

3.1.16 Problemebehebungsliste

Gerät	Störung	Ursache	Behebung / Meldung durch / Datum	durch	St.
THR					
THR	0 <i>stehend</i>		Standby		
THR	0 <i>blinkt</i>		Speicherfühler 1 Kurzschluss	K	m
THR	0 <i>blinkt</i>	dauernd	Gebläse-Hochlaufzeit überschritten (bei THR vor 1996 mit Luftdruckwächter schliesst dieser nicht in Phase 31)	S	m
THR	1 <i>stehend</i>		Warten auf Heizanforderung		
THR	1 <i>blinkt</i>		Heizungssollwert-Drehknopf fehlerhaft	K	m
THR	1 <i>blinkt</i>	dauernd	fehlerhafte Gasventil-Rückmeldung	S	m
THR	2 <i>stehend</i>		Erhöhung der Gebläsedrehzahl		
THR	2 <i>blinkt</i>		Warmwassersollwert-Drehknopf fehlerhaft	K	m
THR	2 <i>blinkt</i>	dauernd	STB Abgas oder Wasser hat angesprochen	S	m
THR	3 <i>stehend</i>		Vorlüftung		
THR	3 <i>blinkt</i>	blinkend	ungültige Drehzahlschwellen (Parameter DA_1 oder DA_3 fehlerhaft)	K	m
THR			Bei Widerstand im Kamin, oder wenn die Netzspannung zu tief ist, sollte DA_3 etwas tiefer gestellt werden. Wenn die Netzspannung hingegen zu hoch ist, sollte DA_3 etwas höher gestellt werden (ev. auch DA_1).	S	m
THR	4 <i>stehend</i>		normale Anzeige des Funktionszustandes		
THR	4 <i>blinkt</i>		normale Anzeige des Funktionszustandes	K	m
THR			Meldcode, keine Störung	K	m

3.1.16 Problemebehebungsliste

Gerät	Störung	Ursache	Behebung / Meldung durch / Datum	durch	St.
THR	4 blinkt	dauernd	Flammensignal unzulässig: Flamme vorhanden in Phase 61..33, 52, 53 oder Flamme nicht vorhanden in Phase 37	I, S	m
THR	5 stehend	-	Störmode, Vorgehen wie folgt: 1. Gasleitung besser entlüften, Gaszufuhr überprüfen. Falls ok zu 2. 2. Überprüfen, ob die Phase und der Nulleiter richtig angeschlossen sind. Falls ok zu 3. 3. Gasfließdruck überprüfen. Falls ok zu 4. 4. Falls die Flamme nur drei Sekunden lang erscheint, liegt eine Störung bei der Ionisationsüberwachung vor. Den Ionisationsstrom überprüfen (mindestens 2,8 mA), die Ionisationselektrode kann bei niedrigem Ionisationsstrom bis auf 3 mm an den Brenner angenähert werden (sorgfältig biegen!) Falls kein Ionisationsstrom vorliegt, das Kabel der Ionisationselektrode überprüfen (z.B. Wackelkontakt?). Erdung überprüfen.	K	m
THR	5 blinkt	-	normale Anzeige des Funktionszustandes	K	m
THR	5 blinkt	dauernd	Meldecod, keine Störung Störmode, Vorgehen wie folgt: 1. Den Parameter DA_4 überprüfen. Falls ok zu 2. 2. Der Überdruck im Abgassystem darf maximal 0,8 mbar betragen, normal ist in etwa 0,2 mbar. Ist er höher, ist der Widerstand im Abgassystem zu hoch (Verstopfung, Wassersack, zu viele Bögen) und muss beseitigt werden. Falls nein zu 3. 3. Netzspannung überprüfen: liegt diese im Bereich zwischen 220 und 235 V? falls ja zu 4. 4. Falls Überdruck im Abgassystem zu 5./falls Unterdruck zu 6. 5. DA_3 um 200 Umdrehungen reduzieren – der zu träge Ventilator ist für die Störung verantwortlich 6. DA_4 um 200 Umdrehungen erhöhen – der hohe Zug im Abgassystem lässt den Ventilator manchmal schneller drehen	S	m

Ersteller: M. Frei

Datei: 3.1.16 Problemebehebungsliste-THR-deutsch.Geminodoc.doc

Datum: 15.12.2000

Seite: 3 / 10

3.1.16 Problembehebungsliste

Gerät	Störung		Ursache		Behebung / Meldung durch / Datum		durch	St.
THR	6	stehend	-	-	Normalfunktion des Brenners bei Speicherladung	normale Anzeige des Funktionszustandes	K	m
THR	6	blinkt	dauernd	-	Gebälse-Hochlaufzeit überschritten (bei THR vor 1996 mit Luftdruckwächter schliesst dieser nicht in Phase 52)	Störmode, Prüfen, ob die Drehbewegung des Gebälses nicht behindert wird (bei THR vor 1996 den Luftdruckwächter überprüfen)	S	m
THR	7	stehend	-	-	Normalfunktion des Brenners bei Heizung	normale Anzeige des Funktionszustandes	K	m
THR	7	blinkt	-	-	Reglerstopp-Funktion aktiv	Meldecod, keine Störung	K	m
THR	8	stehend	-	-	Ausserbetriebsetzung, Schliessung des Gasventils, Nachbelüftung	normale Anzeige des Funktionszustandes	K	m
THR	8	blinkt	-	-	Speicherfühler 1 unterbrochen	Meldecod, Speicherfühler 1 überprüfen	S	m
THR	8	stehend	dauernd	dauernd	1. Netzspannung unter 160VAC 2. Ausfall grosser schwarzer Trafo 3. Fehlerhafter Kondensator, welcher Kurzschluss macht; die Sicherung F101 fällt in der Folge aus.	1. Netzspannung überprüfen. Falls diese unter 160VAC liegt, ist dies die Ursache für die Störung. Sobald diese wieder höher ist, verschwindet die Störung. 2. Falls die Netzspannung korrekt ist, muss der grosse schwarze Trafo ersetzt werden (Artikel Nr. 300015018) 3. Bei LGM 11.34, welche vor dem 16.12.97 hergestellt wurden, ist der Ausfall des Kondensators möglich – siehe hierzu das Produktionsdatum auf dem LGM. Diese LGM müssen ersetzt und mit dem Hinweis auf das alte Produktionsdatum nach Horgen zurückgeschickt werden.	S	m
THR	9	stehend	-	-	Rückkehr zur Ausgangsstellung	normale Anzeige des Funktionszustandes	K	m
THR	9	blinkt	-	-	Speicherfühler 2 unterbrochen	Meldecod, Speicherfühler 2 überprüfen (normalerweise haben wir keine Anlagen mit einem zweiten Speicherfühler)	S	m
THR	9	blinkt	dauernd	-	fehlerhafte Zündungs-Rückmeldung	Störmode, Ionisationselektrode überprüfen	S	m
THR	A	blinkt	-	-	Antilegionellenfunktion aktiv	Meldecod, keine Störung	K	m

Ersteller: M. Frei

Datei: 3.1.16 Problembehebungsliste-THR-deutsch.Geminodoc.doc

Datum:
Seite:

15.12.2000
4 / 10

3.1.16 Problemebehebungsliste

Gerät	Störung	Ursache	Behebung / Meldung durch / Datum		durch	St.
THR	A	blinkt	dauernd	-	Störcode, Vorgehen wie folgt: 1. Parameter DA_2 überprüfen. Falls ok zu 2. 2. Der Überdruck im Abgassystem darf maximal 0,8 mbar betragen, normal ist in etwa 0,2 mbar. Ist er höher, ist der Widerstand im Abgassystem zu hoch (Verstopfung, Wassersack, zu viele Bögen) und muss beseitigt werden. Falls nein zu 3. 3. Netzspannung überprüfen: liegt diese im Bereich zwischen 220 und 235 V? falls ja zu 4. 4. Insbesondere beim THR 5-25 kam diese Störung bereits öfters vor. Falls 1. und 2. normal, können die Parameter Vorspülen und Zündleistung, VL-PWM und ZL_PWM von 50% auf 45% reduziert werden. Als Alternative kann DA_2 um 150 Umdrehungen erhöht werden; Grund: der Ventilator läuft etwas zu schnell.	
THR	c	blinkt	-	-		
THR	c	blinkt	blinkend	-		
THR	C	blinkt	-	-		
THR	C	blinkt	dauernd	-		
THR	d	blinkt	-	-	Meldecode, keine Störung	

Ersteller:	M. Frei	Datum:	15.12.2000
Datei:	3.1.16 Problembereibungsliste-THR-deutsch.Geminoxdoc.doc	Seite:	6 / 10

3.1.16 Problembehebungsliste

Gerät	Störung	Ursache	Behebung / Meldung durch / Datum	durch	St.
THR	S	-	Parameter laden AZW -> LGM		
THR		-	Adaption freigegeben		m
THR		-	Adaption gesperrt		m
THR		-	Standardwerte (STHStand = 0.8, DTRStand = 0 werden übernommen)		m
THR		-	Raumeinfluss freigegeben		
THR		-	Raumeinfluss gesperrt		m
THR		-	Übersprechtest-Fehler oder Flamme nach Reset		m
THR		-	unzulässiges Stellglied gewählt (Parameter INDEX 1 Bit 0..2 fehlerhaft)		m
THR		-	Handverriegelung! (Reset gedrückt, ohne dass ein Fehler vorlag)		m
THR		-	Fehlerhafte Verbindung von OCI 12 auf RVA, keine Kommunikation		m
THR		x	alle nicht aufgeführten Anzeigen signalisieren interne Störungen oder Fehler		m

3.1.16 Problemebehebungsliste

Gerät	Störung	Ursache	Behebung / Meldung durch / Datum	durch	St.
THR	Geräusche wasserseitig	Pumpengeräusche	1. Pumpenleistung auf die Stufe 2 reduzieren, falls dies möglich ist 2. Intermittierenden Pumpenbetrieb wählen: a) Bei <i>Schaltuhrversion</i> INDEX 4 = 0... programmieren; dadurch wird der THR ausserhalb der Schaltzeiten abgeschaltet und nach der Nachlaufzeit wird die Kesselpumpe (auch eine externe Heizkreispumpe) abgestellt). Gleichzeitig den Raumfrostschutz-Sollwert TSFsRaum auf 10-15°C erhöhen, damit bei Unterschreiten dieser Temperatur nachgeheizt wird. b) Bei <i>vorhandenem</i> QAA 70 den Raumtemperatureinfluss KORR = 1 und gleichzeitig die Adaption sperren; zudem wird die Ausschaltdifferenz für die Raumtemperaturbegrenzung SD_R_A auf 3°C erhöht, damit der Einfluss der nicht korrekten Platzierung des QAA 70 (falls im Keller) gemindert werden kann. Die Kesselpumpe (auch eine externe Heizkreispumpe) stellt nach dem Nachlauf ab, sobald die Raumtemperatur gegenüber dem Sollwert zu hoch ist – insbesondere in der Nacht. 3. Falls dies nicht genügt, darf beim THR 30-40 die schwächere Pumpe WILO 25/70 R eingebaut werden (auf die stärkste Stufe stellen!). Ersatzteilnummer 20-622587; beim THR 45-50 kann die drehzahlregulierte Pumpe UPE 25-80 eingebaut werden (lieferbar ab Horgen) 4. Bei drehzahlregulierten externen Heizkreispumpen bei THR STANDARD 4 (mit Warmwasser, Relais-Kit), welche nach dem Anlaufen nach der Warmwasserladung unerträgliche Geräusche machen sollten, kann ein Sommer/Winter-Ein/Aus-Schalter montiert werden; ab den THR, welche ab dem 4.99 ausgeliefert werden, kann dieser direkt im Gerät eingebaut werden.	S	m

Ersteller: M. Frei

Datei: 3.1.16 Problemebehebungsliste-THR-deutsch.Geminodoc.doc

Datum:

Seite:

15.12.2000

8 / 10

3.1.16 Problemebehebungsliste

Gerät	Störung	Ursache	Behebung / Meldung durch / Datum	durch	St.
THR	Geräusche brennerseitig	Pfeifgeräusche durch Vibrationen des Brenners besonders auf der Minimallast bei THR 10-50, welche vor dem Februar 1999 ausgeliefert wurden	1. Die Minimalleistung P_Min auf 15% erhöhen. 2. Den neuen Brenner einsetzen, welcher ab dem Februar 1999 standardmäßig im THR 10-50 eingesetzt wird. Folgende Parameter müssen hierbei gegenüber dem bisherigen THR angepasst werden: REG_VERZ=0s, VL_PWM=20%, ZL_PWM=20%, KOEFF=5%, CO2 Min Last=8,5%, CO2 Max Last=9,0%, neue Blende 7,40mm gassseitig einsetzen.	S	m
THR	Brenner rumpelt beim Anzünden	Insbesondere bei Flüssiggas kann es geschehen, dass die Flamme momentan vom Brenner abhebt – dies kann sogar zu einer Zündstörung führen	Der Abstand der Zündelektrode zum Brenner beträgt normalerweise ca. 7mm. Durch eine Halbierung des Abstandes auf ca. 3mm wird der Fehler behoben. Vorsicht beim Biegen (alte Zündkerzen eignen sich schlecht, weil diese verhärtet sind)	S	m

3.1.16 Problembehebungsliste

Gerät	Störung	Ursache	Behebung / Meldung durch / Datum	durch	St.
THR	Zu wenig Wärmeabgabe im Verteilnetz	- Vom Kessel wird zu wenig Leistung verlangt. - Der Kessel läuft mit Vollast und ohne zu takten. - Der Kessel bringt die verlangte Vorlauftemperatur nicht, ohne auf Vollast zu laufen.	- Eine höhere Heizkurve einstellen (gegebenenfalls bei vorhandenem RVA 46 die Kesselparallelverschiebung auf 10K erhöhen). Falls nein, zu 2. - Falls der Kessel mit Vollast und ohne zu takten läuft, ist dieser eindeutig zu klein ausgelegt – ein Erhöhen der Heizkurve kann keine Verbesserung bringen. Falls nein, zu 3. - Die Wärmeabgabe wird behindert. Die primärseitige Wasserdurchflussmenge ist zu gering. Kontrollieren, ob die Pumpe auf der maximalen Stufe eingestellt ist (Stufe III) und ob der THR nicht in der Leistung beschränkt ist. Ist dies überprüft, wird die Wasserdurchflussmenge wie folgt gemessen: - Leistungsaufnahme Q_p mittels Gaszähler bestimmen: z.B. $Q_p = 27 \text{ kW}$. - Das primärseitige ΔT messen: z.B. $\Delta T = 20 \text{ K}$. - Wasserdurchflussmenge $m = Q_p \cdot 860 / \Delta T = (27 \cdot 860 / 20 = 1161 \text{ kg/h})$ Liegt diese beim THR 30-50 deutlich unter 2'000kg/h (beim THR 10-25 unter 1'000kg/h) besteht ein erhöhter Widerstand im Kesselkreis. Bitte mögliche Ursachen überprüfen (z.B. verstopfter Schlammabscheider ...). Falls keine andere Ursache gefunden werden kann muss davon ausgegangen werden, dass der Wärmetauscher des THR verstopft ist und er muss gewechselt werden. (Wird der Parameter REG_VERZ von 51s auf 5s verändert, kann die Wahrscheinlichkeit einer Kesselsteinbildung reduziert werden – beim neuen THR 10-50 ab Februar 1999 ist dieser Parameter auf 0s eingestellt)	S	m

Ersteller: M. Frei

Datei: 3.1.16 Problembehebungsliste-THR-deutsch.Geminodoc.doc

Datum: 15.12.2000
Seite: 10 / 10