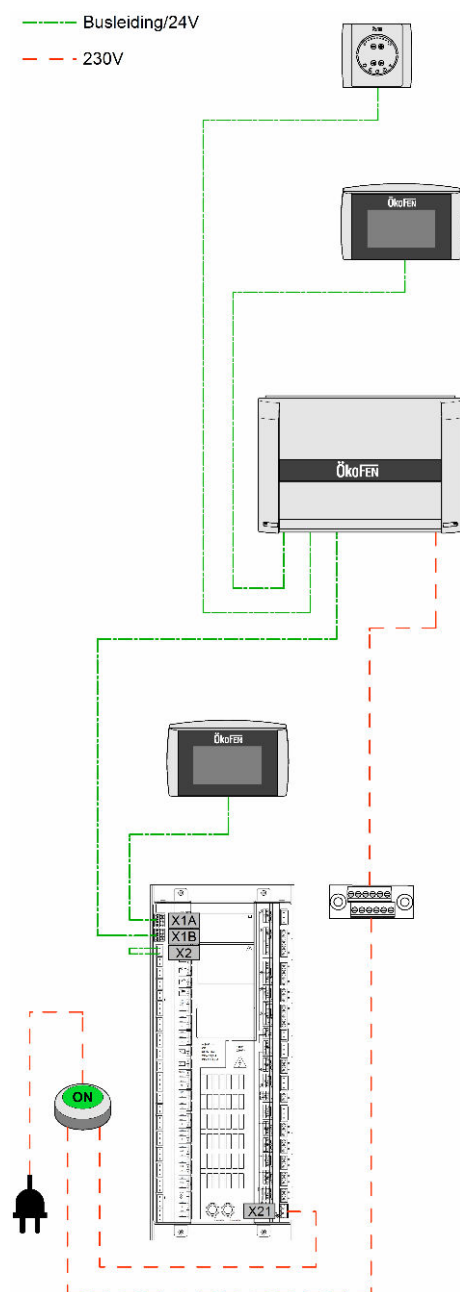
De ketelsturing voedt het touch-bedieningspaneel, maximaal drie verwarmingsregelaars en maximaal 6 afstandsbedieningen met 24V spanning

- De volgorde van de toestellen in de busbekabeling is niet belangrijk, maar toch moet de nummering voor de verwarmingsregelaars en digitale afstandsbedieningen opeenvolgend gebeuren.
- De nummers van de verwarmingsregelaars zijn onafhankelijk van de nummers van de digitale afstandsbedieningen en onafhankelijk van de nummers van de ketelsturingen.
- Een **dubbele toewijzing** is niet toegelaten.
- Er zijn **max. 16 busdeelnemers** mogelijk.
- De max. buskabellengte is 200 meter (bij naleving van de voorwaarden).
- De max. buskabellengte is afhankelijk van:
 - Bij een zuiver punt-tot-punt-opstelling is de langste busleiding mogelijk.
 - Bij een ster-opstelling is de volle lengte niet mogelijk.
 - Er wordt een afgeschermd kabel met getwiste aderpairs aanbevolen, zeker bij lange leidingen en wanneer samen andere kabels parallel gelegd worden.
 - De correcte aansluitweerstand, die altijd in het ketelbediendeel altijd aanwezig is. Bij lange leidingen of communicatieproblemen moet bijkomend aan de laatste busdeelnemer een 120 Ohm weerstand (0.5W) tussen A en B-leiding aangesloten worden.

5.2.3 Aansluitschema's

Bekabelingsschema met:

- 1x Ketelsturing FA
- 1x Pelletronic verwarmingsregelaar
- 1x Touch Bediendeel (Master)
- 1x Touch Afstandsbediening (slave)
- 1x Touch Kamerthermostaat



5.2.4 Kabelspecificaties

Spanning 230V	X33	YML-J	3x1	x
---------------	-----	-------	-----	---

UITGANGEN				
Functie - Afkorting	Stekker verwarmingsregelaar	Kabeltype	Doorsnede	Max. ampère
Brandercontact 1 - BRanf 1	X22	YML	2x0.75	2A
Menggroep VK1 Open - M1	X23 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Menggroep VK1 TOE - M1	X23 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Brandercontact 2 - BRanf 2 (potentiaalvrij contact)	X24	YML-J	3x0.75	2A
Menggroep VK2 - M2	X25 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Menggroep VK2 TOE - M2	X25 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Pomp verwarmingskring 1	X26	YML-J	3x0.75	2A
Pomp verwarmingskring 2	X27	YML-J	3x0.75	2A
Zonnepomp 1 - Sol P1	X31	YML-J	3x0.75	1,5A
Circulatie-/ aanvoerpomp - ZP	X29	YML-J	3x0.75	2A
Warm water - WW-pomp	X30	YML-J	3x0.75	2A
Zonnepomp 2 - Sol P2	X28	YML-J	3x0.75	2A
Bufferlaadpomp - PLP	X32	YML-J	3x0.75	1,5 A
Busleiding - Bus RS485	X1A	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Busleiding - Bus RS485	X1B	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Zonnepomp 1 A-klasse	X11	YML	2x0.75	x
Zonnepomp 2 A-klasse of bufferlaadpomp A-klasse	X21	YML	2x0.75	x

INGANGEN				
Functie - Afkorting	Stekker Verwarmingsre- gelaar	Kabeltype	Doorsnede	Voelertype
Buitenvoeler - AF	X2	YML	2x0.75	KTY 2k
Ketelvoeler - KF	X3	YML	2x0.75	KTY 2k
Voorloopvoeler VK1	X4	YML	2x0.75	KTY 2k
Voorloopvoeler VK2	X5	YML	2x0.75	KTY 2k
Warmwatervoeler - WW	X6	YML	2x0.75	KTY 2k
Buffervoeler boven (TPO) - PO	X7	YML	2x0.75	KTY 2k
Buffervoeler midden (TPM) - PM	X8	YML	2x0.75	KTY 2k
Boilervoeler onder 1 - SPU1	X9	YML	2x0.75	KTY 2k
Boilervoeler onder 2 - SPU2	X10	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler reserve - S3	X12	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler bestaande ketel - S2	X13	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler circ.pomp - ZIRK	X14	YML	2x0.75	KTY 2k
Collectorvoeler - KOLL	X15	YML	2x0.75	PT 1000
Voeler energie voorloop - VWMZ	X16	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler energie terugloop - RWMZ	X17	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler reserve - S1	X18	YML	2x0.75	KTY 2k/Dig I
Opbrengstmeting debiet - Z_IN	X19	YML	2x0.75	x
Reserve - 0-10V	X20	YML-J	2x0.75	x

5.2.5 Voelerwaardes

De weerstands- en thermo-elektrische spanningswaarden van de verschillende temperatuurvoelers die zijn aangesloten op de verwarmingsregelaar en op de ketelsturing staan in de onderstaande tabel.

Temperatuur [°C]	Weerstand van de temperatuurvoeler [Ω]		Thermo-elektrische spanning [μV]
	PT 1000 (Collectorvoeler)	KTY (AF, KF, VL, WW, PO,...)	NiCr Ni (FRT, RGF)
-20	922	1396	-777
-15	941	1431	-588
-10	961	1499	-392
-5	980	1562	-196
0	1000	1630	0
5	1020	1700	199
10	1039	1772	397
15	1058	1846	596
20	1078	1922	798
25	1097	2000	997
30	1117	2080	1203
40	1155	2245	1611
50	1194	2418	2022
60	1232	2599	2436
70	1271	2788	2850
80	1309	2984	3266
90	1347	3188	3681
100	1385	3400	4095

5.3 De verwarmingsregelaar voor GreenFOX warmtepomp

LET OP

De verwarmingsregelaar is verkrijgbaar als extra component en maakt geen deel uit van de leveringsomvang van de warmtepomp.

De verwarmingscircuitregelaar wordt gebruikt om het volledige warmteverdeelstelsel te regelen, bijv: warmwaterbereiding, kamertemperatuur, thermische zonne-

installatie, buffervat, etc.). Het bestaat uit een behuizing met een interne printplaat en aansluitklemmen. Het deksel van de behuizing is afneembaar.



GEVAAR

Elektrische schok

Zorg ervoor dat de verwarmingsinstallatie spanningsloos is.



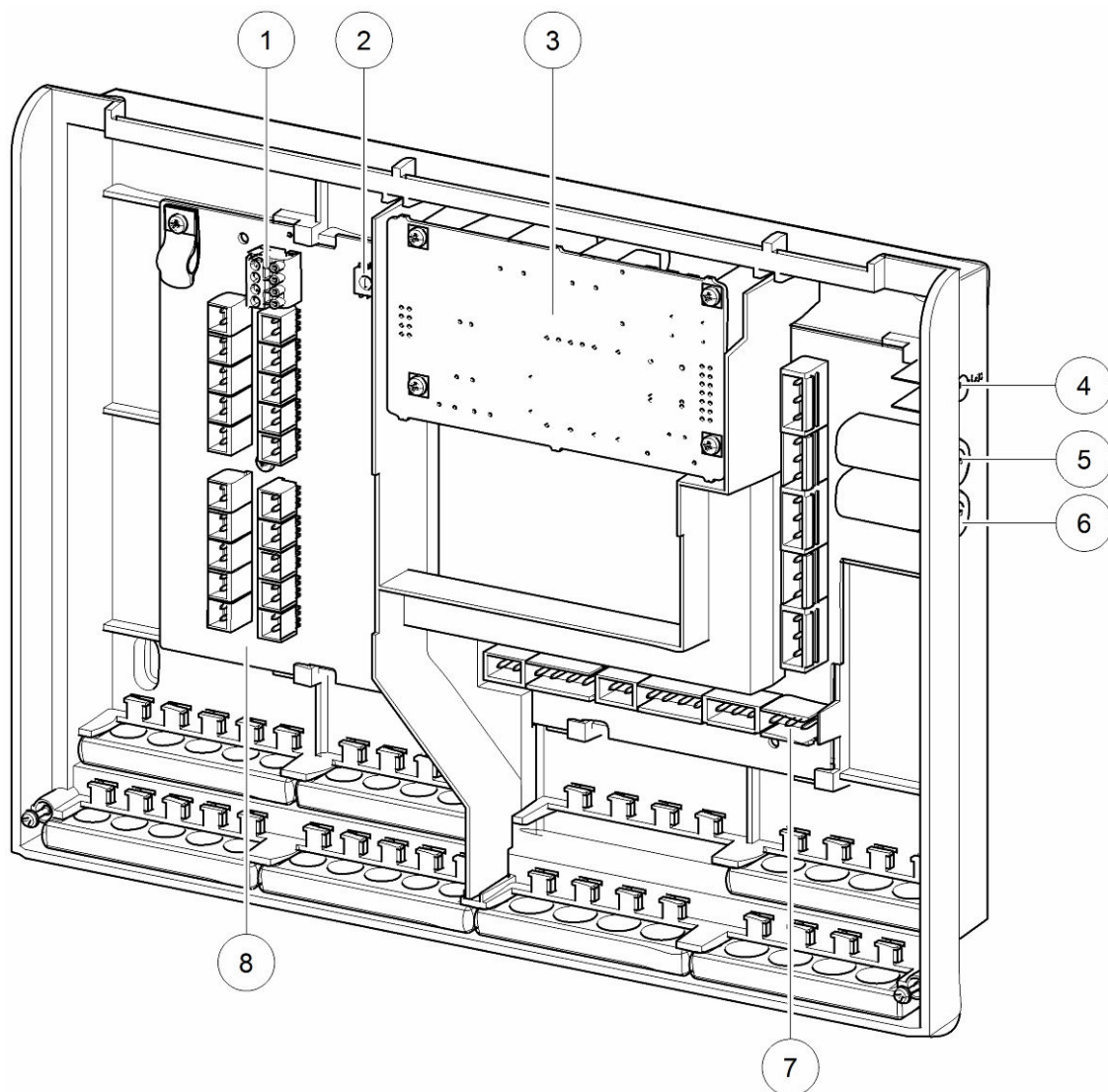
De verwarmingscircuitregelaar is gezekeerd met **8 A (totaal stroomverbruik)**. Aan elke uitgang kan **maximaal 2 A** worden toegewezen. Zorg ervoor dat deze waarden niet overschreden worden door de aangesloten toestellen.

Let op de inschakelstroom van de aangesloten actoren (technisch blad)!

LET OP

Zonne-installatie

Als er een zonne-installatie aanwezig is, moet er een extra verwarmingscircuitregelaar worden geïnstalleerd!



1	Busaansluiting klemmen RS485 X1A en X1B	5	Zekering 8 A (traag) begrenst de stroomopname van de verwarmingscircuitregelaar
2	Adresschakelaar	6	Zekering 4 A (traag) voor X31 en X32
3	Steekplaats voor een optioneel netdeel	7	Laagspanningszone (gevaarlijke spanning)
4	Status-LED	8	Laagspanningszone (PELV)

5.3.1 LED Status Regelaar van de verwarming

Weergave	Beschrijving	Oorzaak en oplossing
Rood	Spanning aanwezig Op het Touchbediendeel staat een stoormelding	
Rood knippen- rend	Fouttoestand geen communicatie mogelijk	Softwareversie controle- ren busleiding controleren
Oranje	Spanning aanwezig Processor loopt geen communicatie via Bus	busleiding controleren
Groen knippen- rend	Initialisatiefase (opstart software)	-
Groen	Bedrijf communicatie mogelijk	-

5.3.2 Aansluitingsschema

Het aansluitingsschema beschrijft alle elektrische aansluitingen van de Pelletronic-verwarmingsregelaar:

GEVAAR

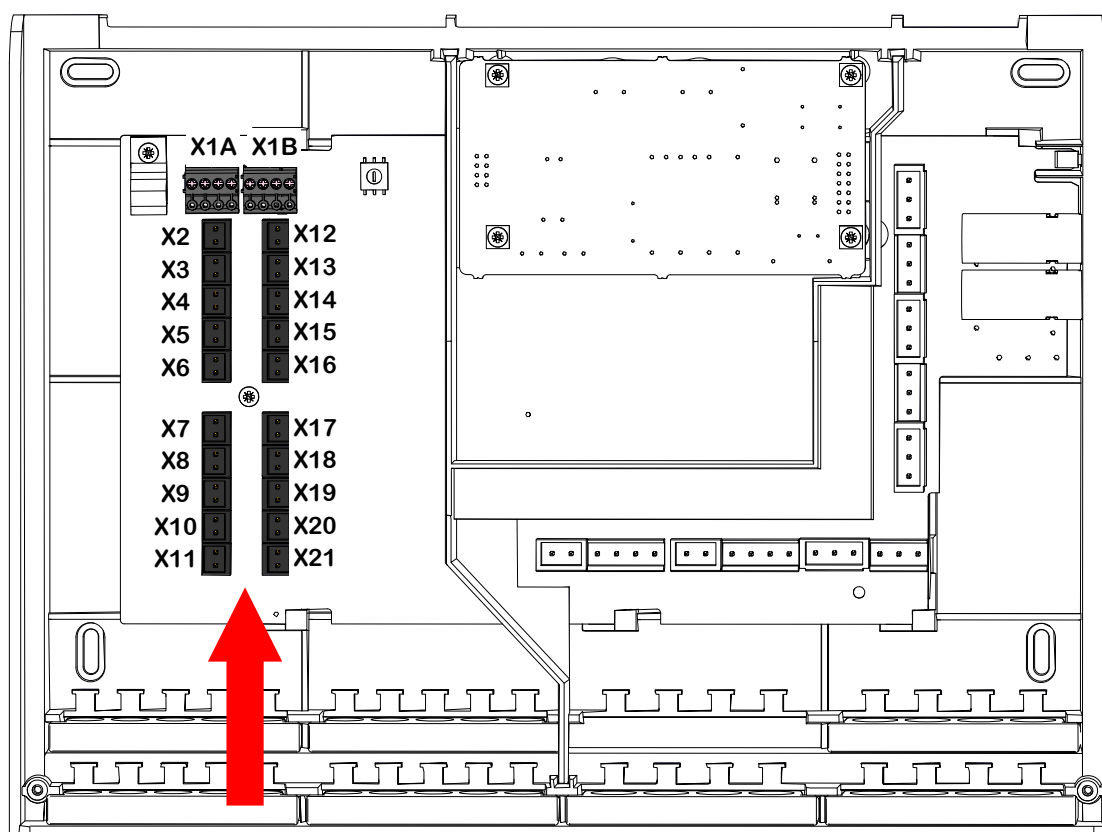
De elektrische aansluiting van de verwarmingsregelaar mag alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd. Schakel de hele installatie spanningsloos voordat eraan wordt gewerkt.

- Zorg ervoor dat de verwarmingsinstallatie spanningsloos is.

LET OP

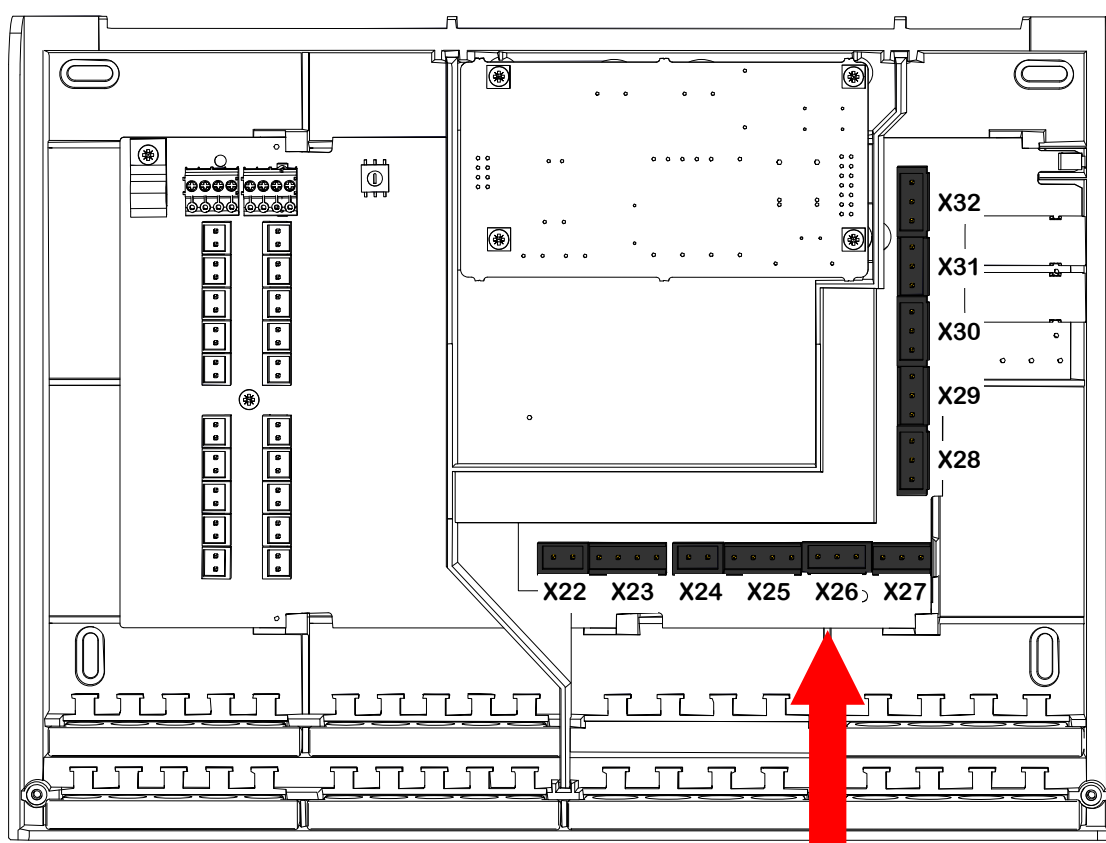
Ketelvoeler van een bestaande ketel + buitenvoeler moet altijd worden aangesloten op verwarmingsregelaar 1 (adresschakelaar 0)!

Aansluitklemmen laagspanningszone



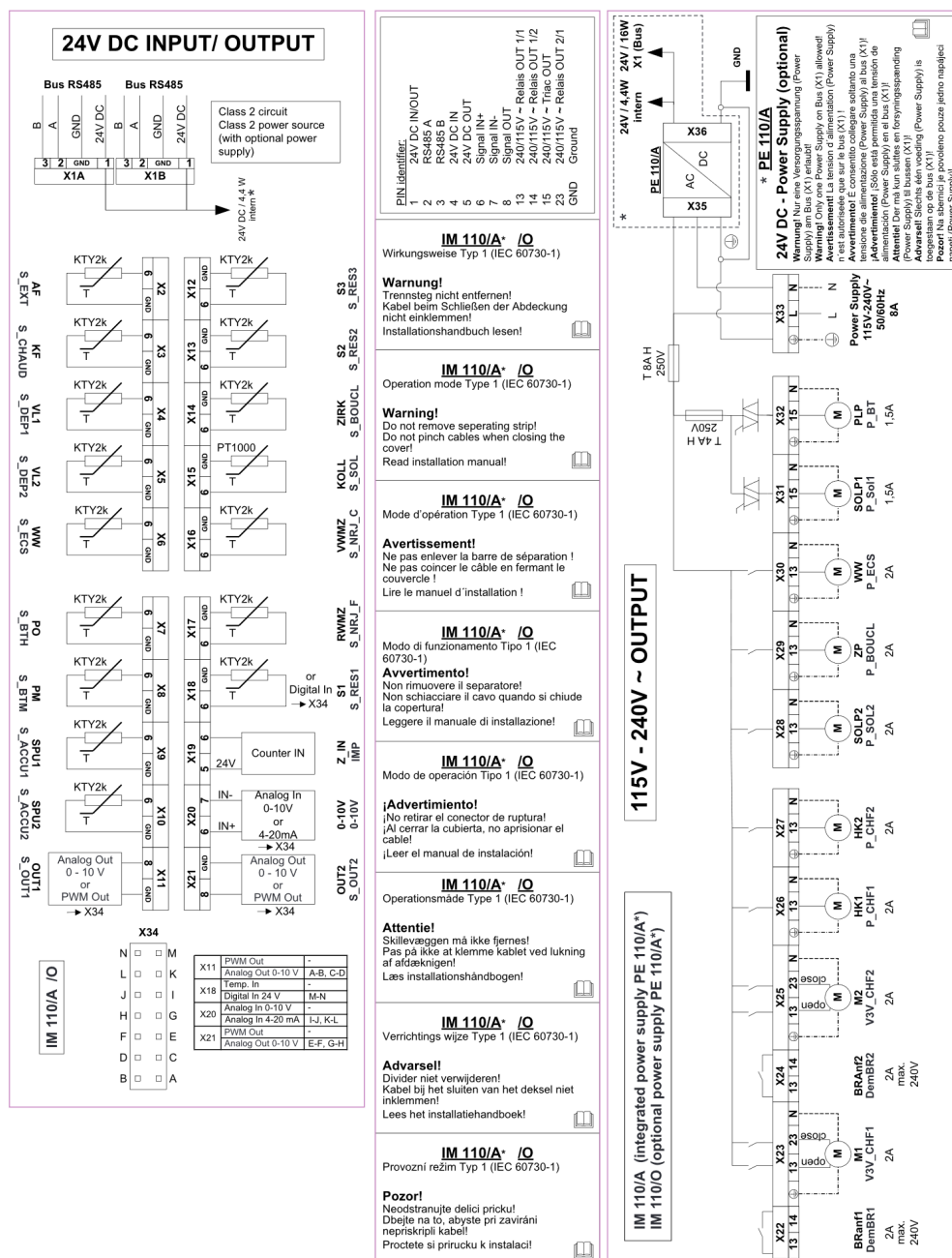
X1A	Busleiding	Bus RS485	X1B	Busleiding	Bus RS485
X2	Buitenvoeler	AF	X12	Reserve	S3
X3	Ketelvoeler	KF	X13	voeler voor bestaande ketel	S2
X4	Voorloopvoeler VK1	VL1	X14	Terugloopvoeler circulatie	ZIRK
X5	Voorloopvoeler VK2	VL2	X15	Collectorvoeler	KOLL
X6	Warmwatervoeler	WW	X16	Energiemeting voorloop	VWMZ
X7	Buffervoeler boven (TPO)	PO	X17	Energiemeting terugloop	RWMZ
X8	Buffervoeler midden (TPM)	PM	X18	Reserve	S1
X9	Voeler elektrische weerstand	SPU1	X19	Opbrengstmeting debiet	Z_IN
X10	Boilervoeler onder 2	SPU2	X20	extern contact	0-10V
X11	-	OUT1	X21	PWM bufferlaadpomp - WP	OUT2

Aansluitklemmen laagspanningszone



BRanf 1	Brandercontact 1	X22
M1	Mengroep VK1 Open	X23-13/N
M1	Mengroep VK1 Toe	X23-23/N
BRanf 2	Brandercontact 2 (potentiaalvrij contact)	X24
M2	Mengroep VK2 Open	X25-13/N
M2	Mengroep VK2 Toe	X25-23/N
HK1	Pomp verwarmingskring 1	X26
HK2	Pomp verwarmingskring 2	X27
Sol P2	Omschakelventiel VK-WW	X28
ZP	Circulatie-/ aanvoerpomp	X29
WW	Warmwaterpomp	X30
Sol P1	Omschakelventiel VK-WW	X31
PLP	Bufferlaadpomp - WP	X32
	Spanning 115V - 240V-	X33

Het aansluitschema bevindt zich ook aan de binnenzijde van de afdekplaat van de verwarmingsregelaar.
 Let daar op de weergegeven schema's en richtlijnen.



De analoge spanningsuitgang **OUT1** en **OUT2** dienen voor de toerentalregeling van de energie-efficiënte zonnepompen met extern sturingssignaal (vanaf software V2.00k ook bufferlaadpomp aan OUT2 mogelijk). De uitgangen kunnen volgens jumperinstelling (stiftconnector X34) verschillende stuursignalen uitsturen: Ofwel een analoog signaal van 0 tot 10V of een PWM-sig-naal met 24V.



Bij gebruik van PWM-pompen met een PWM-spanning tot 15V is een adapterkabel (art.nr. E1489) aan de stekkers X11 resp. X21 noodzakelijk. Deze begrenzen de uitgestuurde spanning van 24V op 15V.

Jumperinstellingen X34:

De stiftconnector X34 dient voor de jumperinstelling. Gebruik jumpers/ruiters met een rastermaat van 2,54 mm (meegeleverd met de verwarmingsregelaar).

Energie-efficiënte pomp met extern stuursignaal	Klem	Omschrijving	Functie	Stiftconnector X34	Opstelling
Zonnepomp 1	X11	OUT1	PWM OUT Analoog OUT 0-10V	A-B en C-D A-B en C-D	0 X
Zonnepomp 2 of bufferlaadpomp	X21	OUT2	PWM OUT Analoog OUT 0-10V	E-F en G-H E-F en G-H	0 X

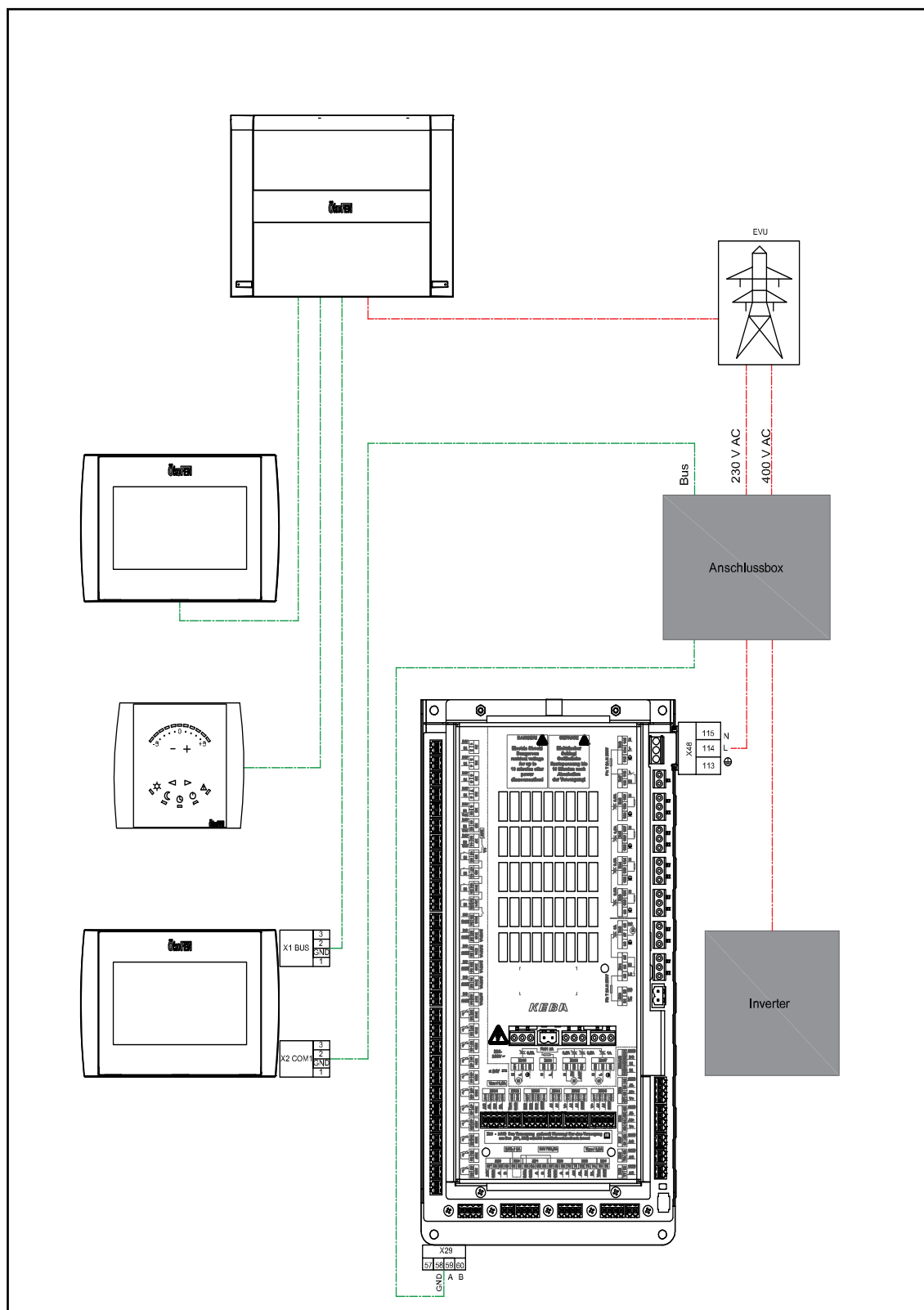
0.... Jumper niet geplaatst, pinnen open.

X.... Jumper geplaatst, pinnen gesloten.

5.3.2.2 Aansluitschema's

Bedradingsschema met:

- 1x besturing
- 1x verwarmingsregelaar
- 1x bedieningspaneel Pelletronic Touch (Master)
- 1x kamerbedieningstoestel Touch (Slave)
- 1x kamerbedieningstoestel met LED-display



Meer gedetailleerde informatie over elektrische bedrading is te vinden in het hoofdstuk Bedradingsvoorschriften.

5.3.3 Bekabelingsvoorschriften voor micro-netwerk met 1, 2 of meerdere verwarmingsregelaars

De ketelsturing voedt het touch-bedieningspaneel, maximaal drie verwarmingsregelaars en maximaal 6 afstandsbedieningen met 24V spanning

- De volgorde van de toestellen in de busbekabeling is niet belangrijk, maar toch moet de nummering voor de verwarmingsregelaars en digitale afstandsbedieningen opeenvolgend gebeuren.
- De nummers van de verwarmingsregelaars zijn onafhankelijk van de nummers van de digitale afstandsbedieningen en onafhankelijk van de nummers van de ketelsturingen.
- Een **dubbele toewijzing** is niet toegelaten.
- Er zijn **max. 16 busdeelnemers** mogelijk.
- De max. buskabellengte is 200 meter (bij naleving van de voorwaarden).
- De max. buskabellengte is afhankelijk van:
 - Bij een zuiver punt-tot-punt-opstelling is de langste busleiding mogelijk.
 - Bij een ster-opstelling is de volle lengte niet mogelijk.
 - Er wordt een afgeschermd kabel met getwiste aderparen aanbevolen, zeker bij lange leidingen en wanneer samen andere kabels parallel gelegd worden.
 - De correcte aansluitweerstand, die altijd in het ketelbediendeel altijd aanwezig is. Bij lange leidingen of communicatieproblemen moet bijkomend aan de laatste busdeelnemer een 120 Ohm weerstand (0.5W) tussen A en B-leiding aangesloten worden.

5.3.4 Kabelspecificaties

Spanning 230V	X33	YML-J	3x1	x
---------------	-----	-------	-----	---

UITGANGEN				
Functie - Afkorting	Stekker verwarmingsregelaar	Kabeltype	Doorsnede	Max. ampère
Brandercontact 1 - BRanf 1	X22	YML	2x0.75	2A
Menggroep VK1 Open - M1	X23 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Menggroep VK1 TOE - M1	X23 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Brandercontact 2 - BRanf 2 (potentiaalvrij contact)	X24	YML-J	3x0.75	2A
Menggroep VK2 - M2	X25 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Menggroep VK2 TOE - M2	X25 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Pomp verwarmingskring 1	X26	YML-J	3x0.75	2A
Pomp verwarmingskring 2	X27	YML-J	3x0.75	2A
Zonnepomp 1 - Sol P1	X31	YML-J	3x0.75	1,5A
Circulatie-/ aanvoerpomp - ZP	X29	YML-J	3x0.75	2A
Warm water - WW-pomp	X30	YML-J	3x0.75	2A
Zonnepomp 2 - Sol P2	X28	YML-J	3x0.75	2A
Bufferlaadpomp - PLP	X32	YML-J	3x0.75	1,5 A
Busleiding - Bus RS485	X1A	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Busleiding - Bus RS485	X1B	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Zonnepomp 1 A-klasse	X11	YML	2x0.75	x
Zonnepomp 2 A-klasse of bufferlaadpomp A-klasse	X21	YML	2x0.75	x

INGANGEN				
Functie - Afkorting	Stekker Verwarmingsre- gelaar	Kabeltype	Doorsnede	Voelertype
Buitenvoeler - AF	X2	YML	2x0.75	KTY 2k
Ketelvoeler - KF	X3	YML	2x0.75	KTY 2k
Voorloopvoeler VK1	X4	YML	2x0.75	KTY 2k
Voorloopvoeler VK2	X5	YML	2x0.75	KTY 2k
Warmwatervoeler - WW	X6	YML	2x0.75	KTY 2k
Buffervoeler boven (TPO) - PO	X7	YML	2x0.75	KTY 2k
Buffervoeler midden (TPM) - PM	X8	YML	2x0.75	KTY 2k
Boilervoeler onder 1 - SPU1	X9	YML	2x0.75	KTY 2k
Boilervoeler onder 2 - SPU2	X10	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler reserve - S3	X12	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler bestaande ketel - S2	X13	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler circ.pomp - ZIRK	X14	YML	2x0.75	KTY 2k
Collectorvoeler - KOLL	X15	YML	2x0.75	PT 1000
Voeler energie voorloop - VWMZ	X16	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler energie terugloop - RWMZ	X17	YML	2x0.75	KTY 2k
Voeler reserve - S1	X18	YML	2x0.75	KTY 2k/Dig I
Opbrengstmeting debiet - Z_IN	X19	YML	2x0.75	x
Reserve - 0-10V	X20	YML-J	2x0.75	x

5.3.5 Voelerwaardes

De weerstands- en thermo-elektrische spanningswaarden van de verschillende temperatuurvoelers die zijn aangesloten op de verwarmingsregelaar en op de ketelsturing staan in de onderstaande tabel.

Temperatuur [°C]	Weerstand van de temperatuurvoeler [Ω]		Thermo-elektrische spanning [μV]
	PT 1000 (Collectorvoeler)	KTY (AF, KF, VL, WW, PO,...)	NiCr Ni (FRT, RGF)
-20	922	1396	-777
-15	941	1431	-588
-10	961	1499	-392
-5	980	1562	-196
0	1000	1630	0
5	1020	1700	199
10	1039	1772	397
15	1058	1846	596
20	1078	1922	798
25	1097	2000	997
30	1117	2080	1203
40	1155	2245	1611
50	1194	2418	2022
60	1232	2599	2436
70	1271	2788	2850
80	1309	2984	3266
90	1347	3188	3681
100	1385	3400	4095

6 Inbedrijfname

Na het plaatsen van de ketel, het voltooien van de hydraulische installatie en de elektrotechnische installatie vindt de inbedrijfname plaats.



De inbedrijfstelling mag alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde service-technicus. Onderhoudswerkzaamheden moeten één keer per jaar worden uitgevoerd. Bij bovengemiddelde branderlooptijden is onderhoud met kortere tussenpozen noodzakelijk. Meer informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing.

Door het activeren van de functie Onderhoud herinnering krijgt de klant een melding op de juiste moment.



Om een storingsvrij gebruik te garanderen moet de aslade regelmatig geleegd worden.

Door het activeren van de functie Assemetering krijgt de klant een melding op het juiste moment.



Na de eerste start van de ketelsturing opent zich automatisch het menu Leren.

1. Stel alle parameters in het menu Leren stap voor stap in.
2. Uitgangstest - Testen van alle motoren
3. Dichtheid van de brandkamer testen
 - Om zeker te zijn van een storingsvrije werking moet de dichtheid van de brandkamer verzekerd zijn.
4. Emissiemeting
 - Voor het uitvoeren van een emissiemeting moet de pelletketel minstens 30 uren gebrand hebben, zie menu Pellematic > Meetwaardes > Branderlooptijd.

LET OP

Materiële schade

De toegelaten werkingstemperatuur van de ketelsturing ligt tussen 5°C en 50°C.

6.1 Vermogensaanpassing

Wijkt de leveringstoestand (14kW) af van het nominaal vermogen op het meegeleverde typeplaatje, dan moet de servicemonteur de vermogensaanpassing voor ingebruikneming uitvoeren.

7 Adresseren van de busdeelnemers

Nog voor de ketelsturing en de verwarmingsregelaar met de spanning verbonden worden, moeten deze geadresseerd worden.



Beschadiging

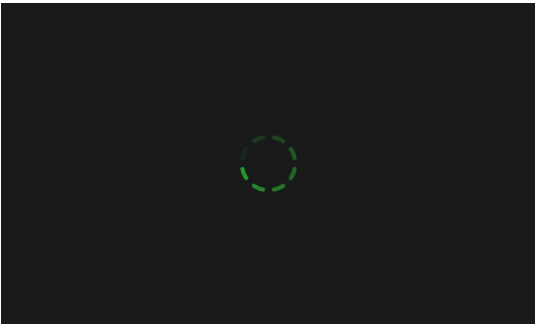
Instellingen door middel van de adresschakelaar zijn enkel mogelijk wanneer de gehele installatie spanningsloos is.

7.1 Adresseren afstandsbediening

De adressering van de busdeelnemers afstandsbediening Touch, en de afstandsbediening gebeurt, nadat de sturing met de spanning verbonden is en de automatische systeemcontrole afgesloten is.

7.2 Instellingen voor de inbedrijfname

Na het aanzetten van de spanning en het inschakelen van de hoofdschakelaar wordt vanuit de sturing een automatische systeemcontrole doorgevoerd. Deze procedure duurt enkele minuten.

	• Tijdens de systeemcontrole verschijnt deze weergave op het display.
--	---

- Na het afsluiten van de systeemcontrole wordt op het scherm het starthoofdscherm weergegeven.

7.3 Adressering afstandsbediening Touch

Als er een afstandsbediening Touch (E1331) geïnstalleerd wordt, moet deze nu geadresseerd worden.

De beschrijving van de configuratie bevindt zich in het hoofdstuk Touchconfiguratie.

7.4 Adresseren afstandsbediening

Als er een afstandsbediening (E1396) geïnstalleerd wordt, moet deze geadresseerd worden.



Procedure configuratie afstandsbediening

Toewijzing van de verwarmingskringen:

- Druk gelijktijdig op beide pijlen ◀▶ voor ongeveer 4 seconden, tot de LED: ⚠ geel knippert.
- Stel nu met de - en + toetsen het nummer van de verwarmingskring in.
- Het aantal verschenen groene LEDS links boven komt overeen met de toegewezen verwarmingskring.
vb.: Bij het oplichten van 3 LEDS is verwarmingskring 3 toegewezen.
- Druk terug gelijktijdig op beide pijlen ◀▶ voor ongeveer 4 seconden, nadat u de gewenste toewijzing ingesteld hebt.
- Bij het oplichten van de gele LED wordt het nummer van de verwarmingskring overgenomen.
Daarna licht de LED groen. Wacht tot het groene knipperen stopt en wijs daarna alle andere afstandsbedieningen aan de desbetreffende verwarmingskringen toe.

Leren:

Nadat alle afstandsbedieningen aan de verwarmingskringen toegewezen zijn, moet op het touch-bediendeel Leren uitgevoerd worden.

Na het netwerk leren herkent de regelaar alle aan de installatie aangesloten onderdelen en sensoren.

Of een verwarmingskring over een afstandsbediening beschikt, is aan de Ruimtetemperatuur Is in het menu Meetwaardes te zien. Is er geen afstandsbediening met ruimtevouler aanwezig, verschijnt er een leeg veld.

8 Ingave code



De verwarmingsregelaar Touch heeft een gebruikersniveau en een niveau voor de ÖkoFEN servicemonteur.

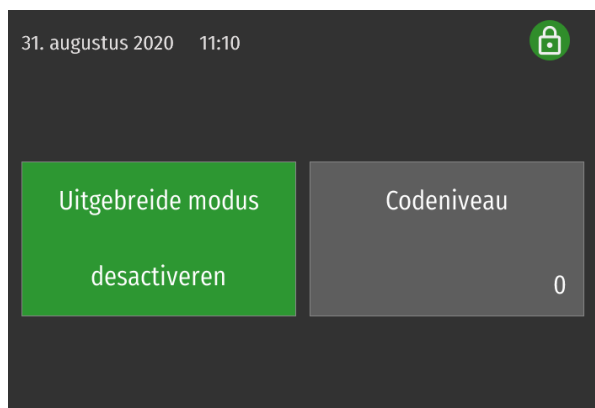
In het gebruikersniveau kan de gebruiker de installatie aanpassen naargelang zijn wensen.

In het niveau voor de ÖkoFEN servicemonteur zijn verdere instellingen voor de inbedrijfname en specifieke aanpassingen aan de verwarmingsinstallatie mogelijk.

Het niveau voor de ÖkoFEN servicemonteur is met een code beschermd voor niet toegelaten veranderingen.

Met de code-ingave verschijnen in de menustructuur meerdere menu-onderdelen.

Ingave code bevindt zich in het hoofdmenu.



- Druk op **Codeniveau**.
- Geef in het getalveld de code in.
- U bent nu in het niveau voor de ÖkoFEN servicemonteur. Alle bijkomende menu-onderdelen zijn nu zichtbaar.

Bediendeel
Ontgrendelcode

Leg optioneel een vrijgavecode vast (1 - 5 cijfers), om te verhinderen dat onbevoegde personen veranderingen aan de installatie aanbrengen.

9 Leren



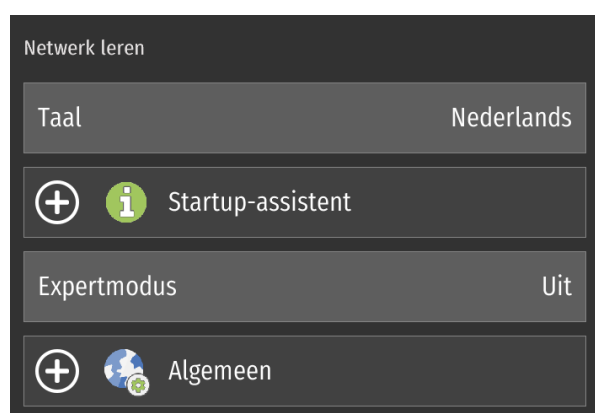
In het menu Leren moeten enkele basisgegevens over de onderdelen ingegeven worden. Daardoor worden alle relevante instellingen van de onderdelen (vb. keteltype) geladen.



Klantenspecifieke instellingen zoals stooktijden enz. alsook installatiespecifieke instellingen van parameters van de ketelsturing zoals zuiginterval enz. na het afsluiten van het leren aanpassen.

Leren bevindt zich in het menu Algemeen.

Netwerk leren



Taal

Druk op Codeniveau.

Startup Assistent

Begeleide ondersteuning bij de inbedrijfstelling van het systeem.

Expertmodus

Uitgebreide instelmogelijkheden in het menu Leren.

Algemeen

Netwerk leren

Algemeen

Design Donker

Netwerkfuncties Aan

IP Config Niet geconfigureerd

**Design**

Kies tussen het heldere en donkere design.

**Netwerkfuncties**

Activeren van de netwerkfuncties.

**IP Config**

Weergave van het IP-adres van het bediendeel (enkel bij aanwezige netwerkverbinding).



Netwerk leren

E-Mail Niet geconfigureerd

Tijdzones Aan

Huidige tijdzone GMT Heure de Greenw...

Datum 11-okt-2023

**E-Mail**

Het versturen van een email bij storing/melding gebeurt via een ÖkoFEN-server. Er hoeven enkel ontvangstadressen ingesteld worden.

**Tijdzones**

Functie tijdzone activeren /desactiveren

**Huidige tijdzone**

Instelling van de gewenste tijdzone

Datum

Stel het actuele uur in.

Netwerk leren

Datum 11-okt-2023

Uur 12:34:06

Type gebouw Oude woning

✓

**Uur**

Stel het actuele uur in.

**Type gebouw**

Kies voor de berekening van de gewenste voorlooptemperaturen het juiste gebouwtype uit. Waardes blijven instelbaar.



Kies tussen:



- Oude woning
- Renovatie
- Nieuwbouw

Cascade

**Aantal ketels**

Is het aantal ketels groter dan 1, dan komen er verdere instellingen bij.

**Rookgasweg-ondersteuning**

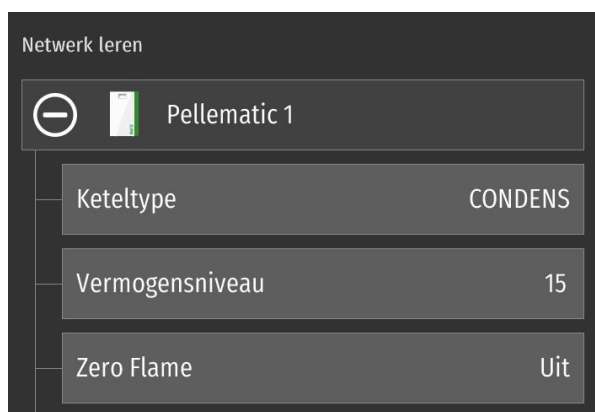
De ketel die zich in standby bevindt activeert de rookgasventilator zodra de andere ketel geactiveerd wordt.

**Afschakelvoeler**

Referentievoeler voor de cascade.



Pellematic

**Keteltype**

- Compact: Zuig-installatie met niet-condenserende wisselaar
- Condens: Zuig-installatie met condensatie-warmtewisselaar
- SMART XS: Zuig-installatie met condenserende wisselaar en ingebouwde warmwaterproductie
- Pellematic HOME: Kombiwarmespeicher
- PES: zuiginstallatie
- PESK: zuiginstallatie met condensatie
- Air: Warmelucht pelletketel met zuigstelsysteem
- PE: schroefinstallatie
- PEK: schroefinstallatie met condensatie
- SMART V1: gelaagdheidsbuffer met ingebouwde brander, versie naar mei 2013
- SMART V2: gelaagdheidsbuffer met ingebouwde brander, versie van juni 2013
- SMART V3: Gelaagdheidsvat met geïntegreerde pelletsbrander, versie vanaf september 2016

Ketelvermogen:

Instelling van het ketelvermogen.

Zero:

Activering van de Zero Flame technologie.

Neem in acht: Weergave uitsluitend bij Pellematic Condens

Voorraadketel

- **Uit:** Gebruik van een automatisch zuigstelsysteem/schroefstelsysteem.
- **Aan:** Gebruik van handbevulling

Pellematic

Netwerk leren	
Vorraadketel	Uit
Type ventilator	EC geregeld
Cap RA actief	Aan
Omsch. een.	Uit

**Omschakeleenheid:**

Neem in acht: Deze functie is enkel mogelijk wanneer een omschakeleenheid aanwezig is in de installatie.

Een ketel is voorzien van meerdere schroeven, textielsilo's of zuigsondes.

Modus Omschakeleenheid

- **Uit:** Geen omschakeling aanwezig
- **1-3 Zuigsondes:** Omschakelbox met zuigsondes
- **1-3 Schroeven:** Omschakelbox met schroeven of textielsilo's
- **Pelletschitch:** Omschakelbox zonder spanning
- **1-3 Ketel:** Omschakelbox met schroef of silo voor 1 tot 3 ketels
- **4-8 Zuigsondes:** Omschakelbox met zuigsondes

Vullen cascade

- Standard: 2 Ketel, 2 Zuigturbine
- 1 Zuigturbine: 2 Ketel, 1 Zuigturbine

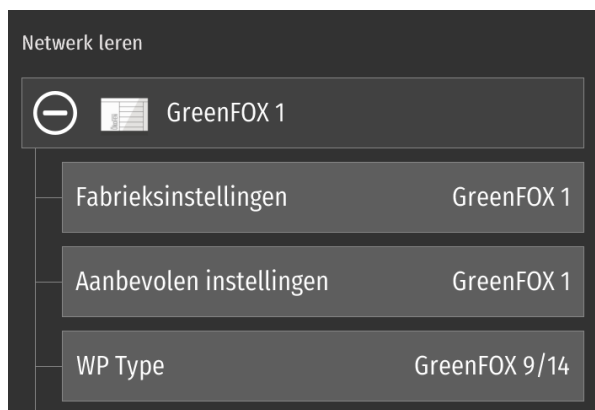
Neem in acht:

Deze functie is alleen zichtbaar als de functie Pelletschitch is geselecteerd.

Combibuffervat

- **Uit:** Geen gecombineerde warmteaccumulator
- **Home:** Combi warmteopslag Pellematic Home

GreenFOX 1

**Fabrieksinstellingen:**

Laden van de fabrieksinstellingen

**Aanbevolen instellingen:**

Laden van de aanbevolen instellingen.

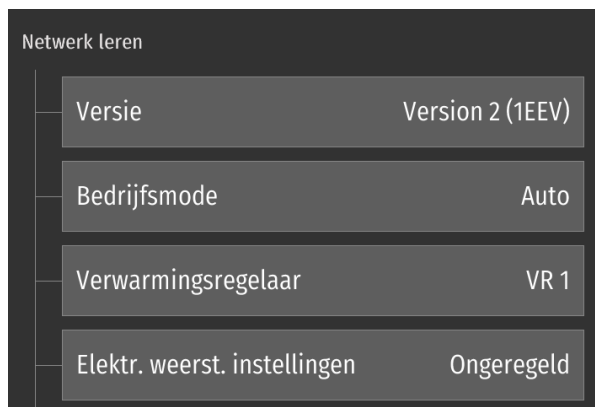
Volgende parameters worden aangepast:



- Warmwater
 - Legionellabescherming Uit
 - WW Verhoging op 3K
 - WW Watertemp. gew. op 55°C
 - WW Watertemp. min. op 35°C
 - WW Voorrang Aan
 - WW Intelligente start op 90 min
 - WW wordt aan de warmtepomp toegewezen
 - Tijdsprogramma 1 ingesteld (Ma-Zo van 6:00u-9:00u en 18:00u-21:00u)
- Circulatiepomp
 - Pompvrijgavetemperatuur op 45°C
 - Afschakeltemperatuur op 42°C
 - Inschakeltemperatuur op 10K
- Verwarmingskring
 - Verhoging op OK
 - Toewijzing Buffer

WP Type:

Keuze van type warmtepomp

**Bedrijfsmode**

- **Uit:** Zakt de buitentemperatuur onder 5°C, dan wordt de vorstbescherming van de warmtepomp geactiveerd.
- **Auto:** De warmtepomp start automatisch volgens de verwarmingskringen en de vraag voor het warmwater.

Verwarmingsregelaar

Keuze van de verwarmingsregelaar

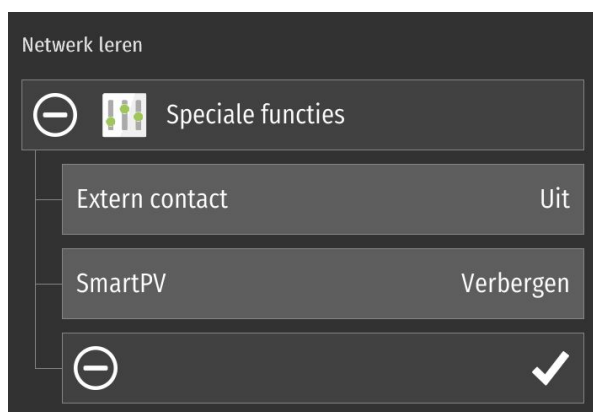
Elektrische weerstand instellingen:

- **Uit (Hybride):** In hybride modus wordt de elektrische weerstand niet gebruikt.
- **Ongeregeld:** De elektrische weerstand wordt enkel aan of uit gestuurd, indien nodig. Het vermogen wordt niet geregeld.

Elektrische vermogen:

Instelling van het elektrisch vermogen van de elektrische weerstand.

Speciale functies

**Extern contact**

Via deze functie kunnen verwarmingskringen, warm water en het buffervat gestart worden via een externe contact.

Modus externe vraag:

- **Uit:** geen externe contact aanwezig
- **Standaard:** externe contact aanwezig
- **Omgekeerd:** externe contact wordt geïnverteerd

Neem in acht:

Deze functie is enkel te activeren wanneer een warmtevraag van buitenaf (vb. externe regelaar) aan de verwarmingsregelaar Pelletronic Touch (ingang X20) gegeven wordt.

Smart PV

De SmartPV herkent de overtollige energie van een fotovoltaïsche installatie en gebruikt deze in combinatie met de Power2Heat-module.

- **Verberg:** De SmartPV-knop is verborgen in het hoofdmenu.
- **SmartPV:** Gebruik van een SmartPV.
- **Fronius:** Gebruik van een Fronius omvormer.
- **SMA:** Gebruik van een SMA Smart Meter (niet langer ondersteund).
- **Victron Energy:** Gebruik van een Victron Energy omvormer (alleen met Colour Control GX bedieningspaneel).

Externe sensoren

Draadl. afstandsbediening

Funk FB 4141 (4141)		Dr. afst. bed. 2482	
Temperatuur	Geen waarde	Temperatuur	Geen waarde
Luchtvochtigheid	Geen waarde	Luchtvochtigheid	Geen waarde
Batterij	Geen waarde	Batterij	Geen waarde
Koppeling	Geen waarde	Koppeling	Geen waarde
Laatste actualisatie:	Geen waarde	Laatste actualisatie:	Geen waarde

Dr. afst. bed. 15897		Dr. afst. bed. 25042	
Temperatuur	Geen waarde	Temperatuur	Geen waarde
Luchtvochtigheid	Geen waarde	Luchtvochtigheid	Geen waarde
Batterij	Geen waarde	Batterij	Geen waarde
Koppeling	Geen waarde	Koppeling	Geen waarde
Laatste actualisatie:	Geen waarde	Laatste actualisatie:	Geen waarde



- Door Details te selecteren worden de instellingen van de draadloze sensor geopend. De naam van de sensor kan worden aangepast door op de ID te klikken.
- Als er een externe sensor is aangesloten, wordt die in deze lijst opgenomen. Deze sensor kan dus naar wens worden toegewezen. Een bus-deelnemer heeft voorrang op externe sensoren.

Neem in acht:

Het ID-nummer dat op het label op de achterkant van de draadloze sensor staat, blijft behouden naast de weergavenaam van de draadloze sensor.

Verw. kr 1

Geen voeler

Kamerbedieningspaneel E1229 op de FA-R2

Ruimtevoeler E1670P op FA-R2

Hoofdcontrolepaneel

Funk FB 4141

Dr. afst. bed. 2482



Verwarmingskringen



Weergave van naam

Hier kan de naam van het betreffende menu (vb. Verwarming) aangepast worden.



Ruimtemp. dag

Kies de gewenste ruimtetemperatuur (temperatuur binnen de verwarmingstijden).



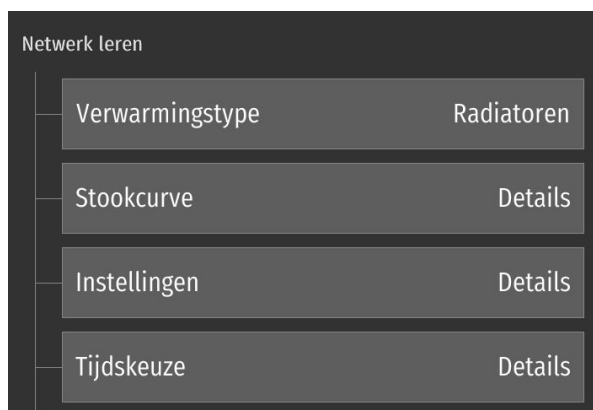
Ruimtemp. nacht

Selecteer je insteltemperatuur (temperatuur binnen de verwarmingstijden).



Verwarmingstype

Kies tussen radiatoren en vloerverwarming.



Stookcurve

Pas de instellingen aan om de gewenste kamertemperatuur op de geselecteerde tijdstippen in het betreffende verwarmingscircuit te bereiken.



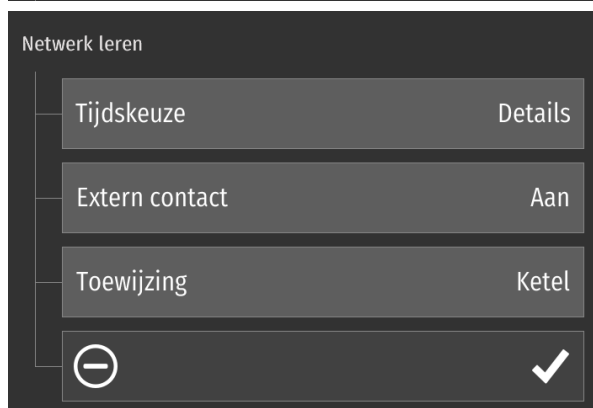
Instellingen

Bijkomende instellingen in het menu Verwarmingskring



Tijdskeuze

Stel de gewenste verwarmingstijden in.

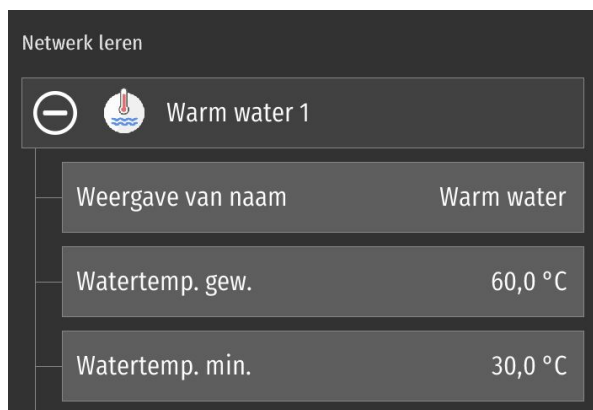


Toewijzing

Ken de verwarmingskring toe aan de ketel of aan een buffer. Opgelet: wordt enkel weergegeven als er een buffervat voorhanden is.



Warm water



Weergave van naam

Hier kan de naam van het betreffende menu (vb. Warmwater) aangepast worden.



Watertemp. gew.

Stel de gewenste warmwatertemperatuur in.



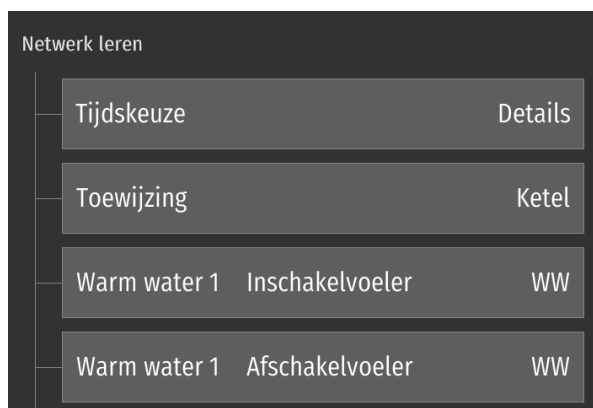
Watertemp. min.

Stel de gewenste minimumtemperatuur voor warm water in



Instellingen

Bijkomende instellingen in het menu Warm water.



Tijdskeuze

Stel de gewenste verwarmingstijden voor het warm water in.



Toewijzing

Ken het warm water toe aan de ketel of aan een buffer. Opgelet: wordt enkel weergegeven als er een buffervat voorhanden is.



Warm water 1 Inschakelvoeler

Kies een inschakelvoeler voor de bereiding van het warm water.



Warm water 1 Afschakelvoeler

Kies een uitschakelvoeler voor de bereiding van het warm water.

Buffer



Instellingen

Bijkomende instellingen in het menu Buffer.

Zon

**Weergave van naam**

Hier kan de naam van het betreffende menu aangepast worden.

**Instellingen**

Bijkomende instellingen in het menu Zon.



Circ. Pomp

**Afschakeltemperatuur**

Bij het bereiken van de afschakeltemperatuur schakelt de circulatiepomp uit.

**Instellingen**

Bijkomende instellingen in het menu Circulatiepomp.

**Tijdskeuze**

Stel de gewenste tijden in voor de werking van de circulatiepomp.

Neem in acht:

Een aanvoerpomp en een circulatiepomp sluiten elkaar onderling uit.

Aanvoerpomp

**Aanvoerpomp**

De aanvoerpomp is een ondersteunende pomp, wanneer de ketel of het buffervat ver van de verdeelers geplaatst zijn.



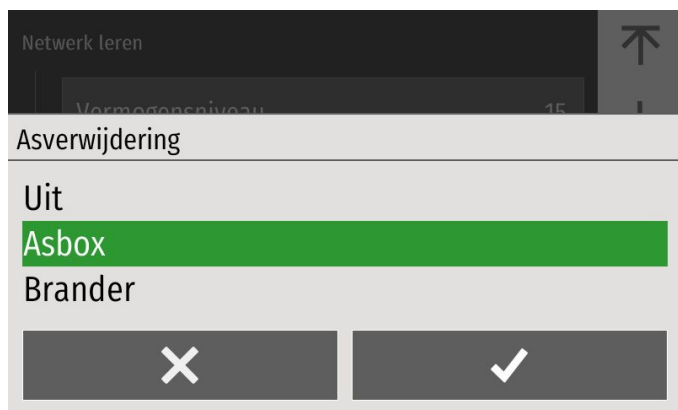
- Verbergen
- Weergeven

**Neem in acht:**

Een aanvoerpomp en een circulatiepomp sluiten elkaar onderling uit.



Expertmodus (weergegeven werkwijzen afhankelijk van keteltype)



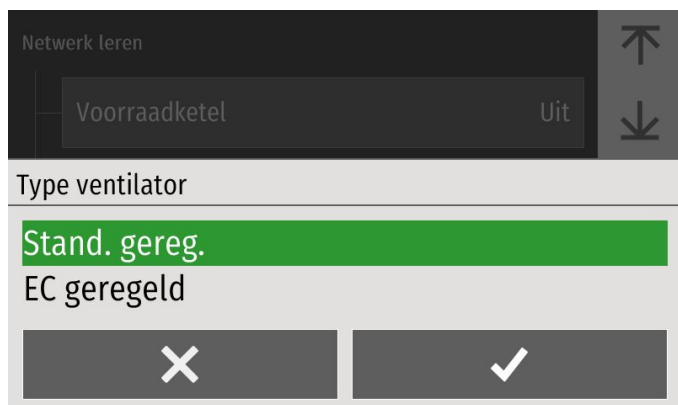
Asverwijdering

- **Uit:** Geen automatische asverwijdering aanwezig en geen brandschaalreiniging aanwezig.
- **Asbox:** automatische asverwijdering aanwezig en eventueel bijkomend brandschaalreiniging.
- **Brander:** automatische brandschaalreiniging is aanwezig, maar zonder automatische asverwijdering



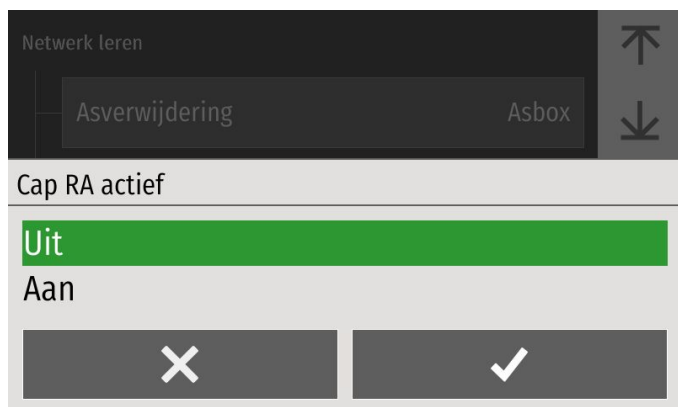
Brandschaalreiniging:

- **Uit:** Brandschaalreiniging inactief
- **Demper:** Brandschaalreiniging met veerdemper
- **Sensor:** Brandschaalreiniging met magneetsensor



Type ventilator:

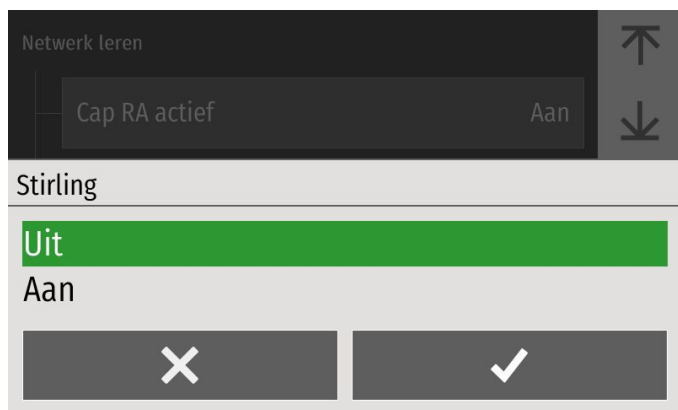
- **Stand. gereg.:** Standaard ventilator traploos geregeld
- **EC geregeld:** EC-ventilator met PWM signaal



CAP RA aktiv

Activeren van de capacitieve sensor aan de brander.

Expertmodus (weergegeven werkwijzen afhankelijk van keteltype)



Stirling

- **Uit:** geen stirlingmotor
- **Aan:** gebruik met stirlingmotor



Weegsystem:

- **Uit:** Functie niveauherkenning inactief.
- **Textielsilo:** Niveauherkenning met textielsilo in combinatie met weegcellen.
- **Cap voeler:** Niveauherkenning met capacitieve sensor in textielsilo of opslaglokaal.
- **Vol. tussenv.:** Bij het kiezen van deze optie verschijnt een balk met een schatting van de actuele voorraad.

Netwerk leren



Startscherm terugzetten

Stel de instellingen die gemaakt zijn voor de startpagina terug.

Bij volgende opstart weergeven

Kies of de functie Leren bij de volgende start opnieuw geopend wordt.

Netwerk leren

De ingestelde configuratie wordt overgenomen en u komt terug in het hoofdmenu.

10 Extern contact

Via deze functie kunnen de verwarmingskringen, warm water en het buffervat geregeld worden.

Verwarmingskringen / Warm water

De bedrijfsmode moet op modus **Auto** staan en wordt bij het schakelen van het extern contact op Verwarmen gezet (Uscita X20). Werkwijze Verwarmingslimieten verwarmen is actief.

De bedrijfsmode moet op modus Auto staan en wordt bij het schakelen van het extern contact op Verwarmen gezet.

Verwarmingskring 1		
Bedrijfsmode	Extern contact	✕
Auto	Aan	←
		↑
Ruimtetemp. dag	Ruimtetemp. nacht	↓
22,0 °C	18,0 °C	ⓘ

Warm water		
Bedrijfsmode	Extern contact	✕
Auto	Uit	←
		↑
Eenmaal uitvoeren	Watertemp. gew.	↓
Uit	60,0 °C	ⓘ

Buffer:

Buffer		
Tijdskeuze	Extern contact	✕
Uit	Uit	←
		↑
Permanente vraag Buffertemp min aan	Vraagafhankelijk Buffertemp min uit	↓
8,0 °C	8,0 °C	ⓘ

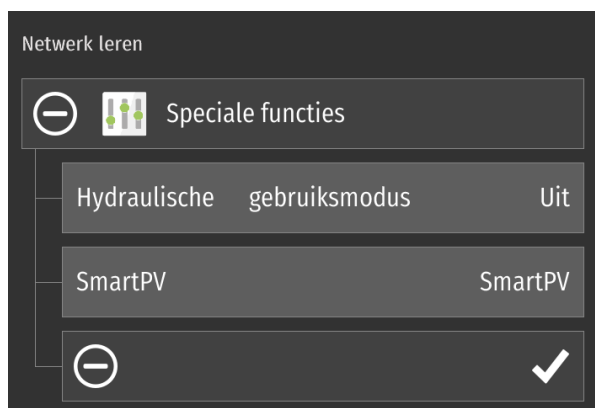
Bij een extern contact worden de instellingen voor extern contact gebruikt.

11 Hydraulische gebruiksmodus

De functie Hydraulische gebruiksmodus wordt geactiveerd in het menu Leren.

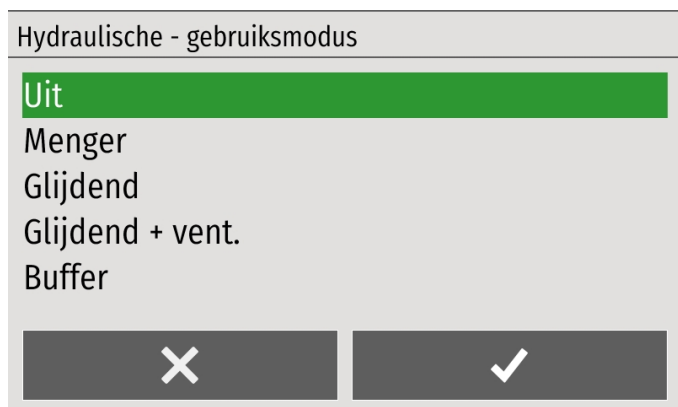
Neem in acht:

De werkwijze wordt alleen weergegeven, wanneer er geen verwarmingscircuitregelaar in het systeem wordt gebruikt, maar het verwarmingscircuit en het warm water rechtstreeks via de ketelbesturing werken.



Kies uit de volgende functies naargelang de installatie:

- **Uit:** Functie hydraulische gebruiksmodus inactief
- **Menger:** De vertrektemperatuur van de verwarming wordt geregeld door een driewegmengventiel.
- **Glijdend:** De vertrektemperatuur van de verwarming is gelijk aan de keteltemperatuur. De keteltemperatuur varieert in functie van de gevraagde vertrektemperatuur.
- **Glijdend met ventiel:** glijdende werking met omschakelventiel tussen de verschillende onderdelen.
- **Buffer:** De ketel zorgt ervoor dat het buffervat tot de gevraagde temperaturen verwarmd wordt.



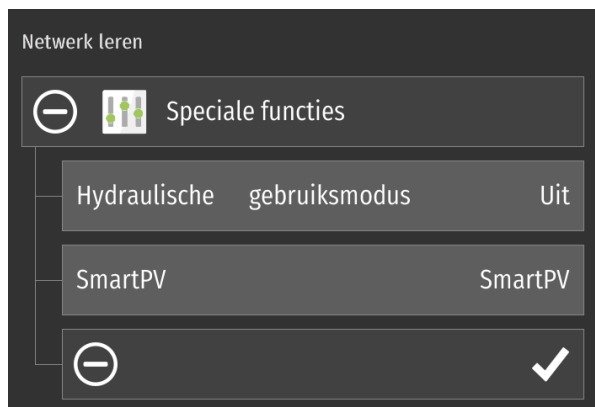
In het hoofdmenu worden nu 1 verwarmingskring en 1 warmwatermenu bijkomend weergegeven.

12 Flowtronic

De functie Flowtronic wordt geactiveerd in het menu Leren.

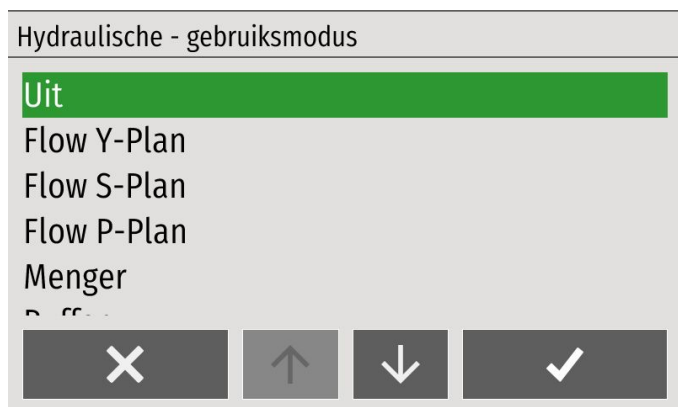
Neem in acht:

De werkwijze wordt alleen weergegeven bij calorische waardetoestellen.



Kies uit de volgende functies naargelang de installatie:

- **Uit:** Functie Flowtronic inactief
- Flow Y-Plan
- Flow S-Plan
- Flow P-Plan
- Menger
- Buffer



In het hoofdmenu worden nu **1 verwarmingskring** en **1 warmwatermenu** bijkomend weergegeven.

13 Bedrijfsmodes



In het menu Bedrijfsmodes ziet u de bedrijfsmode van uw verwarmingsinstallatie en van de verwarmingskringen, warm water en de zon.



Bedrijfsmode Nacht



Bedrijfsmode Uit



Bedrijfsmode Extern contact actief en vraag is Uit



Bedrijfsmode Aan (enkel bij ketel)



Bedrijfsmode Extern contact actief en vraag is Aan



Bedrijfsmode Party



Bedrijfsmode Warmwater voorrang



Bedrijfsmode Vloeruitdroging



Bedrijfsmode Dag



Zonverwarmen actief



Bedrijfsmode Spertijd



Bedrijfsmode Vakantieprogramma actief



Bedrijfsmode Eco-Modus



Bedrijfsmode Eco-modus inactief



Comforttemperatuur warm



Comforttemperatuur koud



Tijd programma actief



power2plug actief



power2plug Naloop actief



Bereiding van heet water actief



Storing



Ontsteking



Inmeten



Batterij opvragen



Wintermodus actief



Zomermodus actief



Schoorsteenveger



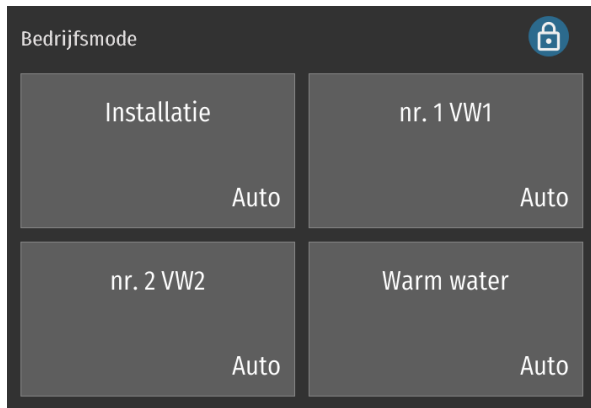
power2heat actief



Automatische modus actief



Naloop



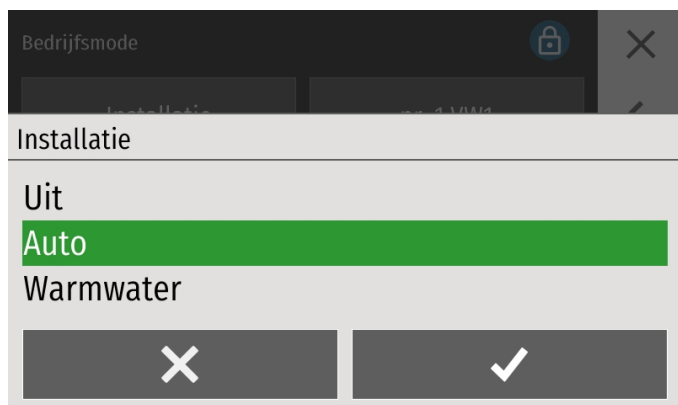
Overzicht van de **Bedrijfsmodes**:

- Installaties
- Verwarmingskringen 1-6
- Warm water 1-3
- Zon 1-3
- Zonverwarmen 1-4
- Pellematic 1-4

U kan de bedrijfsmodes kiezen en instellen.

13.1 Bedrijfsmode installatie

Hier wordt de bedrijfsmode van de complete installatie vastgelegd.



Uit

- De bedrijfsmode van alle onderdelen zoals verwarmingskringen en warm water zijn inactief.

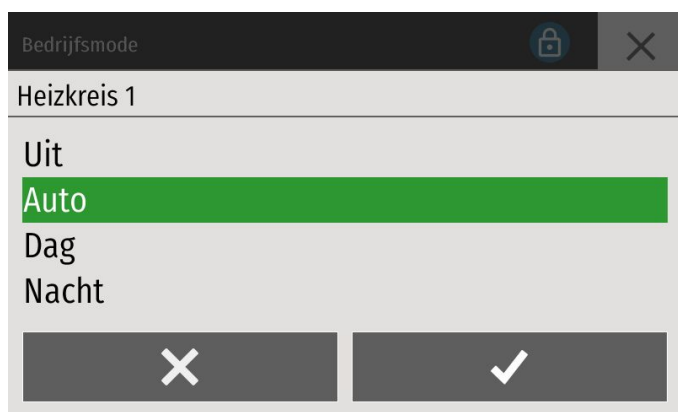
Auto

- De bedrijfsmode van alle onderdelen zijn actief.

Warm water

- De bedrijfsmode Warm water is actief.
- De bedrijfsmode van de verwarmingskringen is inactief.

13.2 Bedrijfsmode verwarmingskring 1



Uit

- Enkel de vorstbescherming is actief.

Auto

- De verwarming start in de verwarmingstijden volgens de gewenste ruimtetemperatuur.

Dag

- De verwarming verwarmt permanent volgens de gewenste ruimtetemperatuur.

Nacht

- De verwarming verwarmt permanent volgens de gewenste nachttemperatuur.

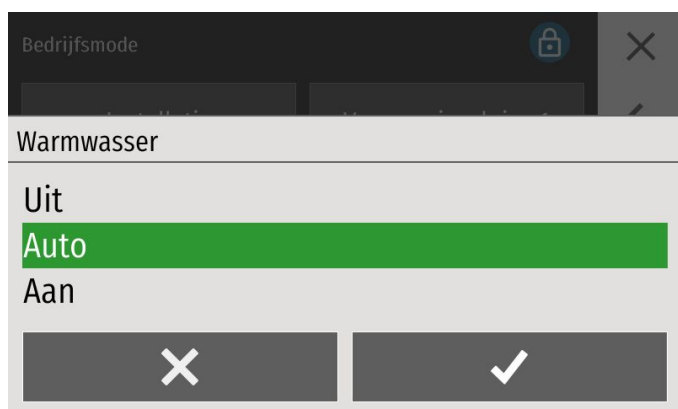
13.3 Bedrijfsmode verwarmingskring 2-6

Wanneer er nog meerdere verwarmingskringen in het systeem aanwezig zijn en geadresseerd werden, dan zijn er nog meerdere knoppen voor toewijzing verwarmingskring 2,3 enz. weergegeven.



De toekenning gebeurt op dezelfde manier zoals boven beschreven.

13.4 Bedrijfsmode Warm water



Uit

- De installatie garandeert de vorstbescherming en verwarmt het water tot 8°C.

Auto

- De installatie verwarmt het water tijdens het tijdsprogramma tot de ingestelde warmwatertemperatuur.
- Buiten de ingestelde tijden verwarmt de installatie naar de minimum watertemperatuur.

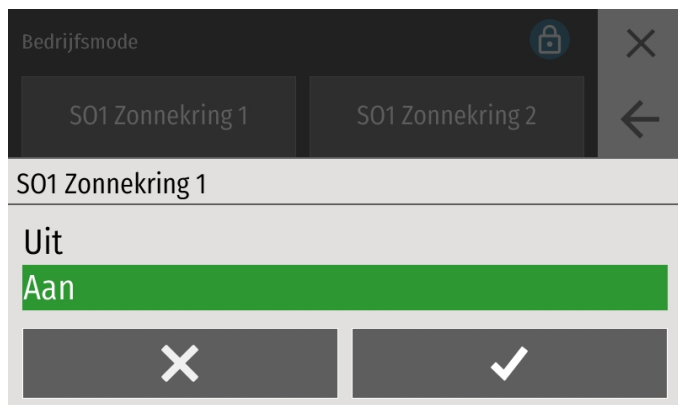
Aan

- De installatie verwarmt het warm water permanent tot de ingestelde warmwatertemperatuur.

13.5 Bedrijfsmode Zon



Dit menu wordt enkel weergegeven wanneer een zonne-installatie (collector) aanwezig is.



Uit

- Geen werking.

Aan

- Het laden gebeurt, zolang de collectortemperatuur min collector-hysteresis hoger is dan de temperatuur van de boiler onder, en zolang de begrenzingstemperatuur niet bereikt is.
- Het laden van de collector in de boiler is vrijgegeven.

13.6 Bedrijfsmode Zon verwarmen



Dit menu onderdeel wordt enkel weergegeven als er een zonne-installatie (collector) aanwezig is.



Uit:

- Zonverwarmen inactief.

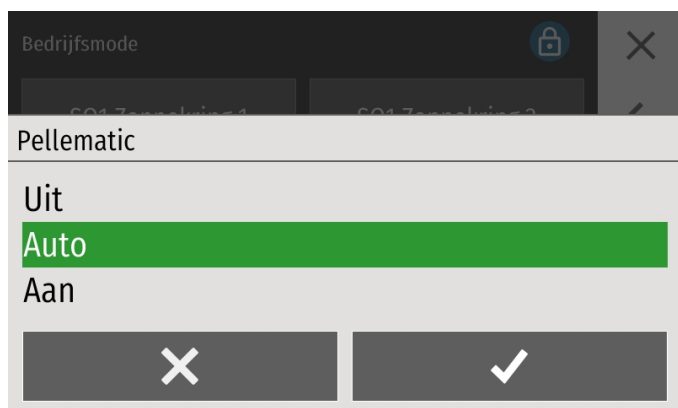
Ecologisch:

- Indien de weersvoorspelling goed is, aan.

Aan:

- Verwarmen actief.

13.7 Bedrijfsmode Pellematic



Uit

- Elke vorm van brandervraag wordt genegeerd.

Auto

- De brander wordt opgevraagd via de verwarmingscircuitregelaar of via contact BR1 op de ketelbesturing.

Aan

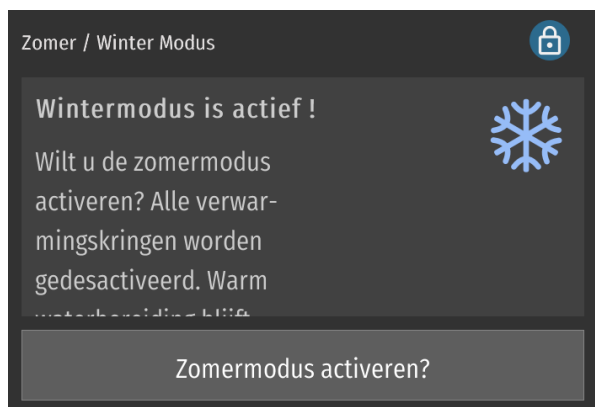
- Permanente brandervraag aan de ketel (zoals beugel op BR 1). Afschakeling op de afschakeltemperatuur.

14 Zomer - winter omschakelknop



Met deze functie kan in de lente en herfst gemakkelijk gekozen worden tussen zomer- en wintermodus. Met de wintermodus worden alle verwarmingskringen tot de gewenste temperatuur verwarmd, en het warm water binnen het ingestelde tijdsprogramma op temperatuur gehouden. In de zomermodus wordt enkel het warm water verwarmd, en zijn alle verwarmingskringen uitgeschakeld.

Zomer - winter omschakelknop bevindt zich in het hoofdmenu.



De bedrijfsmodus van het systeem verandert van Auto naar warm water in de zomer en van warm water naar Auto in de winter.



15 Status



In menuoptie **Status** krijgt u een overzicht van de toestanden van het gehele verwarmingssysteem.

Systeem bevindt zich in het hoofdmenu.

Systeemstatus

Heizkreis 1 VW1

Bedrijfsmode uit

Vrijloop.-/Vorst.-spoeling actief

Verwarmingskring 2

Bedrijfsmode uit

Vrijloop.-/Vorst.-spoeling actief

Warm water

Bedrijfsmode uit

✕

←

↑

↓

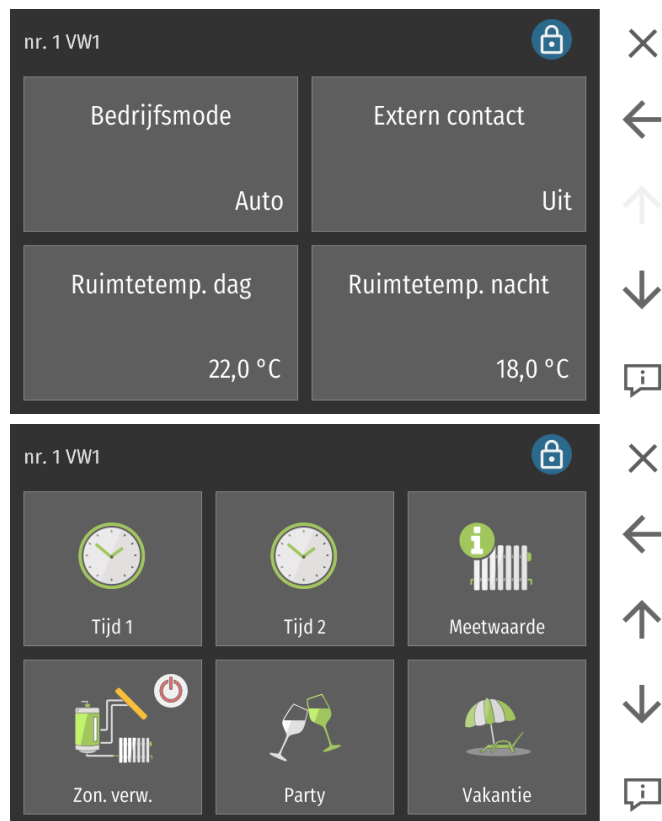
ⓘ

16 Verwarmingskring instellingen



Naargelang het aantal aanwezige verwarmingskringen wordt voor elke verwarmingskring een menu-onderdeel (icoon) weergegeven.

Verwarmingskring instellingen bevindt zich in het hoofdmenu.



In deze submenu's kunt u de klantspecifieke instellingen uitvoeren.

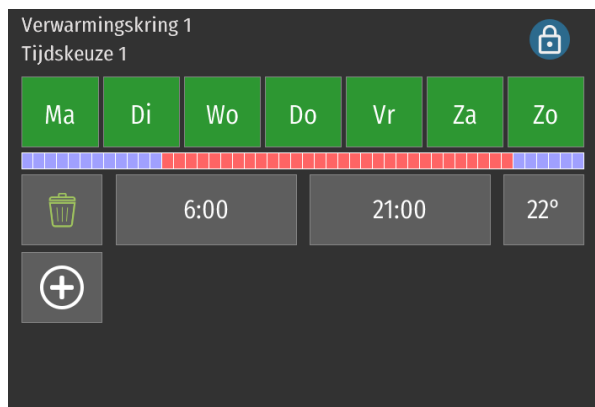
Bedrijfsmode Auto	Selecteer de gewenste bedrijfsmodus van het geselecteerde verwarmingscircuit. Uit: Alleen de vorstbeveiliging is geactiveerd. Auto: De ketel verwarmt op de ingestelde tijdstippen tot de gewenste ruimtetemperatuur. Dag: De ketel verwarmt permanent tot de gewenste ruimtetemperatuur. Nacht: De ketel verwarmt permanent tot de nachttemperatuur. De bedrijfsmodi kunnen alleen veranderd worden als Bedrijfsmodus installatie Auto is. De verwarmingslimieten, aanvoertemperaturen en de buitentemperatuur gelden voor alle bedrijfsmodi.
Ruimtemp. dag 22,0 °C	Kies de gewenste ruimtetemperatuur (temperatuur tijdens de geprogrammeerde uren).
Ruimtemp. nacht 18,0 °C	Kies de nachttemperatuur (minimumtemperatuur buiten de verwarmingstijden).
Weergave van naam nr. 1	Hier kan de naam van het betreffende menu (vb. Warmwater) aangepast worden.
Afstandsbediening Stand-by helderheid Helder	Aanpassing van de helderheid van de LED op de analoge afstandsbediening.
Eco-modus Uit	Afhankelijk van de ingestelde stap wordt de gewenste waarde van de voorlooptemperatuur van het verwarmingscircuit bij een voorspelling van mooi weer verlaagd met 0,5 tot 1,5 °C. Uit: Eco-modus inactief. Comfort: Ingestelde gewenste temperatuur min 0.5° C. Minimum: Ingestelde gewenste temperatuur min 1° C. Ecologisch: Ingestelde gewenste temperatuur min 1.5° C.
Afstandsbediening Toetsblokkering Uit	Uit: Geen blokkering van de afstandsbediening. Bedrijfsmodus: Veranderen van de modus geblokkeerd. Alle: Alle functies van de afstandsbediening zijn geblokkeerd.
Tijdskeuze Tijd 1	Activeer Tijd1 (tijdsprogramma 1) of Tijd2

16.1 Tijdsprogramma verwarmingskring



Maak een tijdsprogramma voor het activeren van het verwarmingscircuit op verschillende dagen van de week. Er kunnen maximaal 3 tijdsperiodes per dag worden aangemaakt. Het tijdsprogramma geldt voor de bedrijfsmodus "Auto".

Tijd1 (=Tijdsprogramma 1) en Tijd2 bevinden zich in het menu verwarmingskring.



In tijdsprogramma verwarmingskring legt u de verwarmingstijden vast.



1. Voor de ingave van de verwarmingstijden kiest u eerst het tijdsprogramma 1.
2. Kies de gewenste dag(en) uit. De geactiveerde dagen zijn in het groen weergegeven.
3. Geef de verwarmingstijden in voor deze dagen (vb. Ma- Do).
4. Met kan u verwarmingstijden aan andere dagen toewijzen.
5. Vr wordt geactiveerd en verwarmingstijden worden toegewezen.
6. Met komt u in de overblijvende dagen.
7. Stel de verwarmingstijden in.
Daarnaast is er de mogelijkheid om tijdens de Ruimtetemperatuur Dag, binnen een verwarmingstijd met 1 graad te verhogen, of te verlagen.
Duw om één of twee keer op de weergegeven temperatuur om deze te verhogen of te verlagen.
8. Met en wisselt u tussen de verwarmingsblokken. U kan dagen deactiveren en in andere blokken weer toevoegen.
9. Met stelt u alle verwarmingstijden op deze lijn en alle daar onder op 0.
10. Ga met terug.
Kies Tijd2. Voor elke verwarmingskring zijn er twee programma's.
U kan de twee programma's programmeren. In het menu-onderdeel **Tijdskeuze** kan u Tijd1 of Tijd2 activeren.



Er zijn geen dagoverschrijdende tijden (vb. 23.00u - 1:00u) mogelijk.

16.2 Meetwaardes verwarmingskring



Info over het verwarmingscircuit met de actuele en de gewenste temperaturen. Weergave van de voorlooptemperaturen, de ruimtetemperaturen en de status van de pompen en mengers.

Meetwaardes verwarmingskring bevindt zich in menu verwarmingskring.

Verwarmingskring			
	Act.	Gew.	
Buitentemperatuur	32,4 °C		
VW1 Voorlooptemperatuur	12,1 °C	8,0 °C	
VW1 Pomp	Aus		
VW1 Menger	Aus		
VW2 Voorlooptemperatuur	33,3 °C	8,0 °C	
VW2 Pomp	Aus		
VW2 Menger	Aus		



U ziet alle meetwaardes die toebehoren aan de verwarmingskring:

- Actuele waarde
- Gewenste waarde
- Ingang (voelers en sensoren)
- Uitgangen (pompen, mengers en motoren)

Buitentemperatuur	Actuele buitentemperatuur.
Keteltemperatuur	Actuele keteltemperatuur.
BU TPO	Actuele temperatuur buffervoeler boven.
BU TPM	Actuele temperatuur buffervoeler midden.
BU Pomp	Actuele vermogen van de bufferlaadpomp in procent.
Aanvoerpomp	Weergave status (Aan/Uit) van de aanvoerpomp.
Voorlooptemperatuur	Weergaven van de voorlooptemperatuur.
Referentietempera- tuur	Weergave van de ruimtetemperatuur.
Pomp	Weergave status (Aan/Uit) pomp.
Menger	Weergave status (Open/Uit/Dicht) menger.

16.3 Zon verwarmen



Zon Verwarmen wordt gebruikt om zonne-overschotten te gebruiken, bijvoorbeeld om een zwembad of een kelderruimte te verwarmen, als het warm water en de verwarming al voldoende zijn voorzien van warmte.

Als er een ruimtesensor beschikbaar is, kunt u kiezen tussen een vaste aanvoertemperatuur en kamertemperatuur.

Neem in acht: Het menu Zon Verwarmen is alleen beschikbaar als er een buffer is toegewezen.

Bedrijfsmode Uit	Uit: Zon Verwarmen is gedeactiveerd. Ecologisch: Zon Verwarmen is enkel bij mooi weersvoorspelling actief. Uit: Zon Verwarmen is gedeactiveerd.
Mode Tijdsprogramma	Tijdsprogramma: Is tijdens het ingestelde tijdsprogramma de buffertemperatuur boven de inschakeltemperatuur, wordt de verwarmingskring zolang verwarmt tot de afschakeltemperatuur bereikt is. Zonnepomp: Het verwarmingsprogramma is enkel actief wanneer de zonnepomp actief is. Neem in acht: Wanneer de modus Zonnepomp actief is kan een toegekende zonnecircuit uitgekozen worden. Wanneer de zonnepomp actief is en het buffer de inschakeltemperatuur bereikt is, dan wordt de verwarmingsfunctie uitgevoerd tot het bereiken van de afschakeltemperatuur.
Zonnekring Zon 1	De waardes berekenen zich uit de warmwatertemperatuur + hysteresis. Het menu-item verschijnt alleen als de modus voor de zonnepomp is geselecteerd. Voor elk bestaand zonnecircuit verschijnt een apart menu-item.
Inschakeltemperatuur 80,0 °C	Bij het bereiken van de inschakeltemperatuur wordt de Zon Verwarmen geactiveerd. De minimumwaarden worden berekend op basis van de warmwatertemperatuur plus hysteresis. De waarden van de bovenste buffersensor worden hiervoor gebruikt.
Uitschakeltemperatuur 70,0 °C	Bij het bereiken van de uitschakeltemperatuur wordt de Zon Verwarmen gedeactiveerd. De maximale waarden worden berekend op basis van de warmwatertemperatuur plus hysteresis. De waarden van de bovenste buffersensor worden hiervoor gebruikt.
Voorlooptemperatuur 20,0 °C	Activeer via voorlooptemperatuur of kamertemperatuur.
Verwarmingsmode Voorlooptemp.	Alleen in modus Voorlooptemperatuur. Als de temperatuur aan de buffersensor boven de inschakeltemperatuur komt, wordt de aanvoertemperatuur naar het verwarmingscircuit vrijgegeven tot de temperatuur onder de inschakeltemperatuur daalt.
Ruimtetemp. dag 22,0 °C	Alleen in modus Ruimtetemperatuur. Neem in acht: Alleen zichtbaar wanneer er een kamersensor aanwezig is.

16.4 Partyfunctie



De **partyfunctie** verlengt de verwarmingstijd eenmalig zonder het tijdsprogramma aan te passen.

De partyfunctie bevindt zich in het menu verwarmingskring.



De partyfunctie is standaard inactief. Geef een uur in tot wanneer de ruimtetemperatuur op de dagtemperatuur gehouden wordt. Activeer de partyfunctie.

De verwarmingstijd verlengt zichzelf tot de ingegeven tijd. Daarna deactiveert de functie zichzelf.

16.5 Vakantieprogramma



Het **vakantieprogramma** zet de verwarmingstijden buiten werking en verwarmt voor de ingegeven periode naar het ingegeven temperatuurniveau.

Het Vakantieprogramma bevindt zich in het menu verwarmingskring.



Geef de gewenste ruimtetemperatuur in die tijdens uw afwezigheid moet aangehouden worden. Geef het vertrek (= Startdatum) en terugkeer (= Einddatum) in en activeer het vakantieprogramma.

Neem in acht:

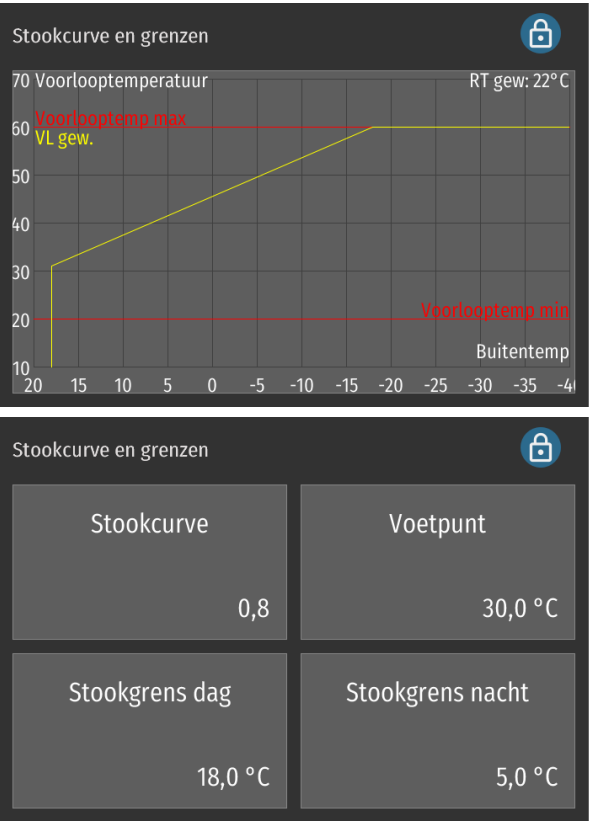
Om in een voorverwarmd gebouw aan te komen moet u de dag voor het terugkeer ingeven als einddatum.

16.6 Stookcurve en stookgrenzen



Tijdens de inbedrijfstelling past de geautoriseerde installateur de stookcurve, het voetpunt en de stookgrenzen aan de gebouwsituatie en de hydrauliek aan. Als het instelpunt voor de kamertemperatuur wordt overschreden of niet wordt bereikt, gebruikt u de stookcurve om de aanvoertemperatuur aan te passen aan de buitentemperatuur.

Het menu Stookcurve bevindt zich in het menu verwarmingskring.



- ✕
- ←
- ↑
- ↓
- i
- ✕
- ←
- ↑
- ↓
- i
- Als u op het bedieningsdeel drukt, kunt u de waarden voor de stookcurve en stookgrenzen met behulp van de ingevoegde pijl instellen.

Aanpassing van de stookcurve en het voetpunt aan het gebouw

Het gebouw reageert langzaam op aanpassingen van de stookcurve. Voorzie per dag maximaal 1 aanpassing.

Buitentemperatuur overdag	Ruimtetemperatuur	
	te warm	te koud
+5 tot +15°C	Stookcurve 0,2 hoger instellen	Stookcurve 0,2 lager instellen
	Voetpunt 5° lager instellen	Voetpunt 5° hoger instellen
-20 tot +5°C	Stookcurve 0,2 lager instellen	Stookcurve 0,2 hoger instellen

Stookcurve 0,4	De stookcurve bepaalt het verband tussen een buitentemperatuur en een bijhorende voorlooptemperatuur.
Voetpunt 20,0 °C	Met de aanpassing van het voetpunt wordt de stookcurve parallel verschoven.
Stookgrens dag 18,0 °C	Is de gemiddelde buitentemperatuur hoger dan de ingestelde temperatuur, schakelt de verwarmingskring zichzelf uit, tijdens de geprogrammeerde verwarmingstijden.
Stookgrens nacht 5,0 °C	Is de gemiddelde buitentemperatuur hoger dan de ingestelde waarde, schakelt de verwarming zich uit, buiten de geprogrammeerde verwarmingstijden.
Opwarmtijd 180 min	De opwarmtijd geeft aan hoe lang vóór de aanvang van het ingestelde tijdsprogramma verwarmd wordt om bij de start van dat programma de ingestelde gewenste ruimtetemperatuur te bereiken.
Kamerinvloed -1	Wijkt de gemeten ruimtetemperatuur af van de gewenste ruimtetemperatuur, dan corrigeert de regelaar door middel van de kamerinvloed de voorlooptemperatuur. De kamerinvloed geeft aan hoeveel de voorlooptemperatuur verhoogd of verlaagd wordt om de gewenste ruimtetemperatuur te bereiken.
Gemiddeld 5 min	De intervallen voor het berekenen van de gemiddelde meetwaarden kunnen worden geselecteerd.

Ruimtetemperatuur
Afschakelhysterese

0,0 K

Ruimtetemperatuur
Inschakelhysterese

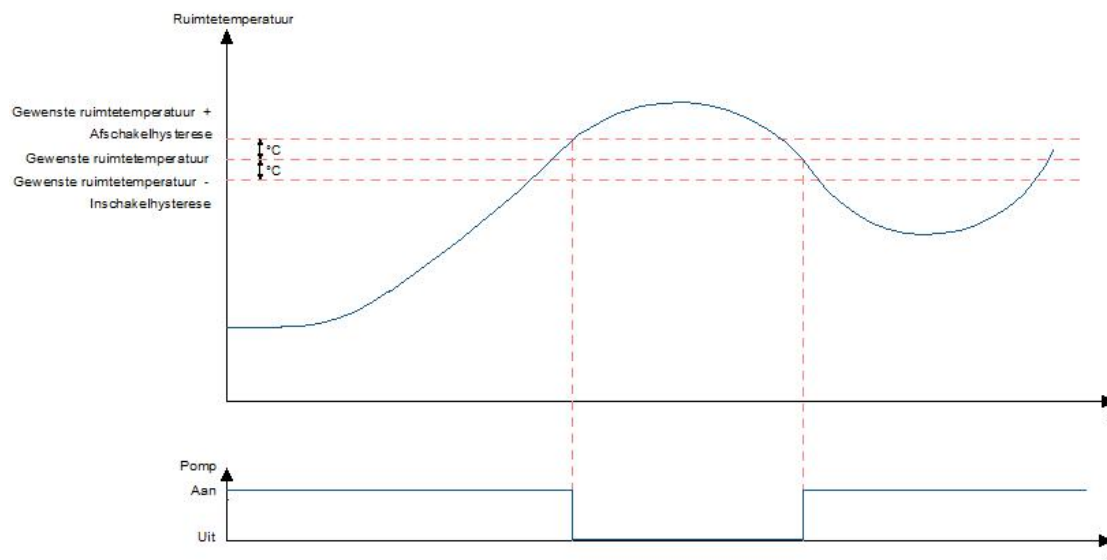
1,0 K

De hysteresis ruimtetemperatuur vermijdt het takten van de verwarmingspomp:
Wanneer de gewenste ruimtetemperatuur + hysteresis bereikt is, stopt de bijhorende verwarmingspomp.

Wanneer de ruimtetemperatuur daalt tot de gewenste ruimtetemperatuur - 1° C, schakelt de verwarmingspomp weer in.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer er een kamersensor aanwezig is.



16.7 Vloerverwarmingsprogramma



Het vloerverwarmingsprogramma zorgt voor het uitdrogen van een nieuw geplaatste vloer. U kunt voor maximaal 31 dagen individuele voorlooptemperaturen instellen. Na afloop van het programma schakelt de functie automatisch uit en schakelt de verwarmingskring over naar de vorige bedrijfsmode.

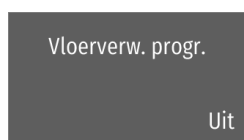


Bij te hoge temperaturen kan schade ontstaan.

Gebruik het vloerverwarmingsprogramma enkel bij gemengde kringen. Gebruik het vloerverwarmingsprogramma enkel met een veiligheidsthermostaat voor de vloerverwarming.

De veiligheidsthermostaat begrenst de voorlooptemperatuur op 55°C. Stel de temperaturen en de dagen in volgens de plaatser van de vloer. In combinatie met een zonne-installatie moet de collectorbescherming op uit staan. De bedrijfsmodus van de verwarmingskringen moet op auto staan.

Vloerverwarmingsprogramma bevindt zich in het menu verwarmingskring.



Schakel het vloerverwarmingsprogramma in. Na afloop schakelt de functie zichzelf uit en keert terug naar de vorige bedrijfsmodus.



Geef het aantal dagen in. Er zijn 0 – 31 verwarmingsdagen mogelijk. Volgens het aantal dagen verschijnt ook voor elke dag een voorlooptemperatuur.



Kies dag per dag en pas de voorlooptemperatuur aan. De vooringestelde temperatuur is 20°C. Met  komt u naar de verdere dagen.

16.8 Instelling



Verdere instellingen voor de servicemonteur.

Verwarmingstype

Radiatoren

Radiatoren: Gebruik van radiatoren.

Vloerverw.: Gebruik van vloerverwarming.

Voorlooptemp max

60,0 °C

Is de bovengrens van de voorlooptemperatuur, ook wanneer als gevolg van de buitentemperatuur een hogere voorlooptemperatuur wordt gevraagd.

Voorlooptemp min

20,0 °C

Is de ondergrens van de voorlooptemperatuur, ook wanneer als gevolg van de buitentemperatuur een lagere voorlooptemperatuur wordt gevraagd.

Verhoging

5,0 K

Is de temperatuurwaarde die bij de gewenste voorlooptemperatuur geteld wordt.

Bij een berekende waarde van 60°C en ingestelde verhoging van 5°C, wordt de gewenste buffertemperatuur 65°C.

Is de gemeten keteltemperatuur resp. buffertemperatuur (buffervoeler boven) lager, dan geeft de regelaar een brandercontact.

Menger aanwezig

Gemengd

U kan het type van de verwarmingskring instellen.

- gestuurd met een menggroep
- direct geladen

Menger open

5 sec

Is de openingstijd van de mengkraan.

Neem in acht:

De verhouding van Menger

Open – Uit– Toe maakt het mogelijk om de menger aan de traagheid van het hydraulisch systeem aan te passen.

Menger uit

15 sec

Is de pauzetijd van de mengkraan

Neem in acht:

De verhouding van Menger

Open – Uit– Toe maakt het mogelijk om de menger aan de traagheid van het hydraulisch systeem aan te passen.

Menger toe

5 sec

Is de sluittijd van de mengkraan.

Neem in acht:

De verhouding van Menger

Open – Uit– Toe maakt het mogelijk om de menger aan de traagheid van het hydraulisch systeem aan te passen.

Regelbereik KT

10,0 K

Dit regelbereik begint bij de minimale keteltemperatuur (KT Min) en eindigt bij de minimale keteltemperatuur + KT regelbereik.

In het regelbereik verkort de schakelduur van de menger dynamisch.

D.w.z. dat hoe dicht de gemeten temperatuur bij de minimale keteltemperatuur (KT min) is, hoe korter de schakeltijd van de menger is.

Regelbereik VL

10,0 K

Dit regelbereik is werkzaam vanaf het moment dat de minimum keteltemperatuur bereikt is (KT Min) en eindigt bij de minimum keteltemperatuur plus regelbereik KT.

In het regelbereik verkort de inschakelduur van de menger dynamisch.

Dit wil zeggen: Hoe dicht de gemeten keteltemperatuur bij de minimum keteltemperatuur (KT Min) is, hoe korter de schakeltijd van de menger.

**Keteltemp verloop
Temperatuurstijging**

5,0 K

De minimale waarde van de **Temperatuurstijging** aan de ketelvoeler.

**Keteltemp verloop
Regelbereik**

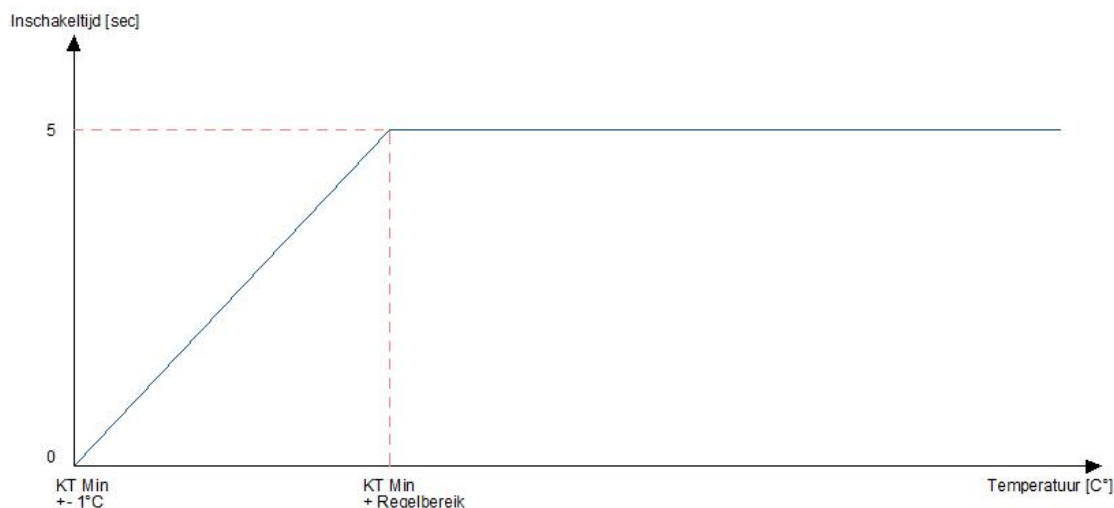
6,0 K

Is het temperatuursbereik (van KT Min +1° C tot KT Min + regelbereik), waarin de verloopregeling actief is.

De KT-verloopregeling zorgt voor een continu stijgen van de keteltemperatuur, waarbij de regelaar de warmte-afname via de mengkraan regelt.

Neem in acht:

De KT verloopregeling is enkel actief als de verwarmingskring toegewezen is aan de pelletketel.

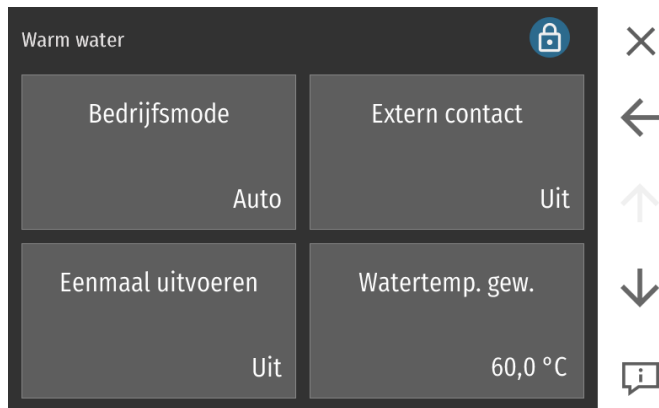


17 Warm water



Warm water omvat alle relevante parameters en instellingen met betrekking tot de warmwaterbereiding.

Warm water bevindt zich in het hoofdmenu.



Bedrijfsmode Auto	Kies de gewenste bedrijfsmode voor de warmwaterbereiding. Uit: De installatie garandeert vorstbeveiliging en verwarmt het water tot 8° C. Auto: De installatie verwarmt het water tijdens de ingestelde verwarmings-tijden tot de gewenste warmwatertemperatuur. Buiten de ingestelde verwarmingstijden verwarmt de installatie het water tot de ingestelde minimumtemperatuur. Aan: De installatie verwarmt het water permanent tot de ingestelde gewenste warmwatertemperatuur.
Eenmaal uitvoeren Uit	Verwarmt het warm water tot de gewenste warmwatertemperatuur.
Watertemp. gew. 60,0 °C	Stel de gewenste warm warmwatertemperatuur in.
Watertemp. min. 30,0 °C	Met inachtneming van de inschakelhysterese daalt de watertemperatuur nooit onder deze waarde, tenzij bedrijfsmodus Warm water is ingesteld op Uit.
Eco-modus Uit	Met de Eco-modus kan de invloed van de weersvoorspelling worden gedefinieerd. Door de gewenste warmwatertemperatuur te verlagen, wordt het opstarten van de ketel voor warmwaterproductie verhinderd. Uit: Eco-modus niet actief. Comfort: Ingestelde gewenste warmwatertemperatuur wordt 5° C verlaagd. Minimum: Ingestelde gewenste warmwatertemperatuur wordt 10° C verlaagd. Ecologisch: Ingestelde gewenste warmwatertemperatuur wordt 15° C verlaagd.
Weergave van naam Warm water	Hier kan de naam van het betreffende menu (vb. Warmwater) aangepast worden.
Tijdskeuze Tijd 1	Activeer Tijd 1 (=tijdprogramma 1) en Tijd 2.
	In het warm water tijdsprogramma bepaalt u de tijden voor de warmwaterbereiding. Het vastleggen van het tijdsprogramma van het warm water is gelijk aan dat van de verwarming.



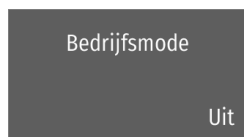
Infomenu met de actuele temperatuur in de warmwateropslag, actuele en gewenste buffertemperaturen en de status van de warmwaterpomp.

17.1 Zon verwarmen



Neem in acht:

Het menu-item Zon Verwarmen wordt enkel weergegeven als het warm water aan een buffervat is toegewezen.



Uit

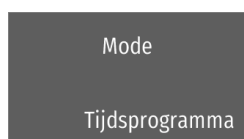
Verwarmen met zonnewarmte is gedeactiveerd.

Ecologisch:

Verwarmen met zonnewarmte is uitsluitend actief bij een voorspelling van mooi weer.

Aan:

Verwarmen met zonnewarmte is geactiveerd.



Tijdsprogramma:

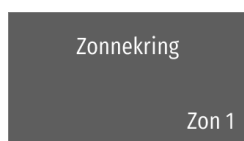
Als tijdens de ingestelde verwarmingstijden de buffertemperatuur hoger is dan de inschakeltemperatuur, wordt het cv-circuit zolang verwarmd tot de uitschakeltemperatuur is bereikt.

Zonnepomp:

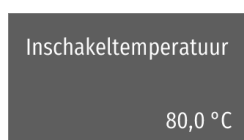
Neem in acht:

Als de zonnepompmodus actief is, kan het bijbehorende zonnecircuit worden geselecteerd.

Als de zonnepomp actief is en de buffer de inschakeltemperatuur bereikt, wordt de stookfunctie uitgevoerd tot de uitschakeltemperatuur wordt bereikt.

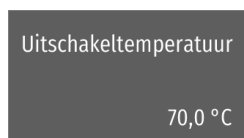


De waarden volgen uit de warmwatertemperatuur plus hysteres.



De minimale waarden volgen uit de warmwatertemperatuur plus hysteres.

Hiervoor worden de waarden van de bovenste buffervoeler gebruikt.



De minimale waarden volgen uit de warmwatertemperatuur plus hysteres.

Hiervoor worden de waarden van de bovenste buffervoeler gebruikt.

17.2 Instelling



Verdere instellingen voor de servicemonteur.

In deze submenu's kunt u de klantspecifieke instellingen uitvoeren.

Voorrang Aan	Hier kan de Warmwatervoorrang in- of uitschakeld worden. Als de warmwatervoorrang ingeschakeld is, wordt uitsluitend de boiler geladen tot de ingestelde warmwatertemperatuur. Daarna schakelt de ketel over op de verwarmingskringen. Is de warmwatervoorrang uitgeschakeld, dan worden boiler en verwarmingskringen parallel geladen.
Restwarmtegebruik Uit	Door het activeren van deze functie wordt de restwarmte van de ketel in een boiler geladen. Neem in acht: Menu-item wordt enkel weergegeven wanneer het warmwater aan de ketel is toegewezen.
Booster Uit	Uit: Functie Booster inactief. Aan: Maximaal vermogen van het betreffende keteltype. Neem in acht: Voor de Pellematic PES 12-56 kW wordt de menuoptie niet weergegeven.
Intelligente start 0 min	Bij beëindiging van de status normaalbedrijf wordt gecontroleerd of (tijd instelbaar) de ketel binnen korte tijd moet worden gestart op basis van een warmwateraanvraag. Als de ketel binnen de ingestelde tijd van de Intelligente start een warmwateraanvraag ontvangt, schakelt hij niet uit, voordat de warmwaterproductie is afgesloten. Warmwatervoorrang wordt genegeerd.
Verhoging 10,0 K	De Verhoging is de temperatuurwaarde die bij de gewenste warmwater-temperatuur geteld wordt. Vb.: Bij een ingestelde warmwatertemperatuur van 60°C en een ingestelde verhoging van 5°C, dan wordt de gewenste buffertemperatuur 65°C. Is de gemeten keteltemperatuur resp. buffertemperatuur (buffervoeler boven) lager dan geeft de regelaar een brandercontact.
Nalooptijd 10 min	De warmwaterpomp loopt overeenkomstig de ingestelde nalooptijd. Nalooptijd verder en laadt de voorhanden zijnde energie uit de ketel of buffer in de boiler. Is de temperatuur van de ketel lager dan de boilertemperatuur, schakelt de pomp uit.
Inschakelhysterese 5 K	De Hysterese is het temperatuurbereik waarbinnen de temperatuur gehouden wordt. Voorwaarde: de bedrijfsmode van het warmwater moet op AAN of AUTO staan.
Legionellabesch. Maandag	Kies een weekdag waarbij het warmwater voor de legionellabescherming tot op 65°C verwarmd wordt, onafhankelijk van de ingestelde gewenste warmwatertemperatuur. De legionellabescherming wordt 1 keer per week uitgevoerd. Deze functie kan ook uitgeschakeld worden.

18 Circulatiepomp



De circulatiepomp zorgt ervoor dat er onmiddellijk warm water uit de kranen komt

Circulatiepomp bevindt zich in het hoofdmenu.

Circ. pomp 

Modus	Afschakeltemperatuur
Auto	55,0 °C
Inschakeltemperatuur	Pompvrijgavetemp
5,0 K	30,0 °C



Neem in acht:

Een **circulatiepomp** en een **aanvoerpomp** sluiten elkaar uit.

Neem in acht:

Als er meerdere verwarmingsregelaars zijn, moeten de warmwaterpomp en de circulatiepomp op dezelfde regelaar worden aangesloten!

Modus

Aan: Circulatiepomp inactief

Uit: Temperatuurregeling tijdens het tijdsprogramma

Afschakeltemperatuur

55,0 °C

Bereikt de terugloopvoeler van de circulatieleiding de afschakeltemperatuur, dan wordt de pomp afgeschakeld.

Inschakeltemperatuur

5,0 K

Zakt de terugloopvoeler onder de afschakeltemperatuur min de uitschakelhysterese, schakelt de circulatiepomp weer in.

Pompvrijgavetemp

30,0 °C

De warmwatertemperatuur moet hoger zijn dan de **Pompen vrijgavetemperatuur**, anders schakelt de circulatiepomp niet.

Spoelinterval

30 min

Staat de circulatiepomp op mode **AUTO** maar is ze niet actief, dan draait de pomp volgens het **Spoelinterval** om de terugloopvoeler te actualiseren.

Spoeltijd min.

2 min

Geef **Spoeltijd min** in, die nodig is om tot een correcte waarde aan de terugloopvoeler te komen na afloop van het spoelinterval.

19 Zon



In het menu Zon kunnen alle noodzakelijke instellingen van de zonne-installatie aangepast worden en de actuele opbrengst van de zonne-installatie weergegeven worden.

Zon bevindt zich in het hoofdmenu.

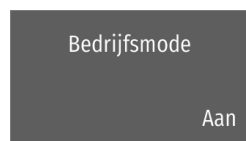


In het menu meetwaardes kunnen er geen instellingen veranderd worden. Er worden meetwaardes en gewenste waardes weergegeven.

19.1 Zonnekring



In deze menu-onderdelen kunnen de klantenspecifieke instellingen aangepast worden.



Uit: Geen werking.

Aan: Het laden gebeurt, zolang de **collectortemperatuur min collector-hysteresis** hoger is dan de **temperatuur van de boiler** onder, en zolang de **begrenzingstemperatuur** niet bereikt is.



Uit: Geen zonnekoeling

Eco: Zonnekoeling wordt bij warmweerprognose ingeschakeld

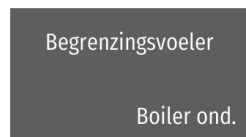
Aan: 1x per dag



Zodra Opslagtemperatuur max. is bereikt, wordt gedurende de ingestelde tijd Koelen op zonne-energie geactiveerd.

Let op:

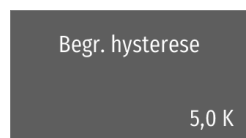
Alleen zichtbaar wanneer bedrijfsmodus Koelen op zonne-energie is geactiveerd.



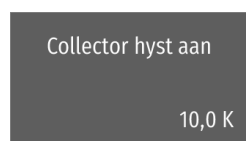
De begrenzingsvoeler meet de temperatuur in de boiler. U kan als begrenzingsvoeler kiezen: Buffer boven TPO, Buffer midden TPM, Boiler onder of Warmwatervoeler.



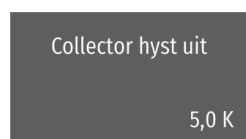
Als de temperatuur in de boiler hoger is dan de **Begrenzingstemperatuur max**, schakelt de zonnepomp uit. De begrenzingsvoeler meet de temperatuur in de boiler.



De zonnepomp is afgeschakeld door het bereiken van de begrenzingstemperatuur. De temperatuur in de opslag moet onder de begrenzingstemperatuur max. - begrenzingshysteresis dalen, voor de pompen weer ingeschakeld worden. De hysteresis verhindert het takten (aan uit aan uit) van de zonnepomp.



Wanneer tussen collectorvoeler en boiler onder een temperatuursverschil is, hoger of gelijk aan de collector hyst aan, schakelt de pomp in.



Wanneer het temperatuursverschil tussen collectorvoeler en boiler onder kleiner is dan collector hyst uit, wordt de pomp uitgeschakeld.



Hier wordt de collectorregeling geactiveerd. Dit wordt gebruikt voor efficiënte warmteafvoer uit zonnecollectoren. De hoeveelheid warmte wordt onttrokken aan de hand van de collectortemperatuur.

Let op:

Enkel voor zonnecircuit 1.



Als de collectorbesturing is ingesteld op modus Uit met een snelheidsgestuurde zonnepomp (instelling onder Pomptype), draait de pomp op maximale snelheid als het temperatuurverschil tussen de collectorvoeler en de boiler voeler onder groter dan of gelijk aan, is Collector Hyst Aan en op minimale snelheid bij het temperatuurverschil gelijk aan Collector Hyst Uit.

Collectorregeling
Minimum temperatuur
60 °C

Vanaf deze temperatuur loopt de zonnepomp met het minimumtoerental.

Collectorregeling
Regelbereik

10 K

Het toerental van de zonnepomp stijgt van Collector minimum temperatuur tot Collector minimum temperatuur + regelbereik.

Zonuitschakeling
Col. oververhitting

130 °C

De pomp van het zonnecircuit schakelt uit, wanneer de op de collector ingestelde temperatuur wordt overschreden. Dit voorkomt dat de installatie stagneert.

Zonuitschakeling
Col. oververh. hyst

30 K

De zonnepomp schakelt weer in als de collectortemperatuur onder de collectoroverhitting min collector-oververhitting hysteresis daalt.

Pomp
Pomp/Omschakelvent.
Pomp

U kan voor elke zonnekring tussen zonnepomp of omschakelventiel kiezen.

Neem in acht:

Wanneer het Omschakelventiel gekozen is, zijn de toerentalregeling, type pomp en parallelbedrijf niet zichtbaar.

Ventiel
Ventieltype

Standaard

U kunt de omschakelventiel in beide richtingen monteren.

Standaard: Standaard regeling van een omschakelventiel.

Omgekeerd: Inverse regeling van een omschakelventiel.

Pomp
Pomptype

Zon A-Kl.

In het menu **Type pomp** kunnen volgende pompen geactiveerd worden:

- **Standaard:** Asynchroon pomp - signaal 230VAC Aan/Uit
- **Geregeld:** Asynchroon pomp- gepulst signaal 230VAC
- **Verwarming A-Kl.:** A-klasse pomp PWM1 - signaal PWM invers
- **Zonnepomp A-Kl.:** A-klasse pomp PWM2 - signaal PWM direct



Volgens het type pomp moet de jumper op stekker X34 ingesteld worden. Indien u PWM-pompen gebruikt, hoeft u geen jumpers in te stellen. Bij gebruik van een A-klasse pomp als Bufferlaadpomp kan de pomp van kring 2 niet toerentalgeregeld worden.

LET OP

Materiële schade bij verkeerde keuze van type pomp.

Minimale snelheid

10 %

Door het instellen van het minimale toerental kan de snelheid begrensd worden.

Maximale snelheid

100 %

Door het instellen van het maximale toerental kan de opbrengst geoptimaliseerd worden.

Coll. bescherming
Modus

Uit

De collectorbescherming kan in- of uitgeschakeld worden.



Ook wanneer de bedrijfsmode van de zonne-installatie op UIT staat is de collectorbescherming actief, indien deze ingeschakeld is. Dit dient ter bescherming van de zonne-installatie.

Coll. bescherming
Besch. temperatuur

120 °C

Is de collectorbescherming actief en bereikt de collectorvoeler de beschermtemperatuur, dan schakelen alle warmwaterpompen en verwarmingspompen in. Verder openen de mengers zich tot de maximale voorlooptemperatuur bereikt is. Deze cyclus wordt afgebroken als de collectortemperatuur verder stijgt tot de zonuitschakeling/collectoroververhitting.



De beschermtemperatuur moet lager ingesteld zijn dan de zonuitschakeling / collectoroververhitting.

Coll. bescherming Bescherm. temp. hyst 10 K	Deze cyclus wordt ook afgebroken als de collectortemperatuur zakt tot onder beschermtemperatuur min de beschermtemperatuur hysteresis.
Spoeling Modus Uit	De functie spoeling kan in- of uitgeschakeld worden. De spoeling middelt de temperatuursverschillen in de zonnekring uit.
Spoeling Pauzetijd 10 min	Met pauzetijd en looptijd wordt het spoelinterval ingesteld.
Spoeling Looptijd 1 min	Met pauzetijd en looptijd wordt het spoelinterval ingesteld.
Spoeling Collector min. temp 20 °C	Is de collectortemperatuur onder collector minimum temperatuur, dan wordt de spoeling niet uitgevoerd.
Spoeling Starttijd 9:00	Met de starttijd wordt het aanvangen van de spoeling bepaald. Start en stoptijd vermijden onnodig werking van de zonnepomp.
Spoeling Stoptijd 18:00	Met de stoptijd wordt het aanvangen van de spoeling bepaald. Start en stoptijd vermijden onnodig werking van de zonnepomp.
Prioriteit Modus Aan	De prioriteitsschakeling dient voor het efficiënt gebruiken van 2 zonnekringen. De prioriteit legt de volgorde van de zonnekringen vast. Er kan slechts aan 1 kring PRIO AAN toegekend worden. Zonnekring PRIO AAN krijgt altijd en volledig voorrang.
Prioriteit Looptijd 30 min	Enkel bij de zonnekring met PRIO UIT zijn de looptijd, pauzetijd en spoeltijd instelbaar. Na de looptijd van zonnekring met PRIO UIT volgt een pauzetijd voor beide kringen. Daarna komt de spoeltijd. In de spoeltijd test de zonnekring met PRIO AAN of de werking van deze kring gewenst is. Is de werking van de kring met PRIO AAN gewenst, dan wordt deze kring gebruikt.
Prioriteit Pauzetijd 3 min	Anders begint de looptijd voor de kring PRIO UIT. Is tijdens de looptijd van de kring met PRIO UIT, de werking van de kring met PRIO AAN gewenst, dan wordt deze onmiddellijk aangestuurd.
Prioriteit Spoeltijd 15 sec	PRIO looptijd, PRIO pauzetijd en PRIO spoeltijd zijn enkel aanpasbaar als PRIO Mode op Uit staat.



PRIO looptijd, PRIO pauzetijd en PRIO spoeltijd zijn enkel aanpasbaar als PRIO Mode op Uit staat.

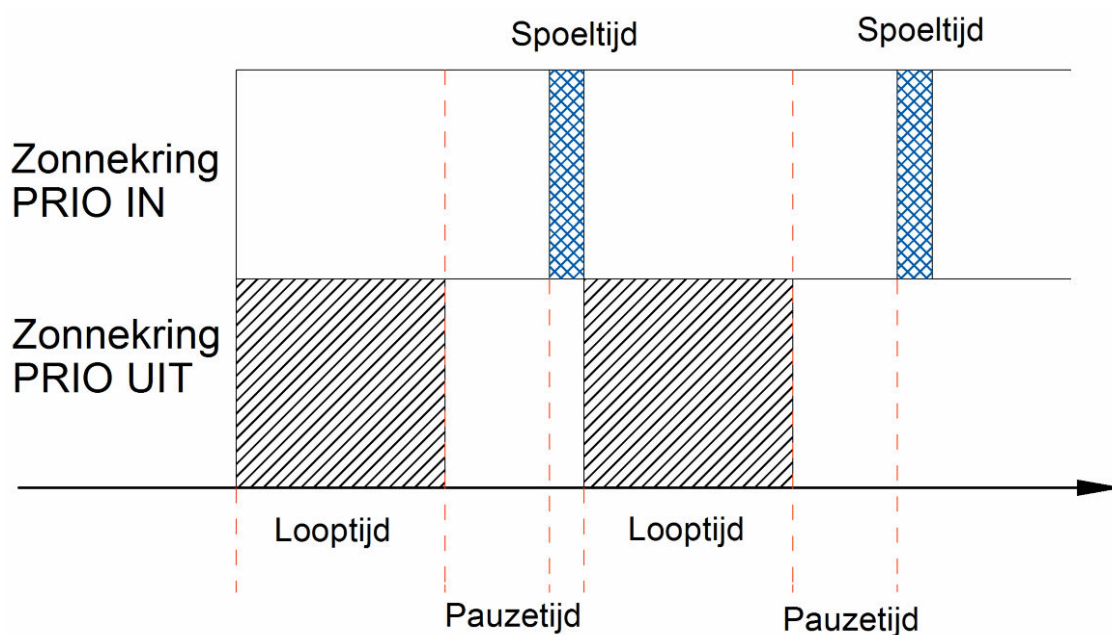
Parallele werking
Verschiltemp

25 K

Deze instelling verschijnt bij 2 zonnekringen met 2 pompen.

Het verloop is gelijk aan dat met 1 pomp. Bijkomend kunnen beide pompen parallel lopen. Is het temperatuursverschil tussen collector en boiler onder van zonnekring PRIO AAN groter dan de verschiltemperatuur dan lopen beide zonnepompen parallel.

De parameter is enkel bij de zonnekring met PRIO AAN zichtbaar en instelbaar.



Wanneer in parallelbedrijf de verschiltemperatuur (standaardwaarde 25°C) overschreden wordt, zijn beide zonnepompen actief.



Wanneer een tweede zonnekring in het systeem aanwezig is, kan in dit menu-onderdeel de bijhorende instellingen aangepast worden.



De aanpassingen gebeuren net zoals bij **Kring 1**.

19.2 Zon energiemeting



In dit menu worden de meetwaarden van de zonne-installatie weergegeven.

Energiesmeting		✕
Actueel	0,0 kW	←
Opbrengst vandaag	0,0 kWh	↑
Opbrengst gisteren	0,0 kWh	↓
Opbr. sinds	1-1-12	0,0 kWh
Debiet	0,00 l/min	
Voorlooptemperatuur	68,5 °C	
Teruglooptemperatuur	56,2 °C	

Instellingen voor de ÖkoFEN servicemonteur:

Liter / Puls

Deze instelling wordt aangepast in functie van de debietmeter.

cp waarde
bij 20°C

Instelling van de specifieke warmtecapaciteit van de glycolconcentratie in de zonnevloeistof.



De datum en de opbrengst van Opbrengst sinds wordt gewist.

Neem in acht:

Zet bij de inbedrijfname de datum op de huidige datum en de opbrengst op nul door op het icoon Wissen te drukken.

20 Buffer



In het menu-item Buffer kunnen alle instellingen betreffende het buffervat ingesteld worden.

Buffer bevindt zich in het hoofdmenu.

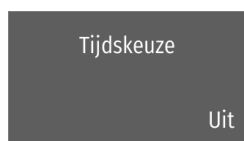


Per I/O Box kan 1 buffer geregeld worden. Maximaal kunnen 3 Pelletronic I/O boxen in de installatie gebruikt worden.

Daardoor is het aantal buffers begrensd tot 3. Sluit de **Buffervoelers** aan de verwarmingsregelaar.

Voer dan de functie **Netwerk leren** uit. In **Netwerk leren** worden de verschillende verbruikers (verwarmingskringen of warm water) aan een buffer toegewezen.

Ga via het hoofdmenu in het menu **Buffer** om de verdere instellingen aan te passen.



Aan: Na activering van deze menuoptie verschijnt het tijdprogramma symbool.

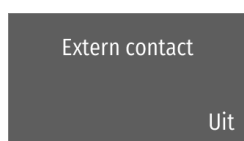
Uit: Geen tijdprogramma, vraaggestuurde werking.

Neem in acht:

Tijdens de ingestelde tijdsprogramma wordt de buffertemperatuur aangehouden.

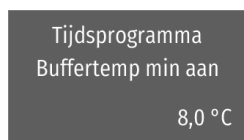


Het tijdsprogramma voor het buffervat functioneert op dezelfde manier als dat van het verwarmingscircuit. Gedetailleerde informatie vind je daarover in de gebruikshandleiding voor de eindgebruiker..

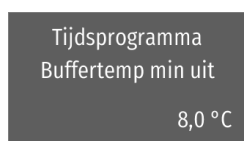


Aan: Indien ingeschakeld, worden de temperaturen tussen "Extern contact -buffertemp min Aan" en "Extern contact - buffertemp min Uit" gehouden.

Uit: Geen extern contact.

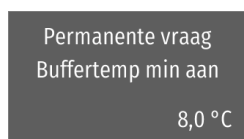


Wanneer het tijdsprogramma of het extern contact actief is, wordt het buffervat tussen de temperatuur Tijdsprogramma min aan en Tijdsprogramma min uit gehouden.

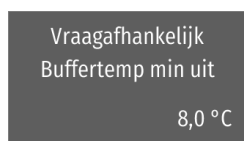


Wanneer het tijdsprogramma of het extern contact actief is, wordt het buffervat tussen de temperatuur Tijdsprogramma min aan en Tijdsprogramma min uit gehouden.

Bij elke vraag wordt het buffer minstens tot deze temperatuur verwarmd.



Zakt de **TPO** (Buffervoeler boven) onder de ingegeven waarde van **Buffertemp min aan**, dan wordt een brandervraag gegenereerd om het buffer te laden tot de **TPM** (Buffervoeler midden) deze temperatuur bereikt.



Het buffervat laadt bij een aanvraag zolang tot de ingestelde waarde van Buffer-temp min Uit aan de Middelste Bufferopnemer (TPM) is bereikt.



Stijgt de temperatuur aan **TPO** (Buffervoeler boven) boven de waarde van **Verbruikerspomp vrijgavetemperatuur**, worden alle pompen van de toegewezen verbruikers vrijgegeven.

Vraag Vrijgavemodus Afhankelijk	Afhankelijk: Het buffervat wordt opgeladen via de bufferlaadpomp als er een vraag is (een verbruiker die is toegewezen aan de buffer, het verwarmingscircuit/warm water). Onafhankelijk: Het buffervat wordt via de bufferlaadpomp geladen als de keteltemperatuur hoger is dan de vrijgavetemperatuur van de pomp of lager is dan de uitschakelhysterese. Glijdend: Als de modus Glijdend is geselecteerd, verschijnt de parameter vrijgave hysterese. Neem in acht: Weergave alleen voor condensatieketels.
Vrijgave hysterese -5 K	De Pompvrijgavetemperatuur wordt bij de Gewenste Temperatuur TPO opgeteld. Bijvoorbeeld: Gewenste TPO is 55°C, Vrijgave Hysterese -5°C geeft een pompvrijgavetemperatuur van 50°C.
Pomp Pomptype Verwarm. A-Kl.	In het menu Type pomp kunnen volgende pompen geactiveerd worden: Standaard: Asynchroon pomp - signaal 230VAC Aan / Uit Geregeld: Asynchroon pomp- gepulst signaal 230VAC Verwarming A-Kl: A-klasse pomp PWM1 - signaal PWM invers Zonnepomp A-Kl:: A-klasse pomp PWM2 - signaal PWM direct Neem in acht: Volgens het type pomp moet de jumper op stekker X34 ingesteld worden. Indien u PWM-pompen gebruikt, hoeft u geen jumpers in te stellen. Bij gebruik van een A-klasse pomp als Bufferlaadpomp kan de pomp van Zonkring 2 niet toerental geregeld worden. Neem in acht: Materiële schade bij verkeerde keuze van type pomp.
Minimale snelheid 10 %	Als u het minimale toerental instelt, kan het geluidsniveau respectievelijk de opbrengst worden beperkt.
Maximale snelheid 100 %	Als u het maximale toerental instelt, kan het geluidsniveau respectievelijk de opbrengst worden beperkt.
Bufferlaadpomp Uitschakelhysterese 3,0 K	De pomp schakelt uit na het onderschrijden van Verbruikerspomp vrijgavetemperatuur min bufferlaadpomp uitschakelhysterese. De uitschakelhysterese verhindert een regelmatig in- en uitschakelen van de pomp.
Bufferlaadpomp Nalooptijd 15 min	Bufferlaadpomp nalooptijd na afschakeling van de brandervraag - in minuten.

**Bufferlaadpomp
Regelbereik**

10,0 K

De **Bufferlaadpomp regelbereik** bij toerentalregeling.

De bufferlaadpomp begint bij de pompenvrijgavetemperatuur aan 30% vermogen te laden. Het vermogen stijgt lineair tot 100% tot de **Pompenvrijgavetemperatuur** plus **Regelbereik** bereikt is.

**Bufferlaadpomp
Verhoging**

3,0 K

Deze waarde wordt bij de gewenste buffertemperatuur opgeteld en door de ketel opgevraagd.

**Bufferlaadpomp
Vrijgavehysteresis**

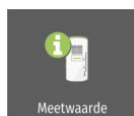
0,0 K

De bufferlaadpomp wordt pas aangestuurd als de keteltemperatuur met een waarde gelijk aan de bij de Bufferlaadpomp Vrijgavehysteresis ingestelde waarde hoger is dan de actuele buffertemperatuur aan de TPO.

**Ketel
Pompenvrijgave temp**

60,0 °C

De Pompenvrijgavetemperatuur wordt bij de Gewenste Temperatuur TPO opgeteld. Bijvoorbeeld: Gewenste TPO is 55°C, Vrijgave Hysteresis -5°C geeft een pompenvrijgavetemperatuur van 50°C.



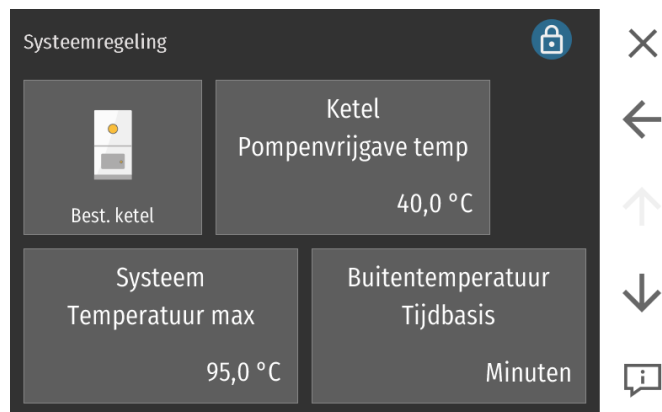
Informatiepagina met huidige temperaturen in het buffervat.

21 Systeem



In **Systeem** worden parameters ingesteld die volledige installatie betreffen.

Systeem bevindt zich in het hoofdmenu.



Ketel Pompenvrijgave temp	Wanneer de ketel de ketel pompvrijgave temperatuur bereikt, worden alle aan de ketel toegewezen pompen (verwarmingskringen, buffer...) vrijgegeven.
Systeem Temperatuur max	Wanneer de ketel of het buffervat de systeem temperatuur max bereikt, schakelen alle verwarmingspompen in, om de warmte uit de ketel te krijgen. Dit proces wordt afgebroken, wanneer de keteltemperatuur onder de systeem temperatuur max min ketelverhoging zakt. De verwarmingscircuits zijn actief met Aanvoertemp. max.
Buitentemperatuur Tijdbasis	De tijdsbasis voor de buitentemperatuur is te kiezen in minuten of 30 minuten.
Buitentemperatuur Uitmiddeltijd	De intervallen voor de meetwaardeweergave kunnen worden geselecteerd. De basiswaarde bedraagt 1 minuut of 30 minuten. Bij een basisinstelling van 1 minuut kan een interval van 0 tot 180 minuten worden geselecteerd. Bij een basisinstelling van 30 minuten kan een interval van 0 tot 72 uur worden geselecteerd.
Buitentemperatuur Online service	Uit: geen online service Aan: Online weersgegevens gebruiken in plaats van de sensor voor de buitentemperatuur. Deze optie is alleen zichtbaar als er geen sensor voor de buitentemperatuur beschikbaar is.
Vorstbescherming Besch. temperatuur	Zakt de buitentemperatuur onder de Vorstbescherming besch. temperatuur , worden de verwarmingskringen cyclisch gespoeld. Standaard is 4°C, instelbaar van -20 tot 4°C. Neem in acht: Bijkomend is altijd de vorstbescherming actief, d.w.z. zakt de temperatuur van de voorloopvoelers of de buffervoeler boven (TPO) onder de 8°C, wordt een brandervraag gegenereerd. Neem in acht: Geldt ook voor de pelletketel.
Vorstbescherming Spoeltijd	Zakt de buitentemperatuur onder de Vorstbescherming besch. temperatuur , gebeurt een cyclische spoeling volgens spoeltijd en wachttijd. Standaardwaardes zijn: spoeltijd 5 min. en wachttijd 60 min.
Vorstbescherming Wachttijd	Worden de pompen voor andere redenen aangestuurd, start de wachttijd opnieuw.

21.1 Bestaande ketel



Het menu bestaande ketel beschrijft alle instellingen om een verwarmingsinstallatie met een pelletketel te combineren met een extra (bestaande) ketel. Wanneer een bestaande ketel in het systeem aanwezig is, herkent de regelaar de bestaande ketel via de ketelvoeler (klem X13).

Extra aansluitingen in de regelaar:

- Stekker X13 — Ketelvoeler bestaande ketel
- Stekker X24 – Omschakelventiel of laadpomp van bestaande ketel (potentiaalvrij contact - externe spanning nodig).

Bestaande ketel bevindt zich in het hoofdmenu.



De retourtemperatuurverhoging van een bestaande ketel wordt niet gestuurd door de regelaar.

Pompenvrijgave temp

60,0 °C

Wanneer de bestaande ketel afkoelt, gedraagt de functie van de omschakeltemperatuur zich anders dan wanneer de bestaande ketel wordt gestart. Als de bestaande ketel afkoelt en onder de vrijgavetemperatuur van de pomp komt, schakelt het potentiaalvrije contact X24 de pomp of de omschakelklep uit. Er wordt dus geen energie meer aan de bestaande ketel onttrokken. De pelletketel blijft echter slechts gedurende de ingestelde spertijd gedeactiveerd en niet totdat de bestaande ketel onder de omschakeltemperatuur komt.

Omschak. temp

50,0 °C

Is de **omschakeltemperatuur** bereikt, schakelt de Pellematic uit. Het omschakelventiel verandert niet om de restwarmte van de Pellematic te gebruiken.

Temperatuur max

75,0 °C

Indien de bestaande ketel Temperatuur max. bereikt, worden alle warmwater- en verwarmingscircuits ingeschakeld (WW-prioriteit werkt).

Sperduur

30 min

Wanneer de bestaande ketel onder de **omschakeltemperatuur** gaat, wordt tijdens de spertijd geen brandervraag aan de Pellematic gegeven.

Omschakelventiel
Inversie

Uit

De inversie van de omschakelklep zorgt ervoor dat de uitgang BRAnf2 (X24) zich in omgekeerde richting gedraagt.

Bereikt de **Bestaande ketel** de omschakeltemperatuur, wordt de Pellematic uitgeschakeld.

De installatie haalt de restwarmte verder uit de Pellematic tot de **Bestaande ketel** de pompenvrijgavetemperatuur bereikt.

Pas dan wordt de energie van de **Bestaande ketel** gebruikt.

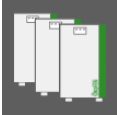
Voordelen:

- De aanwezige energie in de Pellematic wordt maximaal gebruikt.
- Het condenseren van de bestaande ketel wordt vermeden.



Het menu **bestaande ketel** is enkel zichtbaar wanneer **X13** (S2) geactiveerd is.

21.2 Cascade instellingen



Voorwaardes voor cascade:

- Cascade in combinatie met een buffer is enkel mogelijk met 1 buffer.
- Is Buffer 1 aanwezig, dan moeten alle verbruikers aan Buffer 1 toegewezen zijn.
- Bij cascades moet de bufferlaadpomp aan de ketel aangesloten zijn.



Voor het Netwerk leren moeten alle verbruikers aangesloten zijn.
In het geval van cascades mag er maar één 24 V-voeding voor alle deelnemers (X2 op de ketelbesturing) aanwezig zijn.

Het aantal ketels en de keuze van de afschakelvoelers bij een cascade met buffer zijn in het menu Netwerk leren te vinden.



Aantal ketels

Geef het aantal ketels inclusief pieklastketel.
Vb. 3 Pellematic en 1 pieklastketel geeft 4 ketels.

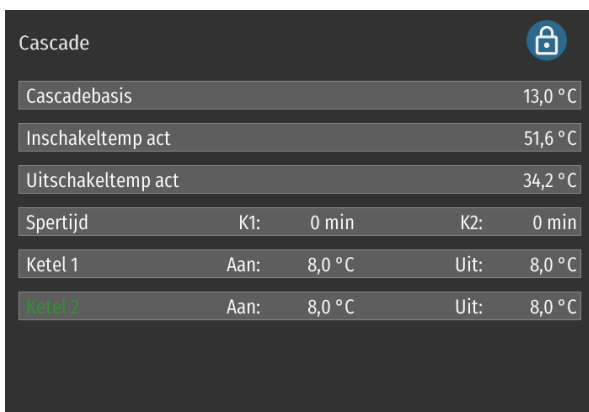
Cascade afschakelvoeler

Is er een buffer in het systeem aanwezig, dan kan als afschakelvoeler de buffervoeler boven (TPO) of de buffervoeler midden (TPM) gekozen worden.

Is er geen buffer aanwezig, dan wordt deze keuze niet weergegeven.

De **Cascade** regelt de samenwerking van twee tot vier Pellematic pelletketels of drie Pellematic pelletketels en een pieklastketel van een ander type.

Hierbij bestaat de mogelijkheid tot installaties met buffer en zonder buffer.



In de vensters 1 en 2 kunnen geen instellingen veranderd worden.

Er worden enkel meetwaardes en berekende instellingen weergegeven.

Cascade basis	De Cascade basis is de berekende uitgangstemperatuur voor de cascadefunctie. Deze hangt af van de gewenste waardes. Daarbij wordt nog de afschakelverhoging geteld.
Inschakeltemperatuur	De inschakelvoeler is bij een buffer altijd de temperatuur buffer boven (TPO) De inschakelvoeler is bij een evenwichtsfles de ketelvoeler (=tegelijkertijd de afschakelvoeler). De inschakelvoeler meet de Inschakeltemperatuur gemeten .
Uitschakeltemperatuur	De afschakelvoeler is bij een buffer de temperatuurvoeler buffer boven (TPO) of de temperatuurvoeler buffer midden (TPM) De afschakelvoeler is bij een evenwichtsfles de ketelvoeler (=tegelijkertijd de inschakelvoeler). De afschakelvoeler meet de Afschakeltemperatuur gemeten .
Resterende spertijd	Er start eerst slechts 1 ketel. Elke andere ketel start na de afloop van de spertijd. De resterende spertijd wordt weergegeven.
Ketel 1- 4	De ketels zijn van 1 tot 4 genummerd. De nummering komt overeen met de werkelijke ketelnummering. Is de tekst van ketel 1 groen, dan wordt deze ketel aangestuurd. Naast de ketelnummering bestaat er ook een startvolgorde. Deze kan op basis van de volgordewissel afwijken van de ketelnummering. De instellingen afschakelverhoging, spertijd en spertemperatuur hebben ook betrekking op de startvolgorde.



Startnummer Afschakelverhoging 2

De instelling van de **Afschakelverhoging** heeft betrekking op de startvolgorde van de ketel. Voor elke startnummer is er apart instelbare afschakelverhoging. De **Afschakelverhoging** maakt het stapsgewijs in- en uitschakelen van de ketel mogelijk. Zie grafiek.

Startnummer Spertijd 3

De instelling van de **Spertijd** heeft betrekking op de startvolgorde van de ketel. Behalve startnummer 1, heeft elke andere startnummer een spertijd. Eerst start de ketel met startnummer 1. Elke andere ketel start na afloop van de spertijd, waarin gecontroleerd of de reeds geactiveerde ketel de vraag kan voldoen. Met de brandervraag aan de ketel met startnummer 1, starten alle spertijden tegelijkertijd.
I tempi di blocco vengono presi in considerazione solo una volta quando la richiesta del bruciatore è attiva.

Startnummer Spertemperatuur 3

De instelling van de **Spertemperatuur** heeft betrekking op de startnummers van de ketels, Behalve startnummer 1 heeft elk startnummer een spertemperatuur. Is de buitentemperatuur hoger dan de spertemperatuur, dan wordt **geen** brandervraag gegenereerd.

Cascadebasis min

De Cascade basis min is de minimum vraag aan de cascade.
Daalt de Cascade basis (= berekend vanuit de gewenste waardes) onder Cascade basis min, geldt de cascade basis min.
Zolang er geen brandervraag is, start de cascade enkel bij vorstbescherming

Wissel

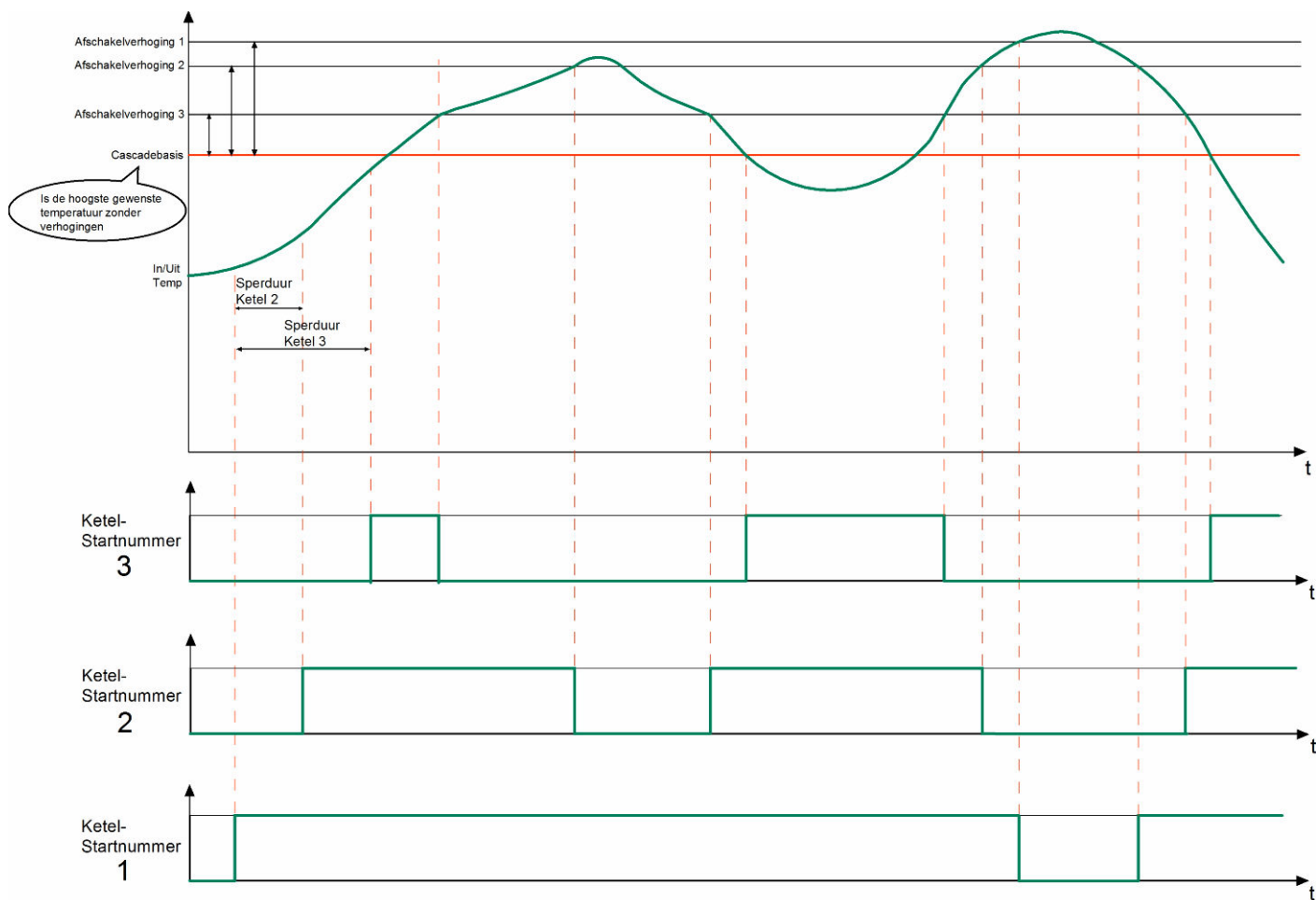
Om de ketels gelijkmatig te belasten wordt de startnummering van de ketel na afloop van de Volgordewissel veranderd.
De tijd Volgordewissel slaat op de werkelijke ketellooptijd.



Bij instelling 0, wordt geen volgordewissel doorgevoerd! Dan start altijd ketel 1 als eerste.

Pieklastketel

De **Pieklastketel** is de werkelijk laatste ketel (hoogste ketelnummer). Deze heeft ook altijd het hoogste startnummer.
De **Pieklastketel** is uit de volgordewissel genomen. Deze dient voor het beantwoorden van pieken in de energiebelasting en start altijd als laatste.

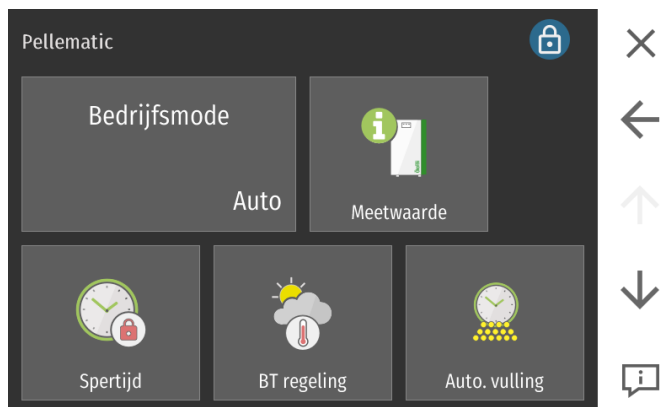


22 Pellematic



Onder het menuonderdeel Pellematic bevinden zich alle instellingen van de ketelsturing.

Pellematic instellingen bevindt zich in het hoofdmenu.

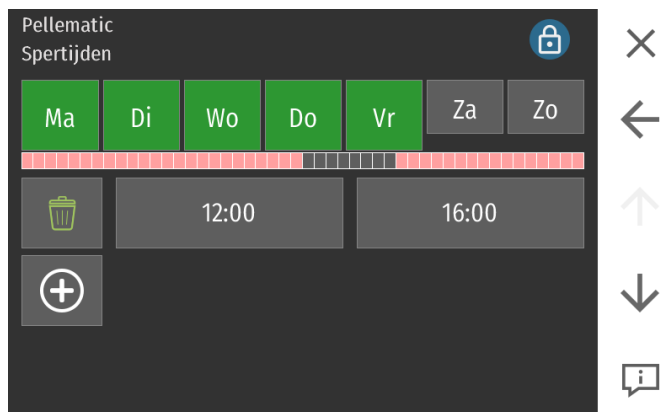


22.1 Spertijden



Er kan een periode worden gedefinieerd waarbinnen de Pellematic uit staat. Deze werkwijze is niet mogelijk bij de brandervraag aan de ketelbesturing (BR1).

Spertijden bevindt zich in het menu Pellematic.



De spertijd is enkel actief wanneer de bedrijfsmode op Auto staat.

Spertijden functioneert hetzelfde als dat Tijdsprogramma verwarmingskring.

Neem in acht:

Moet een blokkeertijd van bijvoorbeeld 22:00 – 03:00 worden ingesteld, dan moet deze in 2 blokken worden opgedeeld.

Blok 1: 00:00 – 03:00

Blok 2: 22:00 – 24:00

22.2 Buitentemperatuur regeling



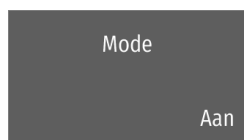
De buitentemperatuurregeling maakt een optimaal ketelvermogen met behulp van de actuele buitentemperatuur mogelijk.

Buitentemperatuur regeling bevindt zich in het menu Pellematic.



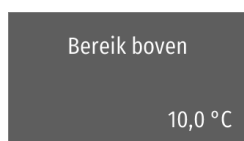
Neem in acht:

De functie Buitentemperatuurregeling is alleen actief als bij Leren geen cascade is aangeleerd. Bij een buitentemperatuur die tussen de ingestelde temperaturen voor het bovenste en het onderste bereik ligt, werkt de ketel tussen het minimale en het ingestelde vermogen.

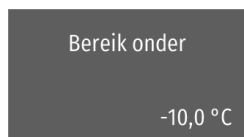


Aan: Externe controle temperatuur actief

Uit: Externe controle temperatuur inactief



Bij het bereiken van deze temperatuur wordt de ketel op minimaal vermogen ingesteld.



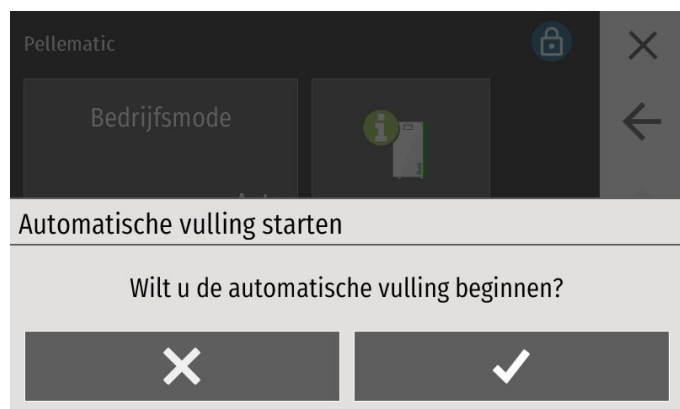
Wanneer deze temperatuur is bereikt, werkt de ketel op het ingestelde vermogen.

22.3 Automatische vulling



Wanneer de vraag bevestigd wordt, start u de functie Automatische vulling.

Automatische vulling bevindt zich in het menu Pellematic.



Eerst opent de Belimo balkkraan op de brander – dit duurt ongeveer 2 min. Daarna loopt de branderschroef continu en brengt de pellets naar de brandschaal.

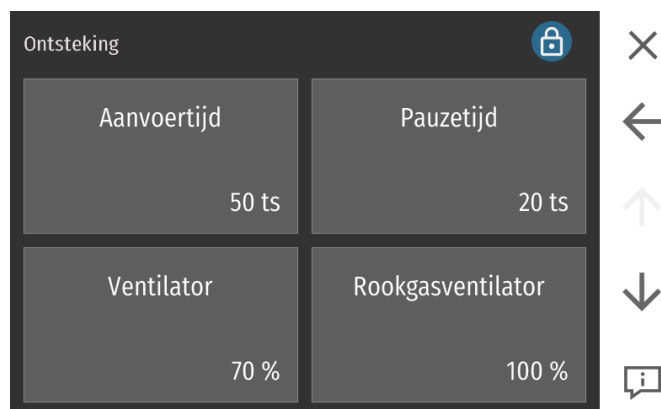
Bij installaties met schroefstelsysteem loopt ook de extractieschroef continu.

22.4 Ontsteking instellingen



In het menu-item Ontsteking kunnen instellingen zoals toevoertijd en pauzetijd tijdens de ontsteking ingesteld worden.

Ontsteking instellingen bevindt zich in het menu Pellematic.



Aanvoertijd 50 ts	Schakeltijd van de branderschroef tijdens de ontstekingsfase, weergave in tienden van een seconde.
Pauzetijd 20 ts	Pauzetijd van de branderschroef tijdens de ontstekingsfase, weergave in tienden van een seconde
Ventilator 70 %	Instelling van het vermogen van de ventilator tijdens de ontstekingsfase.
Rookgasventilator 100 %	Toerental van de RG-ventilator tijdens de ontstekingsfase.
Onderdruk 120 EH	Maximale onderdruk. Als de ingestelde waarde wordt overschreden, wordt het vermogen van de afzuig-ventilator gereduceerd.
Hyst. rookgastemp. 10 K	Hyst RGT, voor een succesvolle ontsteking moet de RG-temperatuur hoger zijn dan de keteltemperatuur plus de hyst RG-temperatuur.
Min. rookgastemp. 50 °C	Rookgas minimumtemperatuur voor de regeling van het ketelvermogen. Is de Rookgas minimumtemperatuur onderschreden, dan verhoogt de ketel het vermogen, onafhankelijk van de keteltemperatuur.
	Neem in acht: Weergave enkel bij aangesloten rookgasvoeler. Neem in acht: Enkel bij niet-condenserende toestellen.
Luchtvermindering Aan	Om een optimale ontstekingsfase te bereiken, wordt bij activering van deze functie de luchthoeveelheid gemeten en eventueel de ventilatorsnelheid verminderd.
Max. rookgastemp. 150 °C	Bij de ontsteking wordt de ontstekings temperatuur uitgemiddeld. Als de actuele vlamtemperatuur hoger is dan de maximale rookgastemperatuur dan wordt de softstartfase overgeslagen en naar de modus Vermogensbrand gewisseld.
Softstart Temp hyst softstart 10 K	Zakt de vlamtemperatuur tijdens de softstart onder de ingestelde hysteres, dan gaat de ketel over naar vermogensbrand. Zakt de temperatuur in softstart onder de ingestelde hysteres wordt de softstart beëindigd en de vermogensbrand gestart.

Warmstarttemp.

Indien deze temperatuur tijdens een brandervraag bij de vlamruimtesensor wordt overschreden, wordt de pauzetijd vanaf het aanzetten van de ontsteking verdrievoudigd.

Neem in acht:

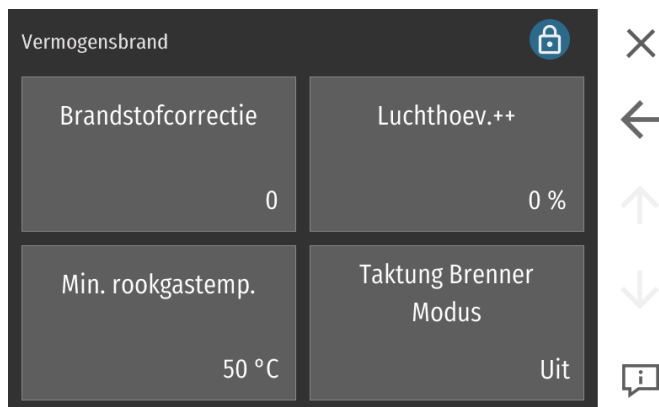
Weergave alleen bij Pellematic Condens / Compact 22 - 32kW.

22.5 Vermogensbrand instellingen



In het menu-item Vermogensbrand kan brandstofcorrectie ingesteld worden.

Vermogensbrand instellingen bevindt zich in het menu Pellematic.



Brandstofcorrectie

0

De schakeltijd van de branderschroef wordt door de sturing automatisch berekend, in functie van het nominaal vermogen en van de gewenste keteltemperatuur. De motor wordt gestuurd naargelang. De waarde door de sturing berekend kan 10 stappen verhoogd of verlaagd worden.

Luchthoev.++

0 %

Aanpassing van het toerental van de toevoerventilator in vermogensbrand.

Neem in acht:

Weergegeven werkwijzen afhankelijk van keteltype

Min. rookgastemp.

50 °C

Instelling van de minimale rookgastemperatuur.

Wordt de minimale rookgastemperatuur onderschreden, dan verhoogt de ketel het vermogen onafhankelijk van de keteltemperatuur.

Neem in acht:

Enkel bij niet-condenserende ketels.

Taktung Brenner Modus

Activering van het takten om de looptijd van de brandermotor aan te passen.

Indien de ketel de ingestelde looptijd heeft doorlopen, wordt er een pauzetijd geactiveerd (de ketel schakelt over naar Nalopen). Nadat de pauzetijd is verstreken, start de ketel opnieuw op (afhankelijk van de vraag van de brander).

Taktung Brenner Looptijd

Duur van de looptijd van de brandermotor tot het begin van de pauzetijd.

Taktung Brenner Pauzetijd

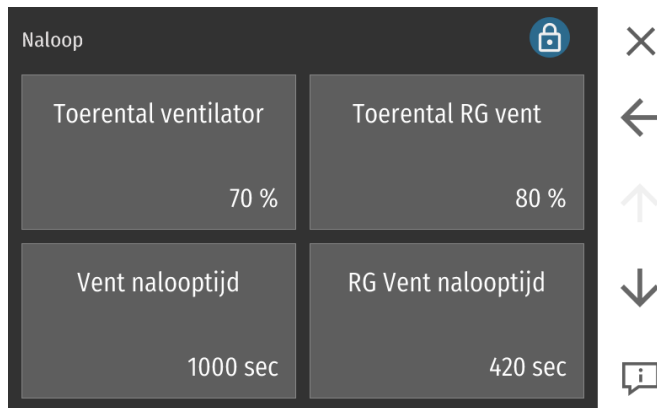
Duur van de pauzetijd van de brandermotor.

22.6 Naloop instellingen



In het menu-item Naloop kunnen het toerental en de nalooptijd van de rookgasventilator aangepast worden.

Naloop instellingen bevindt zich in het menu Pellematic.



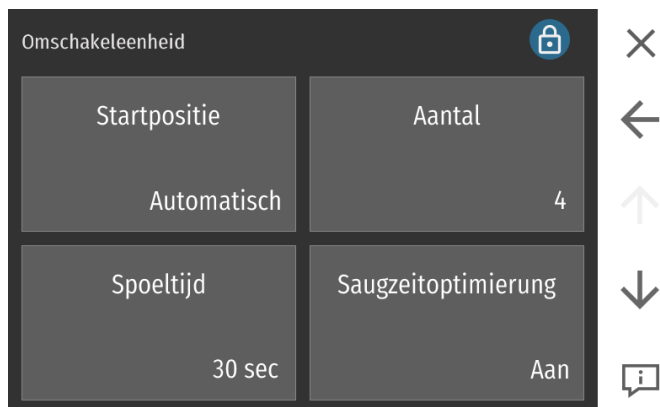
Toerental ventilator 70 %	Snelheid van de ventilator aan het begin van de naloop in procenten. De snelheid wordt tijdens de nalooptijd continu verlaagd. Neem in acht: Weergegeven werkwijzen afhankelijk van keteltype
Toerental RG vent 80 %	Het toerental van de RG-ventilator bij aanvang van de naloop in procent. Het toerental vermindert continu in de nalooptijd.
Vent nalooptijd 1000 sec	Minimale nalooptijd van de ventilator bij het uitschakelen in seconden. Neem in acht: Weergegeven werkwijzen afhankelijk van keteltype
RG Vent nalooptijd 420 sec	Minimum nalooptijd van de RG-ventilator bij de naloop, in seconden.
RGT + KT vent uit 32 K	Na afloop van de minimale nalooptijd blijft de ventilator draaien tot de vlamtemperatuur lager is dan de keteltemperatuur plus de ingestelde temperatuurwaarde: b.v.: keteltemperatuur = 76° C + 12° C = 88° C uitschakeltemperatuur. Neem in acht: Weergegeven werkwijzen afhankelijk van keteltype Neem in acht: Weergave alleen wanneer de vlamsensor is aangesloten.
RGT + KT RG vent uit 15 K	De RG-ventilator loopt na afloop van de nalooptijd nog zo lang verder tot de rookgastemperatuur lager is dan de keteltemperatuur + de ingestelde waarde: vb.: keteltemperatuur = 76°C + 12°C = 88°C afschakeltemperatuur. Neem in acht: Weergave enkel bij aangesloten rookgasvoeler.
FRT + KT vent uit 10 K	Na afloop van de minimale nalooptijd blijft de ventilator draaien tot de vlamtemperatuur lager is dan de keteltemperatuur plus de ingestelde temperatuurwaarde: b.v.: keteltemperatuur = 76° C + 150° C = 226° C uitschakeltemperatuur. Neem in acht: Weergegeven werkwijzen afhankelijk van keteltype Neem in acht: Weergave alleen wanneer de vlamvoeler is aangesloten.
FRT + KT RG vent uit 150 K	De RG-ventilator loopt na afloop van de nalooptijd nog zo lang verder tot de vlamtemperatuur lager is dan de keteltemperatuur + de ingestelde waarde: vb.: keteltemperatuur = 76°C + 150°C = 226°C afschakeltemperatuur. Neem in acht: Weergave enkel bij aangesloten rookgasvoeler.

22.7 Omschakeleenheid



In het menu Omschakeleenheid vindt u diverse parameters voor de ingebruikname van de omschakeleenheid.

Het menu-item Omschakeleenheid staat in het menu Pellematic.



Startpositie

Selectie van een willekeurige zuigsonde die na elke kalibratie als eerste wordt aangestuurd.

Aantal

Voer het aantal aanwezige zuigsondes, RA-motoren of pelletschakelaars in.

Spoeltijd

Hier kunt u de duur van de spoeltijd instellen (0 - 300 sec, standaardwaarde is 30 sec)

Let op:

Het menu-item is alleen zichtbaar als "1-8 zuigsondes" of "Pelletswitch" is geselecteerd in Periferie leren.

Saugzeitoptimierung

Als de capacatieve sensor op het tussenreservoir tijdens het zuigproces binnen 60 seconden geen pellets detecteert, wordt het zuigproces onderbroken. Het systeem schakelt automatisch over naar de volgende zuigsonde en spoelt de zuigsonde indien nodig.



Handmatige kalibratie van de omschakeleenheid.

Let op:

De kalibratie wordt automatisch uitgevoerd telkens als het systeem opnieuw wordt opgestart.

22.8 Werking van de asafvoer



De asafvoer functioneert volautomatisch. Een eigen motor in de onderbouw van de asafvoer drijft de asvijzel aan.

De ketelregeling regelt en controleert de werking.

De motor in de onderbouw drijft de asvijzel en de mengarm van het draaikruis aan.

De mengarm transporteert de as naar de asvijzel. De asvijzel transporteert de as van de asruimte naar de asbox.

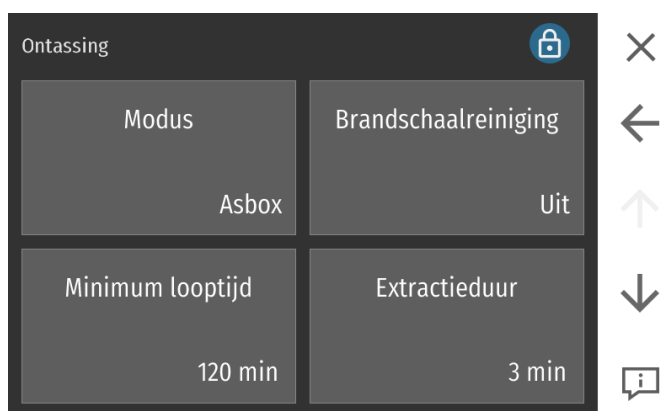
Wanneer de asbox vol is, verschijnt op het scherm van het bedieningsgedeelte de melding "As".

Het bedieningsgedeelte toont u de storing "**Aslade vol**". De installatie schakelt uit.

Na het legen van de asbox gaat de installatie automatisch weer in bedrijf.

Bij pellets met een zeer hoog asaandeel, moet u de duur van het afvoerproces verlengen.

Werking van de asafvoer bevindt zich in het menu Pellematic.



Modus	Uit: Functie ontassing inactief. Asbox: Asbox en ev. brandschaalreiniging aanwezig.
Brandschaalreiniging Uit	Demper (versie 0): Brandschaalreiniging met demper Sensor (versie 1): Brandschaalreiniging met magneetsensor
Minimum looptijd 120 min	is de minimum looptijd van de ketel tot de volgende asverwijderingscyclus.
Extractieduur 3 min	is de looptijd van de asverwijderingsschroef.
Ketel nalooptijd 18 h	Resterende looptijd van de ketel tot uitschakeling na de melding "Aslade vol".
Asmeting Aan	Aan: Functie asmeting actief. Uit: Functie asmeting inactief. Neem in acht: Enkel zichtbaar wanneer in het menu Niveauherkenning de modus Tussenvoorraad gekozen is.
Asmeting Hoeveelheid 15 kg	Instelling van de verwijderde ashoeveelheid voor het verschijnen van een melding. Neem in acht: Enkel zichtbaar wanneer in het menu Niveauherkenning de modus Tussenvoorraad gekozen is.
 As opnieuw instellen	Reset de asmeting handmatig als de aslade leeg is voordat de ingestelde vulhoeveelheid is bereikt. Opgelet: Enkel zichtbaar wanneer in het menu Niveauherkenning de modus Tussenvoorraad geactiveerd is en de functie Asmeting ook geactiveerd werd.

22.9 Onderdrukregeling



In het menu Onderdruk vindt u verschillende parameters voor een optimale onderdrukregeling in de ketel.

Onderdrukregeling bevindt zich in het menu Pellematic.

Onderdruk 		
Fouttijd	Gew. waarde ++ Vollast	
12000,0 sec	0 EH	
Gew. waarde ++ Deellast	Min ++	
0 EH	0 EH	

Fouttijd 60,0 sec	Is de onderdruk langer dan de ingestelde Fouttijd lager dan de minimale onderdruk, dan gaat de installatie in storing "Onderdruk".
Gew. waarde ++ 0 K	Gewenste waarde voor de toerentalregeling van de rookgasventilator.
Gew. waarde ++ deellast 0 K	
Min ++ 0 EH	Is de minimale onderdruk in de brandkamer langer dan 1 minuut onderschreden, gaat de installatie in storing. Waarde = 0 onderdrukbeveiliging is inactief. (Weergave enkel met aangesloten onderdrukdoos)
Maximum 500 EH	Is de maximale onderdruk in de brandkamer langer dan 1 minuut overschreden, gaat de installatie in storing. (Weergave enkel met aangesloten onderdrukdoos)
Spoelen ++ 0 EH	De functie spoelen is alleen beschikbaar bij condensatie-installaties. De rookgasventilator wordt tijdens het gehele proces afgeregeld op de nominale rookgasventilator. Neem in acht: Weergave enkel bij condensatieketels.
Type ventilator Stand. gereg.	Stand. gereg.: Rookgasventilator traploos geregeld. EC geregeld: Rookgasventilator met EC-technologie.
PID regelaar Versterking 30 %	Proportioneel aandeel van de onderdrukregeling brandkamer.
PID regelaar Tijd integr. aandeel 130 sec	Integraal aandeel van de onderdrukregeling brandkamer.
PID regelaar Tijd diff. aandeel 20 ts	Differentiaal aandeel van de onderdrukregeling brandkamer.
Ventilatie stookruimte Modus	Activering van tijdelijke aansturing van de rookgasventilator buiten het stookseizoen (om mogelijke condensatie in de verbrandingskamer te voorkomen).

Ventilatie stookruimte Looptijd	Bedrijfstijd van de rookgasventilator bij activering van functie verbrandingsruimte-ventilatie.
Ventilatie stookruimte Pauzetijd	Stilstandtijd van de rookgasventilator bij activering van functie verbrandingsruimte-ventilatie.
Ventilatie stookruimte Minimale looptijd	De werkwijze wordt gestart, wanneer de ketel gedurende 12 uur niet was geactiveerd.
Ventilatie stookruimte Toerental	Toerental van de rookgasventilator bij activering van functie verbrandingsruimteventilatie.

22.10 FRT - regeling



In het menu FRT-regeling vindt u verschillende parameters voor een optimale regeling van de vlamtemperatuur.

FRT - regeling bevindt zich in het menu Pellematic.

FRT regeling		✕
Modus	Minimum temperatuur	←
Aan	120 °C	↑
Gew. waarde ++	Gew. waarde ++ deellast	↓
0 K	0 K	ⓘ

De activering van de **Vlamtemperatuur** is enkel mogelijk met aangesloten vlamtemperatuur.

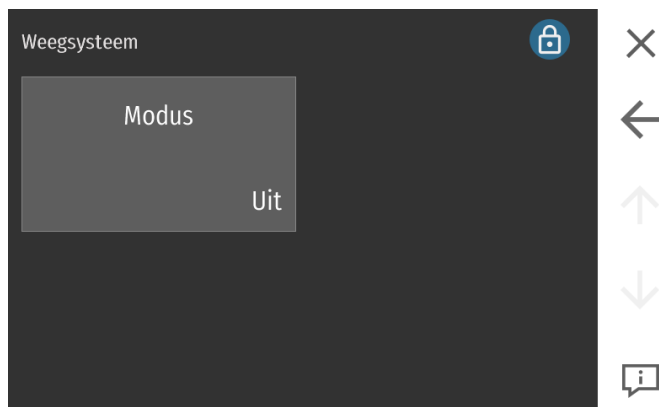
Modus	Aan: Het aanzetten gebeurt volgens de opgeslagen curve en afhankelijk van de vlamruimtetemperatuur naar de nominale vlamruimtetemperatuur. Uit: FRT Regeling inactief.
Minimum temperatuur 120 °C	Is de vlamtemperatuur voor een geslaagde ontsteking.
Gew. waarde ++ 0 K	Verhoging/verlaging van instelwaarde ++ bij de werking onder nominale belasting. Verhoging/verlaging van instelwaarde ++ in deellastbedrijf.
Gew. waarde ++ deellast 0 K	
Bovengrens 30 %	Se la temperatura della camera di combustione si discosta dal setpoint, il tempo di caricamento della coclea aumenta al massimo di questa percentuale.
Ondergrens 80 %	Se la temperatura della camera di combustione è superiore al setpoint, il tempo di caricamento della coclea viene ridotto di questa percentuale.
PID regelaar Versterking 4 %	Proportioneel aandeel van de regeling van de vlamtemperatuur.
PID regelaar Tijd integr. aandeel 200 sec	Integraal aandeel van de regeling van de vlamtemperatuur.
PID regelaar Tijd diff. aandeel 2 ts	Differentiaal aandeel van de regeling van de vlamtemperatuur.

22.11 Niveau



In het menu Niveau wordt het geïnstalleerde weegstelsel uitgekozen en worden eventuele instellingen volgens weegstelsel weergegeven.
Het berekende niveau kan tot $\pm 15\%$ afwijken.

Niveau bevindt zich in het menu Pellematic.



Modus

- Uit:** Functie niveauherkenning actief.
- Textielsilo:** Niveauherkenning met weegcellen actief.
- Cap voeler:** Niveauherkenning in textielsilo of opslagruimte door capacatieve sensor.
- Vol. tussenv.** Niveauherkenning door berekening.

Werking:

Na selectie van de modus Volume Tussenvoorraad verschijnt een balk met de actuele status van het niveau van de voorraad. Om het verbruik te bepalen, wordt de instelwaarde van de zuigtijd op 300 minuten ingesteld en wordt de tussenvoorraad één keer geleegd (kalibratie) bij de eerste activering van de functie. Tijdens de kalibratie wordt het geforceerd vullen om 19:00 uur opgeschort totdat er geen pellets meer worden gedetecteerd door de capacatieve sensor in de brander.

Neem in acht:

De kalibratiefase kan meerdere dagen duren, bijvoorbeeld als tijdens de zomermaanden alleen de warmwaterbereiding actief is. Tijdens het kalibratieproces worden de pelletverbruikswaarden weergegeven met --- kg.

- Pelletverbruik vandaag:

Weergave pelletverbruik huidige dag.

- Pelletverbruik gisteren:

Weergave pelletverbruik van de vorige dag.

- Niveau:

Toont het huidige vulniveau.

- Status pelletverbruik:

Weergave van de huidige status van het pelletverbruik. Deze status is ook te zien in het menu-item Status.

Neem in acht:

Stroomstoringen kunnen de nauwkeurigheid beïnvloeden. Eerste vulling van de tussenvoorraad vindt plaats na kalibratie.



Geef de vulhoeveelheid manueel in of zet de hoeveelheid op de maximale hoeveelheid.

Neem in acht:

Weergave enkel wanneer de optie Volume Tussenvoorraad gekozen is.

Weegsysteem

Pelletverbruik vandaag --- kg

Pelletverbruik gisteren --- kg

Vullen

Mag de inhoud (act.26177kg)
op de max. hoeveelheid
(6000kg) gezet worden?

×

Maximale
hoeveelheid

Manueleingave

Drempelwaarde

Voer het minimumgewicht in van de pellets aanwezig in de opslagruimte/textielsilo. Als dit gewicht onderschreden wordt, verschijnt een waarschuwing melding op het bedieningspaneel.

Dit waarschuwingsbericht wordt na het vullen automatisch verwijderd.

Neem in acht:

Weergave enkel wanneer **Textielsilo of tussenvoorraad** gekozen is.

Correctiewaarde

Stel de weergave van het actueel gewicht op 0, door het gewicht van de lege silo of tussenvoorraad als negatieve waarde in te geven.

Neem in acht:

Weergave enkel wanneer **Textielsilo of tussenvoorraad** gekozen is.

Hoeveelheid tussenvoorr.

42 kg

Ingave van het volume van de tussenvoorraad.

Neem in acht:

Weergave alleen indien niveau ingesteld is op **Textielsilo** of **Volume Tussenvoorraad**.

Max. inhoud opslag

Ingave van de maximale vulhoeveelheid.

Neem in acht:

Weergave alleen indien niveau ingesteld is op **Textielsilo** of **Volume Tussenvoorraad**.



Handmatige activering van automatische kalibratie.

22.12 Bufferlaadpomp



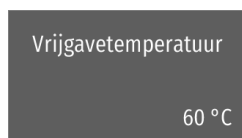
In het menu Laadpomp vindt u alle instellingen voor een optimale werking van de installatie.

Bufferlaadpomp bevindt zich in het menu Pellematic.



Neem in acht:

De uitgang van de bufferlaadpomp is met 2 A begrensd.



Bij het bereiken van de Vrijgavetemperatuur wordt de uitgang UW geactiveerd, resp. de laadpomp ingeschakeld.
De vrijgavetemperatuur is de minimum ketel temperatuur.



Onafhankelijk:

Bij het bereiken van de vrijgavetemperatuur wordt de uitgang UW geactiveerd, ongeacht de brandervraag.

Afhankelijk:

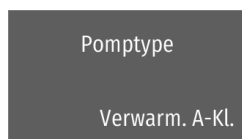
Enkel bij het bereiken van de Vrijgavetemperatuur en een aanwezigheid van de brandervraag wordt de uitgang UW geactiveerd. (Er wordt rekening gehouden met de brandernalooptijd)

Glijdend:

Vrijgavetemperatuur wordt aangepast aan de hoogste aanvoer. Na selectie wordt de functie **Vrijgave hysteresis** zichtbaar.

Neem in acht:

Functie uitsluitend bij Pellematic Condens.



In het menu **Type pomp** kunnen volgende pompen geactiveerd worden:

Standaard: Asynchroon pomp - signaal 230VAC Aan/Uit

Geregeld: Asynchroon pomp- gepulst signaal 230VAC

Verwarming A-Kl.: A-klasse pomp PWM1 - signaal PWM invers

Zonnepomp A-Kl.: A-klasse pomp PWM2 - signaal PWM direct

LET OP

Materiële schade bij verkeerde keuze van type pomp.

Minimale snelheid 10 %	Instellen van de minimale snelheid (weergave uitsluitend bij toerentalgeregelde pomp).
Maximale snelheid 100 %	Instellen van het maximale toerental (weergave enkel bij toerentalgeregelde pomp).
Uitschakelhysterese 3 K	De afschakelhysterese is de hysteresis voor de minimum keteltemperatuur. Deze verhindert het aan- en uitschakelen (AAN UIT AAN UIT) van de bufferlaadpomp.
Nalooptijd 15 min	De nalooptijd is de tijd, hoe lang de pomp na het wegvallen van de brander-vraag nog naloopt – in minuten.
Regelbereik 10 K	Is het regelbereik van de uitgang UW bij het takten. De toerentalregeling begint bij de Vrijgavetemperatuur en een toerental van 10% en stijgt tot 100% bij de Vrijgavetemperatuur regelbereik .
Vrijgavehysterese 0,0 K	De bufferlaadpomp wordt pas aangestuurd wanneer de keteltemperatuur verhoogt met de Bufferlaadpomp vrijgavehysterese, hoger is dan de actuele temperatuur van de TPO-sensor.

22.13 Ventilatorinstellingen

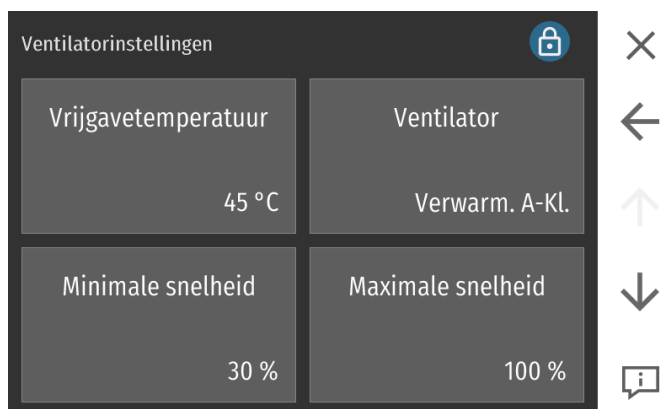


In het menu Ventilatorinstellingen kunnen de instellingen zoals vrijgavetemperatuur en resp. minimale en maximale toerental van de ventilator aangepast worden.

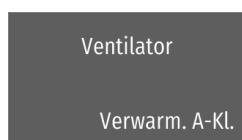


Menu wordt enkel weergegeven bij de Pellematic Air.

Ventilatorinstellingen bevindt zich in het menu Pellematic.



Bij het bereiken van de vrijgavetemperatuur wordt de uitgang UW, respectievelijk de ventilator, geactiveerd.
De vrijgavetemperatuur is de ketel min temperatuur.



In het menu Ventilator kunnen volgende pompen geactiveerd worden:

Standaard: Asynchrone pomp - signaal 230VAC aan / uit

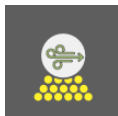
Stand gereg.: Asynchrone pomp - getakt signaal 230VAC

Verwarm. A-Kl.: A-Klasse pomp PWM1 - signaal PWM invers

Zon A-Kl.: A-Klasse pomp PWM2 - signaal PWM direct

Minimale snelheid 30 %	De minimale snelheid instellen (weergave uitsluitend bij toerentalgeregelde pomp).	
Maximale snelheid 100 %	Instelling van het maximale toerental.	
Uitschakelhysterese 3 K	De pomp schakelt uit bij het onderschrijden van de vrijgavetemperatuur min uitschakelhysterese.	
Regelbereik 10 K	Is het regelbereik van de uitgang UW bij het takten. De toerentalregeling begint bij de minimum keteltemperatuur met een toerental van 30% en stijgt naar 100% bij de minimum keteltemperatuur plus regelbereik.	
Externe ventilator Vent. Toerental 20 %	Uit:	Geen externe ventilator aanwezig.
	Auto:	Externe ventilator wordt geactiveerd, zodra de Ketel-vrijgavetemperatuur bereikt wordt.
	Aan:	Externe ventilator geactiveerd.
	Neem in acht: Werkwijze alleen bedoeld voor gebruik in de VS.	

22.14 Zuigturbine



In het menu Zuigturbine kan het tijdstip voor het vullen van de tussenvoorraad ingesteld worden.

Zuigturbine bevindt zich in het hoofdmenu.



Neem in acht:

Het menu-onderdeel Zuigturbine is enkel bij een zuigsysteem zichtbaar.

Reinigen / Vullen 19:00	Hier wordt het uur ingesteld waarbij de tussenvoorraad bevuuld wordt, onafhankelijk of deze vol of leeg is. Tegelijkertijd gebeurt de ketelreiniging. Deze instelling komt overeen met de instelling Reiniging/Vulling onder.
Zuigtijd 2 Uit	Aan: Na activering van deze menuoptie verschijnt een veld voor de tijdinvoer van de 2e dagelijkse zuigtijd. Uit: Geen 2e zuigtijd
Takt RA Motor 60 sec	Takttijd voor extractieschroef bij zuigsysteem indien takten gebruikt wordt.
Pauze RA Motor 0 sec	Pauzetijd voor de extractieschroef bij zuigsysteem indien takten gebruikt wordt. Bij pauzetijd = 0 gebeurt geen takten.
Zuiginterval 175 min	Looptijd van de branderschroef tot en met het volgende zuiginterval (Bedrijfsinstellingen = 180 min.).
Maximale zuigtijd	Maximale bedrijfstijd aanzuigturbine. Neem in acht: Weergave alleen bij installaties met omschakeleenheid of dubbele ketel met 1 zuigturbine.
Nalooptijd 5 sec	Nalooptijd zuigturbine in seconden.

22.15 Reiniging



In het menu Ketelreiniging kan de reinigingsduur ingesteld worden.

Reiniging bevindt zich in het hoofdmenu.



Modus	Aan: Ketelreiniging actief Uit: Ketelreiniging inactief Let op: Anzeige nur bei Brennwertgeräten.
Reinigen / Vullen 19:00	Je stelt een tijd in waarop de boiler wordt gereinigd. Voorbeeld: 20 h = ketelreiniging vindt plaats om 20:00. In systemen met een aanzuigstelsel wordt de tussentank op hetzelfde moment gevuld, ongeacht of deze leeg is of niet. Let op: Bij de Pellematic Compact wordt de reinigingsmotor pas geactiveerd na een branderduur van 100 uur. Let op: Met de Pellematic Compact wordt de ketel ook elke vrijdag om 12:00 uur gereinigd. Let op: Alleen weergeven voor apparaten met calorische waarde.
Reiniging 2 7:00	Je kunt een extra tijd voor reinigen/vullen instellen waarna verdere reiniging moet plaatsvinden. Voorbeeld: 10 h = extra boilereiniging vindt plaats om 10:00 a.m. Waarde kan worden aangepast. Als er geen tweede reiniging plaatsvindt, stel dan dezelfde waarde in als onder Reinigen / Vullen. Let op: Alleen weergeven voor PE, PES
Minimum looptijd 6 h	is de minimumlooptijd van de ketel tot de volgende reiniging. Waarde instelbaar.
Reinigingstijd 120 sec	is de duur van de ketelreiniging in seconden. Waarde instelbaar.
Spertijd vanaf Reinigen / Vullen	Een blokkeertijd instellen waarbinnen de pelletketel niet automatisch gereinigd mag worden. Let op: Alleen voor Pellematic Compact.

22.16 Uitgangsinstellingen



In **Uitgangsinstellingen** bevinden zich alle weergaves van alle uitgangen die aan de Pellematic zijn aangesloten.

Voor elke aangesloten motor die met stroom wordt bewaakt, kunt u het actuele stroomverbruik zien.

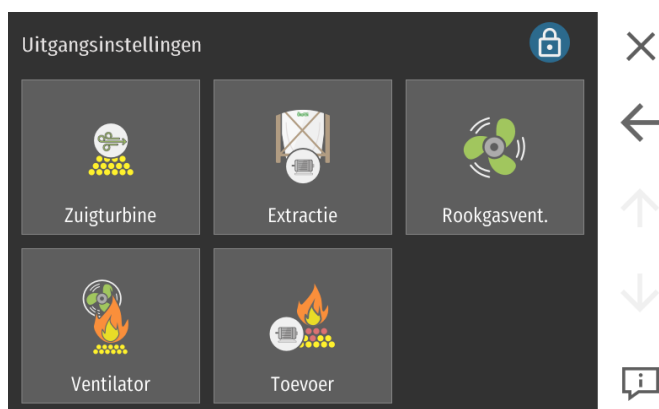
De min en max waardes en de tijdsduur zijn instelbaar.

LET OP

Instelwaarde

Let bij het instellen van de uitgangen op de nominale waarde van elke component.

Uitgangsinstellingen bevindt zich in het hoofdmenu.



22.17 Uitgangstest



De uitgangstest dient ter controle van alle aangesloten uitgangen (= alle motoren, het storingsmeldingsrelais, de magneetklep en de circulatiepomp).

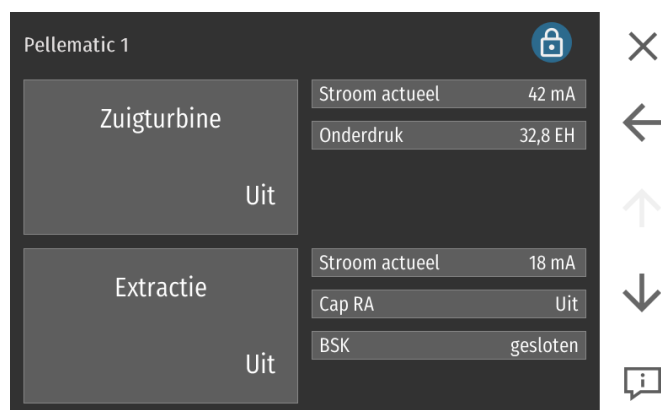
Na de ingave van de code gaat u via het menu **Algemene instellingen** naar de functie **Uitgangstest**.

Daar kan de gewenste uitgang met AAN/UIT aangestuurd worden en het vermogen door middel van 0-100% naar keuze.

LET OP

Er wordt geen aandacht besteed aan de veiligheid alle (gecombineerde) werkingen.

Uitgangstest bevindt zich in het hoofdmenu.



U kan de gewenste uitgang met Aan/Uit aansturen en het vermogen door middel van 0-100% naar keuze.

Aanduiding	Controleer of	Indien niet, controleer dan of
Motor zuigturbine VAK	de zuigturbine van de tussenvoorraad draait	- de zuigturbine aangesloten is - de zekering defect is - de motor defect is
Ontsteking ZUEND	de ontsteking functioneert: U ziet na het inschakelen het werkelijke stroomverbruik op het bedieningsgedeelte.	- de bedrading correct aangesloten is - controleer de gloeiweerstand
Motor asvijzel AV	de motor asafvoer draait	- de asafvoer is ingeschakeld - de asbox correct bevestigd en vergrendeld is - de asbox correct aangesloten is
Magneetklep MA	de magneetklep schakelt, u hoort een "klik" Neem in acht: Alleen bij condensatie-installaties	- de spoelinstallatie aangesloten is - de spoelinstallatie defect is
Reinigingsmotor RM	de reinigingsmotor die de reinigingsveren optilt en laat vallen	- de klemschroeven bij de as zijn vastgedraaid - de motor defect is
Storingsmeldingsrelais SM	de storingsmeldingsuitgang uit- en inschakelt: U hoort een "klik - klak"	- de bedrading correct aangesloten is - het storingsmeldingsrelais defect is
Rookgasventilator SZ	de rookgasventilator draait	- de bedrading correct aangesloten is - de motor defect is
Circulatiepomp UW	de circulatiepomp draait Neem in acht: Alleen mogelijk, wanneer een circulatiepomp is aangesloten	- de bedrading correct aangesloten is - de circulatiepomp defect is
Motor extractie pelletsilo RA	de motor extractie pelletsilo draait Neem in acht: Bij installaties met een zuigsysteem: activeer eerst de motor zuigturbine VAK, anders kan het tot een blokkering van de extractiemotor leiden.	- de extractiemotor aangesloten is - de vijzel soepel draait - de motor defect is
Motor tussenvoorraad RES1	Controleer of de motor draait	- de bedrading correct aangesloten is - de motor defect is
Toevoermotor ES	-de motor van de pellettoevoer in de brander draait. -de draairichting van de schroef correct is.	- de toevoermotor aangesloten is - de branderschroef soepel draait - de motor defect is
Verbrandingsventilator LUFT	de ventilator voor de verbrandingslucht draait.	- de bedrading correct aangesloten is - de motor defect is

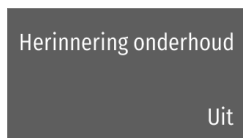
Aanduiding	Controleer of	Indien niet, controleer dan of
Veiligheidsklep BSK	of de veiligheidsklep (oranje motor op de brander) opent.	- de bedrading goed aangesloten is - de kogelkraan soepel opent - de motor defect is

22.18 Onderhoud



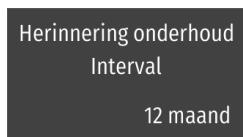
In het menu Onderhoud kan een herinnering voor het onderhoud van de installatie en van de brander geactiveerd worden volgens eigen intervallen.

Onderhoud bevindt zich in het hoofdmenu.



Uit: Geen onderhoudsherinnering.

Aan: Functie onderhoudsherinnering actief. Na het verstrijken van de onderhoudsinterval wordt een melding weergegeven en een e-mail verzonden.

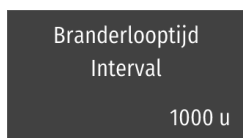


Interval onderhoudsherinnering instelbaar van 1 tot 24 maanden.



Uit: Geen herinnering voor onderhoud op basis van de branderlooptijd

Aan: Functie herinnering voor onderhoud op basis van de branderlooptijd is actief



Na het bereiken van de ingestelde branderlooptijd wordt een melding weergegeven en e-mail gestuurd. Instelbereik van 1u tot 10000u.



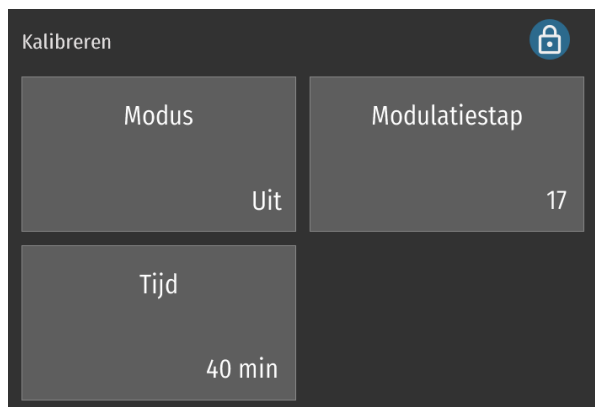
Door de vraag te bevestigen, wordt de functie gestart. Daardoor worden de branderstarts, de gemiddelde looptijd, de stilstandtijd en het aantal ontstekingen op 0 gezet (zichtbaar in het menu **Pellematic**).

22.19 Kalibreren



In het menu Kalibreren kunnen verschillende ketelvermogens worden ingesteld in functie van een rookgasmeting. De rookgasmeting duurt maximaal 90 minuten.

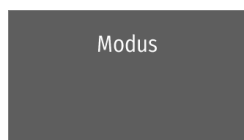
Kalibreren bevindt zich in het hoofdmenu.



Na het activeren van de functie Kalibreren krijgt de ketel een brandervraag.

Neem in acht:

Werkwijze Kalibratie activeert de laadpomp (UW) alleen, wanneer de ingestelde vrijgavetemperatuur wordt bereikt. De deelnemers van de verwarmingscircuitregelaar worden niet geactiveerd.



Uit: Functie inmeten inactief.

Aan: Functie inmeten actief.



Actuele modulatiegraad van de ketel.

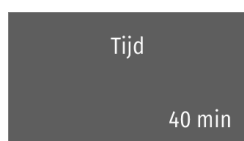
U kan de modulatiegraad (stap 1-17) instellen voor de rookgasmeting.

Stap 1: min. vermogen van de ketel (30%)

Stap 17: max. vermogen van de ketel (100%)

Neem in acht:

De ingestelde modulatiegraad wordt tot het einde van de inmeetijd aangehouden. De modulatiegraad kan wel tijdens de inmeetijd veranderd worden.



Max. duur van de rookgasmeting (1-90 min.)

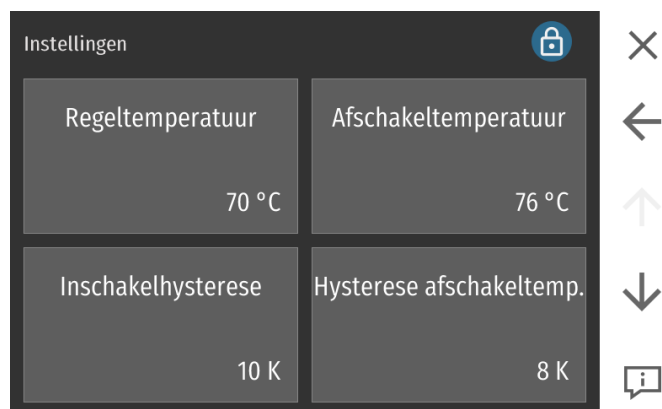
Na afloop van de ingestelde **inmeetijd** wordt het inmeten beëindigd.

22.20 Instellingen inbedrijfname



In het menu Instellingen kunnen algemene instellingen van de installatie aangepast worden.

Instellingen inbedrijfname bevindt zich in het hoofdmenu.



Regeltemperatuur 70 °C	Instelling van de gewenste keteltemperatuur Neem in acht: Wordt vanuit de verwarmingsregelaar een hogere temperatuur gevraagd dan de in Regeltemperatuur ingestelde temperatuur, dan wordt de hogere waarde overgenomen. De afschakeltemperatuur wordt evenveel naar boven verschoven.
Afschakeltemperatuur 76 °C	Temperatuur waarbij de ketel zich afschakelt.
Inschakelhysterese 10 K	Zakt de keteltemperatuur onder de afschakeltemperatuur min inschakelhysterese , dan schakelt de ketel weer in (voor zover er een brandervraag is).
Hysterese afschakeltemp. 8 K	Indien de verwarmingscircuitregelaar een hogere regeltemperatuur opgeeft dan de ingestelde regeltemperatuur, dan geldt deze hysterese als uitschakelcriterium.
Vermogensniveau 15	Het aanpassen van het ketelvermogen is enkel mogelijk binnen de geleerde ketelbouw grootte.
RGT minimum 100 °C	De RGT-minimum-temperatuur voor de regeling van het ketelvermogen. Wordt de RGT-minimumtemperatuur onderschreden, verhoogt de ketel het vermogen onafhankelijk van de keteltemperatuur. Weergave enkel bij aangesloten rookgasvoeler.
RA vertraging 60 %	Inschakelvertraging van de extractieschroef tegenover de branderschroef – enkel bij schroefinstallaties.
Brander std/imp Standaard	Kies tussen 2 mogelijke aansturingen van de brander: Standaard: de pelletketel brandt volgens de brandervraag van de verwarmingsregelaar. Impuls: de pelletketel start als er een brandervraag komt van de verwarmingsregelaar en schakelt af als de afschakeltemperatuur bereikt is.

Stoormeldmodus

Aan/Uit

Bij een storing stuurt de ketelsturing de stoormeldrelais aan.

Het potentiaalvrije contact (uitgang SM 20-19) maakt het mogelijk om de storingen, door middel van een externe melder (1-230V), weer te geven. U kan volgende functies uit kiezen.

- **Aan/Uit:** Bij een storing of melding Asse of melding Pellets sluit het contact (normaal open)
- **1 maal:** Bij een storing sluit het contact (normaal open), melding Asse is een eenmalig puls (contact sluit zich eenmaal kort)
- **Knipperen:** Volgens de fouten wordt het stoormeldcontact met verschillende pulsen geschakeld.

Neem in acht:

De stoormelding wordt pas na 300 seconden na het verschijnen van het pop-upvenster weergegeven.

Start Tijd: 100 sec

1 keer knipperen:

100 – 95 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

95 – 0 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

0 sec -> Impulsreeks start weer over 100 sec

Fout: Ontsteking, Vlamcontrole, Onderdruk, Vacuumzuigsysteem, Asbox, Kogelsluis

2 keer knipperen:

100 – 95 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

95 – 90 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

90 – 85 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

85 – 0 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

0 sec -> Impulsreeks start weer over 100 sec

Fout: Voeler

3 keer knipperen:

100 – 95 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

95 – 90 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

90 – 85 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

85 – 80 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

80 – 75 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

75 – 0 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

0 sec -> Impulsreeks start weer over 100 sec

Fout: Motoren

4 keer knipperen:

100 – 95 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

95 – 90 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

90 – 85 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

85 – 80 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

80 – 75 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

75 – 70 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

70 – 65 sec -> Stoormeldingsuitgang = AAN

65 – 0 sec -> Stoormeldingsuitgang = UIT

0 sec -> Impulsreeks start weer over 100 sec

Fout: NOODSTOP, Veiligheidsthermostaat

Duurimpuls:

Stoormeldingsuitgang = AAN

Fout: Brandwerende klep

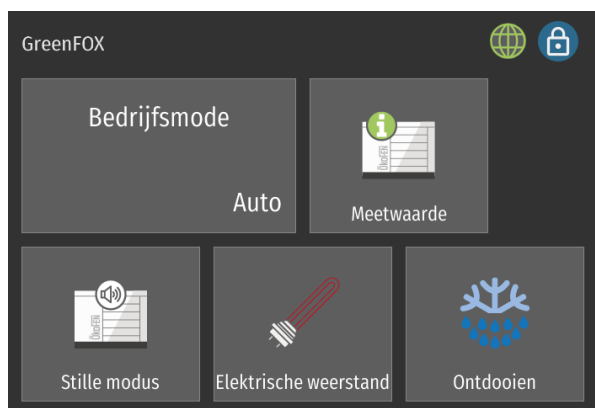
Uitgang SM Standaard	Kies tussen 2 verschillende werking van de uitgang: Standaard: De uitgang wordt gesloten bij het optreden van de storing. Invers: De uitgang wordt bij het optreden van de storing teruggezet (contact SM wordt geopend).
Ingang AK Standaard	Kies tussen 2 verschillende werkingen van de ingang: Standaard: Bij gesloten contact AK is de ketel geblokkeerd. Invers: Bij geopend contact AK is de ketel geblokkeerd.
Voorraadketel Uit	Uit: Gebruik van een zuigsysteem Aan: Gebruik van een voorraadketel of een zuigsonde
Capacitieve sensor RA actief Uit	Hier wordt de capacitieve voeler in brander geactiveerd. 0 = inactief, 1 = actief
Capacitieve sensor ZW actief Aan	Hier wordt de capacitieve voeler in de tussenvoorraad geactiveerd. 0 = inactief, 1 = actief
Tussenvoorraad legen Aan	Uit: Functie Tussenvoorraad legen is niet actief. Aan: De tussenvoorraad wordt compleet geleegd. Neem in acht: Werkwijze alleen zichtbaar bij PES(K) 12-56 kW.
Combibuffervat Uit	Keuze van de het aanwezige combibuffervat. Uit: geen combiwarmteaccumulator Home: Pellematic Home combibuffervat
tussentank motor buizen	De motor van de tussentank wordt geactiveerd om eventuele verstoppingen te verwijderen.

23 GreenFOX warmtepomp



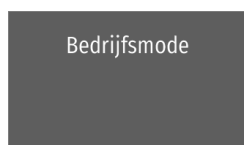
Hier kunnen de instellingen zoals bedrijfsmode, activeren van de stille modus, elektrische weerstand en ontdooien aangepast worden. Bijkomend wordt in het menu-onderdeel "Meetwaarden" de belangrijkste informatie van de warmtepomp weergegeven. In het menu-onderdeel "Werkinggegevens" worden de belangrijkste gegevens van de warmtepomp weergegeven. In het menu-onderdeel "Instellingen" kunnen de algemene instellingen van de warmtepomp aangepast worden.

het menu-onderdeel GreenFOX bevindt zich in het hoofdmenu.



Overzicht van alle menu-onderdelen:

- ✕
- ←
- ↑
- ↓
- ⓘ
- Bedrijfsmode
- Fout resetten
- Meetwaardes
- Stille modus
- Elektrische weerstand
- Ontdooien
- Instellingen
- Werkinggegevens



Kies de gewenste bedrijfsmode van de warmtepomp uit.

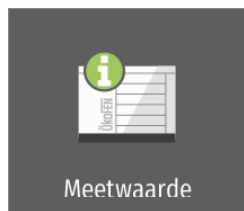
Uit Zakt de buitentemperatuur onder 5°C, dan wordt de vorstbescherming van de warmtepomp geactiveerd.

Auto De warmtepomp start automatisch volgens de verwarmingskringen en de vraag voor het warmwater.

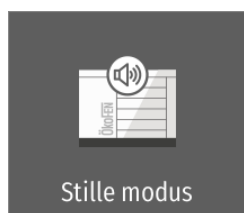
De bedrijfsmode kan enkel veranderd worden, wanneer de bedrijfsmode van de installatie op **Auto** staat. Voor alle bedrijfsmodi gelden de stookgrenzen, voorlooptemperaturen en buitentemperatuur.



Wordt weergegeven zodra er een storing aanwezig is.



Weergave van de meetwaardes van de warmtepomp



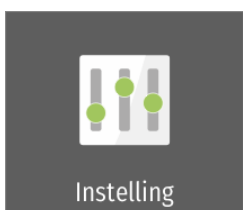
Menu met instellingen van de stille modus



Menu met instellingen van de elektrische weerstand



Menu met instellingen voor het ontdooien



Instellingen



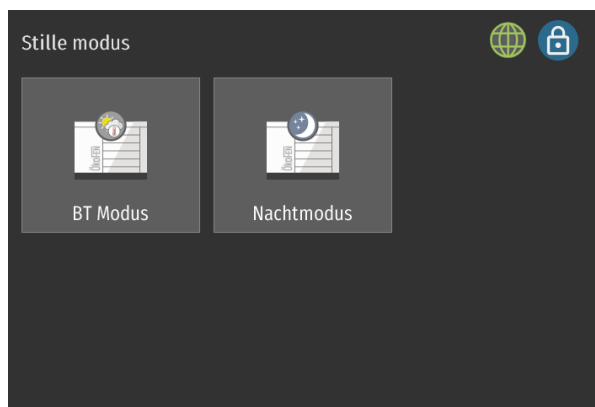
Weergave van de werkingsgegevens

23.1 Stille modus



Hier kunnen de instellingen van buitentemperatuur en nachtmodus aangepast worden.

Het menu-onderdeel Stille modus bevindt zich in het menu GreenFOX.



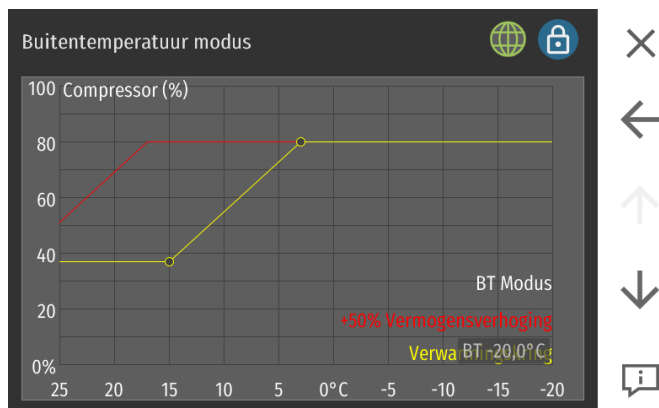
In het menu Stille modus kan de buitentemperatuur modus en de nachtmodus gekozen worden.

23.1.1 Buitentemperatuur modus



Hier kan de buitentemperatuurmodus worden geactiveerd of gedesactiveerd en kunnen verschillende instellingen aangepast worden. Wanneer de buitentemperatuurmodus geactiveerd is, wordt het maximale vermogen van de warmtepomp beperkt afhankelijk van de buitentemperatuur. Dit betekent dat het vermogen van de warmtepomp wordt geregeld op basis van de buitentemperatuur.

Het menu-onderdeel buitentemperatuurmodus bevindt zich in het menu stille modus.



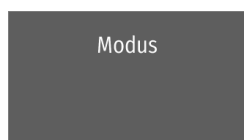
Modus	Uit Buitentemperatuurmodus is gedesactiveerd. Aan Buitentemperatuurmodus is geactiveerd.
Warm w. Vermogensverhoging	Verhoging van het vermogen van de warmtepomp bij de productie van warm water, bij het gereduceerde vermogen op basis van de buitentemperatuur.
Minimaal vermogen over	Als de ingestelde buitentemperatuur overschreden wordt, wordt het vermogen van de warmtepomp verlaagd. De compressor en de ventilator draaien dan op een lagere snelheid, waardoor de geluidsemissies verminderen.
Maximaal vermogen onder	Als de ingestelde buitentemperatuur onderschreden wordt, wordt het vermogen van de warmtepomp niet langer verlaagd en werkt deze op maximaal vermogen (maximaal vermogen warmtepomp)
GreenFOX Maximaal vermogen	Wanneer het maximaal vermogen niet nodig is, kan het maximaal vermogen begrensd worden. Kan ook in de instellingen aangepast worden.

23.1.2 Nachtmodus



Hier kan de nachtmodus geactiveerd of gedesactiveerd worden, de vermogensfactor en start- en eindtijd ingesteld worden. Bij geactiveerde nachtmodus wordt het maximale warmtepompvermogen voor de nachtwerking gereduceerd. Door het verminderd vermogen draaien de compressor en ventilator op een lagere snelheid en worden de geluidsemissies vermindert.

Het menu-onderdeel Nachtmodus bevindt zich in het stille modus menu.

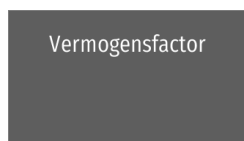


Uit

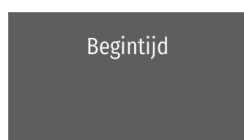
Nachtmodus is gedesactiveerd.

Aan

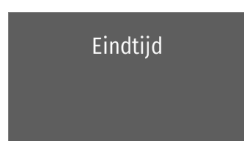
Nachtmodus is activeerd.



Het berekend warmtepompvermogen wordt met een ingestelde factor verminderd. D.w.z. het vermogen wordt met een ingestelde factor vermenigvuldigd en vermindert.



Begintijd van de nachtmodus



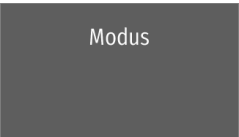
Eindtijd van de nachtmodus

23.2 Elektrische weerstand



Hier kan de werking van de elektrische weerstand uitgekozen worden en de verschillende instellingen aangepast worden. Volgens de ingestelde modus wordt de warmtepomp door deze weerstand ondersteund of niet.

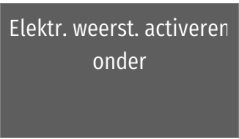
Het menu-onderdeel elektrische weerstand bevindt zich in het GreenFOX-menu.



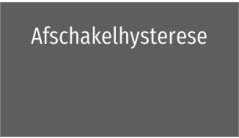
- | | |
|-------------------|--|
| Uit | Elektrische weerstand altijd uit, behalve bij storing |
| Verwarming | Elektrische weerstand enkel bij verwarmingsondersteuning |
| Warm water | Elektrische weerstand enkel bij warmwaterondersteuning |
| Auto | Elektrische weerstand enkel bij verwarmingsondersteuning en warmwaterondersteuning |



- Weergave van de instellingen van de elektrische weerstand, ingesteld in het menu Leren.
- Uit (hybride)
 - Ongeregeld



- Elektrische weerstand wordt onder de ingesteld buitentemperatuur geactiveerd, bijkomend aan de warmtepomp, volgens de ingestelde modus.



- Elektrisch weerstand wordt bij het overschrijden van de activatie temperatuur + afschakelhysterese weer gedesactiveerd.

23.3 Ontdooien



Hier kan de manuele ontdooimodus geactiveerd, respectievelijk gedesactiveerd worden. Er kunnen verschillende specifieke aanpassingen in de ontdooimodus ingesteld worden.

Het menu-onderdeel ontdooien bevindt zich in het GreenFOX-menu.



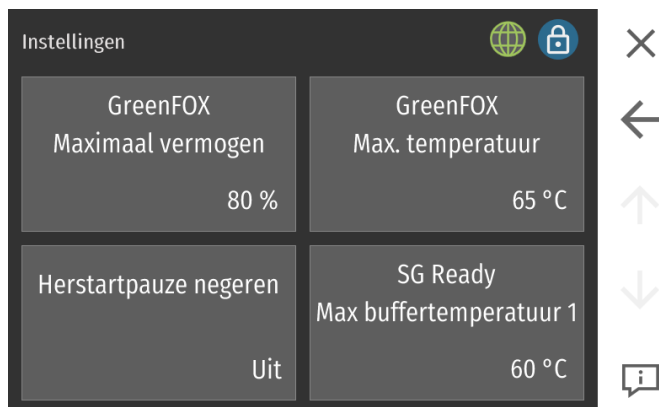
Manueel ontdooien	Uit	Manueel ontdooien is gedesactiveerd.
	Aan	Manueel ontdooien is geactiveerd.
Ontdooiingscontrole onder	Automatische ontdooibewaking wordt na het onderschrijden van de ingestelde buitentemperatuur geactiveerd.	
Maximale looptijd tot ontdooien	Maximale looptijd van de warmtepomp tot een gedwongen ontdooiing wordt gestart. Buitentemperatuur moet onder de ingestelde ontdooibewaking zijn.	
Condensverwarming onder	De condensverwarming wordt onder ingestelde temperatuur bij het begin van het ontdooiproces geactiveerd voor de ingestelde looptijd.	
Condensverwarming Looptijd	De condensverwarming wordt na het activeren voor 10 minuten aangestuurd.	

23.4 Instellingen



Hier kunnen de algemene instellingen van de warmtepomp aangepast worden.

Het menu-onderdeel instellingen bevindt zich in het GreenFOX-menu.



GreenFOX
Maximaal vermogen

Begrenzing van het maximale vermogen van de warmtepomp.

Hybride modus
onder

Zakt de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde, dan wordt de hybride modus geactiveerd en het alternatieve verwarmingssysteem wordt gestart. De gewenste vraagtemperatuur wordt aan het alternatieve verwarmingssysteem doorgegeven en de warmtepomp wordt uitgeschakeld. In het geval van een storing aan het alternatieve verwarmingssysteem of voor vorstbescherming wordt de warmtepomp weer geactiveerd.

Hybride modus
Afschakelhysterese

De hybride modus wordt bij het overschrijden van de hybridemodus temperatuur + afschakelhysterese weer afgeschakeld.

GreenFOX
Max. temperatuur

Begrenzing van de maximale warmtepomp voorlooptemperatuur.

Herstartpauze negeren

Na het afschakelen van de warmtepomp is een pauzetijd van 10 minuten voorzien. Deze is nodig voor druknivellering/drukaanpassing. Voor de inbedrijfname kan de pauzetijd gedesactiveerd worden - wordt automatisch weer op Uit gezet.

23.5 Werkingsgegevens



Overzicht van de warmtepomp met verschillende informatie.

Het menu-onderdeel werkingsgegevens bevindt zich in het menu GreenFOX.

COP	0,0
Bedrijfsuren	1225 u
Max. looptijd	81,8 u
Compressorstarts	1881
SCOP Werking	4,36
SCOP Verwarming	4,40
SCOP Warmwater	3,19
SCOP Koelen	0,00
Totale COP Werking	3,61
Totale COP Verwarming	4,61
Totale COP Warmwater	1,70
Totale COP Koelen	0,00
Tot. vermogen elektrisch	2584 kWh
Tot. vermogen thermisch	9323 kWh

- COP verhouding stroomverbruik warmteproductie
- Bedrijfsurenteller
- Maximale looptijd sinds de inbedrijfname
- Aantal starts van de compressor
- SPF verwarmen, warm water, koelen
- SPF verwarmen
- SPF warm water
- SPF koelen
- Totale arbeidsfactor verwarmen, warm water, koelen
- Totale arbeidsfactor verwarmen
- Totale arbeidsfactor warm water
- Totale arbeidsfactor koelen
- Totaal vermogen elektrische vermogensopname
- Totaal vermogen thermische afgifte

23.6 Meetwaarde



Overzicht van de warmtepomp met de actuele en gewenste waarden.

Het menu-onderdeel meetwaardes bevindt zich in het GreenFOX-menu.

	Act.	Gew.
WP1 Gewenste temperatuur		63,0 °C
WP1 Afwijkingen gew. waardes	39 %	
WP1 Compressor min	79 %	
WP1 Compressor max	79 %	
WP1 COP	0,0	
WP1 Laadpomp	0 %	
WP1 Vermogen	0 %	
WP1 Maximaal vermogen	79 %	
WP1 Compressor	0 tr/sec	
WP1 Ventilator	0 %	
WP1 Hoge druk	14,3 Bar	
WP1 Lage druk	6,15 Bar	
WP1 Oververhitting	16,2 K	8,0 K
WP1 EEV Verwarmen	0	
WP1 EEV Koelen	0	
WP1 Compressor ingang	30,7 °C	
WP1 Compressor uitgang	58,0 °C	
WP1 Ventilator ingang	16,4 °C	
WP1 Ventilator uitgang	13,6 °C	
WP1 Voorloop	38,1 °C	63,0 °C
WP1 Terugloop	37,8 °C	
WP1 Debiet	5,8 l/min	
WP1 Verdampingstemperatuur	14,4 °C	
WP1 Condensatietemperatuur	45,1 °C	
WP1 Verwarmingsvermogen	122 W	
WP1 Koelvermogen	0 W	
WP1 Elektrisch vermogen	39 W	
WP1 Inverter temperatuur	60,0 °C	
WP1 Inverter ventilator	Uit	
WP1 Weerstand temperatuur	37,2 °C	

- Berekende gewenste temperatuur
- Berekende afwijkingen gewenste temperatuur
- Compressor minimum vermogen
- Compressor maximum vermogen
- COP verhouding stroomverbruik warmteproductie
- Toerental van de laadpomp
- Vermogen van de warmtepomp
- Maximaal vermogen van de warmtepomp
- Toerental compressor
- Toerental ventilator
- Sensor hoge druk
- Sensor lage druk
- Oververhittingstemperatuur
- Positie elektronisch expansieventiel in verwarmingsmodus (weergave van de positie)
- Positie elektronisch expansieventiel in koelmodus (weergave van de positie)
- Temperatuur compressor ingang
- Temperatuur compressor uitgang
- Temperatuur ventilator ingang
- Temperatuur ventilator uitgang
- Voorlooptemperatuur verwarmingszijde
- Retourtemperatuur verwarmingszijde
- Debiet verwarmingszijde
- Verdampertemperatuur
- Condensatietemperatuur
- Actueel verwarmingsvermogen
- Actueel koelvermogen
- Actueel elektrisch vermogen
- Temperatuur aan de inverter
- Ventilator inverter actief
- Temperatuur elektrische weerstand
- Vermogen elektrische weerstand

23.7 Uitgangstest



De uitgangstest dient om alle aangesloten uitgangen te controleren.

Het menu-onderdeel Uitgangstest bevindt zich in het GreenFOX-menu.

Laadpomp	Debiet 0,9 l/min
0 %	
Omschakelventiel	Inverter ventilator
Uit	Uit
Voeding compressor	100 %
Voeding ventilator	100 %
Aansturing ventilator	0 %
4-weg ventiel	Verwarmen
Condensverwarming	Uit
EEV Verwarmen	0 %
EEV Stroom Verwarmen	0 mA
EEV Koelen	0
EEV Stroom Koelen	0 mA

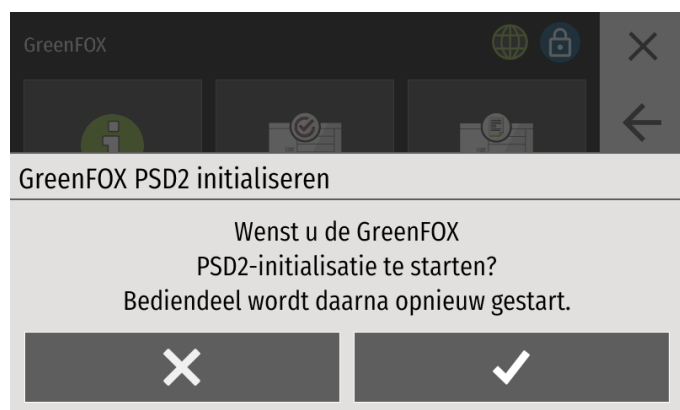
De gewenste uitgangen kunnen aan/uit-gesturd worden, of het vermogen kan tussen 0 en 100% gekozen worden.

23.8 Initialiseren



Hier kan de inverter geïnitieerd worden. Deze functie is enkel nodig bij de eerste opstart of na een storing.

Het menu-onderdeel initialiseren bevindt zich in het menu GreenFOX.



23.9 Overzicht van de storingsmeldingen

Code	Tekst	Oorzaak	Effect	Oplossing
44	Communicatiestoring	De communicatie met een I/O-module is verbroken.	Bepaalde functies die via de module werken zijn niet bruikbaar.	Spanning en bekabeling van de desbetreffende module controleren.
1002	Vorstbeschermingsalarm	De watertemperatuur in de warmtewisselaar is onder de vorstgrens gedaald.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld om vorstschade te vermijden.	Vorstgrenzen controleren en vorstbewaking controleren.
1005	Maximale temperatuur aan de compressor uitgang is overschreden.	De temperatuur aan de compressor uitgang is te hoog.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld om de compressor te beschermen.	Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.
1010	Hoge druk schakelaar aangesproken	De hoge druk schakelaar is aangesproken omdat de druk in de koelkring te hoog is.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld om de koelkring te beschermen.	Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.
1011	Lage druk schakelaar aangesproken	De lage druk schakelaar is aangesproken omdat de druk in de koelkring te laag is.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld om de koelkring te beschermen.	Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.
1012	Hoge druk sensor defect	De hoge druk sensor geeft verkeerde meetwaardes.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld om de koelkring te beschermen.	Hoge druk sensor en de bekabeling controleren.
1013	Hoge druk storing	De maximale drukgrenzen worden overschreden.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld om de koelkring te beschermen.	Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.
1014	Lage druk sensor defect	De lage druk sensor geeft verkeerde meetwaardes.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld om de koelkring te beschermen.	Lage druksensor en de bekabeling controleren. Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.
1015	Minimale drukgrenzen onderschreden	De lage druksensor heeft de minimale drukgrenzen onderschreden.	De warmtepomp blijft uitgeschakeld tot het resetten van de storing.	Lage druksensor en de bekabeling controleren. Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.
1017	Sensorbewaking	Meerdere sensorstoringen zijn tijdens de controletijd opgetreden.	De warmtepomp blijft uitgeschakeld tot het resetten van de storing.	Alle sensoren en de bekabeling controleren. Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.

Code	Tekst	Oorzaak	Effect	Oplossing
1019	Koelkringbewaking	Meerdere storingen in de koelkringbewaking zijn tijdens de controletijd opgetreden.	De warmtepomp blijft uitgeschakeld tot het resetten van de storing.	Alle sensoren en de bekabeling controleren. Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert.
1020	Bewaking verwarmingszijde	Meerdere storingen aan de verwarmingszijde, vb. debietstoringen.	De warmtepomp blijft uitgeschakeld tot het resetten van de storing.	Verwarmingszijde op storingen controleren/ontluchten. Pomp en omschakelventiel met de uitgangstest controleren.
1025	Compressor niet vrijgegeven	De compressor wordt niet vrijgegeven om te draaien.	De warmtepomp is niet bedrijfsklaar.	Sturing van de compressor controleren.
1028	Extern geblokeerd	De warmtepomp is extern gesperd, vb. vb door de netbeheerder.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld.	Duur van de onderbreking door de netbeheerder afwachten.
1029	Frequentieomvormer defect	De frequentieomvormer heeft een storing.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld.	De frequentieomvormer en de bekabeling controleren.
1030	Ontdooistoring	De maximale ontdooitijd is afgelopen.	De verdamper wordt niet genoeg verwarmd om de ontdooivoorgang te beëindigen.	Servicedienst contacteren wanneer deze storing vaak terugkeert. Verdamper controleren.
1037	Debietbewaking verwarmingszijde	Het debiet aan de verwarmingszijde is te laag.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld.	Verwarmingszijde op storingen controleren/ontluchten.
1097	Compressor time-out	De compressor is niet gestart.	De warmtepomp wordt uitgeschakeld.	Compressor en inverter controleren.
1708	Communicatiestoring	De communicatie met een I/O-module is verbroken.	Bepaalde functies die via de module werken zijn niet bruikbaar.	Spanning en bekabeling van de desbetreffende module controleren.
1709	Omvormer defect	De omvormer heeft een storing.	Bepaalde functies die via de module werken zijn niet bruikbaar.	Bekabeling, spanning en busverbinding van de desbetreffende module controleren.

24 Aanvoerpomp

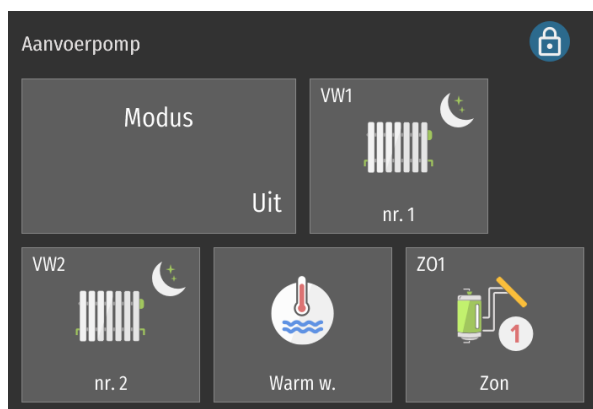


In het menupunt Aanvoerpomp kan de aanvoerpomp aan andere pompen van de regeling worden toegewezen.



De boosterpomp moet in menu Leren worden geactiveerd.

Aanvoerpomp bevindt zich in het hoofdmenu.



De aanvoerpomp is een ondersteunende pomp, wanneer de ketel of het buffervat ver van de verdelers geplaatst zijn.

Deze pomp loopt parallel met alle andere toegewezen pompen.

Er kan maximaal één aanvoerpomp per regelaar zijn.

Schakel de aanvoerpomp Aan of Uit.

Klik op een icoon, daardoor licht het groen op.

Een groen symbool wijst op een toegewezen pomp.

Neem in acht:

Een **aanvoerpomp** en een **circulatiepomp** sluiten elkaar onderling uit.

25 Meetwaarde



In dit menu-onderdeel kunnen geen instellingen aangepast worden.
In de afzonderlijke menu-onderdelen worden meetwaardes en berekende instellingen (toewijzingen) weergegeven.

- Gemeten waardes
- Gewenste waardes
- Ingangen (Voelers en sensoren)
- Uitgangen (Pompen, mengers en motoren)



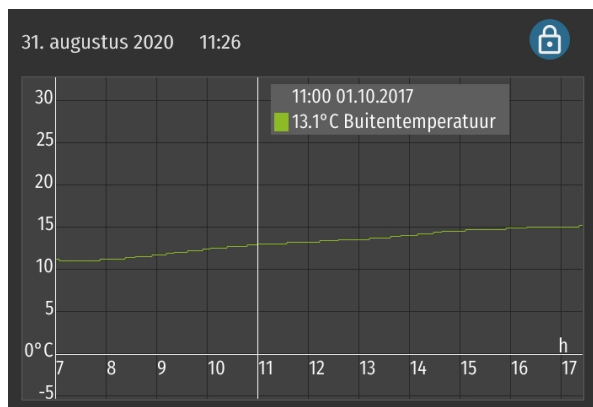
Er worden enkel waardes van onderdelen weergegeven die werkelijk in het systeem aanwezig zijn.

25.1 Datalog



In Datalog kunnen de opgeslagen logging-gegevens grafisch voorgesteld worden.

Datalog bevindt zich in menu Meetwaarde.



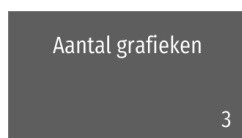
Daar kan u kiezen welke grafieken alsook hoeveel er worden weergegeven.

Kies eerst een opgegeven CSV-bestand.

De grafieken worden geselecteerd met een dubbelklik op het touchpaneel.

Kies vervolgens het pictogram .

Deze grafiek kan ook online (bij logging-data) opgeroepen worden



Definieer hier het aantal weergegeven grafieken (1 - 12).

26 Weer



Het menu **Weer** wordt uitsluitend weergegeven, als onder Instellingen in het menu **Algemeen** de weergave van de netwerkfuncties is geactiveerd.

Weer bevindt zich in menu Meetwaarde.



Kies **Instellingen** om uw locatie in te geven.

Daarvoor moet de plaats en het land ingegeven worden. Indien de aangegeven plaats niet gevonden wordt, geef dan een grotere, in de buurt gelegen, plaats in.

Voor het zoeken kan volgende informatie ingegeven worden:

- Postcode, land (ISO-code)
- Plaats, land (ISO-code)

Aansluitend worden de weergegevens voor de volgende 3 dagen geladen. Op het startscherm wordt met een symbool het actuele weer aangegeven.

Neem in acht:

Voor deze functie is een internetverbinding nodig.

27 Eco-modus



Met de Eco-modus kan de invloed van de weersvoorspelling gedefinieerd worden. Als zonnig weer wordt verwacht, wordt de ruimtetemperatuur vooraf automatisch verlaagd. Zo kan bij gebouwen waarin het merkbaar warm wordt bij zonnig weer, worden voorkomen dat de ruimtes te warm worden en kan energie worden bespaard.

Eco-modus bevindt zich in menu Meetwaarde.

Eco-modus

Eco-modus

Uit

Plaats

Lembach

Act. temperatuur

12 °C

Act. bewolking

100 %

Gemiddelde temperatuur vandaag

14 °C

Gemiddelde bewolking vandaag

98 %

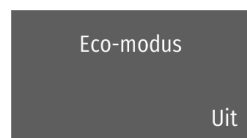
×

←

↑

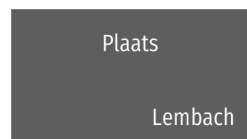
↓

i



Uit: Eco-modus inactief.

Aan: Eco-modus actief.



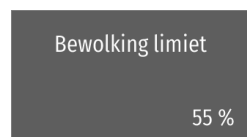
Kies de plaats uit. Daarvoor moet de plaatsnaam en het land ingegeven worden. Wanneer de opgegeven plaats niet gevonden wordt, probeer dan een grotere plaats in de buurt:

- postcode, land (ISO-code)
- plaats, land (ISO-code)

Aansluitend worden de weergegeven voor de volgende drie dagen gedownload. Op het startscherm wordt het symbool voor de actuele weerstoestand weergegeven.

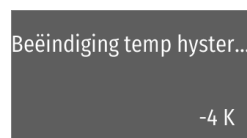
Neem in acht:

Voor deze functie moet een internetverbinding aanwezig zijn.



Wanneer de bewolkingsgraad onder deze limiet ligt, dan gaat de sturing ervan uit dat het mooi weer wordt.

Deze limiet kan ingesteld worden in het door een code beschermd menu.



Wanneer een buitenvoeler gemonteerd is kan een **beëindigingstemperatuur** vastgelegd worden.

Onderschrijdt de werkelijke temperatuur de voorspelde waarde met de ingestelde hysteresis dan wordt de eco-modus tot de volgende geldige voorspelling gedeactiveerd (update eenmaal per uur).



Als de buitentemperatuur onder de ingestelde uitschakeltemperatuur komt, wordt de **Eco-modus** uitgeschakeld.



Ter controle van de verwarmingsreactietijd kan de **opwarmtijd** ingesteld worden (standaard: 120min).

De prognose geldt altijd tot de eindtijd. Na het overschrijden van de eindtijd wordt de volgende dag voor de prognose gebruikt.

Voor de eindtijd beïnvloedt de voorspelling de actuele dag.

Na de eindtijd wordt de prognose van de volgende dag berekend.

Act. temperatuur Actuele temperatuur volgens de voorspelling.

Act. bewolking Actuele graad van bewolking (in %).

Gemiddelde temperatuur vandaag/ morgen Berekende temperatuur voor prognosetijdspanne

Gemiddelde bewolking vandaag/ morgen Berekende bewolking in % voor prognosetijdspanne.

Zonsopgang/ zonsondergang Tijdstip van zonsopgang en -ondergang.

Starttijd/Eindtijd In deze tijdspanne werkt de eco-modus in op de verwarmingsinstellingen.

Laatste aanpassing Tijdstip van laatste aanpassing.

28 SmartPV (optioneel)



Als er voldoende elektriciteit beschikbaar is uit het PV-systeem, kan met deze functie het warm water worden verwarmd met behulp van zonne-energie. Hiervoor is een compatibele slimme meter nodig.

De functies Power2heat en Power2plug kunnen worden gebruikt om diverse apparaten te bedienen.

SmartPV bevindt zich in menu Meetwaarde.

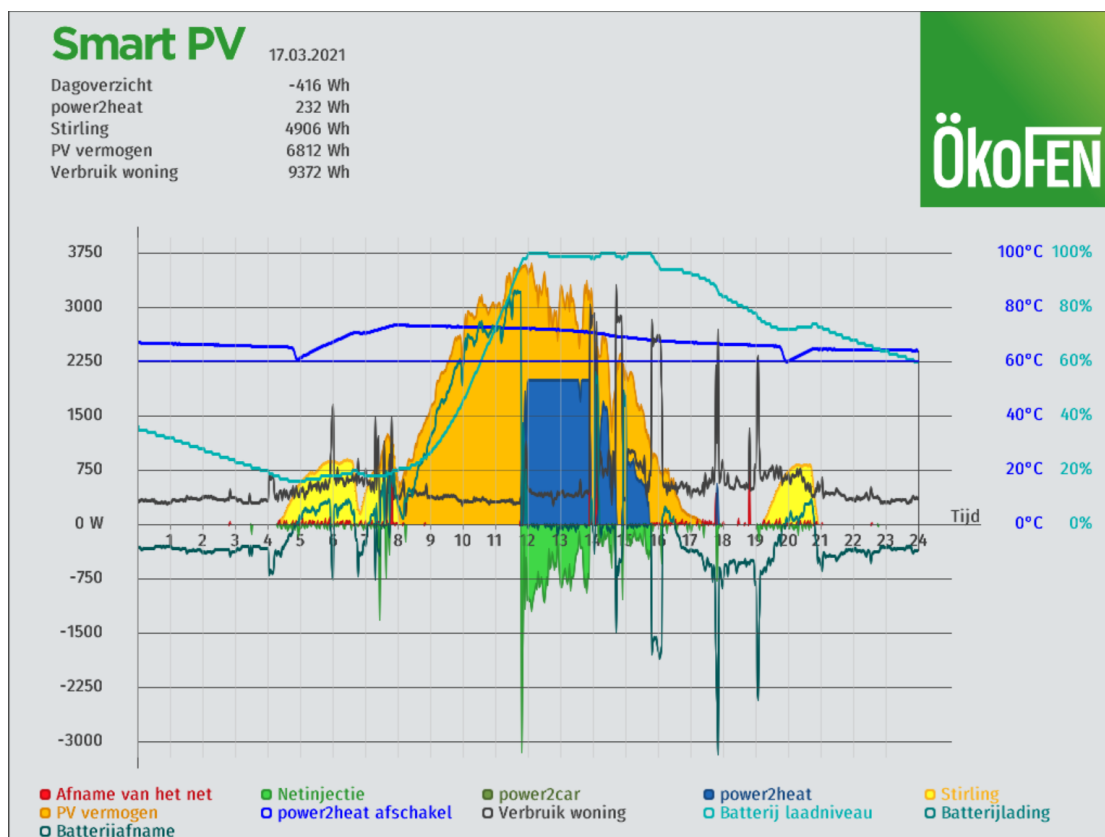


- ✕ **Afname van het net**
Vermogen, welke actueel van het net genomen wordt.
- ← **Netinjectie**
Vermogen, welke actueel in het net geïnjecteerd wordt.
- ↑ **Power2plug**
Energie die door, een uitgekozen gebruiker actueel verbruikt wordt.
- ↓ **Power2heat**
Weergave van het momenteel berekende verbruik van de gloeiweerstand.
- PV Vermogen**
Weergave huidige vermogen van fotovoltaïsche installatie

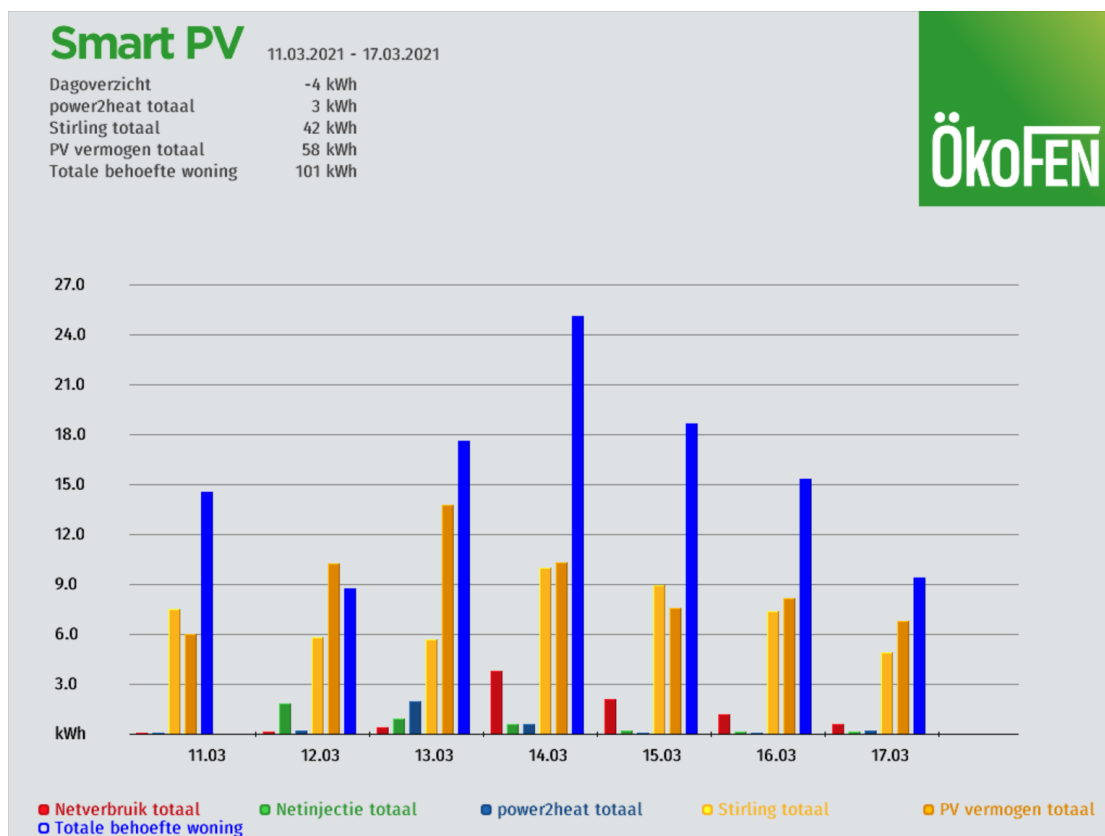
Rapport

Kies hier op welke dag een rapport gestuurd wordt naar het ingegeven email-adres.

Dagelijks rapport:



Wekelijks rapport:



Mail ontv.

Geef het email-adres in aan welke het rapport gestuurd moet worden.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar als de functie Rapport is geactiveerd.

Power2plug Moduspower2car
Modus

Bij energieopbrengst of overschot kan een slim stopcontact of de uitgang brandercontact 2 worden geactiveerd.

Dit betekent dat verbruikers vanaf een instelbaar voedingsvermogen reeds in een vroeg stadium kunnen worden geactiveerd (bijv. wasmachine, vaatwasser, laadprocessen, ...).

De functie Power2Heat heeft voorrang: als er niet voldoende vermogen wordt geleverd, wordt eerst de functie Power2Heat uitgevoerd.

- **Aan:** Drempelwaarde op basis waarvan de functie Power2Plug wordt geactiveerd.
- **Uit:** Drempelwaarde op basis waarvan de functie Power2Plug wordt gedeactiveerd.

power2car
Inschakelinjectie

Grenswaarde waarbij de functie Power2Plug geactiveerd wordt.

Met een instelling van bijvoorbeeld -300 wordt (ongeacht van het daadwerkelijke vermogen) een verbruiker geactiveerd, zodra er min. 300 W wordt toegevoerd.

power2car
Afschakelinjectie

Grenswaarde waarbij de functie Power2Plug gedeactiveerd wordt.

Neem in acht:

Afhankelijk van de ingestelde afschakelvoeding kan de verbruiker ook in referentie werken.

power2car
Batterij inschakelniveau

Bij het kiezen van een waarde moet rekening worden gehouden met het verbruiksvermogen.

Het verschil tussen de inschakel- en uitschakelvoeding moet minimaal de waarde van het verbruiksvermogen zijn.

power2car
Batterij uitschakelniveau

Als de laadstatus van de batterij stijgt tot boven de waarde 'Inschakelniveau batterij', wordt de functie Power2Plug geactiveerd.

power2car
Minimale looptijd

Minimale duur van de power2plug.

De nalooptijd start, wanneer de afschakelvoeding wordt overschreden.

power2car
Uitgang

Keuze van de uitgang die aangestuurd moet worden.

power2car
Aansluitvermogen

Invoer van het verbruikte vermogen bij de geselecteerde uitgang.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer het branderverzoek als aangestuurde uitgang is geselecteerd.

Power2heat Modus:

power2heat
Modus

Activering bij een overschotafhankelijke aansturing van een elektrische weerstand. Daardoor kan de voeding van een fotovoltaïsch overschot worden voorkomen en worden ingezet voor buffer- of waterverwarming.

- **Aan:** Power2heat modus actief
- **Uit:** Power2heat modus inactief

power2heat
Uitgang 0-10V/PWM

Selectie van een besturingsuitgang voor de aansturing van een elektrische weerstand.

Neem in acht:

Er dient een jumper te worden ingesteld voor de 0-10 V-besturing.

power2heat
Verbruikersvermogen

Invoer van het vermogen van de elektrische weerstand. Deze waarde wordt gebruikt voor de verdere berekening van de functie.

power2heat
Vermogenoffset

De vermogenoffset voorkomt kortdurende activering van de Power2Heat-module bij wisselend energieverbruik in het huis.

power2heat
Minimum

Drempelwaarde van de minimale aansturing van de elektrische weerstand. Zodra een daling tot onder deze waarde heeft plaatsgevonden, wordt er geen energie geleverd aan het verwarmingssysteem.

Voorbeeld:

Bij een verbruikersvermogen van 2000 W en een instelling van 10% wordt de elektrische weerstand pas actief bij een voedingsvermogen van 200 W.

power2heat
Maximum

Drempelwaarde van de maximale aansturing van de gloeiweerstand.

Voorbeeld:

Bij een verbruikersvermogen van 2000 W wordt bij een instelling van 50% maximaal 1000 W aan het verwarmingssysteem geleverd.

power2heat
Gemiddeld

Invoer van een periode waarin de gemiddelden worden berekend van de stroom- en spanningswaarden. Zo kunnen korte stroompieken worden gefilterd.

power2heat
Temperatuur

Selectie van de gewenste uitschakelsensor.

Als de uitschakeltemperatuur bij de geselecteerde sensor wordt bereikt, wordt de Power2Heat-module uitgeschakeld, ondanks het energieoverschot.

Neem in acht:

In de elektrische weerstand is een veiligheidstemperatuurbegrenzer met een uitschakeltemperatuur van 95 °C geïntegreerd.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer de functie Power2Heat is geactiveerd.

Power2heat Modus:

power2heat
Temperatuur

Invoer van de uitschakeltemperatuur bij de geselecteerde sensor.

Neem in acht:

In de elektrische weerstand is een veiligheidstemperatuurbegrenzer met een uitschakeltemperatuur van 95 °C geïntegreerd.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer de functie Power2Heat is geactiveerd.

Vermogensmeter
Cyclustijd

Instelling van de vraagcyclus van de meetwaarden voor vermogensmeter.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer de functie Power2Heat is geactiveerd.

Alleen zichtbaar wanneer zich een omvormer in het systeem bevindt.

Fotovoltaïsch

Selectie van het vermogensmeetapparaat waarmee het fotovoltaïsche vermogen wordt gemeten.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer de functie Power2Heat is geactiveerd.

Alleen zichtbaar wanneer zich een omvormer in het systeem bevindt.

Victron Batterijmodus
Spanning 0%

De Victron-omvormer kan de laadstatus niet voor alle soorten batterijen bepalen. In die gevallen kan via de spanningswaarde van de batterij de laadstatus worden berekend.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer bij Modus Spanning is geselecteerd.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer zich een Victron-omvormer in het systeem bevindt.

Victron Batterijmodus
Spanning 100%

Eenmalige invoer van de spanningswaarde van de batterij in geladen toestand.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer bij Modus Spanning is geselecteerd.

Neem in acht:

Alleen zichtbaar wanneer zich een Victron-omvormer in het systeem bevindt.

IP Adressen

Zichtbaar wanneer een SmartPV bij het leren is geactiveerd. SmartPV wordt automatisch herkend.

Fronius 1

zichtbaar wanneer Fronius bij het leren actief is geworden of als de vermogensmeter Fronius is geselecteerd. Moet handmatig worden ingevoerd.

Fronius 2

zichtbaar wanneer Fronius bij het leren is geactiveerd. Hier kan een extra fotovoltaïsche installatie worden opgenomen. IP-adres moet handmatig worden ingevoerd.



Bij gebruik van een Fronius omvormer moet de Solar API functie op de omvormer geactiveerd zijn.

Autonoom bedrijf

Autonoom

Gebouw stroomonafhankelijk, netverbinding mogelijk.

Neem in acht:

De werkwijze wordt alleen weergegeven, wanneer er een stirlingmotor in het systeem aanwezig is.

Autonoom Startniveau gedwongen

Om het starten van de ketel met Stirlingmotor mogelijk te maken, mag de batterij niet volledig zijn opgeladen. Dit wordt gegarandeerd met de aansturing van de functie Power2Heat.

Bij activering van het autonoom bedrijf wordt de gewenste buffertemperatuur actief.

Het verschil tussen de huidige buffertemperatuur en de uitschakeltemperatuur van Power2Heat wordt berekend.

Om elektrische energie te kunnen genereren, moet thermische energie worden gebufferd.

Als het buffervolume daartoe niet voldoende is, moet de thermische energie worden afgevoerd bij een energiedaling.

Dit gebeurt in meerdere stappen, afhankelijk van de grootte van het energieverval.

Autonoom Startniveau

Wanneer de batterij minder dan 20% is geladen, wordt de gewenste buffertemperatuur ingesteld op stroomvraag max. buffertemperatuur 1.

Autonoom Afschakelniveau

Wanneer de laadstatus van de batterij daalt tot onder deze waarde, houdt de buffer de stroomvraag max. buffertemperatuur 1 vast.

De ketel start wanneer de weersvoorspelling slecht is.

De buffertemperatuur wordt bewaakt, zodat de ketel in bedrijf is tijdens het autonome bedrijf.

Des te beter de huidige buffertemperatuur de Power2Heat-uitschakeltemperatuur benadert, des te hoger onafhankelijk niveau wordt berekend.

Op basis van het autonome bedrijf worden verschillende maatregelen gestart voor het verlagen van de buffertemperatuur.

Als de laadstatus van de batterij daalt tot onder het onafhankelijke startniveau, wordt het autonome bedrijf geactiveerd bij slecht weer.

Als de laadstatus van de batterij onder het autonome startniveau wordt geforceerd, wordt het autonome bedrijf geactiveerd, onafhankelijk van de weersvoorspelling.

Zodra er een storing optreedt in de ketel, wordt het autonome bedrijf beëindigd.

Als de laadstatus van de batterij stijgt tot boven het afschakelniveau, wordt de het autonoom afschakelniveau gedeactiveerd bij de voorspelling van mooi weer.

Autonoom Batterijlimiet-Start

Bij het overschrijden van het autonoom afschakelniveau, wordt het autonome bedrijf gedeactiveerd.

Des te beter de huidige buffertemperatuur de Power2Heat-uitschakeltemperatuur benadert, des te hoger het autonome bedrijf wordt berekend.

Voorbeeld:

Gewenste buffertemperatuur: 75 °C = autonoom bedrijf stap 5 °C

Wanneer de batterij deze waarde (97%) bereikt, wordt Power2Heat aangestuurd.

97% accu = 100% Power2Heat

90% accu = 0% Power2Heat

In de autonome modus wordt de elektrische weerstand pas geladen wanneer de batterij volledig (99%) is opgeladen.

Om het verwarmen te kunnen waarborgen, moet de elektrische energie van de Stirlingmotor volledig kunnen worden afgevoerd.

Bij een laadstatus van 100% kan de ketel niet worden gestart.

Autonoom bedrijf

Uit: Functie inactief

Autonoom: Gebouw stroomonafhankelijk, netverbinding mogelijk

Eiland: Functie als onafhankelijk. Geen netverbinding mogelijk

Om het starten van de ketel met Stirlingmotor mogelijk te maken, mag de batterij niet volledig zijn opgeladen. Dit wordt gegarandeerd met de aansturing van de functie Power2Heat.

Bij activering van het autonoom bedrijf wordt de gewenste buffertemperatuur actief. Het verschil tussen de huidige buffertemperatuur en de uitschakeltemperatuur van Power2Heat wordt berekend.

Om elektrische energie te kunnen genereren, moet thermische energie worden gebufferd.

Als het buffervolume daartoe niet voldoende is, moet de thermische energie worden afgevoerd bij een energiedaling.

Dit gebeurt in meerdere stappen, afhankelijk van de grootte van het energieverval.

Om langdurige stroomopwekking met de Stirlingmotor te waarborgen, moet de gegenereerde warmte van de verwarmingsketel worden afgevoerd. Hiervoor kan voor elk verwarmingscircuit of warmwatercircuit een dalingsniveau worden gedefinieerd.

	Autonoom Level Buffer	Minimum	gemiddeld	Maximum	Gedwongen
Verwarmingskring bedrijfsmode/niveau	0 (Normal)	1 (Buffer-Soll 75°C - 15°C)	2 (Buffer-Soll 75°C - 10°C)	3 (Buffer-Soll 75°C - 5°C)	4 (Buffer-Soll 75°C - 2°C)
UIT - Stap UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT
UIT - Stap Min	UIT	UIT	UIT	UIT	NACHT
UIT - Stap gemiddeld	UIT	UIT	UIT	NACHT	AUTO
UIT - Stap Max	UIT	UIT	NACHT	AUTO	Verwarmen
NACHT - Stap UIT	NACHT	NACHT	NACHT	NACHT	NACHT
NACHT - Stap Min	NACHT	NACHT	NACHT	AUTO	AUTO
NACHT - Stap gemiddeld	NACHT	NACHT	AUTO	Verwarmen	Verwarmen
NACHT - Stap Max	NACHT	AUTO	Verwarmen	Verwarmen	Verwarmen
AUTO - Stap UIT	AUTO	AUTO	AUTO	AUTO	AUTO
AUTO - Stap Min	AUTO	AUTO + 1°C	AUTO + 2°C	AUTO + 3°C	Verwarmen + 3°C
AUTO - Stap gemiddeld	AUTO	AUTO + 2°C	Verwarmen + 3°C	Verwarmen + 4°C	Verwarmen + 5°C
AUTO - Stap Max	AUTO	AUTO + 3°C	Verwarmen + 4°C	Verwarmen + 5°C	Verwarmen + 7°C
Verwarmen - Stap UIT	Verwarmen	Verwarmen	Verwarmen	Verwarmen	Verwarmen
Verwarmen - Stap Min	Verwarmen	Verwarmen +1°C	Verwarmen +2°C	Verwarmen +3°C	Verwarmen +4°C
Verwarmen - Stap gemiddeld	Verwarmen	Verwarmen +2°C	Verwarmen +3°C	Verwarmen +4°C	Verwarmen +5°C
Verwarmen - Stap Max	Verwarmen	Verwarmen +3°C	Verwarmen +4°C	Verwarmen +5°C	Verwarmen +7°C

**Verwijderen**

Alle vermogenswaardes worden op 0 gezet.

**Meetwaardes**

Meetwaardes SmartPV.

**SmartPV**

Ingave van het IP-adres van het SmartPV

**Fronius 1**

Ingave van het IP-adres van de Fronius omvormer (weergave van groen rechthoek bij correcte ingave).

**Fronius 2**

Ingave van het IP-adres van een Fronius omvormer, indien er zich een tweede Fronius omvormer in het systeem bevindt (weergave van groen rechthoek bij correcte ingave).

**Power2heat afschakeltemperatuur**

Actuele temperatuur van de afschakelvoeler.



Statusweergave van de IP-verbinding



IP-verbinding actief



Initialisatie IP-verbinding



IP-verbinding inactief

29 Draadl. afstandsbediening



Indien de draadloze USB-ontvanger op het touchpaneel wordt herkend, wordt in het hoofdmenu aanvullende menuoptie Draadloos FB weergegeven.



Deze functie moet geactiveerd worden in het menu Learn.

Het menu-item Radio FB bevindt zich in het hoofdmenu.



De signaalsterkte is zichtbaar naast de display-naam.



De naam kan worden gewijzigd door op de betreffende afstandsbediening te drukken.

Daaronder worden de huidige meetwaarden weergegeven.



Let op:

Actuele waarden worden met tussenpozen van 30 minuten verzonden.

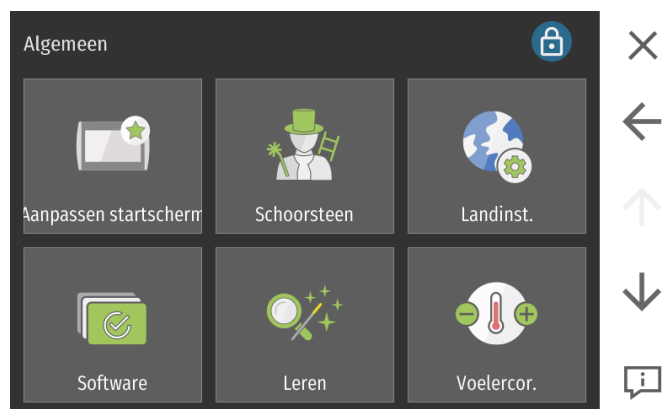


30 Algemeen



Algemeen omvat de gezamenlijke instellingen betreffende de verwarmingsinstallatie en de individuele bedieningsmogelijkheden voor de klanten.

Algemene instellingen bevindt zich in menu Meetwaarde.



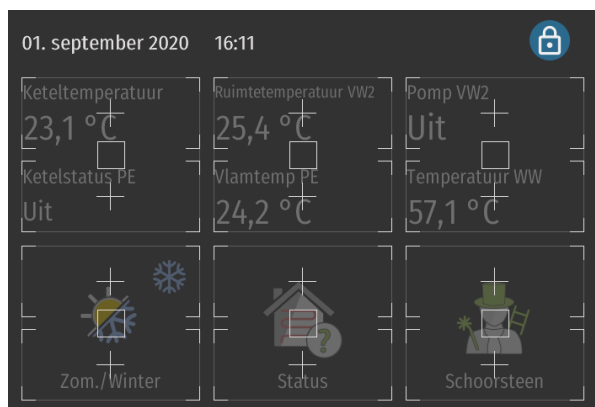
30.1 Aanpassen startscherm



In dit menu kunnen de favorieten gepersonaliseerd worden.

Door te drukken op het vierkant kunnen de verschillende menu's als favoriet uitgekozen worden. Bijkomend kunnen verschillende statussen van de hele installatie via het plus-symbool uitgekozen worden.

Aanpassen startscherm bevindt zich in menu Algemeen.



De uitgekozen menu-onderdelen en het bijhorende symbool wordt in het startmenu weergegeven. Door langer op de startpagina te drukken, kan de indeling worden aangepast.

30.2 De schoorsteenveger-functie



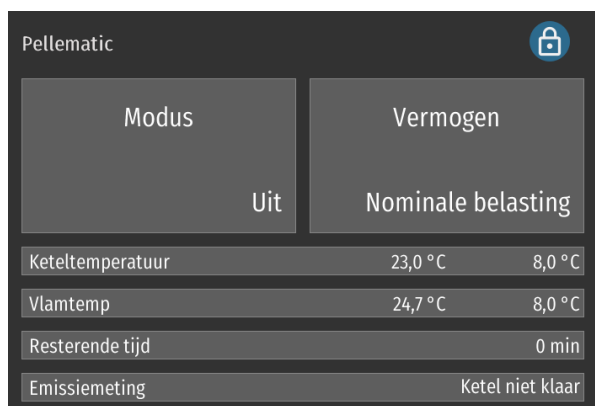
De functie Schoorsteenveger is enkel voor de schoorsteenveger/bouwer of voor een geautoriseerd servicetechnieker. Deze dient voor een rookgasmeting.

LET OP

Emissiemeting

Voor het uitvoeren van een emissiemeting moet de pelletketel minstens 30 uren gebrand hebben, zie menu Pellematic > Meetwaarden > Branderlooptijd.

De schoorsteenveger-functie bevindt zich in menu Algemeen.



- Er kan een nominale of deellastmeting uitgevoerd worden.
- De gewenste keteltemperatuur wordt voor 30 minuten ingesteld. Het bericht Resterende tijd 10 min verschijnt zodra de vereiste vraag is bereikt.
- De actuele keteltemperatuur en de resttijd worden weergegeven.
- Na afloop van de resttijd wordt de schoorsteenvegerfunctie beëindigd.

30.3 Landinstellingen



In het menu Landen kunnen landspecifieke instellingen worden aangepast.

Landinstellingen bevindt zich in het menu Algemeen.



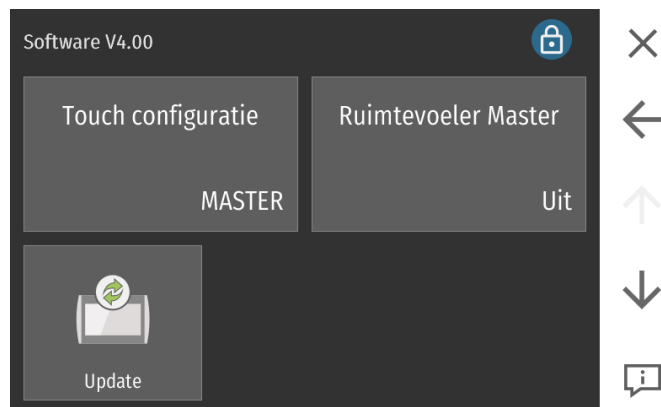
Design Donker	Kies een helder of een donker design.
Helderheid	Pas de lichtsterkte van het display aan.
Taal Nederlands	U kan kiezen tussen de talen.
Eenheid ISO	U kan kiezen tussen isometrisch en imperialistisch.
Datum 1-sep-2020	Stel de huidige datum in.
Uur 15:06:08	Stel het huidige uur in.
Tijdzones Aan	Hier kan de actuele tijdzone vastgelegd worden - daardoor wordt de uurverschuiving zomer/winter vastgelegd.
Huidige tijdzone DST+01 Andorra/Tiran...	Om de tijdzone beter toe te kunnen kennen worden bijkomende steden weergegeven.
Tijd synchronisatie Aan	Bij een bestaande internetverbinding wordt de tijd en datum van het bediendeel met een internet-tijdserver vergeleken. Verder wordt de tijd maandelijks gesynchroniseerd.
	Manueel uitvoeren van de tijdsynchronisatie. Wanneer de tijd al actueel is wordt geen synchronisatie uitgevoerd.
Screensaver 20 min	Als het touchdisplay geen invoer krijgt, schakelt het na de hier gekozen tijdsduur (1 - 30 min) naar de screensaver. Door aanraken van het display wordt het weer geactiveerd.

30.4 Software instellingen



Overzicht van het actuele softwareniveau.

Software bevindt zich in het hoofdmenu.



30.4.1 Configuratie

Het Touch bediendeel is ofwel Master (=Bediendeel) ofwel Slave (=Afstandsbediening).

Het Touch bediendeel is standaardmatig **als Master** geconfigureerd.

Het moet dan ter plaatse volgens het gewenste gebruik geconfigureerd worden.



Per installatie kan slechts één Touch bediendeel geconfigureerd worden als Master. Per verwarmingskring kan slechts één Touch bediendeel als Slave (afstandsbediening).

Procedure configuratie:

1. Kies in het menu Software het menu-onderdeel **Touch configuratie**.
2. Kies voor elke afstandsbediening de configuratie **Slave** en wijs een **Verwarmingskring** toe.
3. Wacht tot alle onderdelen terug opgestart en bedienbaar zijn.
4. Voer het Netwerk leren uit.
5. Het bediendeel (Master) en de toegewezen afstandsbedieningen (Slave) zijn nu gebruiksklaar.

30.4.2 Activeren van de ruimtevoelerfunctie

De functie **Ruimtevoeler master** kan enkel geactiveerd worden wanneer:

- Het Touch bediendeel als Master geconfigureerd is.
- Het Touch bediendeel in de woonruimte gesitueerd is.

Activeer de geïntegreerde ruimtevoeler, deze kan u daarna toewijzen aan het betreffende verwarmingscircuit (1-6).

Na de configuratie van het touchbediendeel kunnen er extra instellingen gekozen worden.

30.4.3 Software update verwarmingsregelaar, bediendeel, afstandsbediening en ketelsturing



Met deze functie worden de verwarmingsregelaar, het Touch-bediendeel en de Touch-afstandsbediening geupdated.

LET OP

Verschillende instellingen van de ketelsturing en de verwarmingsregelaar gaan bij een software update verloren!

Noteer alle belangrijke instellingen en parameters voor de update. De software is op het touchpaneel opgeslagen.



Voor de update van alle onderdelen is slechts 1 software nodig.

Procedure voor de update:

LET OP

Beschadiging Touch Bediendeel

Voor het uitdrukken naar boven van het Touch bediendeel, moeten alle kabels van het bediendeel losgemaakt worden.

Bij het uitdrukken moet het Touch Bediendeel aan de bovenkant tegengehouden worden om te vermijden dat het bediendeel in grond valt.

1. Schakel de ganse installatie uit.
2. Steek de USB-stick met de nieuwe software op in stekker **USB 0** op de rugzijde van het bediendeel.
Neem in acht:
Gebruik een gepaste USB-stick
3. Schakel de verwarmingsregelaar in.
De update start automatisch en voert de update van andere hardwarecomponenten automatisch uit. De update moet op andere touchpanelen in het systeem echter op dezelfde manier worden uitgevoerd als op het master-bedienspaneel. Volg de instructies bij het updaten. Na een update wordt weergegeven of alle componenten de update correct hebben doorlopen.



Laad nu de fabrieksinstellingen. Voer daarna de genoteerde instellingen in menu Leren weer in.

4. Ga naar het menu **Code** en geef de code in om in het menu **Instellingen** terecht te komen.
5. Ga naar het menu **Software**
6. Kies **Update**  uit.
Neem in acht:
Wanneer u vergeten hebt de USB-stick in te brengen druk dan op de **Refresh** knop (wacht ca. 1 min.)
7. Alle componenten kunnen gelijktijdig gekozen worden.
8. Druk op de knop **Update** en beantwoordt de vraag met **Ja**.
9. Na het afsluiten van de update wordt een samenvatting weergegeven.
Zijn alle componenten upgedate, maak dan de installatie spanningsloos en schakel aansluitend weer aan, waardoor de busverbinding kan opgebouwd worden.

30.4.4 Software Download

Voer eerst een softwaredownload uit. In het ÖkoFEN download bereik staat altijd de laatste versie van de software ter beschikking.

Toegangsgegevens te verkrijgen bij uw ÖkoFEN-verdeler.

30.5 Calibratie voelers



In het menu Calibratie voelers kunnen lichte afwijkingen van de voelerwaardes tot +/-15°C gecorrigeerd worden.

Calibratie voelers bevindt zich in menu Algemeen.



Bij grote leidingsafstanden zijn lichte afwijkingen in de voelerwaardes mogelijk.

Met de functie Calibratie voelers kan iedere waarde plus/min 15° gecorrigeerd worden.

Neem in acht:

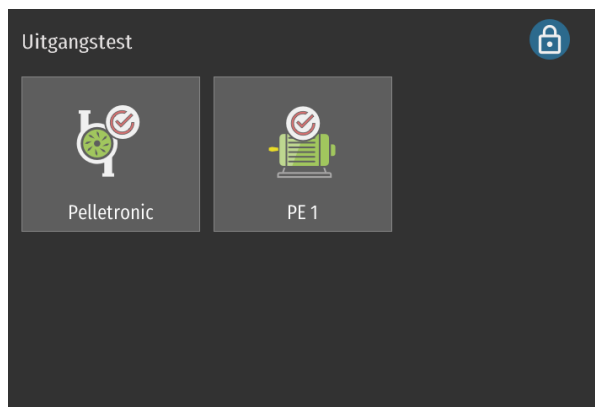
Iedere voeler moet aan de regelaar aangesloten zijn en Netwerk Leren moet uitgevoerd worden.

30.6 Uitgangstest



In het menu Uitgangstest kunnen alle aan de verwarmingsregelaar en de ketelsturing aangesloten onderdelen apart aangestuurd worden.

Uitgangstest bevindt zich in menu Algemeen.



Uitgangstest Pelletronic:

Hier bevinden zich alle aan de regelaar aangesloten apparaten. Alles kan in- en uitgeschakeld worden.

Uitgangstest Pellematic (PE1):

Hier bevinden zich alle aan de ketelsturing aangesloten apparaten. Alles kan in- en uitgeschakeld worden.

30.7 Fabrieksinstellingen



In het menu Fabrieksinstellingen kan u de oorspronkelijke fabrieksinstellingen van de verwarmingsregelaar en de ketelsturing terug zetten.

Fabrieksinstellingen bevindt zich in menu Algemeen.



U kan de oorspronkelijke **Fabrieksinstellingen** terug inladen.

Indien het adres van de touchbus wordt gereset, moeten alle bedieningseenheden opnieuw worden toegewezen.

Neem in acht:

Eventuele tellerstanden worden niet gereset.
Terug naar

30.8 Informatie



In het menu **Informatie** zijn alle storings chronologisch opgelijst.

Informatie bevindt zich in menu Algemeen.

Kl.	Zeit	St.	Beschreibung
☒	20.07.20 12:35	☒	PE 1 Asche Warnung [5053]
☒	20.07.20 12:35	☒	PE 1 Asche Warnung [5053]
☒	20.07.20 12:24	☒	PE 1 Zuendung [5034]
☒	20.07.20 12:23	☒	PE 1 Zuendung [5034]
☒	20.07.20 11:56	☒	PE 1 Asche Warnung [5053]
☒	20.07.20 11:53	☒	PE 1 Asche Warnung [5053]
☒	20.07.20 11:53	☒	PE 1 Zuendung [5035]
☒	20.07.20 11:53	☒	PE 1 Zuendung [5035]
☒	20.07.20 11:53	☒	PE 1 Asche Warnung [5053]

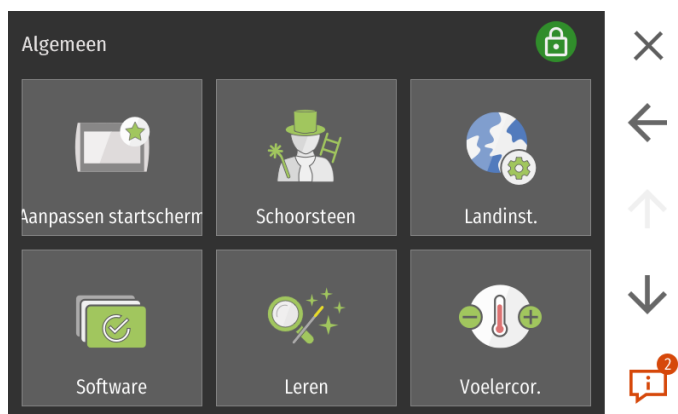
De storingsmeldingen hebben 3 mogelijke statussen:

- C ... Storing gekomen: wanneer is de storing opgetreden
- Q ... Storing weg: wanneer is de storing verholpen
- G ... Storing reset: wanneer werd de storing gereset door te drukken op OK.

30.8.1 Storingen

Ga bij storingen in de aangegeven volgorde te werk.

- Treedt er een storing op, schakelt de installatie automatisch uit.
- Het bedieningsgedeelte toont een storingsmelding.
- U moet de oorzaak van de storing verhelpen.
- U kan de installatie terug in gebruik nemen na het verhelpen van de oorzaak, door met **OK** te resetten.

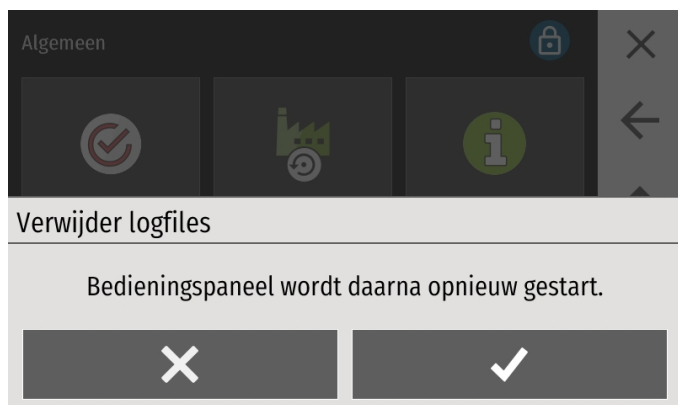


30.9 Delete Log



Door het duwen op **DeleteLog** kunnen de data van de datalog verwijderd worden.

Delete Log bevindt zich in menu Algemeen.



Bevestig de waarschuwing met **OK**.

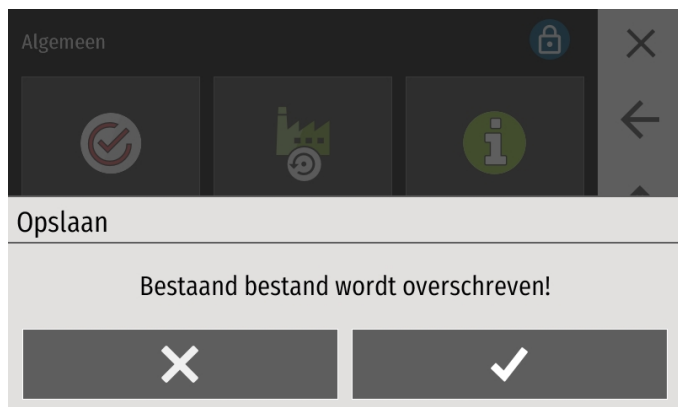
Het bediendeel start daardoor opnieuw.

30.10 Opslaan



Mogelijkheid om alle instelwaarden op het touchpaneel op te slaan.

Het bediendeel start daardoor opnieuw.



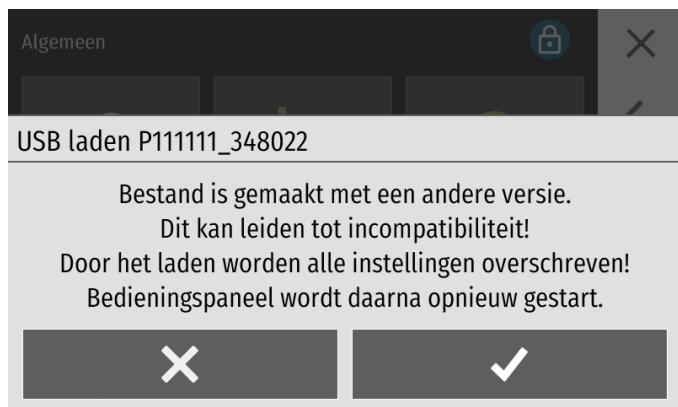
Bij het insteken van een USB-stick verschijnt een pop-upvenster met de selectie of de instellingen dienen te worden opgeslagen.

30.11 Laden



Mogelijkheid om instellingswaarden op het touchpaneel te laden.

Laden bevindt zich in het menu Algemeen.



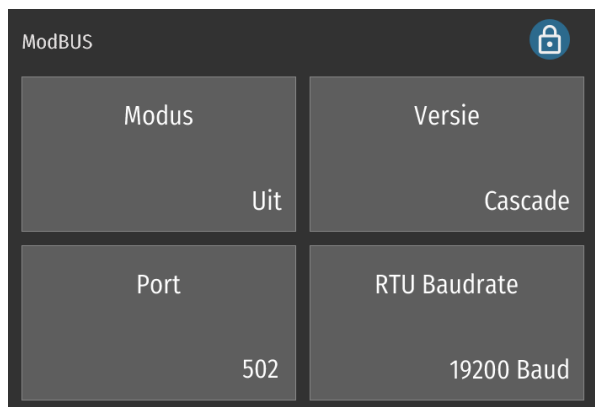
Laden van de opgeslagen instellingen.

30.12 ModBUS



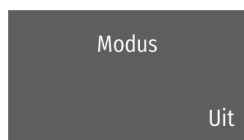
Het **ModBUS-protocol** is een communicatieprotocol dat op een master/slave resp. Client/Server-architectuur gebaseerd is.

ModBUS bevindt zich in menu Algemeen.



Neem in acht:

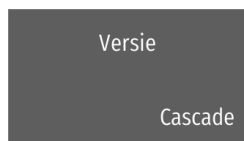
Cyclische schrijftoegangen via de Modbusinterface kunnen een negatief effect hebben op de levensduur van de Touch-bediening.



Uit: ModBUS inactief.

TCP Server: Aansluiting via Ethernet-interface.

Modbus RTU: Aansluiting via extra RS485-interface op het touchbediendeel.



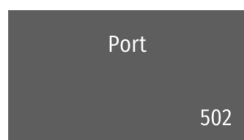
Version 0: ModBUS-versie voor softwareversie V2.03.

Cascade: Cascaderегeling via ModBUS (vanaf softwareversie V2.05).

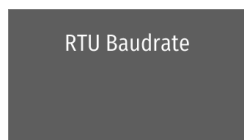
Home Auto: Interface voor Home Automation.

Home Simpl.: Interface voor de Home Simple Automation

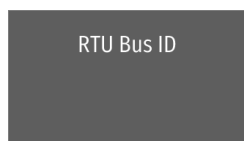
(vereenvoudigde versie van de Home Automation)



De standaard poort voor ModBUS is 502.



Instellen van de bussnelheid.



Busadres van het touchpaneel.



Verdere informatie bevindt zich in de ModBus gebruikshandleiding.

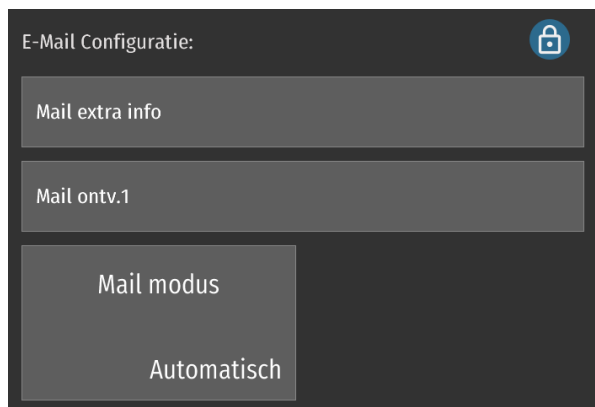


30.13 E-Mail



In het menu E-Mail kan een e-mailadres ingesteld worden waarnaar storingsmeldingen van de installatie gestuurd worden.

E-Mail bevindt zich in menu Algemeen.



Het versturen van de storingsmelding gebeurt via een ÖkoFEN-server.

Enkel de ontvangersadressen moeten geconfigureerd worden.

Mail extra info

Geef de naam van de installatie in, max. 200 tekens.

De **Mail extra info** vindt u in de e-mail onder Onderwerp en in de tekst.

Het onderwerp van de email wordt ook bij doorsturen van een email als SMS op uw mobiele telefoon weergegeven.

Mail ontv 1

Geef hier de emailadressen in van de ontvanger 1.

Mail modus

Automatisch: Het versturen van de storingsmelding gebeurt via een ÖkoFENserver. Enkel de ontvangersadressen moeten geconfigureerd worden.

Handmatig: Om een maximale flexibiliteit te waarborgen kunnen de e-mailinstellingen zelf overgenomen worden.

Zend poort

Poort, waardoor de e-mail wordt verzonden (providerafhankelijk).

Veiligheid

Selecteer de versleutelingsmodus (wordt door de provider bepaald).

Authenticatie

Authenticatie zoals door de provider bepaald.

Postuitgang

Voer het adres van de SMTP-server voor uw e-mailadres in, bijvoorbeeld gmx: mail.gmx.net, hotmail: smtp.live.com, ...

Gebruiker

Voer het gebruikersaccount van uw mailbox in.

30.14 IP configuratie



In het menu IP-Config kunnen alle netwerkinstellingen ingesteld worden om de installatie met het lokale netwerk te verbinden.



Stel eerst in het menu Algemeen onder het punt Instellingen de weergave van de netwerkfuncties in.

IP configuratie bevindt zich in menu Algemeen.

Netwerkconfiguratie:
Verbinding controleren...

IP:192.168.0.1

NM:255.255.255.0

GW:192.168.1.1

D1:192.168.1.33

Wanneer het IP-configuratiemenu voor de eerste keer wordt opgeroepen, verschijnt er een pop-upvenster met de vraag of Auto Setup dient te worden uitgevoerd.

- IP:

IP-adres in lokaal netwerk
- NM:

Networkmask is in het lokale netwerk nodig.
- GW:

De gateway maakt de verbinding van het Touch-bediendeel met het internet mogelijk.
- D1:

Primary domaine name server (DNS 1).
- D2:

Secondary domaine name server (DNS 2).
- Web:

publiek IP met poort
- Web gebruiker:

Gebruikersnaam van het bediendeel
- Web paswoord:

Paswoord
Bepaalde standaardwachtwoorden mogen om veiligheidsredenen niet worden gebruikt.

Netwerkconfiguratie:

Verbonden met LAN & Internet

Web:	DHCP
Afstandsbewaking uitg...	Uit
WLAN-naam	Afstandsbewaking
	Uit



Stel, afhankelijk van uw netwerk, DHCP op **aan** of **uit**.
Geef de **poort** in (standaard **80**).

Netwerkconfiguratie:

Verbonden met LAN & Internet

Web gebruiker	Web paswoord
P111111_3DDF79	uaOb9vyJ
Installatienummer	VNC Server
	Poort 5900
	Uit



DHCP

Dynamische adrestoewijzing in het lokale netwerk (moet indien mogelijk worden uitgeschakeld).

JSON
Modus

JSON is een interface om uw verwarmingssysteem voor domotica in een webbrowser uit te lezen.
De werkwijze wordt in de webbrowser uitgelegd.

Neem in acht:

Het gebruik van JSON is alleen mogelijk in een LAN-netwerk.

Toegang via webbrowser:

IP adres:poort/wachtwoord

Voorbeeld: 192.168.15.99:8080/PKdh

Kennis van netwerktechniek is een voorwaarde (geen ondersteuning van ÖkoFEN).

Uit: JSON-modus uitgeschakeld

Aan (verenigbaar): JSON-modus ingeschakeld
JSON-invoer wordt gedefinieerd als tekenreekswaarden

Aan: JSON-modus ingeschakeld
JSON-invoer wordt gedefinieerd als numerieke waarden.

JSON
Wachtwoord

uG1y

Stel een paswoord in voor het gebruik van de JSON-modus.

JSON
Port

Stel een poort in voor het gebruik van JSON.

Afstandsbewaking

Automatisch: De Touch brengt een verbinding tot stand met de **my.oekofen.info** server.
Aangezien verzoeken altijd door het Touch panel worden uitgevoerd, is port forwarding niet nodig.

Statisch: In deze modus worden geen verbindingsgegevens naar de ÖkoFEN server overgedragen en de ÖkoFEN online service kan niet worden gebruikt.
Het gebruik van de <https://my.oekofen.info> en de myPelletronic App is niet mogelijk.
De functie voor onderhoud op afstand van de Touch blijft echter actief en kan handmatig via port forwarding, DynDns, vast extern IP, LAN, enz. worden gebruikt.

Installatienummer

Het installatienummer dient ter identificatie van de installatie.

VNC Server
Poort 5900

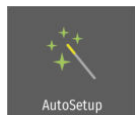
Uit: Het deelvenster van het touchpaneel overdragen via een VNC-server is inactief.

VNC Paswoord
8 tekens

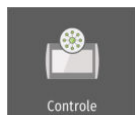
Aan: Het deelvenster van het touchpaneel overdragen via een VNC-server is actief.

Een wachtwoord invoeren voor het overdragen van het deelvenster van het touchpaneel via een VNC-server.

Auto Setup



Deze functie stelt de netwerkinstellingen automatisch in. Daarvoor wordt de DHCP modus geactiveerd en de benodigde instellingen worden automatisch aangepast. Daarna wordt de DHCP weer gedeactiveerd. Daardoor kan het IP-adres van het bediendeel veranderen.



Een ping wordt gebruikt om te proberen alle relevante netwerkadressen te bereiken.

LET OP

Om te voorkomen dat de modem overschakelt naar de stand-bymodus, wordt elke 10 minuten een ping-opdracht uitgevoerd.

30.15 USB

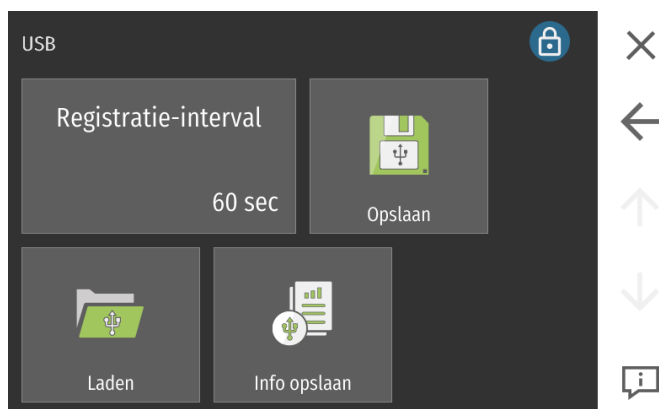


USB wordt gebruikt om data op te slaan. U moet een USB stick aangesloten hebben. Wanneer een USB stick aangesloten is, worden de gegevens automatisch met het ingestelde interval opgeslagen.

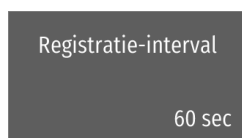


Gebruik geen USB-sticks van metaal!

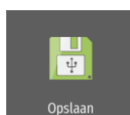
USB bevindt zich in menu Algemeen.



Is geen USB-stick aangesloten dan worden de gegevens automatisch in het geheugen van het bedienpaneel opgeslagen (vast interval = 60 sec.). Gegevens die ouder dan 3 dagen zijn worden automatisch uit het geheugen gewist. Wordt er een USB-stick aangesloten (op USB 0) dan worden de intern opgeslagen gegevens bijkomend op de USB-stick gekopieerd, onder de map Touch (interval instelbaar).



Stel de interval voor het opslaan van gegevens in (5 - 60sec.)



Dient voor het opslaan van alle individuele instellingen op de aangesloten USB-stick. Onder de bestandsnaam, die hier ingegeven wordt, kan u de parameters bij instellingen laden weer oproepen.



Inladen van opgeslagen instellingen.

31 Aanhang

31.1 Overzicht van de storingsmeldingen

Dit is een lijst met alle storingsmeldingen in het scherm

VB = voelerbreuk - KS = Kortsluiting

Code	Weergave	Ingang/Uitgang	Betreffende onderdeel	Oplossing tabel
1001	VK Voorloop VB	X4 of X5	Regelaar van de verwarming	(→ 1a)
1002	WWAansch. Voeler VB	X6		
1003	Buitenvoeler VB	X2		
1004	Ketelvoeler VB	X3		
1008	TPO VB	X7		
1009	TPM VB	X8		
1010	Collector VB	X15	Regelaar van de verwarming	(→ 2)
1011	Boiler Onder VB	X9 of X10	Regelaar van de verwarming	(→ 1a)
1012	Voorloop Energie VB	X16		
1013	Terugloop Energie VB	X17		
1014	Bestaande Ketelvoeler VB	X13		
1017	Cascade Aan Voeler VB	X3 of X7		
1018	Cascade Uit Voeler VB	X3 of X8		
1019	Circulatie Terugloop VB	X14		
1020	WW Uit Voeler VB	X6 of X7, X8, X9		
2001	VK Voorloop KS	X4 of X5	Regelaar van de verwarming	(→ 1b)
2002	WWAansch. Voeler KS	X6		
2003	Buitenvoeler KS	X2		
2004	Ketelvoeler KS	X3		
2008	TPO KS	X7		
2009	TPM KS	X8		
2010	Collector KS	X15	Regelaar van de verwarming	(→ 2)

Code	Weergave	Ingang/Uitgang	Betreffende onderdeel	Oplossing tabel
2011	Boiler Onder KS	X9 of X10	Regelaar van de verwarming	(→ 1b)
2012	Voorloop Energie KS	X16		
2013	Terugloop Energie KS	X17		
2014	Bestaande Ketelvoeler KS	X13		
2017	Cascade Aan Voeler KS	X3 of X7		
2018	Cascade Uit Voeler KS	X3 of X8		
2019	Circulatie Terugloop KS	X14		
2020	WW Uit Voeler KS	X6 of X7, X8, X9		
3001	VK Voorloop	X4 of X5	Regelaar van de verwarming	(→ 1c)
3002	WWAansch. Voeler	X6		
3003	Buitenvoeler	X2		
3004	Ketelvoeler	X3		
3008	TPO	X7		
3009	TPM	X8		
3010	Collector	X15	Regelaar van de verwarming	(→ 2)
3011	Boiler Onder	X9 of X10	Regelaar van de verwarming	(→ 1c)
3012	Voorloop Energie	X16		
3013	TerugloopEnergie	X17		
3014	Bestaande Ketelvoeler	X13		
3017	Cascade Aan Voeler	X3 of X7		
3018	Cascade Uit Voeler	X3 of X8		
3019	Circulatie Terugloop	X14		
3020	WW Uit Voeler	X6 of X7, X8, X9		
4005	Regelaar verwarming BUS	X1A of X1B	BUS-netwerk RS485	(→ 3)
4006	PE BUS	X1A of X1B		
4007	Digitale bediening BUS	X1A of X1B	Radio	(→ 3a)
4015	Bediening Touch BUS	X1A of X1B	Regelaar van de verwarming	(→ 3)
4016	Master BUS	X1A of X1B		
4021	Draadloze bediening BUS		Radio	(→ 3a)

Code	Weergave	Ingang/Uitgang	Betreffende onderdeel	Oplossing tabel
4022	Externe Fout	X20	Regelaar van de verwarming	(→ 1b)
4023	Radio-afstandsbediening ontvanger		Radio	(→ 3a)
4024	Buitenvoeler HK			
4025	Draadloze afstandsbediening - waarschuwing batterij bijna leeg			
5000	PE Reservevoeler 1 VB	R1	Ketelsturing	(→ 1a)
5001	PE Reservevoeler 1 KS	R1	Ketelsturing	(→ 1b)
5002	PE Reservevoeler 2 VB	R2	Ketelsturing	(→ 1a)
5003	PE Reservevoeler 2 KS	R2	Ketelsturing	(→ 1b)
5004	PE Buitenvoeler VB	AF	Ketelsturing	(→ 1a)
5005	PE Buitenvoeler KS	AF	Ketelsturing	(→ 1b)
5006	PE Ketelvoeler VB	KF	Ketelsturing	(→ 1a)
5007	PE Ketelvoeler KS	KF	Ketelsturing	(→ 1b)
5008	PE Rookgasvoeler VB	RGF	Ketelsturing	(→ 4)
5010	PE Vlamvoeler VB	FRT		
5012	PE Onderdrukmeetdoos VB	UP	Ketelsturing	(→ 5)
5013	PE Onderdrukmeetdoos KS	UP		
5016	PE Analoge ingang 2 VB	AE2	Ketelsturing	(→ 6)
5018	PE Motor Turbine	VAK	Ketelsturing	(→ 8)
5019	PE Gloeiweerstand	ZUEND	Ketelsturing	
5020	PE Motor externe asbox	AV	Ketelsturing	
5021	PE Motor res 1	RES1	Ketelsturing	
5022	PE Magneetventiel	MA	Ketelsturing	
5023	PE Reinigingsmotor	RM		
5024	PE Rookgasventilator	SZ	Ketelsturing	
5025	PE Circulatiepomp	UW		
5026	PE Extractiemotor 1	RA	Ketelsturing	(→ 9)

Code	Weergave	Ingang/Uitgang	Betreffende onderdeel	Oplossing tabel
5027	PE Extractiemotor 2	ZW	Ketelsturing	(→ 8)
5028	PE Motor Tussenvoorraad	RES1	Ketelsturing	
5029	PE Brander motor	ES	Ketelsturing	
5030	PE Verbrandingsluchtvent	LUFT		
5031	PE Motor BSK	DE1	Ketelsturing	(→ 17)
5032	PE Noodstop	NOT	Ketelsturing	(→ 11)
5033	PE Veiligheidsthermostaat	STB		
5034	PE Ontsteking	generiert	Ketelsturing	(→ 12)
5035	PE Ontsteking			(→ 12)
5036	PE Vlamcontrole			(→ 13)
5037	PE Vlamcontrole			(→ 13)
5038	PE BSK open	BSK 1 2	Ketelsturing	(→ 14)
5039	PE BSK gesloten	BSK 3 4		
5040	PE BSK Eindschakelaar	BSK 1 2 3 4		
5041	PE Onderdruk	UP, SZ, LUFT	Ketelsturing	(→ 5)
5042	PE Onderdruk	UP, SZ, LUFT		
5043	PE Zuigsysteem Vulling	KAPZW, RA	Ketelsturing	(→ 15)
5044	PE Asbox leegmaken	ESAV, AV	Ketelsturing	(→ 16)
5045	PE Kogelkraan	DE1	Ketelsturing	(→ 17)
5046	PE Externe Fout	AnalogIN	Ketelsturing	(→ 7)
5047	PE Motor Toevoer/Asbox	ES	Ketelsturing	(→ 10)
5048	PE Brandgasvoeler	RGF	Ketelsturing	(→ 18)
5050	PE Controleer de Assen	gegenereerd	Ketelsturing	(→ 19)
5051	Reserved	DE1	Ketelsturing	(→ 20)
5052	PE Deksel voorraad open	AK	Ketelsturing	(→ 21)
5053	PE Assen waarschuwing	ESAV, AV	Ketelsturing	(→ 16)
5054	PE pellets waarschuwing	AE2	Ketelsturing	(→ 22)
5055	Fout uitgang VAK	VAK	Ketelsturing	(→ 23)

Code	Weergave	Ingang/Uitgang	Betreffende onderdeel	Oplossing tabel
5056	Fout uitgang ZUEND	ZUEND	Ketelsturing	(→ 24)
5057	Fout uitgang AV	AV	Ketelsturing	
5058	Fout uitgang RES2	RES2	Ketelsturing	
5059	Fout uitgang MA	MA	Ketelsturing	
5060	Fout uitgang RA	RA	Ketelsturing	
5061	Fout uitgang SM	SM	Ketelsturing	
5062	Fout uitgang SZ	SZ	Ketelsturing	
5063	Fout uitgang UW	UW	Ketelsturing	
5064	Fout uitgang LUFT	LUFT	Ketelsturing	
5065	Fout uitgang RA1	RA1	Ketelsturing	
5066	Fout uitgang RES1	RES1	Ketelsturing	
5067	Fout uitgang ZW	ZW	Ketelsturing	
5068	Fout uitgang ES	ES	Ketelsturing	
5069	Kortsluiting 24V	24V uitgangen	Ketelsturing	(→ 25)

1a

Voeler KTY2K - Regelaar van de verwarming + ketelsturing (Fout 1001 - 1020 en 5000 - 5007) - voelerbreuk

Code:	1001	VK Voorloop VB	X4
	1002	WWAansch. Voeler VB	X6
	1003	Buitenvoeler VB	X2
	1008	TPO VB	X7
	1009	TPM VB	X8
	1011	Boiler Onder VB	X9
	1012	Voorloop Energie VB	X16
	1013	Terugloop Energie VB	X17
	1014	Bestaande Ketelvoeler VB	X13
	1017	Cascade Aan Voeler VB	X3
	1018	Cascade Uit Voeler VB	X3
	1019	Circulatie Terugloop VB	X14
	1020	WW Uit Voeler VB	X6
	5004	PE Buitenvoeler VB	AF
	5006	PE Ketelvoeler VB	KF

Beschrijving: Het meetcircuit van de sensor is open

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor niet aangesloten ► Sensor aansluiten, stekker controleren

Sensor defect ► Meet de weerstandswaarde (2k Ω bij 25 °C) Vervang deze indien nodig.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensortemperatuur boven het meetbereik (> 130 °C)

Code:	1004	Ketelvoeler VB	X3
-------	------	----------------	----

Beschrijving: Het meetcircuit van de sensor is open

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor niet aangesloten ► Sensor aansluiten, stekker controleren

Sensor defect ► Meet de weerstandswaarde (2k Ω bij 25 °C) Vervang deze indien nodig.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensortemperatuur boven het meetbereik (> 130 °C)

Netspanning daalt tot onder 195V ► Elektrische installatie controleren

Zekering F2 defect ► Zekering vervangen

Code:	5000	PE Reservevoeler 1 VB	R1
-------	------	-----------------------	----

	5002	PE Reservevoeler 2 VB	R2
--	------	-----------------------	----

Beschrijving: Het meetcircuit van de sensor is open

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor niet aangesloten ► Sensor aansluiten, stekker controleren

Sensor defect ► Meet de weerstandswaarde (2k Ω bij 25 °C) Vervang deze indien nodig.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensortemperatuur boven het meetbereik (> 130 °C)

De ingangen R1 en R2 op de ketelcontrole-eenheid kunnen optioneel worden gebruikt als buffersensor, ruimtesensor, stromingssensor en warmwatersensor.

1b

Voeler KTY2K - Regelaar van de verwarming + ketelsturing (Fout 2001 - 2020 en 5000 - 5007) - Kortsluiting

Code:	2001	VK Voorloop KS	X4
	2002	WWAansch. Voeler KS	X6
	2003	Buitenvoeler KS	X2
	2004	Ketelvoeler KS	X3
	2008	TPO KS	X7
	2009	TPM KS	X8
	2011	Boiler Onder KS	X9
	2012	Voorloop Energie KS	X16
	2013	Terugloop Energie KS	X17
	2014	Bestaande Ketelvoeler KS	X13
	2017	Cascade Aan Voeler KS	X3
	2018	Cascade Uit Voeler KS	X3
	2019	Circulatie Terugloop KS	X14
	2020	WW Uit Voeler KS	X6
	4022	Externe Fout	X20
	5005	PE Buitenvoeler KS	AF
	5007	PE Ketelvoeler KS	KF

Beschrijving: Het meetcircuit van de sensor heeft een kortsluiting

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor defect ► Meet de weerstandswaarde (2k Ω bij 25 °C) Vervang deze indien nodig.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensor temperatuur onder meetbereik (< -10 °C)

Code:	5001	PE Reservevoeler 1 KS	R1
	5003	PE Reservevoeler 2 KS	R2

Beschrijving: Het meetcircuit van de sensor heeft een kortsluiting

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor defect ► Meet de weerstandswaarde (2k Ω bij 25 °C) Vervang deze indien nodig.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensor temperatuur onder meetbereik (< -10 °C)

De ingangen R1 en R2 op de ketelcontrole-eenheid kunnen optioneel worden gebruikt als buffersensor, ruimtesensor, stromingssensor en warmwatersensor.

1c

Voeler KTY2K - Regelaar van de verwarming + ketelsturing (Fout 3001 – 3020) – andere fouten

Code:	3001	VK Voorloop	X4
	3002	WWAansch. Voeler	X6
	3003	Buitenvoeler	X2
	3004	Ketelvoeler	X3
	3008	TPO	X7
	3009	TPM	X8
	3011	Boiler Onder	X9
	3012	Voorloop Energie	X16
	3013	TerugloopEnergie	X17
	3014	Bestaande Ketelvoeler	X13
	3017	Cascade Aan Voeler	X3
	3018	Cascade Uit Voeler	X3
	3019	Circulatie Terugloop	X14
	3020	WW Uit Voeler	X6

Beschrijving: Ingang defect

Informatie voor de servicetechnicus:

Ingang op de regelaar van het verwarmingscircuit defect ► Vervang de regelaar van het verwarmingscircuit

2

Collectorvoeler (Fout 1010, 2010, 3010)

Weergave: [1010] Collector VB

Beschrijving: Collectorsensor onderbreking, meetcircuit Collectorsensor (X15) is open

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor niet aangesloten ► Controleer de bedrading en corrigeer indien nodig

Sensor defect ► Weerstandswaarde meten (1k Ω bij 0 °C) Zo nodig vervangen.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensortemperatuur boven het meetbereik

Weergave: [2010] Collector KS

Beschrijving: De collectorvoeler van het meetcircuit (X15) is kortgesloten

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor defect ► Weerstandswaarde meten (1k Ω bij 0 °C) Zo nodig vervangen.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Weergave: [3010] Collector

Beschrijving: Sensoraansluiting X15 op de regelaar van het verwarmingscircuit defect

Informatie voor de servicetechnicus:

Ingang op de regelaar van het verwarmingscircuit defect ► Ingang op de regelaar van het verwarmingscircuit vervangen, regelaar van het verwarmingscircuit vervangen

3

Bus (Fout 4005, 4006, 4015, 4016)

Weergave: [4005] Regelaar verwarming BUS

Beschrijving: Fout in de BUS-verbinding tussen de regelaar van het verwarmingscircuit en het bedieningspaneel

Informatie voor de servicetechnicus:

Bedradingsfout ► Controleer en corrigeer de bekabeling

Geen spanning ► Verwarmingsregelaar met bus verbinden

Verkeerde softwareversie ► Controleer de softwareversie, actualiseer de software

Weergave: [4006] Pellematic BUS

Beschrijving: Buscommunicatiefout tussen ketelsturing en bediendeel.

Informatie voor de servicetechnicus:

Bedradingsfout ► Controleer en corrigeer de bekabeling

Zekering F2 defect ► Zekering vervangen

Netspanning daalt tot onder 195V ► Elektrische installatie controleren

Een ketel in het cascadesysteem is de stroomvoorziening kwijt. ► controleer de stroomvoorziening

Weergave: [4015] Bediening Touch BUS

Beschrijving: Onderbreking van de busverbinding tussen bediendeel en Touchafstandsbediening

Informatie voor de servicetechnicus:

Bedradingsfout ► Controleer en corrigeer de bekabeling

Verkeerde softwareversie ► Controleer de softwareversie van het bedieningspaneel en de besturing van de ketel.

Weergave:[4016] Master BUS

Beschrijving: Fout in de BUS-aansluiting op het masterbedieningspaneel

Informatie voor de servicetechnicus:

Bedradingsfout ► Controleer en corrigeer de bekabeling

3a

Radio (Fout 4007, 4021, 4023, 4024, 4025)

Weergave: [4007] Digitale bediening BUS

Beschrijving: Onderbreking van de busverbinding tussen bediendeel en Touchafstandsbediening

Informatie voor de servicetechnicus:

Bedradingsfout ► Controleer en corrigeer de bekabeling

Verkeerde softwareversie ► Controleer de softwareversie van het bedieningspaneel en de besturing van de ketel.

Weergave: [4021] Draadloze bediening BUS

Beschrijving: Radiografische afstandsbediening geeft geen signaal.

Informatie voor de servicetechnicus:

Batterij leeg ► Batterij via USB-aansluiting opladen

Draadloze afstandsbediening buiten reikwijdte ► Draadloze afstandsbediening dicht bij de ontvanger plaatsen

Draadloze afstandsbediening defect ► Draadloze afstandsbediening vervangen

Weergave: [4023] Radio-afstandsbediening ontvanger

Beschrijving: Ontvanger van draadloze afstandsbediening heeft geen kabelverbinding met het Touch-bediendeel

Informatie voor de servicetechnicus:

Ontvanger van draadloze afstandsbediening heeft geen kabelverbinding met het Touch-bediendeel ► Verbinding controleren/herstellen

Ontvanger afstandsbediening defect ► De ontvanger van de afstandsbediening vervangen

Weergave: [4024] Buitenvoeler HK

Beschrijving: Ontvanger van draadloze afstandsbediening heeft geen kabelverbinding met het Touch-bediendeel

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor niet aangesloten ► Sluit de sensor aan op de ingang

Sensor defect ► Sensor vervangen

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Bedradingsfout ► Controleer en corrigeer de bekabeling

Meetingang defect ► Vervang de ketelbesturing

Ingang van het Touch-bediendeel defect ► Touch-bediendeel vervangen

Weergave: [4025] Draadloze afstandsbediening - waarschuwing batterij bijna leeg

Beschrijving: Het laadniveau van de batterij is laag

Informatie voor de servicetechnicus:

Het laadniveau van de batterij is laag ► Batterij via USB-aansluiting opladen

4

Vlamvoeler (Fout 5008, 5010)

Weergave: [5008] PE Rookgasvoeler VB

Beschrijving: Rookgasvoeler onderbreking, meetcircuit Rookgasvoeler is open - Ingang RGF

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor niet aangesloten ► Sluit de sensor aan op de ingang

Sensor defect ► Sensor meten (ca. 5 mV bij 125 °C) Eventueel vervangen.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensortemperatuur boven het meetbereik (max. 1100 °C)

Meetingang defect ► Vervang de ketelbesturing

Weergave: [5010] PE Rookgasvoeler VB

Beschrijving: Vlamtemperatuursensor breuk, meetcircuit vlamtemperatuur is open - Ingang FRT

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor niet aangesloten ► Sluit de sensor aan op de ingang

Sensor defect ► Sensor meten (ca. 5 mV bij 125 °C) Eventueel vervangen.

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

Sensortemperatuur buiten het meetbereik (-10 °C tot 130 °C) ► Sensortemperatuur boven het meetbereik (max. 1100 °C)

Ketelbesturingsingang defect ► Vervang de ketelbesturing

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

5

Onderdruk (Fout 5012, 5013, 5041, 5042)

Weergave: [5012] PE Onderdrukmeetdoos VB

Beschrijving: Meetcircuit van onderdrukmeting open

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor defect ► Vervang de onderdrukdoos of de signaalkabel

geen signaal ► Vervang de onderdrukdoos

verkeerd signaal ► Controleer de polariteit en het signaal aan de sturingang van de ketel

Weergave: [5013] PE Onderdrukmeetdoos KS

Beschrijving: Het meetcircuit van de onderdrukmeting heeft een kortsluiting

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor defect ► Vervang de onderdrukdoos of de signaalkabel

Signaal te hoog ► Signaal boven 10V

verkeerd signaal ► Controleer de polariteit en het signaal aan de sturingang van de ketel

Weergave: [5041] [5042] PE Onderdruk

Beschrijving: Als de onderdruk in de ketel niet binnen de fouttijd (60 sec.) na 3 pogingen wordt bereikt, verschijnt de foutmelding [5042].

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

De keteldeur is open ► Sluit de keteldeur volledig.

De ketel is vuil ► Voer een ketelreiniging uit.

Te weinig verbrandingslucht ► Zorg ervoor dat de ketel van voldoende frisse lucht wordt voorzien.

Informatie voor de servicetechnicus:

Slang van de onderdrukdoos is niet aangesloten ► Sluit de slang aan

Slang van de onderdrukdoos is verstopt ► Maak de slang los, blaas de slang uit

Onderdrukdoos defect ► Als de waarde van het vacuüm niet binnen 7 minuten verandert, is de onderdrukdoos defect. ► Vervang de onderdrukdoos

Verkeerde bedrading van de onderdrukdoos ► Controleer de bedrading en corrigeer indien nodig

Onderdruk te laag ► Controleer de slang van de onderdrukdoos ► Borstel de luchtinlaat boven de asdeur (alleen voor PES 10 - 64). ► Controleer de keteldeur op lekkage, controleer de rookgasafvoer van de ketel op vervuiling, reinig deze indien nodig.

Controleer de warmtewisselaar van de condensatieketel op vervuiling, reinig deze indien nodig.

Voor condensatieketels in geval van vervuiling ► Controleer de watertoevoer of het reinigingssysteem

Controleer de rookgasventilator van de ketel op vervuiling en reinig deze indien nodig. ► Controleer de werking van de rookgasventilator van de ketel en vervang deze indien nodig.

verkeerde instellingen van de ketel ► Controleer de instellingen in het menu onderdruk

Controleer de werking van de ventilatorklep en reinig deze indien nodig.

Te weinig verbrandingslucht ► Controleer de luchttoevoer naar de ketel

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

6

Analoge ingang (Fout 5014, 5016)

Weergave: [5014] / [5016] PE Analoge ingang 1/2 VB

Beschrijving: Analoge ingang 1 / 2 Sensorbreuk, meetcircuit van analoge ingang open - Ingang AE1/AE2

Informatie voor de servicetechnicus:

verkeerd signaal ► Controleer de polariteit en het signaal aan de sturingang van de ketel

Sensor defect ► Vervang de onderdrukdoos of de signaalkabel

Weegsysteem is actief (ingang AE2) ► Controleer de instellingen in het menu Pellematic - Niveau

Weegsysteem niet aangesloten ► Sluit de stekker van het weegsysteem aan en voer het leren uit

Het leren werd uitgevoerd met een gesloten meetcircuit aan ingang AK (alleen voor FA CP021D). ► Voer het leren alleen uit als het meetcircuit op ingang AK geopend is

7

Ingang Externe Fout (Fout 5046)

Weergave: [5046] Ingang Externe Fout KS

Beschrijving: Het meetcircuit van de ingang AnalogIN heeft een kortsluiting.

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer de vuilwaterpomp (indien aanwezig) en voer de reiniging uit indien nodig

Informatie voor de servicetechnicus:

Bedradingsfout ► Controleer de bekabeling

De AnalogIN-ingang kan worden gebruikt voor externe apparaten met een potentiaalvrij storingscontact om een apparaatstoring te visualiseren - bijv. afvalwaterpomp voor condensatieketels.

8

Motor



De storingsmeldingen van tabel 8 en 9 verschijnen enkel, wanneer in het codeniveau in het menu Keteltypes ► Motoren, de stroomdrempelwaardes geactiveerd worden.

Weergave:

[5018] PE Motor Turbine
 [5019] PE Gloeiweerstand
 [5020] PE Motor externe asbox (Uitgang AV)
 [5022] PE Magneetventiel
 [5023] PE Reinigingsmotor
 [5024] PE Rookgasventilator (Uitgang SZ)
 [5025] PE Circulatiepomp (Uitgang UW)
 [5027] PE Extractiemotor 2 (Uitgang RES2)
 [5029] PE Brander motor (Uitgang ES)
 [5030] PE Verbrandingsluchtvent (Uitgang LUFT)
 [5021] PE Motor RES1
 [5028] Motor Tussenvoorraad

Beschrijving: Uitgangsfouten

Informatie voor de servicetechnicus:

Motor/pomp/ventilator defect ► Motor/pomp/ventilator vervangen

Overmatig stroomverbruik ► Controleer de in het menu van de uitgangen ingestelde grenswaarden

9

Extractiemotor - RA1 (Fout 5026)



De storingsmeldingen van tabel 8 en 9 verschijnen enkel, wanneer in het codeniveau in het menu Keteltypes ► Motoren, de stroomdrempelwaardes geactiveerd worden.

Weergave: [5026] Extractiemotor 1

Beschrijving: Fout bij aan de uitdragingsmotor - uitgang RA

Informatie voor de servicetechnicus:

Motor losgekoppeld ► Steek de motor in, controleer de kabelaan sluiting

Thermisch contact (Klixon) is onderbroken ► Laat de motor afkoelen

Motor zit vast ► Verwijder pellets en stof van de schroef

Motor defect ► Vervang de motor

Onjuiste bekabeling van de uitdragingsmotor RA ► Controleer de bekabeling (Thermokontakt Klixon)

Overmatig stroomverbruik ► Ingestelde grenswaarden controleren

Systeem met aanzuigsonde: Controleer of de kortsluitstang op de 5-polige stekker van de motorkamerthermostaat tussen de pennen 15 & 16 is bevestigd.

Opmerking: De foutmelding verschijnt ook op schroefsystemen als er gedurende 4 minuten geen pellets zichtbaar zijn op de KAP RA (capacitieve sensor op de brander).

10

Motor toevoer/ Asbox vol (enkel bij Smart - Fout 5047)

Weergave: [5047] Motor toevoer/ Asbox leegmaken- enkel bij Smart

Beschrijving: De motorstroom van de branderschroef/asschroef overschrijdt de in de fabriek ingestelde maximumdrempel (standaard 180mA)

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Leeg de volle aslade.

Informatie voor de servicetechnicus:

Branderschroef of asschroef is geblokkeerd ► Controleer de goede werking van de schroeven

Overmatig stroomverbruik ► Ingestelde grenswaarden controleren

11

Noodstop / Veiligheidsthermostaat (Fout 5032, 5033)

Weergave: [5032] Noodstop - NOT AUS

Beschrijving: Noodstop-schakelaar is bediend - NOODSTOP-ingang

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of de noodstop-schakelaar is bediend. De noodstop-schakelaar bevindt zich meestal bij de ingang van de stookplaats.

Informatie voor de servicetechnicus:

Noodstopstekker (41 43) losgekoppeld van de ketelbediening ► Steek de noodstopstekker van de ketelbesturing in, controleer de kabel aansluiting

NOODSTOP-schakelaar defect ► Vervang de NOODSTOP-schakelaar

Weergave: [5033] Veiligheidsthermostaat - STB

Beschrijving: Veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) is geactiveerd - Ingang STB

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

De veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd. Het kan alleen worden gereset na overleg met uw servicetechnicus.

Informatie voor de servicetechnicus:

STB losgekoppeld ► Steek de stekker in STB, controleer de kabel aansluiting

STB defect ► Vervang de STB

Een ketel in het cascadesysteem is de stroomvoorziening kwijt ► controleer de stroomvoorziening van de ketelbesturing

Uitgangsfout ► een uitgangsfout activeert ook de fout STB

Een 230V uitgang is defect ► 230V Controleer de uitgangen, controleer door de stroom te meten

Zekering F2 defect ► Zekering vervangen



Als een uitgang defect is, worden alle mogelijke foutmeldingen + fout-STB voor de uitgangen uitgevoerd.

12

Ontsteking (Fout 5034, 5035)

Weergave: [5034] PE Ontsteking

Beschrijving: Ontstekingscriterium werd niet bereikt na 3 pogingen

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of er pellets aanwezig zijn in de pelletopslagruimte.

Maak de opening van de ontstekingsbuis en de branderplaat in de verbrandingskamer schoon.

Controleer of de vlamvoeler na het reinigen van de ketel weer correct is geplaatst.

Informatie voor de servicetechnicus:

Gloe weerstand defect ► Weerstandswaarde Gloei weerstand controleren (ca. 200 Ω) Indien nodig vervangen

Onvoldoende luchtcirculatie ► Controleer de ventilatorklep, functie van de branderventilator, vrij van afzettingen

Vlamvoeler/rookgassensor vuil ► Controleer de vlamsensor/rookgassensor

Het ontstekingscriterium (50 °C) werd niet bereikt bij gebruik van een rookgassensor. ► Controleer de rookgassensor en vervang deze indien nodig

Het ontstekingscriterium (120 °C) werd niet bereikt bij gebruik van een vlamvoeler. ► Controleer de vlamvoeler en vervang deze indien nodig

Geen pellets op de branderplaat ► Controleer het afvoersysteem van de pelletopslag naar de tussenvoorraad

Pelletopslagruimte leeg ► Activeer de automatisch vulling één keer na het vullen van de opslagruimte

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

Weergave: [5035] PE Ontsteking

Beschrijving: Ontstekingscriterium werd niet bereikt na 3 pogingen

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of er pellets aanwezig zijn in de pelletopslagruimte.

Maak de opening van de ontstekingsbuis en de branderplaat in de verbrandingskamer schoon.

Controleer of de vlamruimtesensor na het reinigen van de ketel weer correct is geplaatst.

Informatie voor de servicetechnicus:

Gloe weerstand defect ► Gloei weerstand controleren (ca. 200 Ω) Indien nodig vervangen

Onvoldoende luchtcirculatie ► Controleer de ventilatorklep, functie van de branderventilator, vrij van afzettingen

Vlamvoeler / Rookgasvoeler vuil ► Controleer de Vlamvoeler / Rookgasvoeler

Het ontstekingscriterium (50 °C) werd niet bereikt bij gebruik van een rookgassensor. ► Controleer de Rookgasvoeler en vervang deze indien nodig

Het ontstekingscriterium (120 °C) werd niet bereikt bij gebruik van een Vlamvoeler. ► Controleer de Vlamvoeler en vervang deze indien nodig

Geen pellets op de branderplaat ► Controleer het afvoersysteem van de pelletopslag naar de tussenvoorraad

Pelletopslagruimte leeg ► Activeer de automatisch vulling één keer na het vullen van de opslagruimte

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

13

PE Vlamcontrole (Fout 5036)

Weergave: [5036] PE Vlamcontrole

Beschrijving: Als de vlamtemperatuur in de vermogensmodus onder 120 °C daalt, wordt een bewakingsperiode van 12 minuten gestart (gloe weerstand actief + verhoogde toevoer + rookgasventilator + lucht). Als de temperatuur in deze periode niet stijgt, wordt de storingsmelding uitgevoerd, die twee keer automatisch wordt bevestigd. Als de temperatuur na de derde poging niet stijgt, verschijnt de foutmelding [5037].

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of er pellets aanwezig zijn in de pelletopslagruimte.

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

Informatie voor de servicetechnicus:

Brugvorming in de tussenvoorraad ► Elimineer bruggenbouw

Zuiginterval te hoog ► Verminder het zuiginterval

14

Brandwerende klep BSK (5038, 5039, 5040)

Weergave: [5038] PE BSK open

Beschrijving: De eindstand brandklep (BSK) Open werd na 150 seconden niet bereikt

Informatie voor de servicetechnicus:

BSK losgekoppeld ► Steek de stekker in BSK, controleer de kabel aansluiting.

BSK bereikt niet de eindschakelaar OPEN ► Controleer de kogelkraan op een goede werking

Geen signaal, hoewel de kogelkraan open is ► Controleer de bekabeling, BSK-test

Veiligheidstemperatuurbegrenzer op de brander is geactiveerd door te hoge oppervlaktetemperatuur ► Oppervlaktetemperatuur van de brander te hoog

Motor brandklep defect ► Motor brandklep controleren

Kogelkraan defect ► Kogelkraan controleren

Extra relais VAK defect ► Controleer het relais VAK, meet de 24V-voeding.

Zuigturbine niet aangesloten ► Sluit de zuigturbine aan. Meet de 24 V-voeding van het hulprelais VAK.

Weergave: [5039] PE BSK gesloten

Beschrijving: De eindstand van de brandklep werd na 150 seconden niet bereikt

Informatie voor de servicetechnicus:

BSK losgekoppeld ► Steek de stekker in BSK, controleer de kabel aansluiting.

BSK bereikt de eindschakelaar GESLOTEN niet ► Controleer de kogelkraan op een goede werking. Controleer of vreemde onderdelen het sluiten verhinderen

Geen signaal, hoewel de kogelkraan gesloten is ► Controleer de bekabeling, BSK-test

Veiligheidstemperatuurbegrenzer op de brander is geactiveerd ► De ketel gaat in de storingsmodus door een te hoge oppervlaktetemperatuur van de brander.

Motor brandklep defect ► Motor brandklep controleren

Kogelkraan defect ► Kogelkraan controleren

Extra relais VAK defect ► Controleer het relais VAK, meet de 24V-voeding.

Zuigturbine niet aangesloten ► Sluit de zuigturbine aan. Meet de 24 V-voeding van het hulprelais VAK.

Weergave: [5040] PE BSK Eindschakelaar

Beschrijving: Beide eindschakelaars (ingang BSK 5-6 en ingang BSK 3-4) van de brandklep (BSK) zijn gelijktijdig gesloten.

Informatie voor de servicetechnicus:

Beide eindschakelaars BSK actief ► BSK-test, Kabel aansluiting controleren, controleer de stekker

15

Zuigstelsysteem (Fout 5043)

Weergave: Zuigstelsysteem Vulling

Beschrijving: Tussenvoorraad is niet volledig gevuld ondanks 3 aanzuigcycli van elk 14 minuten. Tussen de afzonderlijke zuigcycli is een pauzetijd actief. De pauzetijd is gelijk aan de aanzuigtijd.

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of er pellets aanwezig zijn in de pelletopslagruimte.

Informatie voor de servicetechnicus:

Uitneemsysteem is verstopt ► Controleer of het uitneemsysteem vlot gaat

Het uitneemsysteem brengt geen pellets ► Brugvorming in de pelletopslagruimte - Elimineer bruggebouw

Aanzuigturbine losgekoppeld ► Steek de stekker van de zuigturbine in het contact

Kabelaansluiting controleren ► Motorruimteverwijdering insteken of aansluiten

Zuigslang defect of verkeerd gemonteerd ► Zuigslang vervangen of correcte installatie controleren

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

16

Asbox leegmaken (Fout 5044) – Assen waarschuwing (Fout 5053)

Weergave: [5044] PE Asbox leegmaken

Beschrijving: Asbak bijna vol

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Maak de volle asbak leeg en controleer de opening van de ketel op mogelijke verstoppingen.

Weergave: [5053] PE Assen waarschuwing

Beschrijving: Asbakbijna vol

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Maak de volle asbak leeg en controleer de opening van de ketel op mogelijke verstoppingen.

Zorg ervoor dat de asbak goed gesloten en vergrendeld is.

Informatie voor de servicetechnicus:

Eindschakelaar defect ► Eindschakelaar vervangen

Te lage motorsnelheid ► Controleer de motor, de Reed-sensor en de microschakelaar

17

Kogelkraan (enkel bij Smart, SmartXS, Condens en Compact

Weergave: [5031] Motor BSK- enkel bij Smart, Compact en Condens

Beschrijving: De eindpositie van de kogelkraan werd na 2 minuten niet gedetecteerd (microschakelaar op de tussenvoorraad).

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of er pellets aanwezig zijn in de pelletopslagruimte.

Informatie voor de servicetechnicus:

Positie van de kogelkraan op de tussenvoorraad niet bereikt (microschakelaar schakelt niet over)

Pelletsverstopping ► Verstopping van de pellets verwijderen

RES1 motor niet geactiveerd ► Activeer RES1 motor

Eindschakelaar defect ► Controleer de bedrading, controleer de eindschakelaar en vervang deze indien nodig.

Weergave: [5045] Kogelkraan- enkel bij Smart, Compact en Condens

Beschrijving: Foutmelding verschijnt zodra er gedurende 2 minuten geen pellets beschikbaar zijn bij de ingang KAP RA. Deze foutmelding wordt vier keer bevestigd voordat er een fout wordt gemeld.

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of er pellets aanwezig zijn in de pelletopslagruimte.

Informatie voor de servicetechnicus:

Brugvorming in de tussenvoorraad ► Elimineer bruggenbouw

Stof in de tussenvoorraad ► Controleer de tussenvoorraad, leeg en reinig deze indien nodig

Zuiginterval te hoog ► Verminder het zuiginterval(code level menu Pellematic - Aanzuigturbine - Zuiginterval)

Capacitieve sensor KAP RA defect ► Vervang de capacitieve sensor KAP RA

KAP ZW defect ► Vervang KAP ZW

Kogelkraan defect ► Kogelkraan vervangen

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

18

Brandgasvoeler (enkel bij Smart – Fout 5048)

Weergave: [5048] Brandgasvoeler

Beschrijving: Fout in het meetcircuit, foutmelding verschijnt alleen bij Pellematic Smart

Informatie voor de servicetechnicus:

Sensor defect ► Sensor vervangen

Sensorkabel defect ► Sensor vervangen

19

Controleer de Assen (Fout 5050)

Weergave: [5050] Controleer de Assen

Beschrijving: Asbak is vol.

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Leeg de volle aslade.

20

Reserved (Fout 5051)

Weergave: [5051] Reserved

Beschrijving: Deze foutmelding verschijnt zodra er na 20 pogingen geen signaal wordt ontvangen op ingang DE1.

Informatie voor de servicetechnicus:

Controleer de branderplaat ► Reinig en stel de branderplaat indien nodig bij

Reed-sensor op de branderplaat geen functie ► Controleer de instelling en bedrading van de reed-sensor

Reed-sensor op de branderplaat defect ► Vervang de reed-sensor

Sla de logbestanden op met behulp van een USB-stick op het aanraakbedieningspaneel voor nauwkeurigere analyses.

21

Deksel voorraadketel open (enkel bij PEB – Fout 5052)

Weergave: [5052] PE Deksel voorraadketel open

Beschrijving: Deksel pelletvoorraad (met PEB) open - Ingang AK

Mogelijke probleemoplossing door de exploitant van de installatie:

Controleer of het deksel van het pelletopslagvat goed gesloten is.

Informatie voor de servicetechnicus:

Eindschakelaar op het deksel defect ► Schakelaar vervangen



Als een uitgang defect is, worden alle mogelijke foutmeldingen + fout-STB voor de uitgangen uitgevoerd.



Als de spanning op de nulleider aan de niet geactiveerde uitgang van de ketelcontrole-eenheid wordt gemeten, worden de betreffende storingsmeldingen weergegeven.

22

Pellets waarschuwing (Fout 5054)

Weergave: [5054] PE 1 Pellets waarschuwing

Beschrijving: Gemeten pellethoeveelheid (AE2) is onder de ingestelde grenswaarde

Oorzaak en remedie:

Pelletniveau helemaal/bijna leeg ► Pellets vullen

Voeler niet aangesloten (AE2) ► Voeler aansluiten

Parameter verkeerd ingesteld ► Instellingen in menu Weegsysteem testen (beschermde toegang)



Als een uitgang defect is, worden alle mogelijke foutmeldingen + fout-STB voor de uitgangen uitgevoerd.



Als stroom op de nulleider aan de niet geactiveerde uitgang van de ketelcontrole-eenheid wordt gemeten, worden de betreffende storingsmeldingen weergegeven.

23

Fout uitgang VAK (Fout 5055)

Weergave: [5055] Fout uitgang VAK

Beschrijving: De minimale belasting (60 W) van het vermogen wordt onderschreden

Informatie voor de servicetechnicus:

Zekering F1 defect ► Vervang de zekering en start het systeem opnieuw op

Aansluiting vacuümturbine ► Controleer de aansluiting van de vacuümturbine. Er moet een minimale belasting van 60 W beschikbaar zijn.

Uitgang defect ► Controleer door middel van een stroommeting, vervang indien nodig de ketelbesturing.

24

Fout uitgang

Weergave::

[5056] Fout uitgang ZUEND

[5057] Fout uitgang AV

[5058] RES2

[5059] Fout uitgang MA

[5060] Fout uitgang RA

[5061] Fout uitgang SM

[5062] Fout uitgang SZ

[5063] Fout uitgang UW

[5064] Fout uitgang LUFT

[5065] Fout uitgang RA1

[5066] Fout uitgang RES1

[5067] Fout uitgang ZW

[5068] Fout uitgang ES

Beschrijving: Als een uitgang defect is, worden alle mogelijke foutmeldingen + fout-STB voor de uitgangen weergegeven.

Als de spanning op de nulleider aan de niet geactiveerde uitgang van de ketelcontrole-eenheid wordt gemeten, worden de betreffende storingsmeldingen weergegeven.

Informatie voor de servicetechnicus:

Verbindingsfout ► Controleer de bekabeling

Uitgang defect ► Controleer door middel van een stroommeting, vervang indien nodig de ketelbesturing

25

Kortsluiting 24V (Fout 5069)

Weergave: [5069] Kortsluiting 24V

Beschrijving: Een 24V-uitgang heeft een kortsluiting.

Informatie voor de servicetechnicus:

Een voeler of een schakelaar in het laagspanningsgedeelte heeft een kortsluiting ► aangesloten voeler of schakelaar controleren

Uitgang defect ► ketelsturing vervangen

