

BioWIN 2 software V1.40/2.40



© by Windhager Zentralheizung Technik GmbH

Created by: loco
approved by: loco
released by: loco

translated: Pal Date:03.08.2018	BioWIN 2 PCB V1.40/V2.40	
II		

Original doc.: l6c / 03.05.2017	<input checked="" type="checkbox"/> in-house version translated <input type="checkbox"/> modified for Europe	Modified: Attentions according to international situation
---------------------------------	---	---

Indice

1	FONDAMENTI	1
1.1	SETTING DIP-SWITCHES	1
1.1.1	<i>BioWIN 10-26kW SW1.40, art.no.:011990</i>	1
1.1.2	<i>BioWIN 33kW, SW 2.40, art.no.: 012016</i>	2
1.2	<i>Mancanza di corrente</i>	2
1.3	SELF-TEST	2
2	MODALITÀ OPERATIVE DELLA CALDAIA E FASI OPERATIVE	3
2.1	PANORAMICA DELLO STATO OPERATIVO DELLA CALDAIA	3
2.2	OPERATING MODES	4
2.2.1	<i>Boiler ON</i>	4
2.2.2	<i>Boiler OFF</i>	4
2.2.3	<i>Manuale</i>	5
2.2.4	<i>Spazzacamino</i>	5
2.3	Fasi operative	6
2.3.1	<i>Standby</i>	6
2.3.2	<i>Bruciatore OFF</i>	6
2.3.3	<i>Fase di avviamento</i>	7
2.3.4	<i>caldaia</i>	7
2.3.5	<i>Stabilizzazione fiamma</i>	8
2.3.6	<i>Modulazione</i>	8
2.3.7	<i>Spegnimento</i>	9
2.3.8	<i>Bruciatore bloccato</i>	10
3	Funzioni caldaia	10
3.1	<i>Pressione negativa in camera di combustione</i>	10
3.1.1	<i>Controllo switch</i>	10
3.1.2	<i>Controllo durante la fase di start</i>	10
3.1.3	<i>Controllo in fase di modulazione</i>	11
3.2	Calcolo combustibile	11
3.2.1	<i>Generazione potenza T_TB_TK_</i>	11
3.2.2	<i>Prima di stabilire la capacità</i>	11
3.2.3	<i>Stabilire capacità:</i>	12
3.2.4	<i>Controllo PID caldaia</i>	13
3.2.5	<i>Controllo continuo</i>	13
3.3	<i>T camera di combustione bassa</i>	13
3.4	<i>Rimozione cenere</i>	13
3.5	<i>Rimozione automatica</i>	14
3.6	<i>Pulizia automatica caldaia</i>	14
3.7	<i>Pulizia e service</i>	15
3.7.1	<i>Pulizia e indicazioni principali</i>	16
3.7.2	<i>Strike mode</i>	18
3.7.3	<i>Service:</i>	18
3.8	<i>Manutenzione sensore gas combusto</i>	19
3.9	<i>Funzione riscaldamento</i>	19
3.9.1	<i>Setpoint step-change WET:</i>	19
3.9.2	<i>Set temperatura caldaia</i>	20
3.9.3	<i>TK Max and TK EnergyHold:</i>	20

translated: Pal Date:03.08.2018	BioWIN 2 PCB	
III	V1.40/V2.40	

3.9.4	<i>nvo_EnergyHold_HK (nvoWvEnergyHold)</i>	20
3.9.5	<i>nvo_EnergyHold_BK (nvoBwEnergyHold)</i>	20
3.9.6	<i>Controllo PID EnergyHold:</i>	20
3.9.7	<i>EnergyHold per nvo_FMP_Staus (PMX_Status) e nvo_ZSP_Sofu (PMPC_nvoCtrl)</i>	21
3.9.8	<i>Combustibile solido/accumulo</i>	21
3.10	<i>Protezione antigelo</i>	21
4	CASCATA	22
4.1	<i>Cambio dati</i>	22
4.1.1	<i>Network variabili e stato nvi_KAS_REQ (KAS_nviRequest)</i>	22
4.1.2	<i>Network variabili e stato nvo_FMP_Status (PMX_Stato)</i>	24
4.2	<i>Pompa caldaia</i>	26
4.3	<i>Cascata</i>	26
4.3.1	<i>PCBe:</i>	26
4.3.2	<i>Display</i>	27
4.3.3	<i>Extra PCB:</i>	28
5	ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE	28
5.1	MODALITÀ OPERATIVE DI ALIMENTAZIONE DEL PELLETT E FASI OPERATIVE	28
5.1.1	<i>Stato operativo alimentazione pellet</i>	29
5.2	SISTEMA ALIMENTAZIONE PELLETT	30
5.2.1	<i>Nessuna carica</i>	30
5.2.2	<i>Turbina con 2 sonde</i>	30
5.2.3	<i>Turbina con 3 sonde</i>	30
5.2.4	<i>Turbina con 4 sonde</i>	30
5.2.5	<i>Turbina con 6 sonde</i>	30
5.2.6	<i>Turbina con 8 sonde</i>	30
5.2.7	<i>Turbina con mixer</i>	31
5.3	MODO OPERAZIONI DI CARICA	31
5.3.1	<i>Quantità residua:</i>	31
5.3.2	<i>Con tempo abilitato</i>	1
5.3.3	<i>Con tempoattivazione</i>	1
5.3.4	<i>Senza time control</i>	1
5.3.5	<i>Spento</i>	1
5.4	SCAMBIO SONDE	1
5.4.1	<i>Con 2 o 3 sonde</i>	1
5.4.2	<i>Con 4 o 8 sonde</i>	1
5.4.3	<i>Punto zero</i>	2
5.4.4	<i>Posizionamento</i>	2
5.5	RIEMPIMENTO COCLEA	1
5.5.1	<i>Attivazione carica</i>	1
5.5.2	<i>Carica</i>	1
5.5.3	<i>Fine carica</i>	1
6	PARAMETRI DISPLAY E MODIFICHE	2
6.1	<i>LIVELLO INFO UTENTE SUL DISPLAY</i>	2
6.2	<i>LIVELLO OPERATORE SUL DISPLAY</i>	2
6.3	<i>LIVELLO SERVICE SUL DISPLAY</i>	4
6.4	<i>PARAMETRI:</i>	4
6.5	<i>AVVIAMENTO</i>	9
6.6	<i>TEST ATTUATORI</i>	10
6.7	<i>PROGRAMMAZIONE</i>	12
7	MESSAGGI DI ERRORE	14
7.1	<i>MESSAGGI INFO</i>	14

7.1.1	<i>IN 520 Pulizia(Klassik / Premium)</i>	14
7.1.2	<i>IN 521 Pulizia principale (Klassik / Premium)</i>	14
7.1.3	<i>IN 522 Pulizia (Exklusiv)</i>	14
7.1.4	<i>IN 523 Pulizia principale (Exklusiv)</i>	14
7.1.5	<i>IN 524 Service</i>	15
7.1.6	<i>IN 581 Carica combustibile</i>	15
7.1.7	<i>IN 582 Serbatoio vuoto</i>	15
7.2	MESSAGGI DI ERRORE	16
7.2.1	<i>FE 206 Coclea alimentazione guasta</i>	16
7.2.2	<i>FE 238 No aspirazione del pellets</i>	16
7.2.3	<i>FE 239 Convertitore sonde difettoso</i>	16
7.2.4	<i>FE 241 Coperchio pellet aperto</i>	17
7.2.5	<i>FE 281 Sensore gas combusto difettoso</i>	17
7.2.6	<i>FE 320 Pulizia (Klassik / Premium)</i>	17
7.2.7	<i>FE 321 Pulizia principale (Klassik / Premium)</i>	17
7.2.8	<i>FE 322 Pulizia(Exklusiv)</i>	17
7.2.9	<i>FE 323 Pulizia principale(Exklusiv)</i>	18
7.2.10	<i>FE 324 Manutenzione</i>	18
7.2.11	<i>FE 330 Temperatura camera combustione bassa</i>	18
7.2.12	<i>FE 345 Porta camera di combustione aperta</i>	18
7.2.13	<i>FE 381 Contenitore vuoto</i>	18
7.2.14	<i>FE 382 Sportello di carico non chiude o switch difettoso</i>	19
7.2.15	<i>FE 438 Una zona della stanza pellet è vuota:</i>	19
7.3	MESSAGGI DI ALLARME	20
7.3.1	<i>AL 005 Rimozione cenere guasta</i>	20
7.3.2	<i>AL 006 Coclea dosaggio difettosa</i>	20
7.3.3	<i>AL 017 Ventilatore bloccato</i>	20
7.3.4	<i>AL 018 Ventilatore instabile</i>	21
7.3.5	<i>AL 037 Flap carico pellet non apre</i>	21
7.3.6	<i>AL 040 Spegnimento anomalo</i>	21
7.3.7	<i>AL 041 Switch coperchio difettoso</i>	22
7.3.8	<i>AL 042 Relè aspirazione guasto</i>	22
7.3.9	<i>AL 062 Air flap (optional) difettoso</i>	22
7.3.10	<i>AL 071 Contatto sicurezza aperto</i>	23
7.3.11	<i>AL 076 Boiler sensor defective</i>	23
7.3.12	<i>AL 078 Thermocontrol sensor defective</i>	23
7.3.13	<i>AL 129 Tempo massimo spegnimento superato</i>	23
7.3.14	<i>AL 133 Boiler temperature safety thermostat tripped</i>	24
7.3.15	<i>AL 135 Temperatura coclea eccessiva</i>	24
7.3.16	<i>AL 156 No pressione negativa in camera di combustione</i>	24
7.3.17	<i>AL 171 Tempo massimo accensione superato</i>	24
7.3.18	<i>AL 187 Nessuna comunicazione conPCB</i>	25
7.3.19	<i>AL 188 Errore interno</i>	25
8	MONITORAGGIOERRORI	25
9	VARIABILI DI RETE	26
9.1	NETWORK VARIABILE B_AAT_HFR (EXT_M):	27

1 Contenuti

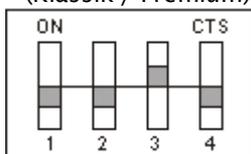
Questo documento descrive solo le funzioni del PCB. Il funzionamento del modulo display è descritto esclusivamente nel manuale operativo e nelle istruzioni di installazione

1.1 DIP-Switches

Interruttori DIP no. 1 e 2 sono usati per impostare il modello di caldaia.
Interruttore DIP n. 3 è per il display di servizio. OFF - display di servizio spento; ON - display di servizio acceso. Nella condizione di consegna dell'apparecchiatura, il display di servizio è acceso.
L'interruttore DIP 4 viene utilizzato per le impostazioni Klassik / Premium o Exklusiv.

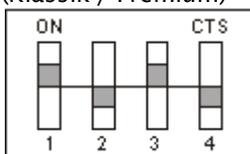
1.1.1 BioWIN 10-26kW SW1.40, art.no.:011990

Pellet 102K
(Klassik / Premium)



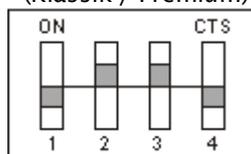
Switch 1: OFF
Switch 2: OFF
Switch 3: ON
Switch 4: OFF

Pellet 152K
(Klassik / Premium)



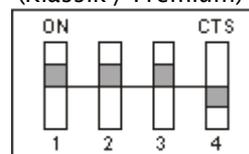
Switch 1: ON
Switch 2: OFF
Switch 3: ON
Switch 4: OFF

Pellet 212K
(Klassik / Premium)



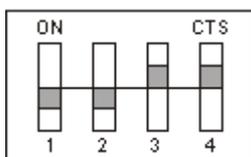
Switch 1: OFF
Switch 2: ON
Switch 3: ON
Switch 4: OFF

Pellet 262K
(Klassik / Premium)



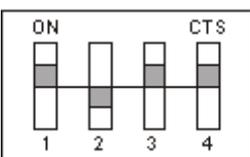
Switch 1: ON'
Switch 2: ON
Switch 3: ON
Switch 4: OFF

Pellet 102E
(Exklusiv)



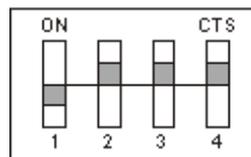
Switch 1: OFF
Switch 2: OFF
Switch 3: ON
Switch 4: ON

Pellet 152E
(Exklusiv)



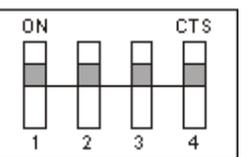
Switch 1: ON
Switch 2: OFF
Switch 3: ON
Switch 4: ON

Pellet 212E
(Exklusiv)



Switch 1: OFF
Switch 2: ON
Switch 3: ON
Switch 4: ON

Pellet 262E
(Exklusiv)

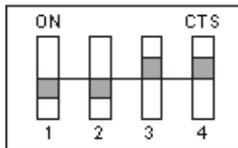


Switch 1: ON
Switch 2: ON
Switch 3: ON
Switch 4: ON

1.1.2 BioWIN 33kW, SW 2.40, art.no.: 012016

Pellet 332E

(Exclusive)



Switch 1: OFF

Switch 2: OFF

Switch 3: ON

Switch 4: ON

Se i commutatori DIP vengono cambiati, viene utilizzata l'impostazione originale di fabbrica della caldaia selezionata. Il dispositivo deve essere scollegato dall'alimentazione di rete (scollegato) prima di commutare i DIP switch

1.2 Assenza corrente

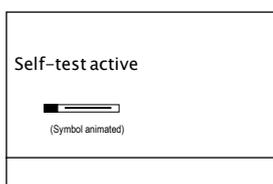
Se la caldaia viene spenta prima che si verifichi un'interruzione di corrente, la caldaia si spegne anche in seguito.

Se la caldaia è accesa, viene eseguito un autotest dopo un'interruzione di corrente. Se la temperatura della camera di combustione > 190 ° C, la caldaia passa in off, altrimenti viene adottato lo stato operativo richiesto.

1.3 Self-test

Durante il test di autodiagnostica, il ventilatore funziona alla velocità del 30%. La commutazione della sonda viene riposizionata quando viene attivata un'alimentazione con commutazione sonda. Tutti i sensori di temperatura sono controllati. Se non sono stati disattivati, il trasportatore automatico di cenere e la pulizia automatica della superficie di riscaldamento vengono attivati per 30 secondi all'inizio dell'autotest. Se la temperatura della camera di combustione è inferiore a 190 ° C, la rimozione della cenere viene eseguita 3 volte. Se la temperatura della camera di combustione è > 190 ° C, la rimozione della cenere avviene dopo lo spegnimento. Verranno eseguiti fino a 10 tentativi se la rimozione della cenere non è in grado di raggiungere la posizione finale aperta o chiusa.

La rimozione della cenere è bloccata se la porta della camera di combustione è aperta.



2 Modalità di funzionamento della caldaia e fasi operative

Lo stato di funzionamento della caldaia può essere visualizzato con la variabile di rete FMx_status o B_Modo lavoro. Lo stato operativo viene generato dalla modalità operativa e dalla fase operativa

2.1 Panoramica stato caldaia

Modalità operativa	Fase		Descrizione
00			OFF
01			Procedura di spegnimento
10			ON
20			Manuale
30			Spazzacamino
40			Test elementi
50			Avviamento
90			Connessione automatica attiva
OFF, procedura spegnimento, ON, manuale, e spazzacamino			
	00		Automatico
	01		Nessuna correzione di carico
	06		Comb. solido/accumulo
	10		Carico pellet automatico
	11		Nessuna correzione , carico attivo
	16		Combustibile solido,accumulo carico pellet attivo
	99	00	Arresto anomalo
	00	00	Brucciatores bloccato
	01	00	Accensione generatore
	01	10	Self-test
	01	20	Spegnimento generatore
	02	10	Standby
	02	20	Setpoint disponibile,bruciatore off
	03	20	Sfiato
	03	40	Fase avviamento
	03	50	Stabilizzazione fiamma
	04	20	Modulazione iniziale
	04	21	Modulazione
	04	22	Modulazione e rimozione cenere
	05	10	Spegnimento
Test elementi			
	00		Stato iniziale
	20		Pulizia
	21		Rimozione cenere
	22		Rimozione cenere chiuso
	23		Resistenza di accensione
	24		Cassetto cenere aperto
	25		Scambio sonde - senso orario
	26		Scambio sonde - senso anti orario
	27		Aspirazione
	2a		Coclea alimentazione
	2b		Ventilatore
	2c		Flap aria
	30		Pompa caldaia
		05 10	Spegnimento
	00	00	Attuatore OFF
	00	10	Attuatore ON
Messa in funzione			
50			Messa in funzione
50	00	00	Stato iniziale
50	00	05 10	Spegnimento
	10		Coclea alimentazione
	21		Aspirazione turbina
	22		Scambio sonde
		00 0x 10 xx	Coclea, turbina, o scambio sonde off
		00 1x 11 xx	Coclea, turbina, o scambio sonde on
		xx x0	Nessuna commutazione sonde
		00 x1	Sonda posizione 1

		00	x2	Posizione sonda 2
		00	x3	Posizione sonda 3
		00	x4	Posizione sonda 4
		00	x5	Posizione sonda 5
		00	x6	Posizione sonda 6
		00	x9	Posizione sonda non definita
		1x	07	Posizione sonda 7
		1x	08	Posizione sonda 8
		1x	09	Posizione sonda 9
		1x	0A	Posizione sonda 10
		1x	0B	Posizione sonda 11
		1x	0C	Posizione sonda 12
		1x	0D	Posizione sonda 13
		1x	0E	Posizione sonda 14
		1x	0F	Posizione sonda 15
		1x	10	Posizione sonda 16

I valori nella tabella sono esadecimali.

2.2 Modalità operative

2.2.1 Caldaia ON

All'accensione delle caldaie, la caldaia esegue prima un autotest e quindi passa al necessario stato operativo

2.2.2 Caldaia OFF

La caldaia si spegne immediatamente in stato di funzionamento e il bruciatore è spento. L'accensione continuerà fino alla stabilizzazione della fiamma. Negli stati operativi rimanenti, lo spegnimento viene completato prima che la caldaia venga spenta. Durante la procedura di spegnimento, il LED verde sul modulo display lampeggia. La protezione antigelo è disattivata quando si spegne la caldaia



2.2.3 Modalità manuale



La modalità operativa manuale si avvia se il pulsante della modalità manuale / spazzacamino si trova sul il modulo display viene premuto per 5 secondi. La temperatura impostata della caldaia è impostata su 60 ° C e può essere variata tra 60 e 75 ° C. Se è disponibile ed è stato acceso, è possibile richiedere l'alimentazione del pellet.

La modalità di funzionamento manuale termina quando:

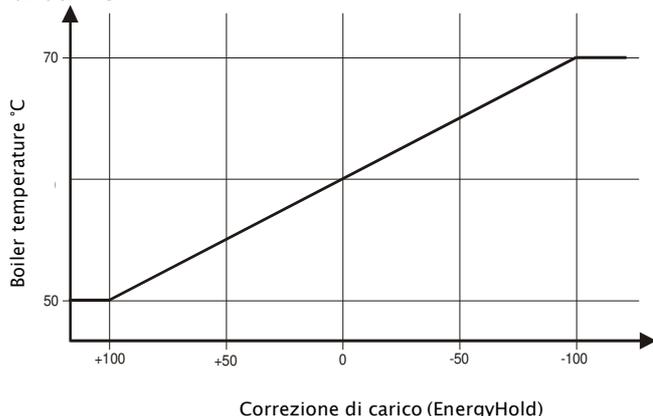
- La caldaia si spegne
- Modo manual o spazzacamino disattivati
- Il tasto cancel è stato attivato
- Selezionata caldaia combinata

2.2.4 Spazzacamino



Premendo brevemente il pulsante della modalità manuale / spazzacamino sul modulo display, la modalità operativa passa alla funzione spazzacamino. Inizialmente, la capacità della caldaia è impostata al 100%. La capacità può essere impostata su 100% o 30% sul modulo display.

Viene visualizzato il tempo di funzionamento rimanente. Premere di nuovo il pulsante della modalità manuale / spazzacamino per reimpostare il tempo di funzionamento a 45 minuti. Le pompe di calore sono regolate in modo tale da mantenere una temperatura della caldaia di 60 ° C



La rimozione della cenere non viene eseguita in modalità di funzionamento spazzacamino (trasportatore di cenere e riscaldamento)
la pulizia della superficie è disabilitata se:

- scade il tempo massimo di funzionamento di 45 minuti
- la caldaia è spenta
- Premendo il pulsante "cancella" il serbatoio del combustibile è vuoto, la temperatura della caldaia è > 82 °
- una caldaia combinata a combustibile solido viene messa in servizio

2.3 Fasi operative

2.3.1 Standby

Temperatura caldaia	
36 °C	
Standby	
Info	Menu

La caldaia è accesa, non c'è richiesta di riscaldamento.

Se non viene richiesto il riscaldamento per più di 1 ora, il display si spegne e rimane acceso solo il LED verde.

Il display si riattiva non appena è presente una richiesta di riscaldamento, se viene visualizzato un messaggio di errore o se viene premuto un pulsante

2.3.2 Bruciatore OFF

Temperatura caldaia	
36 °C	
Bruciatore OFF	
Info	Menu

C'è un fabbisogno di riscaldamento. Il bruciatore rimane spento fino a quando la temperatura della caldaia non scende al di sotto dell'isteresi del riscaldamento

2.3.3 Spurgo



Se è presente un fabbisogno di calore e la temperatura della caldaia è <della richiesta di isteresi riscaldamento (l'impostazione di fabbrica è 5K, che può essere regolata tra 0K e 20K sul modulo display), la caldaia passa alla fase operativa di spurgo.

Se c'è una pressione negativa, il sistema attende fino a 2 minuti. Se c'è ancora una pressione negativa, viene attivato l'allarme AL 156.

Se non c'è pressione negativa, il ventilatore è acceso e funziona alla velocità di spurgo; l'accensione è accesa.

Dopo 120 secondi, se la temperatura della camera di combustione è inferiore a 190 ° C e la pressione negativa è presente, la caldaia passa alla fase di accensione.

Lo spurgo dura un massimo di 30 minuti. Se non c'è pressione negativa durante questo tempo, AL 156 La velocità di spurgo dipende dalla temperatura della caldaia; ci sono valori per 20 ° C e 80 ° C, e la crescente relazione tra loro è lineare

	Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Velocità a 20°C	2100 rpm	2100 rpm	2400 rpm	2400 rpm	1900 rpm
Velocità a 80°C	2300 rpm	2300 rpm	2600 rpm	2600 rpm	2050 rpm

2.3.4 Fase di accensione



Il ventilatore funziona alla velocità di innesco. L'elemento di accensione è acceso. Durante il tempo di accensione, il trasportatore a coclea funziona con la quantità di combustibile per il 100% della capacità. Se, dopo l'inizio della fase di accensione, la temperatura della camera di combustione aumenta di 30 K, viene rilevata la formazione di una fiamma. L'elemento di accensione si spegne e la ventola aumenta gradualmente fino alla velocità della ventola richiesta per una capacità del 100%. La fase operativa di stabilizzazione della fiamma viene immessa quando la temperatura della camera di combustione aumenta di 50 K rispetto all'inizio della fase di accensione e viene raggiunta la velocità della ventola richiesta per il 100% della capacità.

Se dopo 15 minuti la temperatura della camera di combustione è inferiore di 30 K rispetto all'inizio della fase di accensione, la ventola aumenta lentamente fino alla velocità nominale e funziona alla velocità nominale per 30 secondi. Quando la temperatura della camera di combustione aumenta di 30 K, inizia la stabilizzazione della fiamma.

Se la temperatura della camera di combustione non aumenta, il ventilatore ritorna in funzione alla velocità di accensione e il trasportatore della coclea si accende per il 10% della fase di accensione del tempo di consegna.

Dopo 15 minuti, il ventilatore aumenta nuovamente lentamente la velocità nominale e funziona alla velocità nominale per 30 secondi. Se la temperatura della camera di combustione non aumenta, la fase di accensione viene interrotta, viene avviato lo spegnimento e viene visualizzato l'allarme AL 171.

Il tempo di consegna della fase di accensione può essere

	Giri avviamento	Tempo di attesa della fase di accensione		
		Min.	Default	Max.
Pellet 102	700 rpm	160 sec	200 sec	240 sec
Pellet 152	700 rpm	108 sec	135 sec	162 sec
Pellet 212	800 rpm	108 sec	135 sec	162 sec
Pellet 262	800 rpm	88 sec	110 sec	132 sec
Pellet 332	550 rpm	65 sec	87 sec	110 sec

2.3.5 Stabilizzazione fiamma

Temperatura caldaia	
36 °C	
Stab. fiamma	
Info	Menu

Il ventilatore funziona a velocità per una capacità del 100%. Il trasportatore della coclea inizia con il flusso combustibile al 30% della capacità e aumenta lentamente fino alla quantità di combustibile per il 100% della capacità. Una volta raggiunta la quantità di combustibile per il 100% della capacità e la temperatura della camera di combustione è > 240 ° C, il sistema passa alla fase operativa della modalità di modulazione.

Se la temperatura della camera di combustione non supera i 240 ° C entro 15 minuti, la stabilizzazione della fiamma viene interrotta, la combustione inizia e l'allarme AL 171 è visualizzato

2.3.6 Modulation mode

Temperatura caldaia	
36 °C	
Modulazione	
Info	Menu

La capacità della caldaia è modulata nell'intervallo dal 30 al 100% mediante combustione. La capacità è calcolata dalla differenza tra la temperatura della caldaia e la temperatura impostata della caldaia.

La temperatura minima impostata per la caldaia è 60 ° C e la temperatura massima impostata è 75 ° C. La temperatura massima impostata può essere regolata tra 60 ° C e 85 ° C.

	Velocità		Quantità combustibile	
	100% capacity	30% capacity	100% capacity	30% capacity
Pellet 102	1450 rpm	600 rpm	2.2 kg/h	0.7 kg/h
Pellet 152	2100 rpm	800 rpm	3.3 kg/h	1.0 kg/h
Pellet 212	2300 rpm	900 rpm	4.7 kg/h	1.5 kg/h
Pellet 262	2700 rpm	1050 rpm	5.8 kg/h	1.8 kg/h
Pellet 332	2200 rpm	850 rpm	7,3 kg/h	2,3kg/h

Quando la capacità viene ridotta, la quantità di combustibile viene immediatamente regolata e il ventilatore la velocità è soggetta a un ritardo (tra 30 e 90 secondi).
Dopo il tempo massimo di funzionamento in modalità modulazione, la caldaia avvia la fase operativa di spegnimento in tutti i casi

		Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Tempo max di funz. in modalità di modulazio	Stage 0	360 min				
	Stage 1	360 min				
	Stage 2	300 min				
	Stage 3	180 min				

2.3.7 Spegnimento



La caldaia passa in fase di spegnimento se :

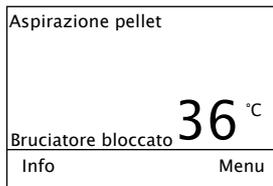
- ➔ Non c'è bisogno di riscaldamento
- ➔ La temperatura della caldaia supera T max
- ➔ La temperatura impostata della caldaia viene superata di 15 ° C per oltre 5 minuti.
- ➔ La richiesta di riscaldamento HK scende di oltre 10 K
- ➔ È scaduto il tempo massimo di funzionamento in modalità di modulazione. È richiesto l'avanzamento del pellet
- ➔ La temperatura della camera di combustione è > 240 ° C a seguito di un'interruzione di corrente

Il trasportatore della coclea si arresta immediatamente. Il ventilatore continua a funzionare per un periodo specifico di tempo (30 - 90 secondi) alla velocità più recente in modalità di modulazione, quindi passa alla velocità di spegnimento

		Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Vel.spegnimento	Stage 0	1100 rpm	1100 rpm	1500 rpm	1500 rpm	1100 rpm
	Stage 1	1100 rpm	1100 rpm	1500 rpm	1500 rpm	1100 rpm
	Stage 2	1100 rpm	1100 rpm	1500 rpm	1500 rpm	1100 rpm
	Stage 3	1400 rpm	1400 rpm	2000 rpm	2000 rpm	1500 rpm

Quando la temperatura della camera di combustione scende al di sotto di 190 ° C, il ventilatore continua a funzionare altri due minuti prima di spegnersi. Questo completa la fase operativa della post combustione

2.3.8 Bruciatore bloccato



L'alimentazione del pellet, la modalità combustibile solido / buffer o un messaggio di errore

3 Funzioni caldaia

3.1 Pressione negativa in camera di combustione:

Presente su tutti i modelli.

3.1.1 Controllo contatto pressostato

La pressione della camera di combustione viene controllata solo nelle fasi di spurgo e modulazione. Il la pressione negativa viene segnalata con un pressostato. Chiuso significa che è presente una pressione negativa. Se l'interruttore è chiuso, allora è presente una pressione negativa. Se l'ingresso è rimasto aperto per più di 25 secondi, non vi è alcuna pressione negativa. I riferimenti riportati sotto si riferiscono solo alle condizioni valutate (pressione negativa presente / non presente), non alla condizione di commutazione. La condizione di commutazione è resa disponibile come DAP 54 e come variabile di rete.

3.1.2 Controllo durante lo spurgo

All'inizio dello spurgo, non è ancora possibile attivare il ventilatore e l'accensione. La pressione non negativapuò essere presente; se è presente una pressione non negativa, deve essere eliminata. Se la pressione non negativa continua per oltre 120 secondi, viene visualizzato l'allarme AL 156 e attivato lo spegnimento i difetti si eliminano :

Non appena viene eliminata la pressione negativa (prima che scada il tempo), la ventola di tiraggio indotta e l'accensione vengono accese. Il PCB rimane nello spurgo per almeno altri 90 secondi. Successivamente, la PCB entra nella fase di accensione. Se non ci sono pressioni negative dopo 30 minuti di spurgo, viene visualizzato l'allarme AL 156 e si verifica uno spegnimento in caso di guasto

3.1.3 Controllo durante la modulazione

Questa funzione è inclusa nel software.

La pressione negativa deve essere sempre presente nella fase di modulazione se il setpoint della velocità del ventilatore è > di una particolare velocità per almeno 25 secondi. Se la pressione negativa si interrompe per più di 25 secondi, il sistema passa in spegnimento

	Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Giri per monitoraggio	2800 rpm				

3.2 Calcolo quantità combustibile

Il calcolo della quantità di combustibile viene eseguito con incrementi del 10% tra il 100% e il 30%.

3.2.1 Generazione del valore medio di combustibile

T_TB_TK_calcolata(PMX_mediaTb_Tk): valore medio dalla temperatura della camera di combustione - temperatura della caldaia (10%)

P_Potenza media (PMX_PwrAvg): Valore medio della capacità della caldaia P_potenza

(PMX_nvoLstg): la generazione del valore medio inizia quando viene immessa la modalità di modulazione e quindi continua in tutta la modalità di modulazione.

Un nuovo valore medio viene generato ogni 5 minuti a scopo di calcolo

3.2.2 Prima di fissare la quantità

La quantità di combustibile viene regolata in modulazione prima della prima capacità fissa. Se c'è un regolazione verso l'alto, questo viene eseguito come nella regolazione in corso. Se è presente una regolazione verso il basso, non viene eseguita alcuna regolazione

3.2.3 Rilevamento consumi:

La prima regolazione viene effettuata 20 minuti dopo l'inizio della fase di modulazione. In seguito la capacità si verifica ogni 60 minuti

La capacità fissa da utilizzare è determinata dalla capacità media. La capacità utilizzata deve essere almeno del 5% inferiore alla capacità media, arrotondata al 10%. Il valore non scende al di sotto della capacità minima utilizzata (PfixMin).

Esempio.: Pmedia= 75% → Pfix = 70%

Pmedia = 74% → Pfix = 60%.

Eccezioni sono: Pmedia = 100% → Pfix = 100%
Pmedia ≤ PfixMin → Pfix = PfixMin.

	Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellett 332
PfixMin	50 %	30 %	30 %	30 %	30%

La caldaia funziona quindi per 10 minuti a capacità fissa. Alla fine della fase, la quantità di combustibile è aggiustato.

Dopo l'analisi della capacità media, la caldaia è impostata per funzionare alla capacità calcolata risultante

Infine viene valutato il valore medio T_TB_TK

→ T_TB_TK_calcolato > set temperature = A_FS_quantità +0.2kg/10K

Questo calcolo viene eseguito solo nelle prime tre capacità fisse dopo l'avvio del bruciatore

→ T_TB_TK_calcolato < set temperature = A_FS_quantità – 0.1kg/10K

La capacità della caldaia viene quindi nuovamente abilitata.

Se la temperatura della caldaia aumenta di oltre 5 K durante la capacità fissa, la capacità fissa viene interrotta e riavviata dopo 10 minuti. L'aumento della temperatura della caldaia viene preso in considerazione solo a 60 ° C o più

	Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Set temperatura 100%	430 °C	506 °C	576 °C	624 °C	675°C
Set temperatura 90%	411 °C	486 °C	553 °C	600 °C	653°C
Set temperatura 80%	389 °C	464 °C	527 °C	574 °C	629°C
Set temperatura 70%	365 °C	439 °C	497 °C	544 °C	601°C
Set temperatura 60%	337 °C	411 °C	463 °C	510 °C	569°C
Set temperatura 50%	305 °C	377 °C	424 °C	469 °C	531°C
Set temperatura 40%	265 °C	335 °C	376 °C	420 °C	486°C
Set temperatura 30%	215 °C	282 °C	315 °C	357 °C	430°C

3.2.4 Controllo PID

Alla fine della fase di capacità fissa, il PID per il regolatore della caldaia viene impostato in modo tale che la capacità calcolata della caldaia corrisponde alla capacità fissa impostata. Questo ha lo scopo di evitare improvvisi cambiamenti di capacità.

3.2.5 Taratura continua :

La regolazione continua viene completata ogni 5 minuti in modulazione al di fuori di una capacità fissa. Se è necessario un aggiustamento verso l'alto, sarà fatto. Se c'è una regolazione al ribasso, non viene eseguita

→ $T_{TB_TK_calcolato} > \text{set temperature a} = A_FS_quantità + 0.2\text{kg}/10\text{K}$

3.3 Temperatura camera combustione bassa

Se la temperatura della camera di combustione scende al di sotto di 170 ° C (BW 102, 212, 332) risp. 180 ° C (BW152, 262) in modalità di modulazione, viene eseguito un burnout e un contatore interno viene aumentato di 1

Il rilevamento della temperatura della camera di combustione troppo bassa non viene attivato fino a 10 minuti dopo il completamento della prima fase di capacità fissa. I valori medi $T_{TB_TK_calcolato}$ e $P_{potenza\ media}$ sono utilizzati per il rilevamento

Il limite della temperature è calcolato come segue:

e.g: $P_{media} = 75\% \rightarrow P_{fix} = 70\% \rightarrow TB_{calcolata} = 475^{\circ}\text{C} \rightarrow TB_{Grenz} = 475^{\circ}\text{C} * 0,7 = 332,5^{\circ}\text{C}$

Questo controllo è ora completato ogni 5 minuti. $T_{TB_TK_calcolato}$ deve essere superiore alla temperatura limite, altrimenti la caldaia passerà dalla modulazione allo spegnimento e il contatore interno sarà aumentato di 1

La temperatura limite è più alta, il contatore sarà diminuito di 1.

Raggiunto il contatore 5 viene generato FE330

3.4 Rimozione cenere

Se la caldaia è in esaurimento e il tempo di funzionamento in modalità di modulazione per la rimozione della cenere è scaduto, viene eseguita la rimozione della cenere. Se non è trascorso il tempo di funzionamento, la rimozione della cenere non viene eseguita

			Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Tempo in modalità di modulazione per la rimozione della cenere	[min]	Stage 0	30	30	30	30	30
		Stage 1	30	30	30	30	30
		Stage 2	30	30	30	30	30
		Stage 3	30	30	30	30	30
Tempo fino all'inizio della rimozione della cenere in burnout	[sec]	Stage 0	360	360	360	360	360
		Stage 1	360	360	360	360	360
		Stage 2	360	360	360	360	360
		Stage 3	360	360	360	360	360
Numeor di rimozioni		Stage 0	6	6	6	6	6
		Stage 1	6	6	6	6	6
		Stage 2	6	6	6	6	6
		Stage 3	6	6	6	6	6

3.5 Estrazione cenere automatica

		Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Quantità di combustibile trasportatore di cenere	Stage 0	130 kg				
	Stage 1	115 kg				
	Stage 2	100 kg				
	Stage 3	85 kg				

Una volta consumata la quantità di combustibile per il convogliatore di cenere, il sistema rileverà che la cenere deve essere rimossa. A questo punto e dopo l'accensione, viene attivato il trasportatore di cenere e la quantità consumata viene ripristinata.

Una volta attivato il trasportatore di cenere, deve essere eseguito per 90 minuti. Tuttavia, il trasportatore di ceneri può funzionare solo:

- ➔ Dopo 3 ore di funzionamento in modulazione se non preceduto dalla rimozione della cenere
- ➔ Spegnimento prima della rimozione della cenere durante il tempo OFF della coclea
- ➔ Il tempo di funzionamento viene eseguito (in altre parole, il trasportatore di ceneri viene arrestato e deve essere riattivato fino al raggiungimento del tempo di funzionamento impostato)
- ➔ Il trasportatore di cenere funziona per 60 secondi all'inizio dell'autotest

La prevenzione del blocco coclea è implementata per i trasportatori di cenere. Funziona ogni giorno per 10 secondi alle 12:00 se lo fa non ha funzionato nelle ultime 24 h

3.6 Pulizia automatica caldaia

La pulizia automatica della superficie di riscaldamento viene attivata per 30 secondi ogni ora di funzionamento, all'inizio dell'autotest e all'inizio dello spegnimento.

La pulizia della superficie di riscaldamento può essere bloccata, è possibile impostare l'inizio e la durata del blocco e la durata del blocco può essere al massimo di 10 ore.

Se la caldaia è in modalità standby o modalità buffer / piena (EnergyMode = OFF o est. Lockout attivo) alle 12:00, la pulizia della superficie di riscaldamento deve essere eseguita una volta per il tempo di funzionamento impostato.

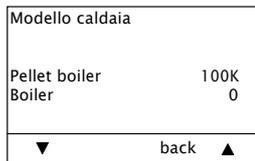
3.7 Pulizia, pulizia principale e service :

Una distinzione tra PCBe di Klassik/Premium (cassette cenere) e Exklusiv (coclea estrazione cenere). Lo switch 4 è utilizzato a questo scopo.

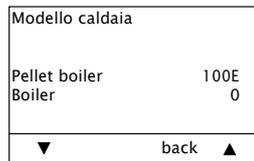
OFF = Klassik/Premium

ON = Exklusiv

L'impostazione può essere verificata sul modulo display nel livello di informazione, sotto la categoria del modello di caldaia



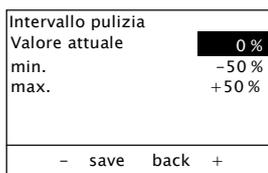
Pellet 102 Klassik o Premium



Pellet 102 Exklusiv

			Pellet 102	Pellet 152	Pellet 212	Pellet 262	Pellet 332
Quantità per pulizia	Klassik Premium	Stage 0	0.70 t	0.70 t	0.70 t	070 t	070 t
		Stage 1	0.65 t				
		Stage 2	0.60 t				
		Stage 3	0.50 t				
	Exklusiv	Stage 0	4.00 t				
		Stage 1	3.50 t				
		Stage 2	2.75 t				
		Stage 3	2.00 t				
Tempo di pulizia	Klassik Premium	Stage 0	450 h	300 h	210 h	170 h	135 h
		Stage 1	420 h	280 h	190 h	160 h	125 h
		Stage 2	390 h	260 h	180 h	150 h	115 h
		Stage 3	320 h	220 h	150 h	120 h	95 h
	Exklusiv	Stage 0	2570 h	1700 h	1200 h	980 h	780 h
		Stage 1	2250 h	1480 h	1050 h	860 h	680 h
		Stage 2	1770 h	1170 h	830 h	670 h	530 h
		Stage 3	1280 h	850 h	600 h	490 h	390 h

La quantità di combustibile per la pulizia può essere regolata di +/- 50% a livello di servizio sul display



E.g. caldaia a pellet 102K, stage 0

Pellet per pulizia = 0.8 t, settato sul display = +20%, questo si traduce in una quantità di combustibile di 0,96 t fino alla successiva pulizia

3.7.1 Pulizie a pulizia principale:

Il tempo di funzionamento fino alla successiva operazione di pulizia viene calcolato in base alle quantità consumate e il tempo per la pulizia.

Tempo di pulizia della pulizia = tempo di pulizia - (quantità di combustibile consumata * tempo di pulizia / quantità di combustibile per la pulizia)

Il tempo di funzionamento fino alla successiva operazione di pulizia principale viene calcolato dal tempo di funzionamento fino alla successiva pulizia.

Tempo di funzionamento della pulizia principale = tempo per la pulizia * (fattore di pulizia principale - 1) + tempo di pulizia della macchina

Il fattore di pulizia principale inizia alle 6 per Klassik / Premium e 2 per Exklusiv. Se la pulizia è stata confermata una volta, il fattore è 5 o 1, ecc.

Ciò significa che il fattore diminuisce ogni volta che la pulizia viene confermata e si ripristina al suo valore originale quando viene confermata la pulizia principale.

Quando viene confermata la pulizia principale, viene confermata anche la pulizia. Entrambi i tempi operativi vengono quindi ripristinati ai valori originali.

Attivo fino a	
Pulizia:	appr. 250 h
Pulizia completa:	appr. 500 h
Service:	appr. 1000 h
▼ back ▲	

Il display di pulizia è suddiviso in Klassik / Premium ed Exklusiv.

Trascorso il tempo di "pulizia" o pulizia principale, viene visualizzato il messaggio informativo corrispondente. La pulizia principale ha una priorità più alta. Questo messaggio può essere ripristinato ma riapparirà dopo 10 ore di funzionamento.

Se sono trascorse 50 ore di funzionamento da quando è apparso per la prima volta il messaggio informativo, viene visualizzato il messaggio di errore corrispondente.

Durante l'errore, la caldaia funziona solo in caso di emergenza, vale a dire che la caldaia è bloccata per 3 ore e abilitata solo per 1 ora.

Questo messaggio può essere resettato solo confermando la pulizia o la pulizia principale a livello di operatore o direttamente tramite il pulsante informazioni per il messaggio pertinente.

Klassik/Premium display per pulizia:

Pulizia  IN 520 (Operating phase) Info Reset Menu	42 °C	Svuotare cassette cenere. Osservare il manuale. Per confermare pulizia clicca continua i n d i e t r o	La pulizia è stata effettuata Correttamente ? conferma si indietro

Operazione emergenza! Pulizia  FE 320 (Modalità corrente) Info Menu	42 °C	Svuotare cassetta cenere. Osservare manuale. Per pulizia confermare continua indietro	La pulizia è stata effettuata Correttamente ? conferma si indietro

Pulizia principale  IN 521 (Modalità corrente) Info Reset Menu	42 °C	La pulizia è stata effettuata Correttamente ? Per pulizia confermare continua indietro	La pulizia è stata effettuata Correttamente ? conferma si indietro

Operazione emergenza! Pulizia  FE 321 (Operating phase) Info Menu	42 °C	La pulizia complete è stata fatta seguendo le indicazioni ? Premere continua per pulizia continua indietro	La pulizia è stata effettuata correttamente ? conferma si indietro

Pulizia e pulizia principale - Exklusiv:

Pulizia  IN 522 (Modalità corrente) Info Reset Menu	42 °C	Svuotare il cassetto cenere e pulire il bruciatore, la camera di combustione e il sensore di termoccontrollo. Per confermare pulizia premi continua continua indietro	La pulizia è stata effettuata secondo le istruzioni per l'uso? conferma si indietro

Emergencyoperation! Cleaning  FE 322 (Operating phase) Info Menu	42 °C	Svuotare il cassetto cenere e pulire il bruciatore, la camera di combustione e il sensore di termoccontrollo. Per confermare pulizia premi continua continua indietro	Was the cleaning performed in accordance with the operating manual? confirm si indietro

Main cleaning  IN 523 (Operating phase) Info Reset Menu	42 °C	Complete main cleaning in accordance with the manual. To confirm the main cleaning, click „continue.“ continua indietro	Was the main cleaning performed in accordance with the operating manual? confirm si indietro

Emergencyoperation! Main cleaning  FE 323 (Operating phase) Info Menu	42 °C	Complete main cleaning in accordance with the manual. To confirm the main cleaning, click „continue.“ continue back	Was the main cleaning performed in accordance with the operating manual? confirm yes back

3.7.2 Strike mode

La modalità Strike si verifica in caso di FE 320, FE 321, FE 322 e FE 323. Il tempo di funzionamento di la modalità di accensione del bruciatore è di 60 minuti e il tempo di blocco è di 180 minuti

3.7.3 Service:

Interruttore DIP n. 3 è per il display di service. OFF - display di service spento; ON - display di service acceso. Nella condizione di fornitura dell'apparecchiatura, il display di service è acceso. Il tempo di funzionamento fino al prossimo service è calcolato dalle quantità consumate e il tempo di pulizia * fattore di service (Klassik / Premium 20, Exklusiv 4); il service inizia 20x o 4x dopo la pulizia.

Tempo di funzionamento del service = tempo per la pulizia del fattore * - (quantità di combustibile consumata * tempo per la pulizia* fattore / quantità di carburante per la pulizia)

Service IN 524 (Operating phase) 42 °C Info Reset Menu	Il service è requisite per garanzia. Chiamare assistenza nei prossimi 3 mesi Osservare indicazioni manuale.
--	---

Service FE 324 (Operating phase) 42 °C Info Reset Menu	Il service è requisite per garanzia. Chiamare assistenza Osservare indicazioni back
--	--

Il messaggio informativo può essere ripristinato ma riapparirà dopo 450 ore di funzionamento.

L'errore è visualizzato dopo 100 ore di funzionamento. Può essere ripristinato ma riapparirà dopo 50 ore di funzionamento. Il service deve essere confermato nel menù.

Il service è requisite per garanzia.
Service effettuato ?
conferma
sis indietro

Durante la conferma del service, vengono confermate anche le pulizie e la pulizia principale. Tutti i tempi operativi sono quindi ripristinare i loro valori originali

3.8 Sensore gas combusto

La manutenzione della temperatura dei gas di scarico funziona solo con un sensore di gas di scarico collegato o un sensore di gas di combustione in perfetto stato (FE 281). Se la temperatura dei gas di scarico scende al di sotto del valore impostato (predefinito 70 ° C, può essere regolata tra 70 e 200 ° C), allora viene effettuato un lento aumento della capacità nel tentativo di mantenere costante la temperatura del gas di scarico a questo valore. Quando la temperatura dei fumi torna al valore impostato, la capacità viene gradualmente ridotta nuovamente.

3.9 Riscaldamento

Ci sono varie opzioni per un fabbisogno di riscaldamento

- ➔ Funzione manual e spazzacamino
- ➔ Richiesta esterna: digitale
- ➔ Richiesta esterna: 0 - 10 V
- ➔ Richiesta via WET
- ➔ Richiesta da REG

Tabella di riferimento

Manuale e spazzacamino	Da modulo KAS cascata	Esterno digitale	Esterno 0 -10V	WET richiesta TK-nviStpt REG	Requirement
attivo	X	X	X	X	Setpoint interno
inattivo	attivo	X	X	X	Cascata
inattivo	inattivo	attivo	X	X	Set point interno
inattivo	inattivo	inattivo	1.5V - 10V	0	Da 15°C a 100°C
inattivo	inattivo	inattivo	< 1V	> 0	Setpoint WET
inattivo	inattivo	inattivo	1.5V - 10V	> 0	Maggiore dei due valori
inattivo	inattivo	inattivo	< 1V	0	No richiesta

Il fabbisogno di riscaldamento esterno analogico 0 - 10 V cambia con un'isteresi tra 1,0 V e 1,5 V. Di conseguenza, il fabbisogno di riscaldamento sarà di almeno 15 ° C all'accensione e può scendere fino a 10 ° C all'arresto

Il fabbisogno di riscaldamento esterno digitale può essere impostato tra 35 ° C e 85 ° C sul modulo display; l'impostazione di fabbrica è 70 ° C

3.9.1 Setpoint step-change WET:

Se il fabbisogno di riscaldamento WET_T_calcolato_HK (WET_nviTsoll [0]) diminuisce di oltre 10 K, il la caldaia deve passare dalla modalità di modulazione allo spegnimento.

Se il carico ACS è in fase di ricarica (WET_nviTsoll [1] passa da più di 10 ° a 2 °) mentre il circuito di riscaldamento è / rimane bloccato (WET_nviTsoll [0] = 0 ° C), la caldaia deve passare allo spegnimento. Finché la ricarica è in esecuzione (WET_nviTsoll [1] = 2 °), rimane disattivata.

Se il carico ACS entra in ricarica (WET_nviTsoll [1] passa da più di 10 ° a 0 °) mentre il circuito di riscaldamento è / rimane abilitato (WET_nviTsoll [0] > 0 ° C), la caldaia potrebbe non spegnersi (anche se questo è lo stesso di un salto di setpoint) se c'è una richiesta da un circuito di riscaldamento (indipendentemente dalla sorgente).

3.9.2 Set temperatura caldaia

La temperatura impostata della caldaia è limitata all'intervallo tra 60 ° C e TK MaxSoll. TK MaxSoll può essere impostato tra 60 ° C e 85 ° C; l'impostazione di fabbrica è 75 ° C. Se il fabbisogno di riscaldamento è <60 ° C, la temperatura impostata della caldaia è 60 ° C. Se il fabbisogno di riscaldamento è > TK MaxSoll, la temperatura impostata della caldaia è TK MaxSoll. Tuttavia, la combustione verrà riavviata solo quando la temperatura della caldaia <isteresi del requisito di riscaldamento (impostazione di fabbrica 5K, può essere regolata tra 0K e 20K sul modulo del display).

3.9.3 TK Max e TK EnergyHold:

La temperatura massima della caldaia TK Max e la temperatura TK EnergyHold variano in base a la massima temperatura impostata della caldaia, a condizione che sia di almeno 75 ° C:
TK Max = 82 ° C + (TKmaxSoll -75 ° C), ma un massimo di 88 ° C
TK EnergyHold = 84 ° C + (TKmaxSoll -75 ° C), ma massimo 90 ° C.

3.9.4 nvo_EnergyHold_HK (nvoWvEnergyHold)

Il valore EnergyHold è utilizzato per il controllo forzato di pompe e valvole di miscelazione motorizzate. Negativo i valori (da -1 a -100) indicano l'energia in eccesso e attivano la funzione di consumo minimo di calore. Le pompe sono forzate ad accendersi e le valvole del miscelatore vengono aperte in linea con il valore EH. Valori positivi (da +1 a +99) attivano la funzione di protezione della condensa. Le valvole del miscelatore e di conseguenza il consumo di calore sono limitati in linea con il valore EH. A +100 tutte le pompe vengono spente e le valvole del miscelatore sono chiuse. Se EnergyHold è impostato su 0 o non definito, le pompe e le valvole del miscelatore sono abilitate e sotto il solo controllo del modulo associato

3.9.5 nvo_EnergyHold_BK (nvoBwEnergyHold)

Il valore EnergyHold viene utilizzato per abilitare il serbatoio della caldaia e per controllare la pompa. Negativi valori abilitano il serbatoio della caldaia se è stato disabilitato nel programma di caldaia e la temperatura è inferiore al punto di accensione. Valori positivi bloccano la pompa della caldaia. Se EnergyHold è impostato su 0 o non definito, la pompa è abilitata e sotto il solo controllo del modulo associato

3.9.6 PID per EnergyHold:

Nelle fasi di accensione, stabilizzazione della fiamma e modulazione, il controller PID viene avviato a temperatura della caldaia di <50 ° C (il componente integrale è impostato su 0).

La prima volta che la temperatura della caldaia supera i 50 ° C dopo la fase di accensione, il componente integrale viene impostato su 0 (una sola volta).

Se EnergyHold non è definito e la temperatura della caldaia è > 62 ° C, il regolatore PID sarà disattivato.

Mentre il regolatore PID è attivo, il setpoint minimo interno della caldaia è impostato su 65 ° C.

L'utilizzo del modulo BUL o WVF (EnergyMode = 1, Heat Only) impedisce un aumento del setpoint della caldaia. Se il controller PID non è attivo, EnergyHold non è definito. EnergyHold è anche indefinito ogni volta che la caldaia è spenta o in modalità standby, bruciatore spento, spurgo o burnout.

Se la caldaia è accesa e la temperatura della caldaia è > TK EnergyHold, EnergyHold sarà -100

3.9.7 EnergyHold per nvo_FMP_Staus (PMX_Stato) e nvo_ZSP_Sofu (PMPC_nvoCtrl)

EnergyHold non dipende dalla funzione EnergyMode.

Nelle fasi di standby, spegnimento del bruciatore, spurgo e spegnimento, EnergyHold dipende solo dalla temperatura della caldaia. Se la temperatura della caldaia $<TK_EnergyHold$ (tra $84\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $90\text{ }^{\circ}\text{C}$, a seconda dell'impostazione del valore di riferimento massimo), $EH = 0$; se la temperatura della caldaia $> TK_EnergyHold$, $EH = -100$

In funzione l' EnergyHold è calcolato come segue :

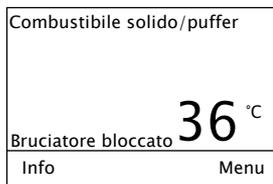
$TK_Ist \geq TK_EnergyHold \rightarrow EH = -100$

$TK_Ist \geq TK_Soll-5K$, minimo $55^{\circ}\text{C} \rightarrow EH = 0$ (indefinito)

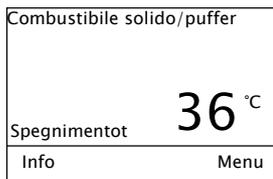
$TK_Ist \leq TK_Soll - 10K$, minimum $50^{\circ}\text{C} \rightarrow EH = 100$

Tra $TK_Soll -5K$ e $TK_Soll - 10K$ lineare a TK_Ist Ist=è

3.9.8 Combustibile solido/puffer



Il bruciatore può essere bloccato utilizzando una caldaia a combustibile solido o un tampone combinato con la caldaia o utilizzando il Termostato fumi collegato al PCB (la funzione deve essere attivata). (EnergyMode = 6) Se il blocco si verifica durante il funzionamento, la caldaia a pellet deve prima passare allo spegnimento.



Se la caldaia rimane in questo stato operativo per più di 1 ora, il display si spegnerà e solo il LED verde rimane acceso.

Il display ritorna non appena si verifica una modifica dello stato operativo, in caso di messaggio di errore o se viene premuto un pulsante



3.10 Protezione antigelo

La caldaia deve essere accesa per attivare la protezione antigelo della caldaia. La funzione antigelo viene attivata se la temperatura della caldaia scende sotto i $6\text{ }^{\circ}\text{C}$. La caldaia sarà quindi riscaldata fino a $12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Quando la temperatura della caldaia supera i $12\text{ }^{\circ}\text{C}$, la protezione antigelo termina. EnergyHold è abilitato nella funzione di protezione antigelo.

4 Cascata:

Se il numero del generatore di calore è > 0, la caldaia è in cascata.

In un sistema a cascata, le seguenti variabili di rete non verranno inviate:

- (EnergyHold (nvo_EnergyHold_HK, nvo_EnergyHold_BK)
- (Temperatura del bollitore (nvo_WET_T_Kessel)

In un sistema a cascata, le seguenti variabili di rete riceveranno una risposta:

- (Setpoint del cliente (WET_T_Soll_HK, WET_T_Soll_BK)
- (EnergyMode (nvi_WE_Mode_Gr1, nvi_WE_Mode_Gr3)

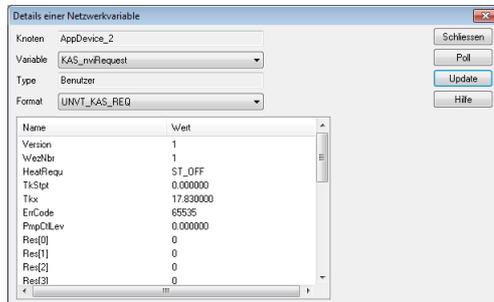
Il numero del generatore di calore può essere modificato nelle impostazioni del livello di servizio.

Display module	3.00.00.15
Firing automate	1.00.04.12
BW-ll	100E
Numero caldaie	0
▼ back ▲	

4.1 Cambio dati

Una variabile di rete è definita in ciascuna direzione (una dal modulo cascade al generatore di calore e una dal generatore di calore al modulo cascade).

4.1.1 Network variable status info nvi_KAS_REQ (KAS_nviRequest) NON UTILIZZATO



Le informazioni sullo stato NV vengono inviate dal modulo cascade al generatore di calore. Il suo contenuto è come segue:

Designation	Description	Range	Unit	Model	Size
Version	NV version	0		Byte	1
WezNbr	Heat generator number	1.....4		Byte	1
HeatRequ	Heating requirement			Byte	1
TkStpt	Set boiler temperature	0....100	°C	SNVT_temp_p	2
Tkx	Buffer/ switch temperature	0....100	°C	SNVT_temp_p	2
ErrCode	Fault code KAS			Byte	2
PmpCtLev	Pump output level	0....100	%	SNVT_lev_percent	2
	Reserve			Byte	

- ➔ **Versione:**
La versione è importante nel contesto delle modifiche e non deve essere presa in considerazione
- ➔ **Numero generatori (Nr caldaie)**
: Inserire num gen in caldaia
- **Numero generatori a 0 è per caldaia singola; > di 0 è per cascata.**

Requirement	Var. value	Value	P_Soll	TK_Soll	Pump	Burner
Off	ST_OFF	0	Undefined	Undefined	Off	Off
Only pump on	ST_LOW	1	Undefined	Defined	On	Off
On	ST_ON	4	Defined	Defined	On	On

- ➔ TkStpT (set temp caldaia)

La caldaia è controllata in base a questa temperatura

- ➔ T_{kx} (puffer/switch temperature)

Temp corrente del puffer o la temperatura di caldaia

- ➔ ErrCode (Fault code KAS)

Errore KAS+

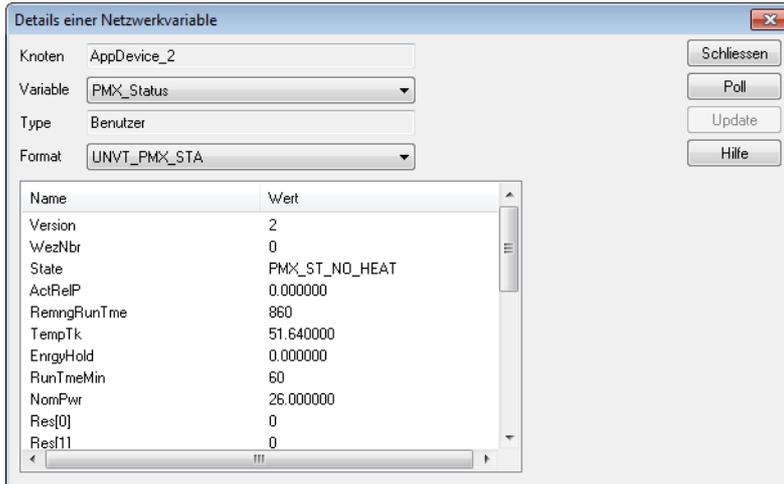
- ➔ PmpCtLev (Stellgrad Pumpe)

Livello uscita pompa caldaia

- ➔ Riserva:

Riserva, non considerare

4.1.2 Network Variable Status info nvo_FMP_Status (PMX_Status) NON UTILIZZATO



The NV status info is sent from the heat generator. Its content is as follows:

Designation	Description	Range	Unit	Model	Size
Version	Version			Byte	1
WezNbr	Heat generator number	1.....4		Byte	1
State	Availability	0.....3		Byte	1
ActRelP	Current boiler capacity	0....100	%	SNVT_lev_count	1
RemngRunTme	Remaining operating time until cleaning		h	SNVT_time_hour	2
TempTk	Current boiler temperature		°C	SNVT_temp_p	2
EnergyHold	EnergyHold		%	SNVT_lev_percent	2
RunTmeMin	Minimum burner operating time	0.....120	min	SNVT_time_min	2
NomPwr	Set boiler capacity		%	SNVT_lev_percent	2
Res	Reserve			Byte	20

➤ **Versione:**

La versione è importante per effettuare le modifiche.

➤ **Numero generatori (WezNbr):**

Impostare il numero del generatore di calore nella caldaia

Il generatore di calore numero 0 è per una caldaia singola; il numero del generatore di calore > 0 è per una cascata.

➤ **Disponibilità (stato):**

Lo stato fornisce informazioni sulla disponibilità del generatore di calore

Stato	Valore
Richiesta non disponibile	0
Richiesta disponibile, no output risc.	1
Richiesta disponibile, con output risc.	2
Spazzacamino attivo	3
Spegnimento	4

La caldaia può essere controllata solo dal modulo cascade se è in modalità normale (caldaia ON).Altrimenti, risponderà come segue

- ➔ Caldaia OFF: Risc. Non disponibile
- ➔ Caldaia ON: dipende dalla richiesta
- ➔ Manuale: Risc non disponibile
- ➔ Spazzacamino: Spazzacamino attivato
- ➔ Test elementi: Generatore non disponibile
- ➔ Avviamento: Generatore non disponibile
- ➔ Allarme, errori o info Dipende dal messaggio:
- **Se la caldaia funziona:**
 - ➔ "Generazione di calore disponibile, senza emissione di calore" finché non si passa alla modalità di modulazione e la condizione per l'accensione della pompa della caldaia viene soddisfatta per la prima volta, come nel caso in cui si esce dalla modalità di modulazione
 - ➔ "Generatore di calore disponibile, con potenza termica" in modalità modulazione, se la condizione per l'accensione della pompa della caldaia è stata soddisfatta per la prima volta
 - ➔ Spegnimento se la caldaia è in combustione o alimentazione a pellet
- **La caldaia risponderà ai seguenti messaggi con "Calore non disponibile" dopo l'uscita dallo spegnimento:**
 - ➔ Tutti i messaggi di allarme
 - ➔ FE 238, FE 239, FE 381, FE 382
 - ➔ IN 582, IN 595

La caldaia risponderà a tutti gli altri messaggi come appropriato per la fase operativa corrente

➤ **Capacità caldaia (ActRelP):**

L'attuale capacità effettiva della caldaia deve essere operativa:

- ➔ In modalità di stabilizzazione della fiamma, la capacità relativa attuale della quantità di combustibile attuale è calcolato come un valore lineare tra la quantità minima e massima di combustibile, dove la quantità massima di esso corrisponde al 100% della capacità e la quantità minima di combustibile al 30% della capacità.
In modulazione, la capacità impostata corrente diminuisce tramite una rampa a 0% in spegnimento
- ➔ Nelle altre fasi operative - 0%

➤ **Tempo di funzionamento rimanente fino alla pulizia (RemngRunTme):**

➤ **Temperatura di caldaia reale (IST)(TempTk):**

Indipendente da EnergyMode

➤ **EnergyHold:**

Temperatura EnergyHold per nvo_FMP_Stato (PMX_Stato) and nvo_ZSP_Sofu (PMPC_nvoCtrl)

➤ **Tempo funzionamento minimo (RunTmeMin):**

Il tempo di esecuzione (che il bruciatore non deve scendere sotto) non è attualmente utilizzato.

➤ **Impostare potenza caldaia (NomPwr):**

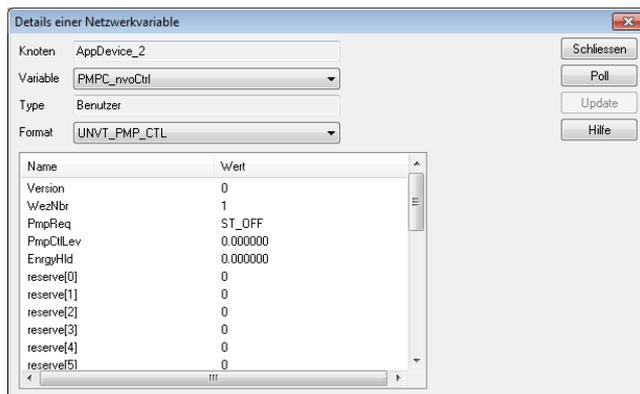
Attraverso I DIP switch

➤ **Riserva:**

La riserva è importante per i cambiamenti futuri e non deve essere presa in considerazione

4.2 Pompa caldaia

La pompa del circuito della caldaia è controllata da ZSP 4640-SOFU tramite la variabile di rete nvo_ZSP_Sofu



Descrizione: vedere ZSP 4640-

4.3 Collegamento in cascata:

La PCBe deve essere sempre collegata per prima, seguita dal modulo display e quindi dal PCB extra. La PCB collegata per prima viene assegnata al nodo ID 60 e ogni successivo è sempre aumentato di 1. Il numero del generatore di calore è indipendente dagli ID dei nodi e deve essere impostato nel livello di servizio dopo la connessione

Attenzione:

La PCBe deve essere sempre collegata per prima, seguita dal modulo display e quindi dal PCB extra. La PCB collegata per prima viene assegnata al nodo ID 60 e ogni successivo è sempre aumentato di 1. Il numero del generatore di calore è indipendente dagli ID dei nodi e deve essere impostato nel livello di servizio dopo la connessione

4.3.1 PCBe:

➤ **Connessione:**

- ➔ Il LED giallo si illumina sulla PCB (se non lo è, prima "rilascia").
- ➔ Utilizzando un piccolo cacciavite, premere il pulsante LON per appr. 3 secondi. Tenendo premuto il pulsante, il LED si illuminerà. Dopo aver rilasciato il pulsante, il LED inizierà a lampeggiare (la comunicazione è stabilita) e si fermerà dopo ca. 5 secondi.
- ➔ Successivamente, un reset viene eseguito automaticamente. Il LED giallo non lampeggia durante il ricomincia. Questo processo richiede appr. 30 secondi. La scheda PCB sta comunicando correttamente se il LED giallo rimane scuro dopo il riavvio.
- ➔ Il PCB è "connesso".

➤ **Rilascio:**

- ➔ I PCB può essere "rilasciato" solo se è stato installato correttamente. Il LED giallo non deve essere illuminato.
- ➔ Premere il pulsante LON per appr. 3 secondi. Durante questo tempo, il LED lampeggia

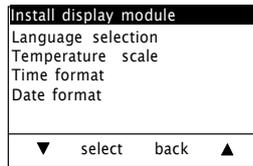
→ Dopo che il pulsante è stato rilasciato, il PCB inizia a "cercare". Durante questo processo, il LED giallo lampeggia

→ Il processo è completo quando il LED è permanentemente illuminato.

4.3.2 Display

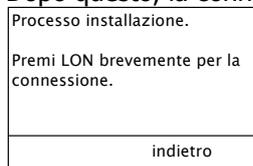
➤ **Connessione:**

→ Seleziona "Installa modulo display" nel livello di servizio.
Il pulsante LON sulla scheda PCB corrispondente deve essere premuto brevemente



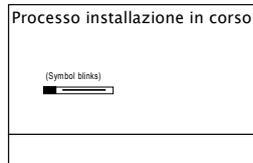
→ Il modulo display è collegato.

Dopo questo, la connessione del modulo display è terminata



➤ **Rilascio:**

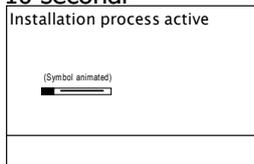
→ Il modulo display può e non deve essere rilasciato



4.3.3 Extra PCB:

➤ **Connessione:**

- ➔ Il LED giallo si illumina sul PCB extra
- ➔ Utilizzando un piccolo cacciavite, premere il pulsante LON per appr. 3 secondi. Tenendo premuto il pulsante, il LED si illuminerà. Dopo aver rilasciato il pulsante, il LED inizierà a lampeggiare (la comunicazione è stabilita) e si fermerà dopo ca. 5 secondi.
- ➔ Il seguente display appare sul modulo display:
- ➔ Il pulsante LON sulla scheda PCB corrispondente deve essere premuto brevemente entro **10 secondi**



- ➔ Dopo questa schermata, il LED LON sul PCB extra non deve più essere illuminato. Il PCB extra è collegato
- #### ➤ **Rilascio:**
- ➔ Il PCB extra può essere "rilasciato" solo se è stato installato correttamente. Il LED giallo non deve essere illuminato
 - ➔ Premere il pulsante LON per appr. 3 secondi. Durante questo tempo, il LED lampeggia.
 - ➔ Dopo aver rilasciato il pulsante, il PCB aggiuntivo inizia a "rilasciare". Durante questo processo, il LED giallo lampeggia.
 - ➔ Il processo è completo quando il LED è permanentemente illuminato

5 Carico pellet

5.1 Carico pellet, modo e fase di lavoro

Lo stato di funzionamento della caldaia può essere visualizzato con la variabile di rete PZS_stato o PZS_Modo lavoro. Lo stato operativo viene generato dalla modalità operativa e dalla fase operativa.

5.1.1 Panoramica sullo stato operativo dell'alimentazione del pellet

Operating mode	Operating phase	Description
00		No carica
1x		Alimentare con turbina di aspirazione, senza commutazione
2x		Carica con turbina di aspirazione, comm.sonda con 2 sonde
3x		Carica con turbina di aspirazione, comm.sonda con 3 sonde
4x		Carica con turbina di aspirazione, comm.sonda con 4 sonde
6x		Carica con turbina di aspirazione, comm.sonda con 6 sonde
8x		Carica con turbina di aspirazione, comm.sonda con 8 sonde
x0		Automatico tutte le sonde
x1		Solo sonda 1
x2		Solo sonda 2
x3		Solo sonda 3
x4		Solo sonda 4
x5		Solo sonda 5
x6		Solo sonda 6
x7		Solo sonda 7
x8		Solo sonda 8
xA		Automatico, solo zona 1
xB		Automatico, solo zona 2
	00	Carica OFF
	10	Carica senza temporizzazione
	20	Carica con tempo di blocco
	30	Carica con tempo partenza
	99	00 Spegnimento per errore
	01	10 Self-test
	00	00 Carica bloccata
	10	00 No carica
	11	Coclea ON
	12	Turbina, aspirazione
	13	Turbina, risciacquo
	14	Turbina,asciugatura
	15	Prova sonda
		FF Nessuna sonda identificata
		01 Commutazione sonda pos. 1
		02 Commutazione sonda pos 2
		03 Commutazione sonda pos 3
		04 Commutazione sonda pos 4
		05 Commutazione sonda pos 5
		06 Commutazione sonda pos 6
		07 Commutazione sonda pos 7
		08 Commutazione sonda pos 8
		09 Commutazione sonda pos 9
		0A Commutazione sonda pos 10
		0B Commutazione sonda pos 11
		0C Commutazione sonda pos 12
		0D Commutazione sonda pos 13
		0E Commutazione sonda pos 14
		0F Commutazione sonda pos 15
		10 Commutazione sonda pos 16

I valori nella tabella sono esadecimali.

5.2 Sistema aspirazione pellet

Il tipo di sistema di alimentazione del pellet può essere impostato sul modulo display. Sono disponibili le seguenti opzioni

Type of pellet feed system	Type of pellet feed system
Without feed system	Suction turbine with 8 probes
Suction turbine with 2 probes	Suction turbine with mixer
Suction turbine with 3 probes	
Suction turbine with 4 probes	
Suction turbine with 6 probes	
▼ save back ▲	▼ save back ▲

- No aspirazione
- Turbina di aspirazione con 2 sonde
- Turbina di aspirazione con 3 sonde
- Turbina di aspirazione con 4 sonde
- Turbina di aspirazione con 6 sonde
- Turbina di aspirazione con 8 sonde
- Turbina di aspirazione con miscelatore

Se il tipo di sistema di alimentazione del pellet non viene specificato, l'alimentazione sarà sempre disattivata e sonda commutazione impostata su automatico

5.2.1 No aspirazione

Nessun sistema di aspirazione connesso.

5.2.2 Turbina con 2 sonde

L'unità di commutazione per 3 sonde è collegata; vengono utilizzate solo le sonde 1 e 2

5.2.3 Turbina con 3 sonde

L'unità di commutazione per 3 sonde è stata collegata. Tutte e 3 le sonde possono essere messe in funzione

5.2.4 Turbina con 4 sonde

L'unità di commutazione per 8 sonde è collegata; vengono utilizzate solo le sonde 1-4

5.2.5 Turbina con 6 sonde

L'unità di commutazione per 8 sonde è collegata; vengono utilizzate solo le sonde 1-6.

5.2.6 Turbina con 8 sonde

L'unità di commutazione per 8 sonde è stata collegata. Tutte le 8 sonde possono essere messe in funzione

5.2.7 Turbina con scambio sonde

Un mixer per sonde o sistemi di serbatoi interrati, con commutazione o talpa, è stato collegato.

➤ **Mixer:**

È stata collegata la turbina di aspirazione con un miscelatore per sonde singole o sistemi di serbatoi interrati o con commutazione manuale della sonda.

Il mixer è collegato all'uscita per la commutazione della sonda in senso antiorario.

Il mixer si accende 5 secondi dopo l'accensione della turbina di aspirazione e si spegne nuovamente 5 secondi prima che la turbina di aspirazione si arresti.

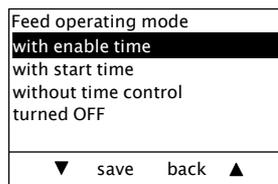
Se il contenitore non è pieno dopo 30 cicli di riempimento, l'alimentazione verrà comunque arrestata

➤ **Talpa:**

È stata collegata la turbina di aspirazione con un sistema talpa o con commutazione manuale della sonda. La talpa è collegata all'uscita per la commutazione della sonda in senso orario. La talpa si accende 5 secondi dopo l'accensione della turbina di aspirazione e si spegne nuovamente 10 secondi prima che la turbina di aspirazione si arresti. Ogni due cicli di riempimento, la talpa viene disattivata per 5 secondi dopo l'accensione per un periodo di 5 secondi. Se il contenitore non è pieno dopo 30 cicli di riempimento, l'alimentazione verrà comunque arrestata.

5.3 Modalità aspirazione

L'aspirazione può essere eseguita con le seguenti modalità



- ➔ Spento
- ➔ Senza programma orario
- ➔ Con tempo di inizio
- ➔ Con programma orario

5.3.1 Quantità residua:

In "Turbina di aspirazione con 2, 3, 4, 6 e 8 sonde" e "Turbina di aspirazione con miscelatore", un residuo di una quantità di 36 kg deve essere conservata dopo il rilevamento del "contenitore pieno" o dopo la scadenza dei cicli di riempimento massimo. L'alimentazione viene avviata in base alla quantità residua, in base alla modalità operativa (vedere le sezioni seguenti).

5.3.2 Con tempo di attivazione

Aspirazione è abilitata solo entro il tempo impostato e può essere avviata se il contenitore è vuoto. Al di fuori questa volta l'aspirazione non viene avviata se il contenitore è vuoto e viene visualizzato l'errore FE 381.

Se la caldaia è in standby o in fase di spegnimento del bruciatore, se l'alimentazione è nel tempo di attivazione e la quantità residua è <10 kg, è necessario avviare l'alimentazione.

Al termine del tempo di attivazione, il tempo di blocco deve essere calcolato, ad es. inizio del tempo di attivazione 07: 00 / fine del tempo di abilitazione 21:00 si traduce in un tempo di blocco della durata di 10 ore.

La quantità di combustibile richiesta per il tempo di blocco è calcolata come segue:

Quantità richiesta = FS_SCPTmaxRnge x durata del tempo di blocco, ad es. 2,3 kg / h x 10 h = 33 kg Se la quantità residua alla fine del tempo di abilitazione è > la quantità richiesta, aspirazione sarà attivata se la caldaia è in standby o in fase di spegnimento del bruciatore; se la quantità residua è < la quantità richiesta l'aspirazione deve essere richiesta a prescindere.

5.3.3 Con tempo di inizio

Aspirazione attiva. Il serbatoio del pellet verrà riempito se è vuoto e fino all'avvio impostato.

Se la quantità residua al momento dell'avvio è > 26 kg, l'alimentazione verrà attivata solo se la caldaia è in standby o in fase di spegnimento del bruciatore;

se la quantità residua è <26 kg, il pellet deve essere richiesto a prescindere.

Questa funzione consente di avviare l'aspirazione una volta al giorno in un momento specifico; se il serbatoio del combustibile si svuota tra un intervallo e l'altro, l'aspirazione verrà avviata indipendentemente.

5.3.4 Senza controllo orario

Aspirazione attiva. Il serbatoio del combustibile sarà riempito se è vuoto o se la caldaia è in standby o bruciatore OFF e la quantità residua è <16 kg.

Non ci sono limiti di tempo

5.3.5 Spegnimento

È stato collegato un sistema di aspirazione ma l'alimentazione è disattivata.

5.4 Scambio sonda

5.4.1 Con 2 o 3 sonde:

→ Tutte le sonde

Scambio sonda
Tutte le sonde
Solo sonda 1
Solo sonda 2
▼ salva indietro▲

Possono essere utilizzate 3 sonde (o 2 nel caso di sistemi a 2 sonde).

All'avvio dell'alimentazione, l'unità di commutazione può essere posizionata su qualsiasi sonda. Se, dopo 6 cicli di riempimento, il serbatoio del combustibile non è pieno, il sistema passa da "aspirazione" a "risciacquo" (l'unità di commutazione ruota di 180 ° ma non cambia le sonde). In seguito, passa alla prossima sonda.

Questa procedura viene ripetuta finché non sono state utilizzate tutte le 3 o 2 sonde. In questo caso, l'alimentazione viene interrotta e viene visualizzato l'errore FE 238.

Verranno eseguiti fino a 5 tentativi di riempimento del serbatoio del combustibile prima che il sistema passi alla sonda successiva.

Solo sonde 1 - 3

Scambio sonda
Tutte le sonde
Solo sonda 1
Solo sonda 2
▼ salva indietro▲

La commutazione rimane solo sulla sonda selezionata. Tuttavia, è possibile il risciacquo delle sonde.

Se il serbatoio del combustibile non è pieno dopo 6 cicli di riempimento, il sistema passa da "aspirazione" a "risciacquo" (l'unità di commutazione ruota di 180 ° ma non cambia le sonde).

Dopo un ciclo, il sistema tornerà a "aspirazione". Questo processo viene ripetuto fino a 3 volte. In questo caso, l'alimentazione viene interrotta e viene visualizzato l'errore FE 238

5.4.2 Con 4 e 8 sonde :

Probe switching	Probe switching	Probe switching
all probes	only probe 3	only probe 8
only zone 1	only probe 4	
only zone 2	only probe 5	
only probe 1	only probe 6	
only probe 2	only probe 7	
▼ save back ▲	▼ save back ▲	▼ save back ▲

In "tutte le sonde", la commutazione avviene tra le singole zone. In "solo zona 1" o "solo zona 2", la commutazione rimane in questa zona e non cambia nell'altra zona

→ Distribuzione zone:

Con 4 sonde, la zona 1 e le sonde 1-2, la zona 2 e le sonde 3-4.

Con 6 sonde, la zona 1 e le sonde 1-3, la zona 2 e le sonde 4-6.

Con 8 sonde, la zona 1 e le sonde 1-4, la zona 2 e le sonde 5-8.

➤ **Tutte le sonde**

All'avvio dell'alimentazione, l'unità di commutazione può essere posizionata su qualsiasi sonda. Se, dopo 6 cicli di riempimento, il serbatoio del combustibile non è pieno, il sistema passa da "aspirazione" a "risciacquo" (l'unità di commutazione ruota di 180 ° ma non cambia le sonde). In seguito, passa alla prossima sonda. Se tutte le sonde in una zona vengono rilevate come vuote, questa zona non viene più utilizzata e viene visualizzato l'errore IN 438.

Il messaggio è resettato:

- ➔ dopo il reset
- ➔ quando la zona viene spenta
- ➔ quando l'alimentazione viene disattivata senza
- ➔ sistema di alimentazione

Successivamente, è possibile riutilizzare la zona.

Se anche la seconda zona è vuota, viene visualizzato l'errore FE 238.

Verranno eseguiti fino a 5 tentativi di riempimento del serbatoio del combustibile prima che il sistema passi alla sonda successiva.

➤ **Solo zona 1 e 2**

La funzione è in linea di principio la stessa di tutte le sonde, solo l'aspirazione rimane in una zona e non passa mai all'altra zona. L'errore FE 238 viene visualizzato se una zona è vuota.

➤ **Solo zone 1 e 8**

La commutazione rimane solo sulla sonda selezionata. Tuttavia, è possibile il risciacquo delle sonde. Se, dopo 8 cicli di riempimento, il serbatoio del combustibile non è pieno, il sistema passa da "aspirazione" a "risciacquo" (l'unità di commutazione ruota di 180 ° ma non cambia le sonde). Dopo un ciclo, il sistema tornerà a "aspirazione". Questo processo viene ripetuto fino a 3 volte. In questo caso, l'alimentazione viene interrotta e viene visualizzato l'errore FE 238.

5.4.3 Punto zero

Durante l'autotest, l'unità di commutazione deve prima avvicinarsi al punto zero. Si muove in un direzione antioraria verso il fine corsa del punto zero. Viene quindi selezionata una sonda

5.4.4 Posizionamento

➔ Ci sono 16 posizioni di commutazioni separate:

Posizione 1	Sonda 1 "aspira"
Posizione 2	Sonda 2 "aspira"
Posizione 3	Sonda 3 "aspira"
Posizione 4	Sonda 4 "aspira"
Posizione 5	Sonda 5 "aspira"
Posizione 6	Sonda 6 "aspira"
Posizione 7	Sonda 7 "aspira"
Posizione 8	Sonda 8 "aspira"
Posizione 9	Sonda 1 "risciacquo"
Posizione 10	Sonda 2 "risciacquo"
Posizione 11	Sonda 3 "risciacquo"
Posizione 12	Sonda 4 "risciacquo"
Posizione 13	Sonda 5 "risciacquo"
Posizione 14	Sonda 6 "risciacquo"
Posizione 15	Sonda 7 "risciacquo"
Posizione 16	Sonda 8 "risciacquo"

Una volta rilevata la posizione corretta, l'interruttore sarà ancora allineato.

Se l'unità di commutazione gira in senso orario, supererà la posizione e cambierà in senso antiorario. Se la commutazione viene eseguita in senso antiorario, può essere posizionata immediatamente.

5.5 Riempimento serbatoio

5.5.1 Attivazione aspirazione pellet

All'inizio del caricamento del pellet, il ventilatore di tiraggio indotto si accende e funziona a 2400 rpm durante l'intero ciclo. Dopo l'alimentazione del pellet, il ventilatore di tiraggio indotto si spegne nuovamente. Con la commutazione automatica della sonda, l'alimentazione del pellet non si avvia finché l'unità di commutazione non si trova nella posizione corretta. L'aspirazione e la commutazione simultanee non sono possibili.



La caldaia passa in spegnimento prima dell'avanzamento del pellet. L'alimentazione può iniziare solo una volta che lo spegnimento è completato.



La carica del pellet parte quando :

- ➔ Quando il serbatoio del combustibile è vuoto e, nel caso di un'impostazione con tempo di attivazione,
- ➔ quando l'aspirazione è nel tempo di attivazione
- ➔ Al termine del tempo di attivazione, nel caso di un'impostazione con tempo di attivazione
All'ora di inizio, nel caso di un'impostazione con ora di inizio

5.5.2 Carica

Senza l'impostazione "aria di combustione esterna", il riempimento viene avviato immediatamente. Con "combustione esterna"aria ", l'unità di spegnimento viene prima attivata e quindi il riempimento viene avviato dopo 20 secondi. Dopo che il riempimento è terminato, l'unità di spegnimento viene nuovamente chiusa.

La turbina di aspirazione si accende in risposta alla richiesta di riempimento. La pressione negativa tira il flap sul contenitore intermedio nel ciclone. Trascorso il tempo di funzionamento della turbina di aspirazione impostata sul modulo display (impostazione di fabbrica 30 secondi, limiti da 20 a 70 secondi), la turbina si spegne nuovamente. Poco dopo che la turbina di aspirazione si spegne, il pellet spinge lo sportello aperto e il carburante si riversa nel serbatoio del combustibile integrale. Questa procedura viene ora ripetuta fino a quando la tramoggia del pellet è piena o fino a quando l'alimentazione non termina, a seconda del tipo di alimentazione. Il serbatoio del combustibile è pieno una volta che il deflettore non può essere chiuso anche dopo due tentativi di aspirazione. Il contenitore non sarà più pieno se la caldaia è stata messa in servizio una volta dall'ultimo ciclo di riempimento.

5.5.3 Fine carica

La carica termina quando:

Il serbatoio del combustibile integrale è pieno
I cicli di riempimento massimo sono stati completati
Aspiratore disattivato
La caldaia è spenta

6 Parametri e impostazioni display

6.1 Livello info del display

I seguenti parametri possono essere richiamati al livello di informazione

Running time until cleaning appr. 250 h main cleaningvv appr. 500 h service appr. 1000 h	Pellets consumed since filling 2,48 t total 36,57 t	Boiler values Flue gas temperature 200 °C Set boiler temperature 85 °C Boiler capacity 100 % Operating hours 65535 h Burner starts 21335	Software version Display module 3.00.00.15 Firing automate 1.00.04.12 BW II 100E Heat generator number 0
▼ back ▲	▼ back ▲	▼ back ▲	▼ back ▲

6.2 Livello operatore del display

I seguenti parametri possono essere richiamati e regolati a livello di operatore:

Prova sonde Pulizia generale	Conferma pulizia Conferma pulizia generale Consumo di pellet Tempo Modo aspirazione Programma aspirazione	Pulizia caldaia
▼ select back ▲	▼ select back ▲	▼ select back ▲

Confirm cleaning Conferma pulizia generale Consumo di pellet Tempo Modo aspirazione Programma aspirazione	Conferma pulizia Conferma pulizia generale Consumo pellet Tempo Pulizia
▼ select back ▲	▼ select back ▲

➤ Conferma pulizia:

La pulizia è stata eseguita in modo corretto ?
conferma
si indietro

- L'operatore conferma la pulizia su questo schermo. La pulizia viene ripristinata sul valore iniziale.
- **Conferma pulizia generale :**

La pulizia è stata effettuata Correttamente ?
Conferma
si indietro

L'operatore conferma la pulizia principale su questo schermo. I tempi operativi rimanenti fino al prossimo pulizia e pulizia successiva successiva vengono reimpostate sul valore iniziale

➤ **Consumo di pellet**

Il display del consumo di pellet è stato ripristinato dal momento del riempimento?

conferma

si indietro

Il consumo di pellet dall'ultimo processo di riempimento è impostato su 0 su questa schermata. Il totale consumo di pellet rimane lo stesso.

➤ **Ora**

Ora	13:50
- salva indietro+	

L'ora del giorno viene impostata su ciascun modulo MES che invia la temperatura esterna e l'ora del sistema sul bus LON. Se non sono stati collegati moduli MES, è possibile impostare l'ora del giorno sul modulo display.

➤ **Carica in orario**

Aspirazione tempo operativo Con tempo di attivazione Con ora di inizio Senza controllo del tempo Spento
▼ save back ▲

La modalità operativa di alimentazione viene visualizzata solo se al servizio è stato specificato un sistema di alimentazione livello.

L'alimentazione può essere disattivata o eseguita senza controllo orario, con orario di inizio o con tempo di attivazione.

L'aspirazione del profilo temporale viene visualizzata solo se è stato specificato un sistema di aspirazione a livello di servizio.

➔ L'ora di inizio consente di impostare un'ora di inizio

Carica con ora inizio Ora start	20:00
- salva indietro+	

➔ Il tempo di attivazione consente di impostare l'inizio e la fine del tempo di attivazione

Aspirazione con tempo di attivazione Inizio
Seleziona indietro

Questo display apparirà se aspirazione è spenta o in esecuzione senza controllo orario.

Alimentare senza controllo orario OFF
indietro

➤ **Scambio sonda**

La commutazione della sonda viene visualizzata solo se è stato specificato un sistema di alimentazione con 2 o 8 sonde a livello di servizio.

2-3 sonde:

Scambio sonda	Scambiosonda
Tutte le sonde	Tutte le sonde
Solo sonda 1	Solo sonda 1
Solo sonda 2	Solo sonda 2
	Solo sonda 3
▼ salva indietro ▲	▼ salva indietro ▲

4-8 sonde:

Scambio sonda	Scambio sonda	Scambio sonda
Tutte le sonde	Solo sonda 3	Solo sonda 8
Solo zona 1	Solo sonda 4	
Solo zona 2	Solo sonda 5	
Solo sonda 1	Solo sonda 6	
Solo sonda 2	Solo sonda 7	
▼ salva indietro ▲	▼ salva indietro ▲	▼ salva indietro ▲

➤ **Pulizia**

Pulizia
Tempo blocco 22:00
Durata 10
▼ seleziona indietro ▲

È possibile impostare un tempo di blocco (avvio e durata) per la pulizia della superficie di riscaldamento. La durata del il tempo di blocco è limitato a 10 ore e il valore predefinito è 0

6.3 Livello service nel display

6.4 Parametri :

I seguenti parametri possono essere richiamati nel livello di servizio e parzialmente

Parametri Avviamento Test elementi Setting ▼ Seleziona indietro ▲	Coclea quant. Comb. Tempo avviamento Isteresi bruciatore ON Tempepratura massima ▼ Seleziona indietro ▲	Richiesta risc. esterna Tipo di alimentazione del pellet Temp Profilo di rimozione della cenere Pulizia dell'intervallo di ▼ seleziona indietro ▲
Input X14/5 Limite vel. ventilatore Tempo di esecuzione minimo con serbatoio di accumulo Manutenzione Temperatura minima dei fumi ▼ seleziona indietro ▲	Pellet fino a IN 581 ▼ seleziona indietro ▲	

➤ **Coclea di dosaggio per quantità**

Coclea dos. Per quantità	
Valore attuale	6.5 kg
Range	6.5 kg
Correzione	0
▼ Seleziona indietro ▲	

➔ **Valore attuale, range e correzione**

Coclea dos. Per quantità	
Valore attuale	6.5 kg
min.	3.5 kg
max.	9.5 kg
salva indietro+	

Il valore attuale può essere impostato entro i limiti, anche se viene sempre ricalcolato una volta che il sistema è in operazione.

La gamma può essere regolata entro i limiti elencati nella tabella seguente.

Coclea dos. Per quantità	
Range	6.5 kg
min.	6.5 kg
max.	8.5 kg
- save back +	

	Range	
	Impostazioni fab.	Limiti
Pellet 102	6.5 kg	5.2 to 8.5 kg
Pellet 152	6.5 kg	6.3 to 8.5 kg
Pellet 212	10.0 kg	8.7 to 12.0 kg
Pellet 262	10.0 kg	9.8 to 12.0 kg
Pellet 332	11.3 kg	11.3 to 14.0kg

Le temperature impostate possono essere regolate mediante correzione fino a un fattore di +/- 5; la fabbrica

Coclea per dosaggio	
Correzione	0
min.	-5
max.	+5
- save back +	

$$TB\text{-CalcoloKorr} = TB\text{-Calcolata} * (1 + \text{fattore} / 62)$$

Quando la correzione viene regolata, nel caso di un nuovo valore del punto dati, viene eseguito un calcolo una tantum per calcolare la differenza tra il nuovo valore e il vecchio valore e questo valore viene utilizzato per determinare l'aggiustamento

E.g. vecchio valore=2

Nuovo valore = -1

Aggiustamento = -1 -(+2) = -3 corrisponde a +0.6 kg

Ciò significa che quando viene ricevuto il nuovo valore, +0,6 kg verrà aggiunto ad A_FS_ e A_FS_ verrà salvato

➤ **Tempo fase avvio**

Tempo fase avvio	
Valore attuale	120 sec
min.	90 sec
max.	150 sec
- salva indietro+	

Sezione 2.3.4

➤ **Isteresi bruciatore ON**

Isteresi bruciatore ON	
Valore attuale	5 K
min.	0 K
max.	20 K
- salva indietro+	

Valore di fabbrica 5K, da 0K a 20K

➤ **Max temperatura caldaia**

Temp. max caldaia	
Valore attuale	75 °C
min.	60 °C
max.	85 °C
- salava indie +	

Impostazione di fabbrica 75°C, limite da 60°C a 85°C

➤ **Richiesta esterna riscaldamento**

Richiesta esterna risc	
Valore attuale	70 °C
min.	35 °C
max.	85 °C
- save back +	

Imp. fabbrica 70°C, limiti da 35°C a 85°C

➤ **Tipo di aspirazione**

Tipo di aspirazione		Tipo di aspirazione	
Senza		Aspirazione con 8 sonde	
Aspirazione con 2 sonde		Aspirazione con mix.	
Aspirazione con 3 sonde			
Aspirazione con 4 sonde			
Aspirazione con 6 sonde			
▼ salva indietro▲		▼ salva indietro▲	

Impostazioni di fabbrica senza aspirazione

➤ **Tempo lavoro aspirazione**

Set di fabbrica: 30 secondi. Limiti: da 20 a 70 secondi

Inizialmente con InfoWIN plus V2.20, il tempo di funzionamento nella turbina di aspirazione con miscelatore può essere impostato tra 20 e 120 secondi.

Durata aspirazione	
Valore attuale	30 sec
min.	20 sec
max.	70 sec
- save back +	

➤ **Profilo rimozione cenere**

Rimozione cenere profilo
Stage 0
Stage 1
Stage 2
Stage 3
▼ salva indietro▲

Vedi sezione 3.3 rimozione cenere

➤ **Correzione intervallo pulizia**

Correzione int. pulizia	
Valore attuale	0 %
min.	-50 %
max.	+50 %
- save back +	

Vedi sezioni 3.6 display

➤ **Input X14/5**

Gas combusto

Input X14/5
Gas combusto
Flap aspirazione
Estrazione fumi
▼ salva indietro▲

Se un termostato per i gas di scarico è collegato all'ingresso X14 / 5 nell'impostazione "Termostato gas di scarico", il bruciatore è bloccato quando il contatto è in parallelo e viene visualizzata la "Modalità combustibile solido / buffer"; in linea di principio, questa è la stessa funzione di EnergyMode.

Nell'impostazione "Flap d'aspirazione aria" è possibile collegare un deflettore dell'aria come descritto nello schema di collegamento e impostare il tempo di funzionamento della patta. Deve essere impostato due volte il tempo di funzionamento del lembo

Flap aspirazione	
Tempo di lavoro	
min.	30 sec
max.	600 sec
- salva indietro+	

Con l'impostazione "Aria di combustione esterna", l'unità di spegnimento viene attivata durante l'alimentazione del pellet.

Per Klassik, questa impostazione ritarda l'errore FE 241 (coperchio della tramoggia del combustibile aperto) di 5 minuti. Nel caso di Klassik (senza sistema di alimentazione del pellet), quando non c'è aria di combustione esterna deve esserci sempre un ponte all'ingresso per l'interruttore di fine del coperchio della tramoggia del combustibile .

➤ **Giri ventilatore**

Limiti per giri ventilatore Minimo 1050 rpm min. 950 rpm max. 1250 rpm - save back +	Limiti giri ventilatore Minimum 1050 rpm Maximum 1950 rpm ▼ select back ▲	Limiti giri ventilatore Maximum 1950 rpm min. 1850 rpm max. 2250 rpm - save back +
---	---	---

I giri osno modificabili entro questi valori:

	Giri vent al 100% di potenza			Giri vent.al 30% di potenza		
	Min.	Default	Max	Min.	Default	Max
Pellet 102	1450 rpm	1450 rpm	1850 rpm	600 rpm	600 rpm	1000 rpm
Pellet 152	2100 rpm	2100 rpm	2500 rpm	800 rpm	800 rpm	1200 rpm
Pellet 212	2300 rpm	2300 rpm	2700 rpm	900 rpm	900 rpm	1300 rpm
Pellet 262	2700 rpm	2700 rpm	2700 rpm	1050 rpm	1050 rpm	1450 rpm
Pellet 332	2200 rpm	2200 rpm	2500 rpm	850 rpm	850 rpm	1050 rpm

➤ **Tempo di lavoro minimo con puffer**

Tempo di lavoro minimo con puffer Valore attuale 60 min min 0 min max 180 min - save back +
--

Il tempo di funzionamento (che il bruciatore non deve scendere sotto) è probabilmente usato nel B-PLM e nel modulo a cascata

➤ **Service**

Il service è necessario per garanzia E' stato svolto correttamente ? conferma si indietro
--

Vedi service

➤ **Temp. minima gas combusto**

Temp. minima gas combusto Valore attuale 70 °C min. 70 °C max. 200 °C - salva indietro+
--

La temperatura minima dei fumi può essere impostata tra 70 ° C e 200 ° C; il valore predefinito è 70 ° C.

Quantità pellet IN 581 Valore attuale 5 kg min. 0 kg max. 25 kg - save back +
--

La quantità residua di pellet nel serbatoio del combustibile dopo il contenitore vuoto del fincorsa la risposta può essere impostata entro i limiti. Questa funzione è principalmente necessaria per i contenitori da 200 kg.

6.5 Avviamento

Avviamento
Coclea alimentazione
Aspirazione
▼ Seleziona indietro ▲

Durante la messa in servizio è possibile impostare le impostazioni di trasporto del pellet e della coclea.

Le varie sonde possono essere impostate per eseguire l'aspirazione o il risciacquo in base al tipo di alimentazione del pellet selezionato.

<table border="1"> <tr><td>Sonda 1 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 1 rinsing</td></tr> <tr><td>Sonda 2 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 2 rinsing</td></tr> <tr><td>Sonda 3 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 3 rinsing</td></tr> <tr><td>▼ seleziona indietro▲</td></tr> </table>	Sonda 1 aspirazione	Probe 1 rinsing	Sonda 2 aspirazione	Probe 2 rinsing	Sonda 3 aspirazione	Probe 3 rinsing	▼ seleziona indietro▲	<table border="1"> <tr><td>Prova sonde</td></tr> <tr><td>(Symbol animated)</td></tr> <tr><td>█</td></tr> <tr><td>Cancel</td></tr> </table>	Prova sonde	(Symbol animated)	█	Cancel	<table border="1"> <tr><td>Sonda 4 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 4 rinsing</td></tr> <tr><td>Sonda 5 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 5 rinsing</td></tr> <tr><td>Sonda 6 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 6 rinsing</td></tr> <tr><td>▼ seleziona indietro▲</td></tr> </table>	Sonda 4 aspirazione	Probe 4 rinsing	Sonda 5 aspirazione	Probe 5 rinsing	Sonda 6 aspirazione	Probe 6 rinsing	▼ seleziona indietro▲	<table border="1"> <tr><td>Sonda 7 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 7 rinsing</td></tr> <tr><td>Sonda 8 aspirazione</td></tr> <tr><td>Probe 8 rinsing</td></tr> <tr><td>▼ seleziona indietro▲</td></tr> </table>	Sonda 7 aspirazione	Probe 7 rinsing	Sonda 8 aspirazione	Probe 8 rinsing	▼ seleziona indietro▲
Sonda 1 aspirazione																										
Probe 1 rinsing																										
Sonda 2 aspirazione																										
Probe 2 rinsing																										
Sonda 3 aspirazione																										
Probe 3 rinsing																										
▼ seleziona indietro▲																										
Prova sonde																										
(Symbol animated)																										
█																										
Cancel																										
Sonda 4 aspirazione																										
Probe 4 rinsing																										
Sonda 5 aspirazione																										
Probe 5 rinsing																										
Sonda 6 aspirazione																										
Probe 6 rinsing																										
▼ seleziona indietro▲																										
Sonda 7 aspirazione																										
Probe 7 rinsing																										
Sonda 8 aspirazione																										
Probe 8 rinsing																										
▼ seleziona indietro▲																										

La turbina di aspirazione può essere attivata e disattivata. La turbina di aspirazione funzionerà fino al set tempo operativo, ma non più.

<table border="1"> <tr><td>Avviamento aspirazione</td></tr> <tr><td>150 sec</td></tr> <tr><td>OFF</td></tr> </table>	Avviamento aspirazione	150 sec	OFF	<table border="1"> <tr><td>Avviamento aspirazione</td></tr> <tr><td>300 sec</td></tr> <tr><td>OFF</td></tr> </table>	Avviamento aspirazione	300 sec	OFF	<table border="1"> <tr><td>Avviamento aspirazione</td></tr> <tr><td>0 sec</td></tr> <tr><td>Sonda 1 aspirazione</td></tr> <tr><td>ON indietro</td></tr> </table>	Avviamento aspirazione	0 sec	Sonda 1 aspirazione	ON indietro	<table border="1"> <tr><td>Avviamento aspirazione</td></tr> <tr><td>0 sec</td></tr> <tr><td>ON back</td></tr> </table>	Avviamento aspirazione	0 sec	ON back
Avviamento aspirazione																
150 sec																
OFF																
Avviamento aspirazione																
300 sec																
OFF																
Avviamento aspirazione																
0 sec																
Sonda 1 aspirazione																
ON indietro																
Avviamento aspirazione																
0 sec																
ON back																

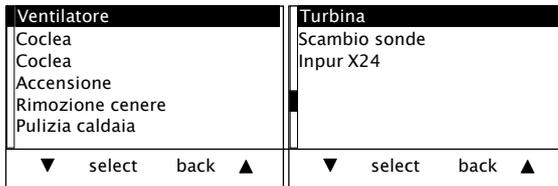
Il trasportatore a coclea può essere acceso per 6 minuti. Questa funzione consente al trasportatore della coclea di essere riempito e anche la sua quantità di carburante da definire.

In caso di richiesta di passaggio alla modalità di avvio durante il funzionamento (non in modalità standby o burner OFF), il sistema passerà prima in spegnimento e l'avvio non sarà abilitato fino a quando questa fase non sarà completata.

Avviamento
36 °C
Spegnimento
Info Menu

6.6 Test elementi

Ogni attuatore può essere attivato e disattivato nel test attuatore. Ogni attuatore si spegne automaticamente dopo un minuto



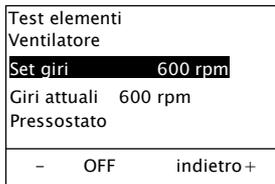
In caso di richiesta di passaggio alla modalità test attuatore durante il funzionamento (non in modalità standby o bruciatore spento), il sistema passerà prima all'esaurimento e la modalità test attuatore non



➤ Ventilatore

Il ventilatore di tiraggio indotto può essere attivato a una determinata velocità impostata e la velocità effettiva può essere monitorata.

È possibile osservare il pressostato dell'ugello Venturi



	Temp attuale caldaia:	Giri max ventilatore
model 10 /15kW:	20°C	2100 rpm
	45°C	2185 rpm
	70°C	2265 rpm
model 21/26kW:	20°C	2400 rpm
	45°C	2485 rpm
	70°C	2565 rpm
model 33kW:	20°C	1900 rpm
	45°C	1960 rpm
	70°C	2025 rpm

➤ **Coclea**

AUS

Test elementi Coclea	Test elementi Coclea (Symbol animates) 
ON back	

➤ **Rimozione cenere**

La rimozione della cenere durerà fino a raggiungere la posizione finale o fino a un minuto, a seconda dell'evento che si verifica per primo. L'apertura della porta della camera di combustione blocca la rimozione della cenere.

Test element Rimozione cenere	Test elementi Rimozione cenere CHIUSO (Symbol animates) 	Test elementi Rimozione cenere APERTO (Symbol animates) 
CLOSED back OPEN	OFF	AUS

➤ **Accensione**

Actuator test Ignition element	Actuator test Ignition element (Symbol animates) 
ON back	OFF

➤ **Coclea cenere**

Actuator test Ash conveyor	Actuator test Ash conveyor (Symbol animates) 
ON back	OFF

➤ **Motore pulizia**

Actuator test Heating surfaces cleaning	Actuator test Heating surfaces cleaning (Symbol animates) 
ON back	OFF

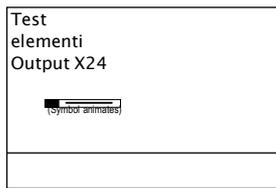
➤ **Aspirazione**

Actuator test Suction turbine	Actuator test Suction turbine (Symbol animates) 
ON back	OFF

➤ **Scambio sonda**

Actuator test Probe switching	Actuator test Probe switching - counterclockwise (Symbol animates) 	Actuator test Probe switching - clockwise (Symbol animates) 
left back right	OFF	OFF

➤ **Uscita X24**_{AUS}



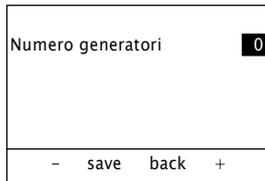
6.7 Impostazioni :

➤ **Display module installation**



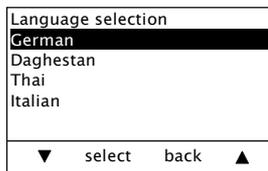
Vedere sez. 4.4 Collegamento in cascata

➤ **Numero generatori**



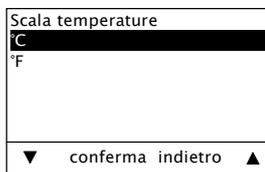
Il generatore di calore numero 0 è per una caldaia singola; il numero del generatore di calore maggiore di 0 è per a cascata; può essere impostato da 0 a 4

➤ **Scelta lingua**



Impostazione in base alla configurazione del modulo display

➤ **Scala temperatura**



➤ **Formato tempo**

Formato ora
24h
12h
▼ select back ▲

➤ **Formato data**

Data formato
TT.MM.JJJ
MM/TT/JJ
▼ select back ▲

➤ **Formato peso**

Peso
t. kg
tn. sh., lps
▼ save back ▲

7 Messaggi di errore

I messaggi di errore sono suddivisi in messaggi di allarme, di errore e di informazione. Alcuni messaggi devono essere ripristinati sul modulo display, altri scompariranno automaticamente una volta risolto il problema associato. Alcuni messaggi generano un autotest dopo che il problema associato è stato risolto o il messaggio è stato ripristinato

7.1 Info

7.1.1 IN 520 Pulizia (Klassik / Premium)

Vedi pulizia, pulizia principale e assistenza

Pulizia  IN 520 (Modo)	42 °C	Cassetto cenere pieno	La pulizia è stata fatta seguendo le indicazioni?
		Osservare le istruzioni. Per confermare premere continua	conferma
Info Reset Menu		continua indietro	si indietro

7.1.2 IN 521 Pulizia principale (Klassik / Premium)

Vedi pulizia, pulizia principale e assistenza

Pulizia principale  IN 521 Modo	42 °C	La pulizia è stata fatta seguendo le indicazioni?	La pulizia è stata fatta seguendo le indicazioni?
		Conferma	conferma
Info Reset Menu		continua indietro	si indietro

7.1.3 IN 522 Cleaning (Exklusiv)

Vedi pulizia, pulizia principale e assistenza

Pulizia  IN 522 (Modo)	42 °C	vuotare il cassetto cenere e pulire il bruciatore, la camera di combustione e il sensore di termoccontrollo. „continue.“	La pulizia è stata fatta seguendo le indicazioni?
			confirm
Info Reset Menu		continua indietro	si indietro

7.1.4 IN 523 Main cleaning (Exklusiv)

Vedi pulizia, pulizia principale e assistenza

Pulizia principale  IN 523 (Modo)	42 °C	La pulizia è stata fatta seguendo le indicazioni?	La pulizia è stata fatta seguendo le indicazioni?
		To confirm the main cleaning, click „continue.“	conferma
Info Reset Menu		continua indietro	si indietro

7.1.5 IN 524 Service

See cleaning, main cleaning and service

Manutenzione	Manutenzione necessaria per garanzia chiamare ass nei prossimi tre mesi
 42 °C	
IN 524 Modo	Osservare manuale
Info Reset Menu	indietro

7.1.6 IN 581 Ricarica combustibile

Questo messaggio verrà visualizzato solo se è stata selezionata la modalità di funzionamento "senza alimentazione pellet" o pellet l'aspirazione è stato disattivata.

Quando l'interruttore di fine corsa nella tramoggia di carico si accende, la caldaia continuerà a funzionare fino a quando non è stata consumata una quantità di carburante residuo (regolabile tra 0-25 kg).

Ricaricare pellet	Contenitore pellet vuoto
 36 °C	
IN 581 (Modo)	Osservare manuale.
Info Reset Menu	back

7.1.7 IN 582 Contenitore pellet vuoto

Questo messaggio verrà visualizzato solo se è stata selezionata la modalità di funzionamento "senza alimentazione pellet" o pellet aspirazione è stata disattivata.

La quantità di carburante residuo di 5 kg è stata consumata. La caldaia passa alla fase di funzionamento spegnimento.

Questo messaggio non può essere resettato e non genera un autotest.

Contenitore pellet vuoto	Contenitore pellet vuoto Bruciatore bloccato
 36 °C	
IN 582 (Modo)	Osservare manuale
Info Menu	indietro

7.2 Messaggi di errore

7.2.1 FE 206 Monitoraggio coclea trasporto pellet difettosa

Vedi AL 006

Controllare la coclea guasta	Controlla afflusso pellet Premi reset
① FE 206 (Modo)	Osserva il manuale caldaia.
Info Reset Menu	back

7.2.2 FE 238 Nessuna aspirazione di pellet

Se il serbatoio del combustibile della caldaia è ancora vuoto una volta che l'alimentazione si è arrestata (una volta tutte e tre le sonde sono state utilizzate), verrà visualizzato questo messaggio di errore.

L'errore viene ripristinato quando si preme Reset o quando la tramoggia del combustibile non è più vuota (ad esempio perché è stata riempita manualmente). No autotest.

Nessuna aspirazione di pellet	Controlla afflusso pellet Premi reset
① FE 238 Modo	Osserva il manuale caldaia.
Info Reset Menu	back

7.2.3 FE 239 Scambio sonde difettoso

Questo errore bloccherà l'alimentazione anche se la caldaia è abilitata e può essere riempita a mano. L'errore viene resettato premendo Reset. Un autotest non viene eseguito. Viene testata solo la commutazione della sonda

➔ Funzione punto zero:

Se l'interruttore del punto zero non viene raggiunto dopo 80 secondi, la commutazione verrà interrotta e quindi riavviata dopo una breve pausa. Se l'interruttore del punto zero non è ancora stato raggiunto dopo altri 80 secondi, la commutazione verrà interrotta e l'errore apparirà sul display.

• Funzione posizione:

Se la posizione successiva non viene raggiunta dopo 20 secondi, l'unità di commutazione si sposterà sul punto zero e farà un altro tentativo di posizionamento. Se la posizione non è ancora

! Scambio sonde difettoso	Controlla unità scambio. Premi reset Osserva il manuale.
FE 239 (Modo)	
○ Info	
Reset Menu	indietro

7.2.4 FE 241 Porta contenitore aperta

Se lo sportello del contenitore non è chiuso e l'ingresso è aperto, l'errore FE 241 si verifica immediatamente.

Se viene aperta durante la combustione esterna e l'ingresso è aperto, l'errore FE 241 si verifica dopo 5 minuti. La caldaia non deve essere avviata, quindi viene bloccata. L'errore viene ripristinato chiudendo di nuovo l'ingresso. No autotest

Copertura pellet aperta	Chiudere sportello
①	
FE 241 (Modo)	36 °C Osservare il manuale.
Info	Menu indietro

7.2.5 FE 281 Flue gas sensor defective

La manutenzione della temperatura dei gas di scarico è fuori servizio. Questo messaggio non può essere resettato e non genera un autotest.

Sensore gas guasto	Controlla il sensore e i collegamenti
①	
FE 281 (Operating phases)	36 °C Osservare il manuale
Info	Menu indietro

7.2.6 FE 320 Cleaning (Klassik / Premium)

Vedi pulizia e service

Operazione di emergenza Pulizia	Cesto cenere pieno o pulizia.	Pulizia effettuata regolarmente ?
①	Osserva manuale	
FE 320 (Modo)	42 °C Per pulizia premi continua	conferma
Info	Menu continua indietro	si indietro

7.2.7 FE 321 Main cleaning (Klassik / Premium)

Vedi pulizia e service

Operazione di pulizia Pulizia principale	Pulizia principale seguendo il manuale	Pulizia effettuata regolarmente ?
①		
FE 321 (Operating phases)	42 °C Per pulizia premi continua	conferma
Info	Menu Continua indietro	si indietro

7.2.8 FE 322 Cleaning (Exklusiv)

Vedi pulizia e service

Operazione di emergenza Pulizia	Cesto cenere pieno o pulizia.	Pulizia effettuata regolarmente ?
①		
FE 322 Modo	42 °C Per pulizia premi continua	conferma
Info	Menu continua indietro	si indietro

7.2.9 FE 323 Main cleaning (Exklusiv)

Vedi pulizia e service

Operazione di Pulizia principale	Pulizia principale seguendo il manuale	Pulizia principale seguendo il manuale ?
① 42 °C		
FE 323 (Operating phase)	Per pulizia premi continua	
Info Menu	continua indietro	conferma si indietro

7.2.10 FE 324 Manutenzione

Vedi pulizia e service

Manutenzione	La manutenzione è necessaria per la garanzia prevedi un appuntamento con cat.
① 42 °C	
FE 324 (Modo)	Osserva il manuale
Info Reset Menu	indietro

7.2.11 FE 330 Temp. camera combustion troppo bassa

Vedi 3.3 temp. camera combustion bassa
Necessario premere reset, no autotest.

Temperatura camera combustione Troppo bassa	Pulizia principale seguendo il manuale ?
① 42 °C	
FE 330 (Operating phase)	Premi reset
Info Reset Menu	indietro

7.2.12 FE 345 Porta camera combustione aperta

Questo errore viene visualizzato quando la porta della camera di combustione è aperta. L'errore scompare quando la porta è chiusa.

Il tiraggio indotto funziona a 2400rpm mentre la porta della camera di combustione è aperta

Porta camera combustione aperta	Bruciatore bloccato. Aprire solo a caldaia spenta
① 36 °C	
FE 345 Modo	Osservare il manuale
Info Menu	indietro

7.2.13 FE 381 Contenitore pellet vuoto

Questo messaggio verrà visualizzato solo se è stato selezionato aspirazione pellet e impostato su con programma tempo. Se il serbatoio combustibile è vuoto al di fuori del tempo di abilitazione, verrà visualizzato questo errore. Questo messaggio non può essere resettato e non genera un autotest.

Contenitore pellet vuoto	Carico bloccato tempo
① 36 °C	
FE 381 Modo	Cambia programma nel manù service
Info Menu	Osserva il manuale indietro

7.2.14 FE 382 Il flap di alimentazione non si chiude o il livello di riempimento non cambia

Se il serbatoio è vuoto e il flap non si chiude anche dopo due tentativi di aspirazione, verranno effettuati altri 8 tentativi. Se il flap non può ancora essere chiuso, verrà visualizzato questo errore. L'errore viene ripristinato quando si preme Reset o quando il serbatoio di pellet non è più vuoto (ad esempio perché è stato riempito manualmente). Un autotest non viene eseguito.

Falp o livello pellet guasti	Controllare flap e livello. Premi reset.
① FE 382 Modo	36 °C Osservare il manuale
Info Reset Menu	indietro

7.2.15 FE 438 Una zona del mag. pellet è vuota:

Se tutte le sonde in una zona vengono rilevate come vuote, questa zona non viene più utilizzata e viene visualizzato l'errore IN 438.

Il messaggio è resettato

- ➔ Dopo un reset
- ➔ Quando una zona è spenta
- ➔ Quando aspirazione è spenta
- ➔ senza Sistema aspirazione

La zona potrebbe essere riattivata.

Una zona del mag è vuota	Controlla deposito pellet. Premi reset.
① FE 438 Modo	36 °C Osservare manuale
Info Reset Menu	indietro

7.3 Messaggi di allarme

7.3.1 AL 005 Rimozione cenere guasta

Un autotest di rimozione della cenere viene eseguito in caso di rimozione difettosa della cenere durante un test o dopo la fine del burnout. La rimozione della cenere deve essere aperta e chiusa 3 volte. Dopo 10 tentativi falliti, verrà visualizzato AL 005.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico. Aprendo la combustione la porta della camera fa scattare la rimozione della cenere.

Rimozione cenere guasta / griglia piena	Rimozione cenere guasta / Pulire bruciatore. Premi reset.
 36 °C	Osservare manuale
AL 005	
Info Reset Menu	indietro

7.3.2 AL 006 Coclea alimentazione difettosa

Se il motore si disinserisce (ad esempio a causa della protezione termica interna in entrata) o se ci sono problemi di controllo del motore (ad esempio il triac non si spegne), la caldaia passa al burn out e viene visualizzato FGE 206. Il ventilatore viene fermato immediatamente.

Questo errore viene rilevato anche se solo una parte del semiasse è attivata dal triac e il motore sta funzionando molto lentamente, anche in modalità standby o bruciatore spento. Dopo il burnout, il triac viene controllato di nuovo. Se l'errore è ancora presente, AL 006 appare, altrimenti l'operazione continua. Se questo errore si ripresenta entro 60 minuti, AL 006 appare immediatamente. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico.

Questo errore può anche verificarsi se i relè di controllo della turbina di aspirazione si accendono durante il funzionamento, ad es. a causa di un errore del relè di controllo della turbina di aspirazione sul PCB principale.

Coclea alimentazione difettosa	Coclea alimentazione difettosa Premi reset.
 36 °C	Osservare manuale
AL 006	
Info Reset Menu	indietro

7.3.3 AL 017 Ventilatore aria

Se la velocità effettiva è 0 per più di 10 secondi a una velocità specificata > 600, la caldaia passa allo spegnimento.

Dopo, viene eseguito un altro autotest della sola ventola a tiraggio. Se ciò è OK, l'operazione continua, altrimenti appare AL 017. Se questo errore si ripresenta entro 60 minuti, AL 017 appare immediatamente.

La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico.

Ventilatore guasto	Pulire ventilatore e box Premi reset
 36 °C	Osservare manuale
AL 017	
Info Reset Menu	indietro

7.3.4 AL 018 Ventilatore instabile (rpm)

Se c'è una differenza di 300 giri / min tra la velocità di uscita e la velocità effettiva che dura più a lungo di 2 minuti o una differenza di > 1000 giri / minuto di durata superiore a 30 secondi, la caldaia passa in spegnimento.

Dopo, viene eseguito un altro autotest della sola ventola a tiraggio indotto. Se questo è OK, l'operazione continua, altrimenti appare AL 018. Se questo errore si ripresenta entro 60 minuti, AL 018 appare immediatamente.

La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico

Ventilatore instabile	Pulire ventilatore e box Premi reset
 36 °C AL 018	Osservare manuale.
Info Reset Menu	indietro

7.3.5 AL 037 Flap di carico non apre

Se l'aletta non si è ancora aperta 30 secondi dopo l'arresto della turbina di aspirazione, dopo 5 secondi la turbina di aspirazione si riaccenderà per 5 secondi. Questo processo viene ripetuto fino a 10 volte. Se il lembo non si apre ancora, viene visualizzato AL 037. L'allarme viene emesso anche se lo sportello rimane chiuso per più di 30 secondi durante lo spurgo, nella fase di accensione, durante la stabilizzazione della fiamma, in modalità di modulazione o in esaurimento. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati. L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico.

Flap di carico non apre	Controlla flap nel carico Premi reset
 36 °C AL 037	Osservare il manuale.
Info Reset Menu	indietro

7.3.6 AL 040 Unità di spegnimento guasta

Se l'unità di spegnimento è aperta per più di 60 secondi e non è attivata o se l'unità di spegnimento non si apre entro 60 secondi, viene visualizzato l'allarme AL 040. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati. L'allarme viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico

Contatto unità di carico aperta	Contatto unità aspirazione aperto. Premi reset.
 36 °C AL 040	Osserva manuale
Info Reset Menu	indietro

7.3.7 AL 041 Interruttore coperchio difettoso

If external combustion air is selected, this alarm is detected if:

- 300 kg fuel and the integral fuel hopper lid is not opened
- 6x empty container was detected and the integral fuel hopper lid was not opened

The boiler must start up in burnout and is then locked. The boiler and the feed are locked out. The alarm is reset by pressing Reset. A self-test is not performed.

Interruttore coperchio pellet guasto	Controlla il contatto coperchio pellet
 36 °C	Premi reset.
AL 041	Osserva il manuale
Info Reset Menu	indietro

7.3.8 AL 042 Relè turbina difettoso

La turbina di aspirazione viene monitorata con un relè addizionale in parallelo alla turbina di aspirazione. Se il relè della turbina di aspirazione si attacca allo spegnimento, il trasportatore della coclea viene disattivato direttamente tramite il relè della turbina di aspirazione. La commutazione del relè viene rilevata tramite la risposta delle uscite del trasportatore della coclea.

Se la turbina di aspirazione è accesa, il relè deve aprire l'uscita. Se la turbina di aspirazione è spenta, il relè deve chiudere l'uscita.

Se l'ingresso non si apre o si chiude entro 3 secondi, viene rilevato come errore e AL 042 viene avviato. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati. L'allarme viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico.

Relè aspirazione guasto	Controlla 220 Premi reset dopo aver risolto
 36 °C	Osservare il manuale
AL 042	
Info Reset Menu	indietro

7.3.9 AL 062 Flap aria (optional) difettoso

Questo messaggio può apparire solo se è stato attivato il flap. Lo sportello deve essere chiuso all'inizio di spurgo (30 secondi) e deve aprirsi entro il tempo impostato (impostazione di fabbrica 300 secondi, i limiti sono compresi tra 30 secondi e 600 secondi).

La caldaia e l'alimentazione sono bloccati. L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico.

Flap aria	Flap aria difettoso o guasto Controlla il flap. Premi reset
 36 °C	Osserva il manuale
AL 062	
Info Reset Menu	indietro

7.3.10 AL 071 Contatto sicurezza aperto

L'interruttore di sicurezza / emergenza è aperto. La caldaia passa in spegnimento ma la ventola non funziona. L'errore viene ripristinato automaticamente quando si chiude lo switch

Contatto sicurezza aperto		Controlla lo switch di emergenza.
	36 °C	Osservare il manuale
AL 071		
Info	Menu	indietro

7.3.11 AL 076 Sensore caldaia difettoso

Se il sensore della caldaia è difettoso, la caldaia si spegnerà. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico

Sensore caldaia guasto		Controlla il sensore e il cavo. Premi reset
	--- °C	Osservare il manuale
AL 076		
Info	Reset Menu	indietro

7.3.12 ~~AL 078 Sonda Thermocontrol difettosa~~

Se il sensore di termocontrollo è difettoso, la caldaia si spegnerà. Il ventilatore continua a funzionare per 20 minuti. La fine di questo tempo di overrun indica la fine dello spegnimento. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico

Sonda thermocontrol difettosa		Controllo sonda e cavo. Premi reset.
	36 °C	Osserva il manuale
AL 078		
Info	Reset Menu	indietro

7.3.13 AL 129 Tempo segnimento superato:

Se il burnout dura più di 23 minuti, questo allarme viene visualizzato alla fine del burnout.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico

Tempo max spegnimento superato		Pulire la caldaia secondo le istruzioni.
	36 °C	Premi reset
AL 129		
Info	Reset Menu	indietro

7.3.14 AL 133 Termostato STB attivato

La caldaia passerà al burn out se scatta il termostato di sicurezza. Il ventilatore viene fermato immediatamente. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati. L'errore viene ripristinato rilasciando il termostato di sicurezza. Viene quindi eseguito un test automatico.

Sensore STB attivato		Controlla pressione acqua circolazione. Premi reset B7 sul pannello di controllo.
	36 °C	Osserva il manuale
AL 133		
Info	Menu	indietro

7.3.15 AL 135 Tempe. Coclea troppo elevata

Questo allarme appare in risposta al termostato di sicurezza sullo scatto del tubo della coclea. Il trasportatore della coclea viene acceso per 10 minuti e il ventilatore funziona al 100%. Dopo 10 minuti, il trasportatore della coclea viene spento e passa al burnout.

La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene ripristinato rilasciando il termostato di sicurezza. Viene quindi eseguito un test automatico.

Tubo coclea troppo caldo		Osservare il manuale
	36 °C	
AL 135		
Info	Menu	indietro

7.3.16 AL 156 No pressione negativa in caldaia

Vedere la pressione negativa della camera di combustione. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico

No pressione negativa in camera di combustione		No pressione negative o sensore guasto. Premi reset
	36 °C	Osservare manuale
AL 156		
Info	Reset Test	indietro

7.3.17 AL 171 Tempo max accensione superato

Se la temperatura della camera di combustione non aumenta di 30K o 50K entro 15 minuti, la fase di accensione verrà riavviata con metà del tempo di consegna dell'accensione.

Se la temperatura della camera di combustione non aumenta ancora di 30K o 50K entro 15 minuti, la fase di accensione verrà interrotta, la caldaia passerà al burn out e verrà visualizzato AL 171.

Questo allarme verrà visualizzato anche se viene superato il tempo massimo durante la stabilizzazione della fiamma. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati.

L'errore viene resettato premendo Reset. Viene quindi eseguito un test automatico

Tempo max avviamento superato		Pulire sede bruciatore.
	36 °C	Osservare manuale
AL 171		
Info	Reset Menu	indietro

7.3.18 AL 187 No comunicazione con PCB

Questo errore verrà visualizzato se la comunicazione tra la PCB e il modulo display è interrotta o se la PCB non è collegata. La caldaia passa in spegnimento. La caldaia e l'alimentazione sono bloccati. Una volta ripristinata la comunicazione, l'allarme viene resettato. Questo messaggio non può essere resettato e non genera un autotest

No comunicazione con scheda	Controllare scheda e connesisoni. Premi reset.
 36 °C	Osservare manuale
AL 187	
Info Reset Menu	indietro

7.3.19 AL 188 Errore interno

Rest automatic in 1 minuto se possibile.

Errore interno
Codice188 TableID XX

8 Error log (non utilizzato)

Gli ultimi 10 messaggi di allarme e di errore sono registrati nel log degli errori. I messaggi info non sono registrati

I seguenti parametric sono memorizzati :

Descrizione	Nome variabili	
Codice	nvoError	
Tempo	nvoTime	
Modo caldaia	FMx_status	
Stato aspirazione	PZS_status	
Giri ventilatore	GB_nvoNist	
Giri vent. calcolati	GB_nvoNsoll	
Temp. Camera di combustione	NIC_nvoValue	
Temp. caldaia	TK_nvoTemp	
Setpoint caldaia	TK_nviSetP	
Temp. Gas combusti	RG_nvoTemp	
Combustibile attuale	FS_nviMsoll	
Quantità calcolata pellet	FS_nviMfoerder	
Consumo quantità pellet	FS_ioMsum	
Ore funzionamento	PMX_eeBetrStd	
Processo di riscaldamento	PMX_eeNbrAnhz	

9 Network variables

Nome	Traduzione	Descrizione:
FS_nviMfoerder	A_FS_Menge_berech	Quantità di carburante calcolata per il trasportatore a coclea in funzionamento continuo
FS_nviM Soll	A_FS_Menge_Soll	Quantità attuale combustibile
GB_nvoN Soll	A_GB_Drehz. Soll	Giri ventilatore attuali
GB_nvoNist	A_GB_Drehzahl	Giri ventilatore calcolati
EXT_m	B_AAT_HFR	Stato HFR e AAT
PMX_eeNbrAnhz	B_Anheizvorgänge	Processo di riscaldamento
PMX_eeBetrStd	B_Betriebsstunden	Ore di lavoro caldaia
FMx_status	B_Betriebszustand	Stato caldaia
LPC_nvoState	B_Druckschalter	Pressostato
FWN_RT2ClnFakt	B_Faktor_Hauptrei	Fattore per pulizia caldaia
FWN_RT2Clean	B_Hauptreinigung	Tempo fino alla prossima manutenzione
FS_ioMsum	B_Pellets_Gesamt	Consumo totale (10 Kg)
FS_nviMsumFill	B_Pellets_Befüll	Fuel consumed since last filling in 10 kg
FWN_RT2Deash	B_Reinigung	Operating time until next cleaning
FWN_RT2Maintn	B_Wartung	Tempo fino a prossima manutenzione
PMX_state	B_Zustand_Brenner	Stato bruciatore
RUE_status	B_Zustand_Entasch	Stato rimozione cenere
GB_nviNSpuel	E_GB_Vorspülen	Aggiustamento giri ventilatore
FS_nciCO2	E_Korr_Brennstoff	Correzione quantità combustibile
KAS_nviRequest	nvi_KAS_REQ	Controllo logica di cascata
nviTimeSet	nvi_Systemzeit	Tempo e ora da modulo MES
nviWE_ModeGp1	nvi_WE_Mode_Gr1	EnergyMode da WVF
nviWE_ModeGp3	nvi_WE_Mode_Gr3	EnergyMode da B-PLM
nvoBwEnergyHold	nvo_EnergyHold_BK	EnergyHold circuito caldaia
nvoWvEnergyHold	nvo_EnergyHold_HK	EnergyHold circuito riscaldamento
PMX_Status	nvo_FMP_Status	Info controllo in cascata B-PLM
nvoError	nvo_Störcode	Codice errore
nvoTime	nvo_Uhrzeit_FA	Tempo attuale sul PCB
WET_nvoTist	nvo_WET_T_Kessel	Temperatura caldaia
WVF_nvoFBflag	nvo_WVF_FB-Betr	Combustibile solido
PMPC_nvoCtrl	nvo_ZSP_Sofu	Controllo ZSP
PMX_nvoLstg	P_Leistung	Potenza attuale caldaia
PMX_PwrAvg	P_Leistung_Mittel	Potenza media caldaia
PMX_nviLstg	P_Leistung_Soll	Capacità caldaia
PZS_status	PZS_Betriebszust.	Stato aspirazione pellet
PZS_Restmenge	PZS_Restmenge	Calcolo quantità residua pellet
RUE_nvoView	RUE_vnoView	Osservazioni guasti rimozione cenere
RG_nvoTemp	T_Abgas	Temperatura gas combusto
NIC_nvoAvgVal	T_Brennr._Mittel	Temperatura camera di combustione media
NIC_nvoValue	T_Brennraum	Temperatura attuale camera di combustione
TK_nvoTemp	T_Kessel	Temperatura caldaia
TK_Stpt	T_Kessel_Soll	Setpoint caldaia
TK_nviExtSetP	T_Kessel_Soll_ext	Setpoint con ingresso 0-10 v
NIC_nvoTboard	T_Schaltfeld inne	Temperatura scheda PCB

PMX_avgTb_Tk	T_TB_TK_berechnet	Temp. camera di combustione per calcolo quantità pellet
WET_nviTsolI[1]	WET_T_Soll_BK	Richiesta circuito caldaia
WET_nviTsolI[0]	WET_T_Soll_HK	Richiesta circuito riscaldamento
EXT_nvoErrCnt	Z_AAT_HFR_Error	Errore counter coclea cenere
PMX_CntLowTb	Z_Brennraum_tief	Contatore sonda camera combustion basso
RUE_cntError	Z_Störung_Entasch	Malfunzionamento estrazine cenere, con increment di 1 non possibile risolvere
PMX_InModTmr	Z_TimeModulation	Tempo di lavoro in modulazione
nviRequest		
nvoStatus		
nvoFileDirectory		
OXY_nvoHeating		
GB_nviNsoll		
TK_nviSetP		
TK_nviStpt		
RG_nviSetP		
PZS_nciSys		
FMx_mode		

9.1 Network variable B_AAT_HFR (EXT_m):

Byte	1	2	3	4	5	6	7
Value	00	00	00	00	00	00	00
Meaning	Fuel quantity consumed up to AAT in hex, resolution 0.1 kg		AAT operating time in hex, resolution 0.1 sec		Operating hours until HFR in hex, resolution 1 min.		1st bit: HFR 2nd bit: AAT

Viene rilevato un errore su questa variabile di rete e il contatore Z_AAT_HFR_Errore (EXT_nvoErrCnt) viene aumentato di 1. Un reset e l'autotest vengono eseguiti la volta successiva che lo stato dell'apparecchiatura è standby o il bruciatore è spento