

FR

N
O
T
I
C
E

T
E
C
H
N
I
Q
U
E



QAA 73.110
Constructeur



CHAUDIÈRES

la chaleur haute fidélité



T30.32961.09
Constructeur

SOMMAIRE

I - SPECIFICATIONS TECHNIQUES	3
1 - CARACTERISTIQUES	3
2 - DESIGNATION DES ELEMENTS DE COMMANDE	4
II - NIVEAUX D'ACCES	5
1 - NIVEAU 1 : PARAMETRAGE PAR L'UTILISATEUR FINAL	5
2 - NIVEAU 2 : PARAMETRAGE PAR LE CHAUFFAGISTE	6
3 - NIVEAU 3 : PARAMETRAGE OEM.....	7
4 - PARAMETRAGE DE L'UNITE DE GESTION LMU VIA LA QAA 73	8
4.1 - NIVEAU 4 : PARAMETRAGE PAR L'UTILISATEUR FINAL	8
4.2 - NIVEAU 5 : PARAMETRAGE PAR LE CHAUFFAGISTE	9
4.3 - NIVEAU 6 : PARAMETRAGE OEM	10
III - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT	12
IV - LISTES DES PARAMETRES	13
1 - LISTE DES PARAMETRES QAA 73 (MEMORISES DANS LA QAA73 DE 1 A 199)	13
1.1 - Liste des paramètres "UTILISATEUR FINAL"	13
1.2 - Liste des paramètres "CHAUFFAGISTE"	14
1.3 - Liste des paramètres OEM	15
2 - LISTE DES PARAMETRES LMU V3.03 (MEMORISES DANS LE LMU DE 501 A 755).....	16

I - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1 - CARACTERISTIQUES

Alimentation	Bus OpenTherm Raccordement Longueur du câble Résistance du câble Consommation d'énergie	2 fils permutables 50 m max. 2 x 5 Ω max. 30 mW (typique)
Protection	Isolation électrique Protection du boîtier Encrassement	III, selon EN 60730 si montage conforme aux prescriptions IP 20, selon EN 60529 Environnement selon EN 60730
Conditions ambiantes	En fonctionnement Température Humidité Transport Température Humidité Stockage Température Humidité	CEI 721-3-3 classe 3K5 0...+50 °C < 85% hum. rel. CEI 721-3-2 classe 2K3 -25...+70 °C < 95% hum. rel. CEI 721-3-1 classe 1K3 -25...+70 °C < 95% hum. rel.
Normes	Conformité CE Directive en matière de CEM - Sensibilité aux influences parasites - Rayonnements perturbateurs Directive relative à la basse tension - Sécurité électrique	89/336/CEE EN 50082-1, EN 50082-2 EN 50081-1, EN 50081-2 73/23/CEE EN 60730-1, EN 60730-2-9
Sonde d'ambiance	Plage de mesure	0 ... 45°C
Diverses caractéristiques	Réserve de marche de l'horloge Poids Classe de logiciel selon EN 60730	> 12 h environ 0,17 kg Classe A

2 - DESIGNATION DES ELEMENTS DE COMMANDE

Fig. 1





- 1) Touche de présence :
Commutation du niveau de fonctionnement
- 2) Bouton de réglage de la température ambiante :
Réglage de la consigne d'ambiance
- 3) Touches info :
Affichage alterné des informations
- 4) Affichage :
Lecture des valeurs mesurées, des réglages et du régime
- 5) Touches de régime du circuit de chauffage :
Changement de régime
Auto (Auto) régime automatique
⊗ régime permanent
⏻ stand-by (veille)
- 6) Touches de régime Eau chaude sanitaire :
☑ Marche / Arrêt Eau Chaude Sanitaire
- 7) Touches de sélection de ligne :
Sélection de la ligne de commande
- 8) Touches de réglage :
Réglage des paramètres

Affichage de base :

Fig. 2

- a) Température ambiante mesurée
- b) Niveau de fonctionnement du circuit de chauffage : * confort / ☒ Economie / * Hors-gel
- c) Etat de flamme (actif si présence de flamme)
- d) Indication défaut/maintenance
- e) Barres d'horaire
- f) Heure actuelle
- g) Indication du régime de fonctionnement du circuit de chauffage
- h) Indication du régime eau chaude sanitaire


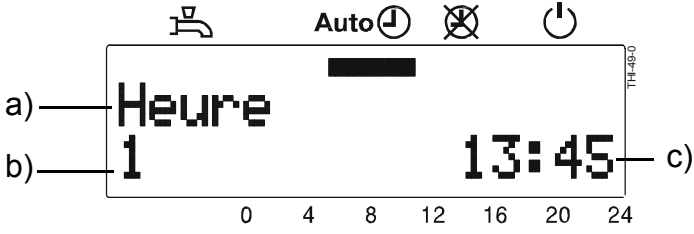

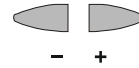

Choix de la langue:

 PROG	Appuyer 3 fois sur la touche de sélection de ligne  jusqu'à la ligne 47.
 - +	Appuyer sur la touche de réglage  jusqu'à la langue désirée (français).

II - NIVEAUX D'ACCES




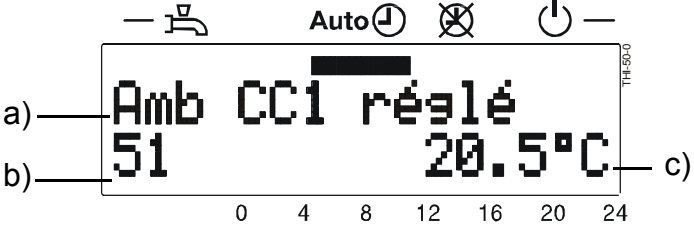



1 - NIVEAU 1 : PARAMETRAGE PAR L'UTILISATEUR FINAL

Réglage de la sonde d'ambiance QAA 73 en fonction des besoins individuels de l'utilisateur final.

	Touche	Remarque	Ligne
1		<p>Appuyer sur l'une des deux touches de sélection de ligne - Vous accédez au niveau de programmation "utilisateur final" (niveau 1)</p> <p>Affichage :</p> <div style="text-align: center;">  <p>a) Désignation de la ligne b) Numéro de la ligne c) Paramètre à régler</p> </div>	1
2		<p>A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b). - Les possibilités de réglage sont indiquées au § 1.1 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES</p>	1 ... 50
3		<p>Régler la valeur désirée à l'aide des touches + ou - (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation ou passez à une autre ligne. - Les possibilités de réglage sont indiquées au § 1.1 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES</p>	
4		<p>En appuyant sur la touche Info, vous quittez le niveau de programmation "utilisateur final".</p>	Affichage permanent




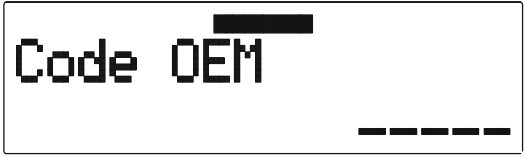
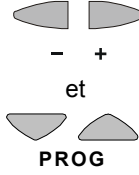



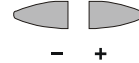
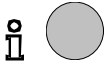
2 - NIVEAU 2 : PARAMETRAGE PAR LE CHAUFFAGISTE

Réglages pour la configuration et le paramétrage de la sonde d'ambiance QAA 73 par le chauffagiste.

	Touche	Remarque	Ligne
1		Appuyer sur l'une des deux touches de sélection de ligne - Vous accédez au niveau de programmation "utilisateur final" (niveau 1) Affichage : 	1
2		Appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de ligne pendant 3 s minimum. - Vous accédez au niveau de programmation "chauffagiste (niveau 2) Affichage :  a) Désignation de la ligne b) Numéro de la ligne c) Paramètre à régler	51
3		A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b). - toutes les lignes possibles figurent au § 1.2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES	51 ... 98
4		Régler la valeur désirée à l'aide des touches "+" ou "-" (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation ou passez à une autre ligne. - Les possibilités de réglage sont indiquées au § 1.2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES	
5		En appuyant sur la touche Info, vous quittez le niveau de programmation "chauffagiste"	Affichage permanent

3 - NIVEAU 3 : PARAMETRAGE OEM

Réglages et fonctions de protection spécifiques à la sonde d'ambiance QAA 73, réservés au constructeur de la chaudière.

	Touche	Remarque	Ligne
1		Appuyer sur l'une des deux touches de sélection de ligne - Vous accédez au niveau de programmation "utilisateur final" (niveau 1) Affichage : 	1
2		Appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de ligne pendant 9 s minimum. - Un affichage spécial apparaît (entrée du code OEM : réservé au constructeur) Affichage : 	
3		Composez le code d'accès à l'aide des touches de sélection "+ ou -" et "Prog". - Combinaison correcte : vous entrez dans le mode de programmation "OEM" Affichage :  - Combinaison erronée : l'affichage revient au paramétrage chauffagiste ligne 51. Affichage : 	
4		A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b). - toutes les lignes possibles figurent au § 1.3 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES	100 ... 199
5		Régler la valeur désirée à l'aide des touches + ou - (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation ou passez à une autre ligne. - Les possibilités de réglage sont indiquées au § 1.3 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES	
6		En appuyant sur la touche Info, vous quittez le niveau de programmation "OEM"	Affichage permanent

4 - PARAMETRAGE DE L'UNITE DE GESTION LMU VIA LA QAA 73



Après avoir effectué les réglages de paramètres via la sonde d'ambiance QAA 73 (pour les niveaux 4, 5 et 6), et pour que le LMU prenne en compte tou-

tes les modifications de paramètres alors réalisées, appuyez sur la touche RESET au tableau de commande de la chaudière, attendre 6 s et appuyez une deuxième fois.

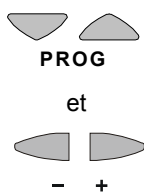



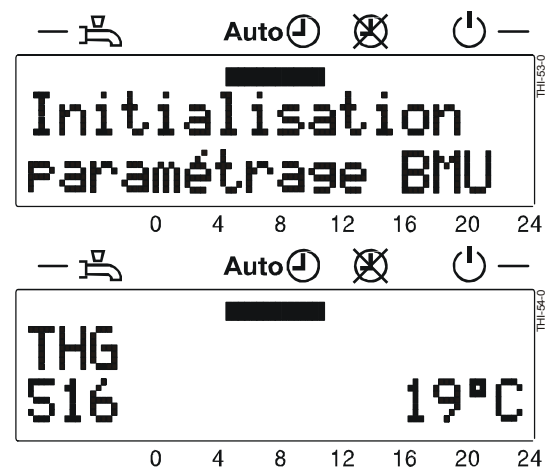

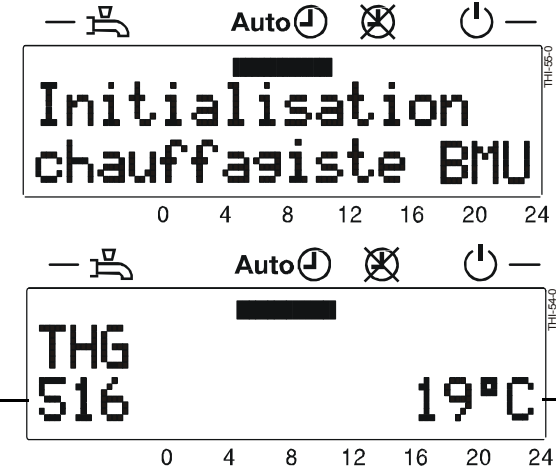
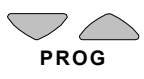
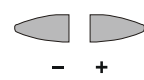
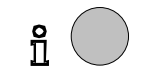
4.1 - NIVEAU 4 : PARAMETRAGE PAR L'UTILISATEUR FINAL

Entrée dans l'unité de gestion LMU de la chaudière via la sonde QAA 73 et réglage d'un premier niveau de paramètres.

	Touche	Remarque	Ligne
1		<p>Appuyer simultanément sur la touche de sélection de ligne et la touche de réglage en commençant par la touche .</p> <p>- Vous accédez au premier niveau de programmation du LMU (niveau 4)</p> <p>Affichages successifs:</p> <div style="text-align: center;"> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> <p>b) c)</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div>	516
2		<p>A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b).</p> <p>- toutes les lignes possibles figurent au § 2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES</p>	516 ... 535
3		<p>Régler la valeur désirée à l'aide des touches "+ ou -" (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation ou passez à une autre ligne.</p> <p>- Les possibilités de réglage sont indiquées au § 2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES</p>	
4		<p>En appuyant sur la touche Info, vous quittez le niveau de programmation "utilisateur final"</p>	Affichage permanent

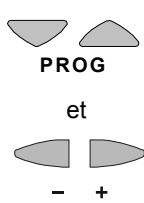










4.2 - NIVEAU 5 : PARAMETRAGE PAR LE CHAUFFAGISTE

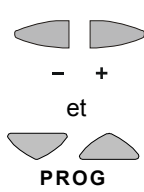


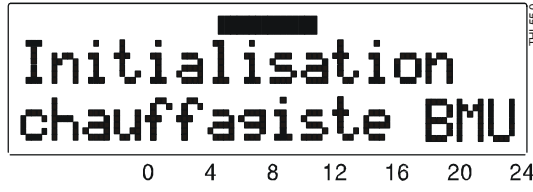


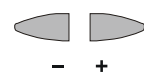

Accès à la liste des paramètres (à l'exclusion de certains) de l'unité de gestion LMU via la sonde QAA 73 et réglage de ces paramètres.

	Touche	Remarque	Ligne
1		<p>Appuyer simultanément sur la touche de sélection de ligne  et la touche de réglage  en commençant par la touche .</p> <p>- Vous accédez au premier niveau de programmation du LMU (niveau 4)</p> <p>Affichages successifs:</p> 	516
2		<p>Appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de ligne pendant 3 s minimum.</p> <p>- Vous accédez au 2^{ème} niveau de programmation du LMU (niveau 5)</p> <p>Affichages successifs:</p> 	516
3		<p>A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b).</p> <p>- toutes les lignes possibles figurent au § 2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES</p>	516 755
4		<p>Régler la valeur désirée à l'aide des touches "+" ou "-" (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation ou passez à une autre ligne.</p> <p>- Les possibilités de réglage sont indiquées au § 2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES</p>	
5		<p>En appuyant sur la touche Info, vous quittez le niveau de programmation "Chauffagiste"</p>	Affichage permanent

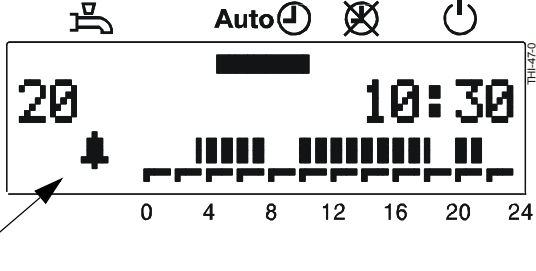


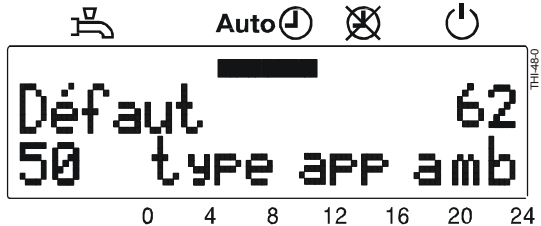
4.3 - NIVEAU 6 : PARAMETRAGE OEM

Accès à la liste complètes des paramètres de l'unité de gestion LMU via la sonde QAA 73 et réglage de ces paramètres.

	Touche	Remarque	Ligne
1	 <p>PROG et - +</p>	<p>Appuyer simultanément sur la touche de sélection de ligne  et la touche de réglage  en commençant par la touche .</p> <p>- Vous accédez au premier niveau de programmation du LMU (niveau 4)</p> <p>Affichages successifs:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>THI-55-0</p> <p>Initialisation Paramétrage BMU</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>THI-54-0</p> <p>THG 516</p> <p>19°C</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> </div>	516
2	 <p>PROG</p>	<p>Appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de ligne pendant 3 s minimum.</p> <p>- Vous accédez au deuxième niveau de programmation du LMU (niveau 5)</p> <p>Affichages successifs:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>THI-55-0</p> <p>Initialisation chauffagiste BMU</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>THI-54-0</p> <p>THG 516</p> <p>19°C</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> </div>	516
3	 <p>PROG</p>	<p>Appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de ligne pendant 9 s minimum.</p> <p>- Un affichage spécial apparaît (entrée du code OEM : réservé au constructeur)</p> <p>Affichage :</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>THI-51-0</p> <p>Code OEM</p> <p>-----</p> </div> </div>	

	Touche	Remarque	Ligne
4		<p>Composez le code d'accès à l'aide des touches de sélection "+" ou "-" et "Prog".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Combinaison correcte : vous entrez dans le mode de programmation "OEM BMU" (niveau 6) <p>Affichages successifs:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>b) — c)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Combinaison erronée : l'affichage revient au niveau programmation LMU (niveau 5). <p>Affichages successifs :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>511 </p>
5		<p>A l'aide des touches de sélection de ligne, choisissez la ligne voulue (rep. b).</p> <ul style="list-style-type: none"> - toutes les lignes possibles figurent au § 2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES 	<p>511 </p> <p>...</p> <p>755</p>
6		<p>Régler la valeur désirée à l'aide des touches "+" ou "-" (rep. c). Le réglage est mémorisé dès que vous quittez le mode programmation ou passez à une autre ligne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les possibilités de réglage sont indiquées au § 2 - chapitre IV - LISTES DES PARAMETRES 	
7		<p>En appuyant sur la touche Info, vous quittez le niveau de programmation "OEM"</p>	<p>Affichage permanent</p>

III - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

	Touche	Remarque	Ligne
1	-	<p>Vérifier qu'il n'y a pas d'alarme : Cloche clignotante en cas de défaut ou de besoin de maintenance:</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">- Si la cloche clignote, ouvrir la façade de la QAA73</p> </div>	-
2		<p>Appuyer sur la touche de sélection de ligne  jusqu'à la ligne 50.</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">- Le code défaut 62 apparaît : la sonde d'ambiance installée est incompatible avec la chaudière = la remplacer Remarque : si une autre alarme apparaît, se référer à la liste des codes défauts.</p> </div>	50

IV - LISTES DES PARAMETRES

1 - LISTE DES PARAMETRES QAA 73 (MEMORISES DANS LA QAA73 DE 1 A 199)

1.1 - Liste des paramètres "UTILISATEUR FINAL"

Ligne	Fonction	Plage de réglage/ affichage	Unité	Incrément de réglage	Réglage de base
Mise à l'heure					
1	Heure actuelle	0...23:59	hh:mn	1 min	-
2	Date (jour, mois)	1er jan ... 31 déc	jj:mm	1 jour	-
3	Année	2000 ... 2094	aaaa	1 an	-
Consignes					
5	Consigne de temp. ambiante d'économie (TRRw)	TRF ... TRN	°C	0.5	16.0
6	Consigne d'ambiance hors-gel (TRF)	4 ... TRRw	°C	0.5	10.0
7*	Consigne de température ECS de confort (TBWw)	TBWR ... TBWmax	°C	1	60
Programme horaire CC1 (Circuit de chauffage 1)					
10	Présélection du jour de semaine	Lu...Di, semaine	jour	1 jour	-
11	Heure d'enclenchement 1ère phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
12	Heure d'arrêt 1ère phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
13	Heure d'enclenchement 2ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
14	Heure d'arrêt 2ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
15	Heure d'enclenchement 3ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
16	Heure d'arrêt 3ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Programme horaire CC2 (Circuit de chauffage 2)					
20*	Présélection du jour de semaine	Lu...Di, semaine	jour	1 jour	-
21*	Heure d'enclenchement 1ère phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
22*	Heure d'arrêt 1ère phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
23*	Heure d'enclenchement 2ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
24*	Heure d'arrêt 2ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
25*	Heure d'enclenchement 3ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
26*	Heure d'arrêt 3ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Programme horaire de l'eau chaude sanitaire					
30	Présélection du jour de semaine	Lu...Di, semaine	jour	1 jour	-
31	Heure d'enclenchement 1ère phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
32	Heure d'arrêt 1ère phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
33	Heure d'enclenchement 2ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
34	Heure d'arrêt 2ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
35	Heure d'enclenchement 3ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
36	Heure d'arrêt 3ème phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Vacances					
40	Début congés (jour.mois) -- : -- = inactif	1er jan ... 31 déc	jj.mm	1 jour	-- : --
41	Fin congés (jour.mois) -- : -- = inactif	1er jan ... 31 déc	jj.mm	1 jour	-- : --
42	Niveau de fonct. du CC pendant les vacances	hors gel, économie	-	-	hors gel
Généralités					
45	Retour aux programmes horaires standard pour CC 1 + 2 et ECS (appuyer 2 fois sur +/- pendant 3 s)	non, oui	-	-	non
46	Température commutation été/hiver	8 ... 30	°C	0.5	19.0
47	Langue	Allemand, anglais...	-	-	Français
50*	Affichage d'erreurs (Code et texte d'erreur de QAA73.110 ou de la régulation de chaudière)	0 ... 255	-	1	-

* Ces lignes ne sont affichées que dans le mode Open Therm Plus. Les fonctions correspondantes doivent en outre être existantes dans la régulation de chaudière. -- : -- = point de commutation inactif

1.2 - Liste des paramètres "CHAUFFAGISTE"

Ligne	Fonction	Plage de réglage/ affichage	Unité	Incrément de réglage	Réglage de base
Informations pour le service					
51	Consigne d'ambiance actuelle CC 1 Consigne Confort, Economie ou Hors gel	4 ... 35.0	°C	0.5	-
52*	Consigne d'ambiance actuelle CC 2 Consigne Confort, Economie ou Hors gel	4 ... 35.0	°C	0.5	-
53*	Temp. extérieure atténuée (appuyer 2 fois sur la touche -/+ pendant 3 s pour qu'elle adopte la valeur mesurée)	-50 ... +50	°C	0.5	-
54*	Température extérieure mélangé	-50 ... +50	°C	0.5	-
55*	Température mesurée 2 de l'ECS	0 ... 127	°C	1	-
56*	Débit ECS	0 ... 16	l/min	0.5	-
57*	Temp. de retour chaudière mesurée	-40 ... 127	°C	1	-
58*	Température des fumées	-40 ... 500	°C	1	-
59*	Temp. mesurée du collecteur solaire	-40 ... 250	°C	1	-
61*	Temp. mesurée de l'accumulateur solaire	-40 ... 127	°C	1	-
62	Mode OpenTherm	Lite, Plus	-	-	-
63	Consigne de départ effective CC 1	0...100	°C	1	-
64*	Consigne de départ effective CC 2	0...100	°C	1	-
Chauffage ambiant (CC1 et CC2)					
70	Pente de la caractéristique de chauffe CC 1 - - - = CC 1 inactif	2.5 ... 40.0	-	0,5	15.0
71	Limitation min. de la temp. de départ CC 1 (TV1min)	8 ... TV1max	°C	1	8
72	Limitation max. de la temp. de départ CC 1 (TV1max)	TV1min ... TKmax	°C	1	80
73	Translation de la caractéristique de chauffe CC 1	-4.5 ... +4.5	K	0.5	0.0
74*	Construction du bâtiment	lourde, légère	-	-	légère
75*	Influence de la température ambiante	aucune, sur CC 1, sur CC 2, sur CC1+ CC 2	-	-	sur CC1
76	Différentiel d'ambiance (point de coupure) - - - = inactif	0.5 ... 4.0	K	0.5	0.5
77	Adaptation de la caractéristique de chauffe	inactive, active	-	-	inactive
78	Anticipation max. de l'optimis. à l'enclenchement	0 ... 360	min	10	100
79	Anticipation max. de l'optimis. à l'arrêt	0 ... 360	min	10	30
80*	Pente de la caractéristique de chauffe CC 2 - - - = CC 2 inactif	2.5 ... 40.0	-	0.5	8.0
81*	Limitation min. de la temp. de départ CC 2 (TV2min)	8 ... TV2max	°C	1	8
82*	Limitation max. de la temp. de départ CC 2 (TV2max)	TV2min ... TKmax	°C	1	50
83*	Translation de la caractéristique de chauffe CC 2	-4.5 ... +4.5	K	0.5	0.0
Eau Chaude Sanitaire					
90*	Consigne de temp. d'économie pour l'ECS (TBWR)	8 ... TBWw	°C	1	40
91	Autorisation de la charge d'eau chaude sanitaire	24h/jour, ZSP ¹⁾ CC -1h, ZSP CC, ZSP ECS	-	-	24 h / jour
92*	Fonction anti-légionelles	HORS, EN	-	-	EN
93*	Sélecteur de régime ECS	Sans Eco, Avec Eco	-	-	Avec Eco

Ligne	Fonction	Plage de réglage/ affichage	Unité	Incrément de réglage	Réglage de base
94*	Commande de la pompe de circulation	Libération ECS, Progr. horaire ECS Programme 2	-	-	Programme horaire ECS

Généralités

95	Blocage de commande	HORS, EN	-	-	HORS
96*	Maître horloge	QAA73, externe	-	-	QAA73
97	Début d'heure d'été	1er jan ... 31 déc	jj.mm	1 jour	25 mars
98	Fin de l'heure d'été	1er jan ... 31 déc	jj.mm	1 jour	25 oct

* Ces lignes ne sont affichées que dans le mode Open Therm Plus. Les fonctions correspondantes doivent en outre être existantes dans la régulation de chaudière.

1) ZSP = Programme horaire

1.3 - Liste des paramètres OEM

Ligne	Fonction	Plage de réglage/ affichage	Unité	Incrément de réglage	Réglage de base
-------	----------	--------------------------------	-------	-------------------------	--------------------

Chauffage d'ambiance OEM

100	Consigne max. de temp. ambiante (TRwMax)	TRwMin ... 35	°C	0,5	30
101	Consigne min. de temp. ambiante (TRwMin)	4 ... TRwMax	°C	0,5	10
102	Facteur d'influence de la température ambiante (KORR)	0 ... 20	-	1	4
103	Constante d'abaissement accéléré (KON) (sans sonde de température ambiante)	0 ... 20	-	1	4
104	Surélévation de la consigne de temp. ambiante (DTRSA) Réchauffage rapide	0 ... 20	K	1	5
105	Limitation de l'augment. de la consigne de départ	0 ... 15	K/min	0.5	8
106	Correction des valeurs mesurées de temp. ambiante	-3.0 ... 3.0	°C	0.5	0

Valeurs de l'eau chaude sanitaire

130*	Consigne max. d'ECS (TBWmax)	TBWw ... 80	°C	1	65
131*	Consigne de la fonction anti-légionnelles (ECS)	8 ... 95	°C	1	65
132*	Durée de maintien de la fonction anti-légionnelles	0...360	min	10	0
133*	Influence de la fonction anti-légionnelles sur la pompe de circulation	non/oui	-	-	oui

Fonctions de service OEM

150	Affichage d'informations	temporaire, permanent	-	-	temporai re
151	Avertissement en cas de gel - . - = inactif	-10 ... +10	°C	0.5	3.0
152	Bouton de réglage de consigne	bloqué libéré	-	-	libéré
153*	Effet de la touche de présence	sur CC1+ CC2, sur CC1	-	-	sur CC1+ CC2
199	Version du logiciel (QAA73)	0 ... 99.9	-	1	-

* Ces lignes ne sont affichées que dans le mode Open Therm Plus. Les fonctions correspondantes doivent en outre être existantes dans la régulation de chaudière.

2 - LISTE DES PARAMETRES LMU v3.03 (MEMORISES DANS LE LMU DE 501 A 755)

Niveaux : UF = Utilisateur final / C = Chauffagiste / O = OEM

Niveau	Ligne	Affichage	Fonction	Plage de réglage	Réglage de base THRi			
					0-9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
Températures : Consignes, valeurs mesurées et limites								
O	511	TkSfrostEin	Température d'enclenchement hors-gel chaudière ($5^{\circ}\text{C} \leq \text{TkSfrostEin} < \text{TkSfrostAus}$)	5...50 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C
O	512	TkSfrostAus	Température de déclenchement hors-gel chaudière ($\text{TkSfrostEin} < \text{TkSfrostAus} \leq 50^{\circ}\text{C}$)	5...50 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C
O	514	TuebVor	Surélévation de consigne de température chaudière pour le circuit de mélange Type DC	0...30 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C
UF	516	THG	Température de commutation été/hiver (30 °C: commutation E/H désactivée)	8...30 °C	19 °C	19 °C	19 °C	19 °C
UF	520	dTrAbsenk	Importance d'abaissement de la consigne d'ambiance pour le raccordement d'une horloge (dTrAbsenk=0: action sur la demande de ch.)	0...10 K	6 K	6 K	6 K	6 K
C	657	TbwSollAleg	Consigne de la fonction anti-légionnelles non asservie: (0 °C = Fonction anti-légionnelles désactivée). Type C/S/M40/M75/B120 Type 5-25 SEP Type 10-35 SEP	0...65 °C	65 °C	65 °C	65 °C	65 °C
					-	-	0 °C	-
					-	-	-	0 °C
Fonctions de régulateur : Configuration								
C	532	Sth1	Pente de la caractéristique de chauffe circuit de chauffage 1	1...40	15	15	15	15
C	533	Sth2	Pente de la caractéristique de chauffe circuit de chauffage 2	1...40	8	8	8	8
C	534	DtR1	Correction consigne d'ambiance circuit de chauffage 1	-31...31 K	0 K	0 K	0 K	0 K
C	535	DtR2	Correction consigne d'ambiance circuit de chauffage 2	-31...31 K	0 K	0 K	0 K	0 K
C	541	PhzMax	Degré de modulation maximal en mode chauffage ($\text{LmodTL} \leq \text{PhzMax} \leq \text{LmodVL}$) Type 2-13 Type 2-17 Type 10-35 SEP	0...100 %	60 %	52 %	70 %	
					-	55 %	-	-
					-	58 %	-	-
					-	-	-	40 %
C	552	HydrSystem	Réglage du système hydraulique : Type C/S/M40/M75/B120 Type DC Type 5-25 SEP Type 10-35 SEP	0...255	3	3	3	3
					-	60	60	-
					-	-	7	-
					-	-	-	7
O	553	KonfigHks	Configuration des circuits de chauffage (signification: KonfigHks = YX: CC1 commandé par RUX, CC2 par RUY . X,Y = [0,1,2], AA0: pas d'influence d'ambiance)	0...255	21	21	21	21
O	555	KonfigRg1	Flags de réglage	0...255	10010000	10010000	10010000	10010000
O	558	KonfigRg4	Flags de réglage	0...255	01000000	01000000	01000000	01000000
C	561	KonfigRg7	Flags de réglage pour une pompe modulante Flags de réglage pour une pompe non modulante Type 5-25 SEP Type 10-35 SEP	0...255	00001101	00001101	00001101	00001101
					00001100	00001100	00001100	00001100
					-	-	00001100	-
					-	-	-	00001100

Niveau	Ligne	Affichage	Fonction	Plage de réglage	Réglage de base THRi			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
C	614	Konfig-Eingang	Entrée programmable base LMU 0: par défaut, la fonction entrée programmable n'est pas utilisée 1: Fonction modem active, si le contact est fermé 2: Fonction modem active, si le contact est ouvert, 3: Fonction rideau d'air chaud	1	1	1	1	1
C	615	Konfig-Ausgang	Sortie programmable K2 0: Défaut, 1: Sortie de signalisation, 2: Sortie d'alarme 3: Information de fonctionnement 4: Coupure transformateur externe 5: Pompe 2ème circuit de chauffage, 6: Pompe eau chaude sanitaire 7: Fonction rideau d'air chaud 8: Fonction découpleur hydraulique 9: Fonction élémentaire clip-in relais, 10: Fonction élémentaire K2, 11: Sortie active pendant la charge continue du ballon d'eau chaude sanitaire à stratification, 12: Sortie active lorsque le signal analogique sur le clip-in relais dépasse la valeur limite	0...255	0	0	0	0
C	632	WAnfoQ8	Demandes calorifiques devant être prises en charge par la pompe de réseau Q8.	0 ... 255	00000000	00000000	00000000	00000000
C	658	Estrich-FunktionRh1	Mode de la fonction Séchage contrôlé pour circuit de chauffage 1 : 0: Désactivé 1: Activé	0	0	0	0	0
C	659	Estrich-FunktionRh2	Mode de la fonction Séchage contrôlé pour circuit de chauffage 2 : 0: Désactivé 1: Activé	0	0	0	0	0

Temps du régulateur : Tous les paramètres non relatifs à la sécurité

O	603	Z_Bw-Comfort2	Temps de la fonction confort du chauffe-eau instantané après un soutirage (présence de demande de chauffage) (0 = désactivé ; 255 = 4h15min) Type 5-25 SEP Type 10-35 SEP	0...255 min				
					10 min	10 min	10 min	10 min
					-	-	5 min	-
					-	-	-	5 min
O	637	Z_PumpeAusUv	Durée de l'arrêt de la pompe lors du changeover CH --> ECS de la vanne de mélange.	0 ... 10 s	0	0	0	0

Ventilateur du coffret de sécurité : Paramètres du coffret relatifs au ventilateur

C	609	LmodTL_QAA	Valeur de réglage QAA73 : Modulation de l'air en charge partielle; limite inférieure de la plage de modulation Type 2-13 Type 2-17	0...100 %	10%		12.5%	13.5%
					-	11%	-	-
					-	10 %	-	-
C	646	LmodNull	Modulation de l'air lorsque le coffret de sécurité n'est pas en service FRANCE	0...100 %	0	0	0	0
					8	8	8	0

Maintenance

C	625	BetrStdWart-Grenz	Limite réglée pour les heures de fonctionnement (intervalle) depuis la dernière maintenance	0 ... 9998 heures	0	0	0	0
C	626	InbetrSetzWart-Grenz	Limite réglée pour les mises en service (intervalle) depuis la dernière maintenance.	0 ... 9995	0	0	0	0
C	627	MonatWart-Grenz	Limite réglée pour les mois (intervalle) depuis la dernière maintenance.	0 ... 255 mois	0	0	0	0
UF	629	Wartungs-Quittierung	Ce paramètre permet à l'utilisateur final d'acquiescer une alarme de maintenance.	0 ... 1	0	0	0	0

Niveau	Ligne	Affichage	Fonction	Plage de réglage	Réglage de base THRi			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
C	630	Wartungs-Einstellungen	Flags de réglage des messages de maintenance	0 ... 255	0	0	0	0
C	633	WartRepDauer	Durée réglée pour la répétition du message de maintenance après acquittement.	0 ... 255 jour	0	0	0	0
C	634	BetrStdWart	Heures de fonctionnement (intervalle) depuis la dernière maintenance.	0...10000 heures	0	0	0	0
C	635	InbetrSetzWart	Mises en service (intervalle) depuis la dernière maintenance	0...10000	0	0	0	0
C	636	MonatWart	Mois (intervalle) depuis la dernière maintenance	0 ... 255 mois	0	0	0	0
C	718	BetrStd	Heures de fonctionnement du brûleur (durée totale marche du brûleur)	h	0	0	0	0
C	719	BetrStdHz	Heures de fonctionnement en mode chauffage	h	0	0	0	0
C	720	BetrStdBw	Heures de fonctionnement en mode eau chaude sanitaire	h	0	0	0	0
C	721	BetrStZone	Heures de fonctionnement en régulation zone	h	0	0	0	0
C	722	InBetrSetz	Compteur de mises en service du brûleur	-	0	0	0	0
UF	726	Code de maintenance	Le code de maintenance contient la valeur du message de maintenance (cause exacte).	0 ... 255	0	0	0	0
UF	727	Diagnosecode	Code de diagnostic interne b0	-	-	-	-	-

MCI : Clip-in mélangeur

O	596	ZeitAufZu	Temps de course du servomoteur du mélangeur (temps ouverture/temps fermeture)	30...873 s	150 s	150 s	150 s	150 s
O	597	XpHz2	Bande P du régulateur du circuit de chauffage2	1...100 K	24 K	24 K	24 K	24 K

Fonctions : Clip-in Relais

C	618	Konfig-EingangR	Entrée programmable sur Relais-Clip-In. 0: par défaut, la fonction entrée programmable n'est pas utilisée 1: Fonction modem active, si le contact est fermé 2: Fonction modem active, si le contact est ouvert, 3: Fonction rideau d'air chaud 4: Consigne de température 5: Puissance chaudière prescrite 6: Entrée sonde découpleur hydraulique	0	0	0	0	0
C	619	Konfig-Ausgang1R	Fkt sortie1 Relais-Clip-In. 0: Défaut, 1: Sortie de signalisation, 2: Sortie d'alarme 3: Information de fonctionnement 4: Coupure transformateur externe 5: Pompe 2ème circuit de chauffage, 6: Pompe eau chaude sanitaire 7: Fonction rideau d'air chaud 8: Fonction découpleur hydraulique 9: Fonction élémentaire clip-in relais, 10: Fonction élémentaire K2, 11: Sortie active pendant la charge continue du ballon d'eau chaude sanitaire à stratification, 12: Sortie active lorsque le signal analogique sur le clip-in relais dépasse la valeur limite	0...255	10	10	10	10

Niveau	Ligne	Affichage	Fonction	Plage de réglage	Réglage de base THRi			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
C	620	Konfig-Ausgang2R	Fkt sortie2 Relais-Clip-In. 0: Défaut, 1: Sortie de signalisation, 2: Sortie d'alarme 3: Information de fonctionnement 4: Coupure transformateur externe 5: Pompe 2ème circuit de chauffage, 6: Pompe eau chaude sanitaire 7: Fonction rideau d'air chaud 8: Fonction découpleur hydraulique 9: Fonction élémentaire clip-in relais, 10: Fonction élémentaire K2, 11: Sortie active pendant la charge continue du ballon d'eau chaude sanitaire à stratification, 12: Sortie active lorsque le signal analogique sur le clip-in relais dépasse la valeur limite	0...255	1	1	1	1
C	621	Konfig-Ausgang3R	Fkt sortie3 Relais-Clip-In. 0: Défaut, 1: Sortie de signalisation, 2: Sortie d'alarme 3: Information de fonctionnement 4: Coupure transformateur externe 5: Pompe 2ème circuit de chauffage, 6: Pompe eau chaude sanitaire 7: Fonction rideau d'air chaud 8: Fonction découpleur hydraulique 9: Fonction élémentaire clip-in relais, 10: Fonction élémentaire K2, 11: Sortie active pendant la charge continue du ballon d'eau chaude sanitaire à stratification, 12: Sortie active lorsque le signal analogique sur le clip-in relais dépasse la valeur limite	0...255	2	2	2	2
Bus local : Clip-in LPB								
C	605	LPBAdrGerNr	Numéro d'appareil LPB du LMU	0...255	1	1	1	1
C	606	LPBAdrSegNr	Numéro de segment LPB du LMU	0...14	0	0	0	0

Niveau	Ligne	Affichage	Fonction	Unité
C	700	Stoer1	1 ^{ère} valeur d'historique du nombre d'apparition de ce code de dérangement	-
C	701	StrPn1	1 ^{ère} valeur d'historique de la phase de dérangement	-
C	702	StrDia1	1 ^{ère} valeur d'historique du code de diagnostic interne	-
C	728	StrAlba1	1 ^{ère} valeur d'historique du code de dérangement Albatros	-
C	703	Stoer2	2 ^{ème} valeur d'historique du nombre d'apparition de ce code de dérangement	-
C	704	StrPn2	2 ^{ème} valeur d'historique de la phase de dérangement	-
C	705	StrDia2	2 ^{ème} valeur d'historique du code de diagnostic interne	-
C	729	StrAlba2	2 ^{ème} valeur d'historique du code de dérangement Albatros	-
C	706	Stoer3	3 ^{ème} valeur d'historique du nombre d'apparition de ce code de dérangement	-
C	707	StrPn3	3 ^{ème} valeur d'historique de la phase de dérangement	-
C	708	StrDia3	3 ^{ème} valeur d'historique du code de diagnostic interne	-
C	730	StrAlba3	3 ^{ème} valeur d'historique du code de dérangement Albatros	-
C	709	Stoer4	4 ^{ème} valeur d'historique du nombre d'apparition de ce code de dérangement	-
C	710	StrPn4	4 ^{ème} valeur d'historique de la phase de dérangement	-
C	711	StrDia4	4 ^{ème} valeur d'historique du code de diagnostic interne	-
C	731	StrAlba4	4 ^{ème} valeur d'historique du code de dérangement Albatros	-
C	712	Stoer5	5 ^{ème} valeur d'historique du nombre d'apparition de ce code de dérangement	-
C	713	StrPn5	5 ^{ème} valeur d'historique de la phase de dérangement	-
C	714	StrDia5	5 ^{ème} valeur d'historique du code de diagnostic interne	-
C	732	StrAlba5	5 ^{ème} valeur d'historique du code de dérangement Albatros	-
C	715	Stoer-akt	Valeur actuelle du compteur de codes de dérangement	-
C	716	StrPn-akt	Valeur actuelle de la phase de dérangement	-
C	717	StrDia-akt	Valeur actuelle du code de diagnostic interne	-
C	733	StrAlba_akt	Valeur actuelle du code de dérangement Albatros	-
C	724	MmiStatus	Réglage été-hiver modes de fonctionnement	0-255
C	725	SwVersion-LMU	Version logicielle du LMU pour représentation au niveau de paramètre OT	-
C	755	IonStrom	Courant d'ionisation	µA

GB

TECHNICAL INSTRUCTIONS



QAA 73.110
Manufacturer



CHAUDIÈRES

High fidelity heat



T30.32961.09
Manufacturer

CONTENT

I - TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
1 - CHARACTERISTICS	3
2 - DESIGNATION OF OPERATING ELEMENTS.....	4
II - OPERATING LEVELS	5
1 - 1. LEVEL : PARAMETER SETTINGS FOR THE END-USER.....	5
2 - 2. LEVEL : PARAMETER SETTINGS FOR THE HEATING ENGINEER.....	6
3 - 3. LEVEL : PARAMETER SETTINGS FOR THE OEM	7
4 - CONFIGURING THE CONTROL UNIT LMU VIA THE QAA73	8
4.1 - 4. Level : Parameter settings for the end-user	8
4.2 - 5. Level : Parameter settings for the heating engineer	9
4.3 - 6. Level : Parameter settings for the OEM	10
III - OPERATING FAULTS	12
IV - PARAMETER LIST	13
1 - PARAMETER LIST QAA73 (STORED IN THE QAA73 FROM 1 TO 199).....	13
1.1 - Overview of end-user parameters	13
1.2 - Overview of heating engineer parameters	14
1.3 - Overview of OEM parameters	15
2 - PARAMETER LIST LMU V3.03 (STORED IN THE QAA73 FROM 501 TO 755).....	16

I - TECHNICAL SPECIFICATIONS

1 - CHARACTERISTICS

Operating voltage	OpenTherm Bus Terminals Cable length Cable resistance Power consumption	2-wire (interchangeable) max. 50 m max. 2 x 5 . 30 mW (typically)
Protection	Safety class Degree of protection of housing Contamination	III, to EN 60730 when mounted in compliance with regulations IP 20, to EN 60529 environment to EN 60730
Environmental conditions	Operation Temperatures Humidity Transport Temperatures Humidity Storage Temperatures Humidity	IEC 721-3-3 class 3K 5 0...+50 °C < 85% r.h. IEC 721-3-2 class 2K 3 -25...+70 °C < 95% r.h. IEC 721-3-1 class 1K 3 -25...+70 °C < 95% r.h.
Standards	CE conformity EMC directive - Immunity - Emissions Low voltage directive - Electrical safety	89/336/EEC EN 50082-1, EN 50082-2 EN 50081-1, EN 50081-2 73/23/EEC EN 60730-1, EN 60730-2-9
Room sensor	Measuring range	0 ... 45°C
Other features	Backup of time switch Weight Software to EN 60730	> 12 h approx. 0,17 kg Class A

2 - DESIGNATION OF OPERATING ELEMENTS

Fig. 1

1) **Occupancy button :**
Changeover of operating level

2) **Setpoint knob for nominal temperature**
Adjustment of room temperature

3) **Info button:**
Change of info display

4) **Display :**
Display of data and operating mode

5) **Heating circuit operating mode button:**
Operating mode changes to:
Auto \uparrow Automatic operation
 \otimes continuous operation
 \uparrow Standby

6) **D.h.w. operating mode button with associated symbol :**
 \uparrow D.h.w. heating ON / OFF

7) **Line selection buttons :**
Selection of operating line

8) **Setting buttons :**
Setting the parameters

Basic display:

Fig. 2

a) **Actual value of room temperature**

b) **heating circuit operating level : *** nominal / \llcorner reduced / \ast Frost protection

c) **Flame status (activated, if flame present)**

d) **Fault / service**

e) **Time pointer**

f) **Time of day**

g) **Heating circuit operating modes**

h) **D.h.w. operating mode**


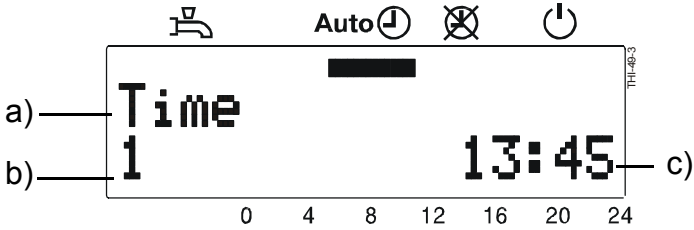



Language choice:

	Press 3 times the line selection button up to the line 47.
	Press the setting button up to the required language (English).

II - OPERATING LEVELS




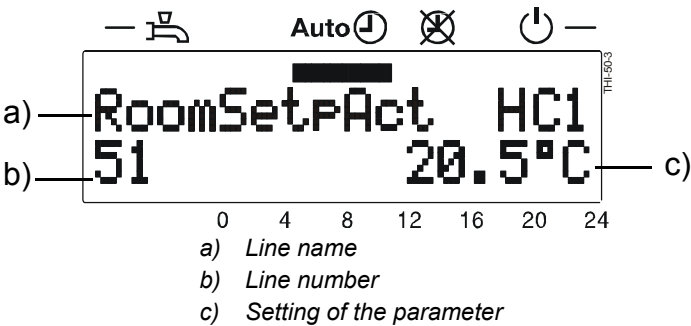

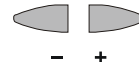

1 - 1. LEVEL : PARAMETER SETTINGS FOR THE END-USER

The setting of the room sensor can be made to meet the individual needs of the end-user.

	Buttons	Explanation	Line
1		<p>Press one of the 2 line selection buttons. - This will take you to the programming mode "End-user". (1. level)</p> <p>Display :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"> a) <i>Line name</i> b) <i>Line number</i> c) <i>Setting of the parameter</i> </p>	1
2		<p>Press the line selection buttons to select the required line.(rep. b). - The parameter list containing all possible settings is indicated in § 1.1 - section IV - Parameter list</p>	1 ... 50
3		<p>Press the plus or minus button to enter the required value (rep. c). The setting will be stored as soon as you leave the programming mode or change to another line. - The parameter list containing all possible settings is indicated in § 1.1 - section IV - Parameter list</p>	
4		<p>By pressing the Info button, you leave the programming mode "End-user".</p>	permanent display




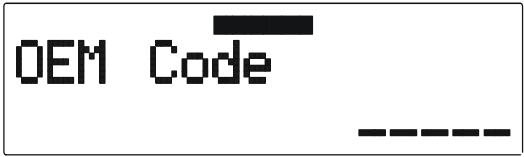
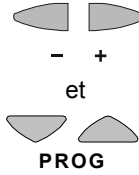





2 - 2. LEVEL : PARAMETER SETTINGS FOR THE HEATING ENGINEER

Room unit configuration and parameter settings of the room sensor to be made by the heating engineer.

	Buttons	Explanation	Line
1		<p>Press one of the 2 line selection buttons. - This will take you to the programming mode "End-user". (1. level)</p> <p>Display :</p> 	1
2		<p>Press both line selection buttons for at least 3 seconds. - This will take you to the programming mode "Heating engineer" (2. level)</p> <p>Display :</p>  <p>a) Line name b) Line number c) Setting of the parameter</p>	51
3		<p>Press the line selection buttons to select the required line.(rep. b). - All possible lines are indicated in § 1.2 - section IV - Parameter list</p>	51 ... 98
4		<p>Press the plus or minus button to enter the required value (rep. c). The setting will be stored as soon as you leave the programming mode or change to another line. - The parameter list containing all possible settings is indicated in § 1.2 - section IV - Parameter list</p>	
5		<p>By pressing the Info button, you leave the programming mode "Heating engineer"</p>	Permanent display

3 - 3. LEVEL : PARAMETER SETTINGS FOR THE OEM

Room sensor-specific settings and protective functions for the boiler manufacturer.

	Buttons	Explanation	Line
1		Press one of the 2 line selection buttons. - This will take you to the programming mode "End-user". (1. level) Display : 	1
2		Press both line selection buttons for at least 9 seconds. - A special display will appear (entering the OEM code : for the manufacturer) Display : 	
3		Press buttons "+" or "-" and "Prog" to enter the required combination of the access code. - Correct combination : you reach the programming mode "OEM" Display :  - Wrong combination : the display will change to the "Parameter settings for the heating engineer " line 51. Display : 	
4		Press the line selection buttons to select the required line.(rep. b). - All possible lines are indicated in § 1.3 - section IV - Parameter list	100 ... 199
5		Press the plus or minus button to enter the required value (rep. c). The setting will be stored as soon as you leave the programming mode or change to another line. - The parameter list containing all possible settings is indicated in § 1.3 - section IV - Parameter list	
6		By pressing the Info button, you leave the programming mode "OEM"	Permanent display

4 - CONFIGURING THE CONTROL UNIT LMU VIA THE QAA73

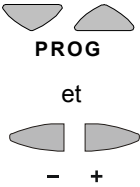



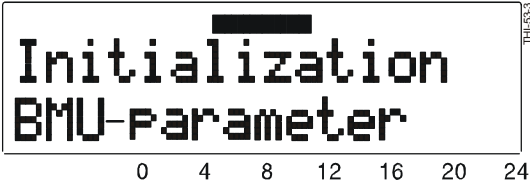
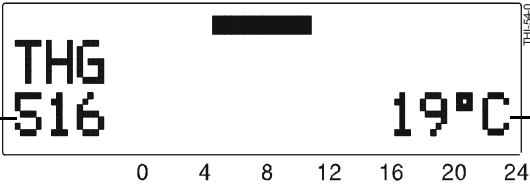


After setting the parameters via the QAA 73 room sensor (for the 4./5. et 6. Levels), and so that the LMU accepts the

modifications to the settings, press the RESET button on the boiler control panel, wait for 6 seconds and press a second time.

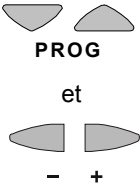











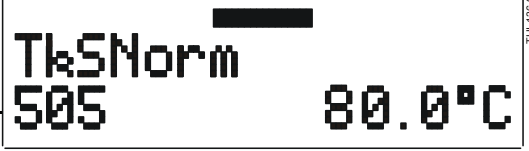

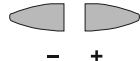

4.1 - 4. Level : Parameter settings for the end-user

Enter the control unit LMU via the sensor QAA73 and first level settings.

	Buttons	Explanation	Line
1		<p>Press on the both line selection buttons  and setting buttons  beginning with the button  .</p> <p>- This will take you to the first programming mode "LMU"(4. level)</p> <p>Successive display:</p> <div style="text-align: center;">  <p>THG 516</p>  </div>	

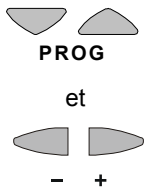









4.2 - 5. Level : Parameter settings for the heating engineer

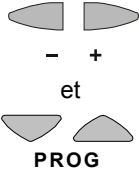

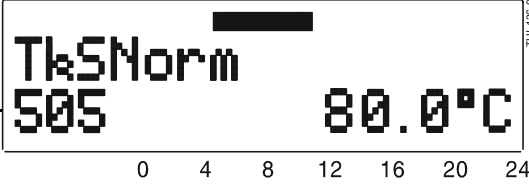

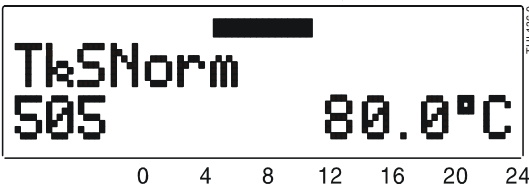

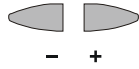

Access the settings list (with the exclusion of some) of the control unit LMU via the sensor QAA73 and first level settings.

	Buttons	Explanation	Line
1	 <p>PROG et - +</p>	<p>Press on the both line selection buttons  and setting buttons  beginning with the button  .</p> <p>- This will take you to the first programming mode "LMU" (4. level)</p> <p>Successive display:</p> <div style="text-align: center;">   <p>0 4 8 12 16 20 24</p>   <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div>	516
2	 <p>PROG</p>	<p>Press both line selection buttons for at least 3 seconds.</p> <p>- This will take you to the second programming mode "LMU" (5. level)</p> <p>Successive display:</p> <div style="text-align: center;">   <p>0 4 8 12 16 20 24</p>   <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> <p>b) — c)</p>	505
3	 <p>PROG</p>	<p>Press the line selection buttons to select the required line.(rep. b).</p> <p>- All possible lines are indicated in § 2 - section IV - Parameter list</p>	505 755
4	 <p>- +</p>	<p>Press the plus or minus button to enter the required value (rep. c). The setting will be stored as soon as you leave the programming mode or change to another line.</p> <p>- The parameter list containing all possible settings is indicated in § 2 - section IV - Parameter list</p>	
5		<p>By pressing the Info button, you leave the programming mode "heating engineer"</p>	Permanent display

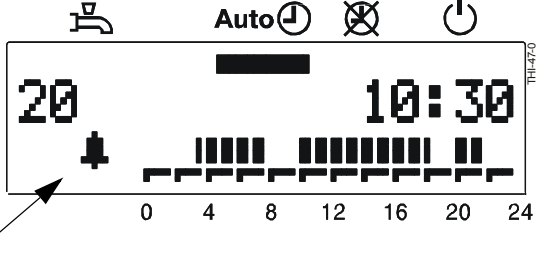


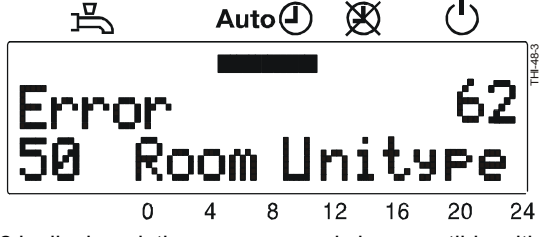
4.3 - 6. Level : Parameter settings for the OEM

access the full settings list of the control unit LMU via the sensor QAA73 and first level settings.

	Buttons	Explanation	Line
1		<p>Press on the both line selection buttons  and setting buttons  beginning with the button  .</p> <p>- This will take you to the first programming mode "LMU" (4. level)</p> <p>Successive display:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Initialization</p> <p>BMU-Parameter</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>THG</p> <p>516</p> <p>19°C</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div>	516
2		<p>Press both line selection buttons for at least 3 seconds.</p> <p>- This will take you to the second programming mode "LMU" (5. level)</p> <p>Successive display:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Initialization</p> <p>BMU-service</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>TkSNorm</p> <p>b) 505 c)</p> <p>80.0°C</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div>	505
3		<p>Press both line selection buttons for at least 9 seconds.</p> <p>- A special display will appear (entering the OEM code : for the manufacturer)</p> <p>Display :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>OEM Code</p> <p>-----</p> </div>	

	Buttons	Explanation	Line
4		<p>Press buttons "+" or "-" and "Prog" to enter the required combination of the access code.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correct combination : you reach the programming mode "OEM BMU" (6. Level) <p>Successive display:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>b) — c)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Wrong combination : the display will change to the programming mode "LMU" (5.level). <p>Successive display :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>505 </p>
5		<p>Press the line selection buttons to select the required line.(rep. b).</p> <ul style="list-style-type: none"> - All possible lines are indicated in § 2 - section IV - Parameter list 	<p>505 ... 755</p>
6		<p>Press the plus or minus button to enter the required value (rep. c). The setting will be stored as soon as you leave the programming mode or change to another line.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The parameter list containing all possible settings is indicated in § 2 - section IV - Parameter list 	
7		<p>By pressing the Info button, you leave the programming mode "OEM"</p>	<p>Permanent display</p>

III - OPERATING FAULTS

	Buttons	Explanation	Line
1	-	<p>Check that there are no alarms: flashing bell symbol for a fault or when maintenance is required:</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">- If the bell is flashing, open the QAA73 front cover.</p> </div>	-
2		<p>Press the line selection button  up to the line 50.</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">- Fault code 62 is displayed: the room sensor is incompatible with the boiler = replace it Note: If another alarm is displayed, refer to the list of fault codes.</p> </div>	50

IV - PARAMETER LIST

1 - PARAMETER LIST QAA73 (STORED IN THE QAA73 FROM 1 TO 199)

1.1 - Overview of end-user parameters

Line	Function	Range/display	Unit	Resolution	Factory setting	
Time of day						
1	Time of day	0...23:59	hh:mn	1 min	-	
2	Date (day, month)	1. jan ... 31 dec	tt:mm	1 day	-	
3	Year	2000 ... 2094	yyyy	1 year	-	
Set points						
5	Reduced room temperature setpoint (TRRw)	TRF ... TRN	°C	0.5	16.0	
6	Frost protection setpoint of room temperature (TRF)	4 ... TRRw	°C	0.5	10.0	
7*	Nominal setpoint of d.h.w. temperature (TBWw)	TBWR ... TBWmax	°C	1	60	
Time switch program HC1 (heating circuit 1)						
10	Preselection of weekday	Mo...Su, week	Weekday	1 day	-	
11	switch-on time	1st phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
12	switch-off time	1st phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
13	switch-on time	2nd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
14	switch-off time	2nd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
15	switch-on time	3rd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
16	switch-off time	3rd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Time switch program HC2 (heating circuit 2)						
20*	Preselection of weekday	Mo...Su, week	Weekday	1 day	-	
21*	switch-on time	1st phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
22*	switch-off time	1st phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
23*	switch-on time	2nd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
24*	switch-off time	2nd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
25*	switch-on time	3rd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
26*	switch-off time	3rd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Time switch program domestic hot water						
30	Preselection of weekday	Mo...Su, week	Weekday	1 day	-	
31	switch-on time	1st phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
32	switch-off time	1st phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
33	switch-on time	2nd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
34	switch-off time	2nd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
35	switch-on time	3rd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
36	switch-off time	3rd phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Holidays						
40	Holidays start (day.month) -- : -- = inaktiv	1. jan ... 31 dec	tt:mm	1 day	-- : --	
41	Holidays end (day.month) -- : -- = inaktiv	1. jan ... 31 dec	tt:mm	1 day	-- : --	
42	Heating circuit operating level during holidays	Frost, reduced	-	-	Frost	
General						
45	STANDARD time switch programs for HC1 + 2 and d.h.w. (press both buttons +/- for 3 s)	No, yes	-	-	no	
46	Summer / winter changeover temperature	8 ... 30	°C	0.5	19.0	
47	Language	German, English	-	-	English	
50*	Display of fault (error code of QAA73.110 or boiler control)	0 ... 255	-	1	-	

* These lines are only displayed in OpenTherm Plus mode. Also, the relevant functions must be supported by boiler control.
 -- : -- = Switching point inaktiv

1.2 - Overview of heating engineer parameters

Line	Function	Range/display	Unit	Resolution	Factory setting
Service values					
51	Current room temperature setpoint HC1 Nominal, reduced or frost protection setpoint	4 ... 35.0	°C	0.5	-
52*	Current room temperature setpoint HC2 Nominal, reduced or frost protection setpoint	4 ... 35.0	°C	0.5	-
53*	Outside temperature attenuated (is set to actual value by pressing both buttons +/- for 3 s)	-50 ... +50	°C	0.5	-
54*	Outside temperature composite	-50 ... +50	°C	0.5	-
55*	Actual value 2 of d.h.w. temperature	0 ... 127	°C	1	-
56*	D.h.w. flow rate	0 ... 16	l/min	0.5	-
57*	Actual boiler return temperature	-40 ... 127	°C	1	-
58*	Actual value of the flue gas temperature	-40 ... 500	°C	1	-
59*	Actual temperature of solar collector	-40 ... 250	°C	1	-
61*	Actual temperature of solar storage tank	-40 ... 127	°C	1	-
62	OpenTherm mode	Lite, Plus	-	-	-
63	Current flow temperature setpoint HC1	0...100	°C	1	-
64*	Current flow temperature setpoint HC2	0...100	°C	1	-
Space heating (HC1 et HC2)					
70	Heating curve slope HC1 - - . - = HC 1 inactive	2.5 ... 40.0	-	0,5	15.0
71	Minimum limitation of flow temperature HC 1 (TV1min)	8 ... TV1max	°C	1	8
72	Maximum limitation of flow temperature HC 1 (TV1max)	TV1min ... TKmax	°C	1	80
73	Parallel displacement of heating curve HC 1	-4.5 ... +4.5	K	0.5	0.0
74*	Type of building construction	Heavy, light	-	-	light
75*	Room influence	None, on HC 1, on HC 2, on HC1+ HC 2	-	-	on HC1
76	Switching differential of room temperature (switch-off point) - - . - = inactive	0.5 ... 4.0	K	0.5	0.5
77	Adaption of the heating curve	inactive, active	-	-	inactive
78	Optimum start control maximum forward shift	0 ... 360	min	10	100
79	Optimum stop control maximum forward shift	0 ... 360	min	10	30
80*	Heating curve slope HC 2 - - . - = HC 2 inactive	2.5 ... 40.0	-	0.5	8.0
81*	Minimum limitation of flow temperature HC 2 (TV2min)	8 ... TV2max	°C	1	8
82*	Maximum limitation of flow temperature HC 2 (TV2max)	TV2min ... TKmax	°C	1	50
83*	Parallel displacement of heating curve HC2	-4.5 ... +4.5	K	0.5	0.0
Domestic hot water					
90*	Reduced setpoint of d.h.w. temperature (TBWR)	8 ... TBWw	°C	1	40
91	Release of d.h.w. heating	24h/day, TSP ¹⁾ HC -1h, TSP HC, TSP D.H.W.	-	-	24 h /day
92*	Legionella function	Off, on	-	-	on
93*	Operating mode of d.h.w. heating	Without Eco, with Eco	-	-	with Eco

Line	Function	Range/display	Unit	Resolution	Factory setting
94*	Control of d.h.w. circulating pump	D.h.w. release D.h.w. program Program 2	-	-	D.h.w. program

General

95	Operation lock	Off, on	-	-	Off
96*	Clock time master	QAA73, external	-	-	QAA73
97	Summer time start	1. jan ... 31 dec	tt.mm	1 day	25 March
98	Summer time end	1. jan ... 31 dec	tt.mm	1 day	25 okt

* These lines are only displayed in OpenTherm Plus mode. Also, the relevant functions must be supported by boiler control.

1) TSP = Time switch program

1.3 - Overview of OEM parameters

Line	Function	Range/display	Unit	Resolution	Factory setting
------	----------	---------------	------	------------	-----------------

Space heating OEM

100	Maximum room temperature setpoint (TRwMax)	TRwMin ... 35	°C	0,5	30
101	Minimum room temperature setpoint (TRwMin)	4 ... TRwMax	°C	0,5	10
102	Gain factor of room influence (KORR)	0 ... 20	-	1	4
103	Quick setback constant (KON) (without room sensor)	0 ... 20	-	1	4
104	Boost of room temperature setpoint (DTRSA) boost heating	0 ... 20	K	1	5
105	Limitation of rate of increase of flow temperature setpoint	0 ... 15	K/min	0.5	8
106	Measured value correction of room temperature	-3.0 ... 3.0	°C	0.5	0

Domestic hot water OEM

130*	Maximum d.h.w. setpoint (TBWmax)	TBWw ... 80	°C	1	65
131*	Setpoint of legionella function (ECS)	8 ... 95	°C	1	65
132*	Dwelling time legionella function	0...360	min	10	0
133*	Effect of legionella function on circulating pump	No/Yes	-	-	Yes

Service functions OEM

150	Info display	Temporary, continuously	-	-	Temporary
151	Frost warning - . - = inactive	-10 ... +10	°C	0.5	3.0
152	Knob for setpoint adjustment	Locked released	-	-	released
153*	Action occupancy button	on CC1+ CC2, on CC1	-	-	on CC1+ CC2
199	Software version (QAA73)	0 ... 99.9	-	1	-

* These lines are only displayed in OpenTherm Plus mode. Also, the relevant functions must be supported by boiler control.

2 - PARAMETER LIST LMU v3.03 (STORED IN THE QAA73 FROM 501 TO 755)

Levels : UF = End-user / C = heating engineer / O = OEM

Level	Line	Display	Function	Range	Factory setting : boiler version			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
Temperatures : Setpoints, actual values and limit values								
C	505	TkSnorm	Boiler setpoint at design outside temp (for HC1 with mod. pump)	20...90 °C	80 °C	80 °C	80 °C	75 °C
C	506	TvSmin	Minimum flow setpoint temperature (20°C ≤ TvSmin ≤ TvSmax)	20...90 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
C	507	TvSmax	Maximum flow setpoint temperature (TvSmin ≤ TvSmax ≤ 90°C)	20...90 °C	77 °C	77 °C	77 °C	75 °C
C	510	TuebBw	Flow temperature setpoint boost with DHW heating Type 5-25 S	0...30 °C	18 °C	18 °C	18 °C	15 °C
O	513	TqNach	Switch-off temperature for pump overrun (after DHW heating) : Type C/M40/M75/B120 Type 5-25 S Type 5-25 SEP/10-35 SEP	20...90 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
O	514	TuebVor	Boiler temperature setpoint boost with mixing circuit Type DC	0...30 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C
UF	516	THG	Summer / winter changeover temperature (30 °C: S / W changeover deactivated)	8...30 °C	19 °C	19 °C	19 °C	19 °C
C	519	TiAussen-Norm	Design outside temperature (for sizing heating plant)	-50...20 °C	-15 °C	-15 °C	-15 °C	-15 °C
UF	520	dTrAbsenk	Reduction of room setpoint when using time switch - (dTrAbsenk=0: acting on heat demand)	0...10 K	6 K	6 K	6 K	6 K
C	521	dTkTrNenn	Delta flow / return temperature at TiAussenNorm - (2,5K ≤ ... ≤ dTkTrMax)	2,5...20 K	20 K	20 K	20 K	20 K
O	622	TAnfoExtMax	Maximum value of heat demand with external predefined temperature setpoint (5°C ≤ TAnfoExtMax ≤ 130°C)	5...130 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
C	657	TbwSollAleg	Setpoint of autonomous legionella function (0 °C: legionellafunction inactive). Type C/S/M40/M75/B120 Type 5-25 SEP Type 10-35 SEP/10-50 SEP	0...65 °C	65 °C	65 °C	65 °C	65 °C

Switching differentials : Switch-on / -off thresholds

O	526	SdBwEin1	Switch-on differential of burner in DHW heating mode (sensor 1) : Type C/M40/M75/B120 Type 5-25 S/SEP/10-35 SEP	0,5...32 K	6 K	6 K	6 K	3 K
					-	-	0,5 K	0,5 K

Controller functions : Configuration

UF	532	Sth1	Heating curve slope heating circuit 1	1...40	15	15	15	15
UF	533	Sth2	Heating curve slope heating circuit 2	1...40	8	8	8	8
UF	534	DtR1	Room setpoint readjustment heating circuit 1	-31...31 K	0 K	0 K	0 K	0 K
UF	535	DtR2	Room setpoint readjustment heating circuit 2	-31...31 K	0 K	0 K	0 K	0 K
C	538	NqmodMin	Minimum pump speed permitted for the heating plant	10...100 %	40 %	40 %	40 %	40 %
C	541	PhzMax	Maximum degree of modulation in heating mode (LmodTL ≤ PhzMax ≤ LmodVL) Type 2-13 Type 2-17 Type 10-35SEP	0...100 %	60 %	55 %	52 %	70 %
					-	58 %	-	-
					-	-	-	40 %
C	542	PminHuKw	Minimum boiler output in kW (Hu)	0...32766 kW	1 kW	2 kW	5 kW	10 kW

Level	Line	Display	Function	Range	Factory setting : boiler version			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
C	543	PmaxHuKw	Maximum boiler output in kW (Hu) Type 2-13 Type 2-17 Type 10-35 SEP	0...32766 kW	9 kW		25 kW	50 kW
					-	13 kW	-	-
					-	17 kW	-	-
					-	-	-	35kW
O	551	Kon	Constant for quick setback without room influence	0...20	4	4	4	4
C	552	HydrSystem	Hydraulic system adjustment : Type C/S/M40/M75/B120 Type DC Type 5-25 SEP Type 10-35 SEP/10-50 SEP	0...255	3	3	3	3
					-	60	60	-
					-	-	7	-
					-	-	-	7
C	553	KonfigHks	Configuration of heating circuits (signification: KonfigHks = YX: HC1 run by RUX, HC2 by RUY . X,Y = [0,1,2], AA0: no room influence	0...255	21	21	21	21
C	555	KonfigRg1	Setting flags	0...255	10010000	10010000	10010000	10010000
C	561	KonfigRg7	Setting flags for a modulating pump Type 5-25 SEP	0...255	00001101	00001101	00001101	00001101
			Setting flags for a non-modulating pump Type 5-25 SEP/10-35 SEP	0...255	00001100	00001100	00001100	00001100
O	598	LmodRgVerz	Output during controller delay time (LmodTL ≤ LmodRgVerz ≤ LmodVL)	0...100 %	18%	18%	18%	16%
C	614	Konfig-Eingang	Progr input LMU basis 0: Default, programmable input function is not used 1: Modem function active when contact is closed, 2: Modem function active when contact is open 3: Warm air curtain function	1	1	1	1	1
C	615	Konfig-Ausgang	Function programmable output K2 LMU 0: Default (function according to the hydraulic diagram) 1: Status output, 2: Alarm output 3: Operational signal 4: Switching off external transformer 5: Pump of the second heating circuit 6: DHW circulating pump 7: Actuating device with warm air curtain activated 8: Pump of the pressureless header 9: Basic function of controller clip-in module 10: Basic function K2, 11: Actuating device with full DHW charging activated, in connection with stratification storage tanks, 12: Actuating device when analog signal (at the clip-in function module) has exceeded the threshold	0...255	0	0	0	0
O	623	PAnfoExt-Schwelle	Threshold of analog signal from which the external demand for output will be accepted (percentage of maximum value of analog signal)	5...95 %	5 %	5 %	5 %	5 %
C	632	WANfoQ8	Heat demand to be supported by the system pump Q8	0...255	00000000	00000000	00000000	00000000
C	639	dTUEberhBegr	Limitation of temperature boost by dT control	0...100 %	40 %	40 %	40 %	40 %
C	658	Estrich-FunktionRh1	Mode of floor curing function for space heating 1: 0: inactive 1: Active	0	0	0	0	0
C	659	Estrich-FunktionRh2	Mode of floor curing function for space heating 2: 0: inactive 1: Active	0	0	0	0	0

Level	Line	Display	Function	Range	Factory setting : boiler version			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50

Controller times : All non-safety-related time parameters

C	544	ZqNach	Overrun time of pumps, max. 210 min	0...255 min	10 min	10 min	10 min	10 min
C	545	ZBreMinP	Minimum burner pause time (heat demand-dependent switching hysteresis)	0...3600 s	0 s	0 s	0 s	0 s
C	603	Z_Bw-Comfort2	Time for instantaneous DHW Comfort function after consumption (when there is demand for heat) (0 = deactivated ; 255 = 4h15min) Type 5-25 SEP/10-35 SEP	0...255 min	10 min	10 min	10 min	10 min
					-	-	5 min	5 min
O	637	Z_PumpeAusUv	Duration of pump shutdown when diverting valve changes from space heating to DHW heating	0 ... 10 s	0	0	0	0
O	638	Z_PumpeVerzUv	Delay of pump shutdown when diverting valve changes from space heating to DHW heating	0 ... 10 s	0	0	0	0

Controller coefficients : Setting the controller's dynamics

C	566	KpBw	Proportional coefficient of DHW controller : Type C/M40/M75/B120 Type 5-25 S/SEP Type 10-35 SEP/ 10-50 SEP	0...15,9375	0.75	0.75	0.75	0.06
					-	-	1	-
					-	-	-	1
O	569	KpHz1	Proportional coefficient of heating circuit controller	0...15,9375	0.06	0.06	0.06	0.06

Burner control fan : Burner control parameters in connection with the fan

O	608	LmodZL_QAA	Setting value QAA73: modulation air at ignition load	0...100 %	28%	28%	28%	22%
C	609	LmodTL_QAA	Setting value QAA73: modulation air at low-fire; lower limit modulating range Type 2-13 Type 2-17	0...100 %	10%		12.5%	13.5%
					-	11%	-	-
					-	10 %	-	-
C	646	LmodNull	Modulation air when burner control is not operating	0...100 %	0	0	0	0

Maintenance alarms

C	625	BetrStdWart-Grenz	Set limit for the number of operating hours (interval) since last service visit.	0...9998 hrs	0	0	0	0
C	626	InbetrSetzWart-Grenz	Set limit for the number of startups (interval) since last service visit.	0...9995	0	0	0	0
C	627	MonatWart-Grenz	Set limit for the number of months (interval) since last service visit.	0...255 months	0	0	0	0
C	628	GeblaeseWartGrenz	Set limit of fan speed for service visit.	0...9950 1/min	0	0	0	0
UF	629	Wartungs-Quittierung	Enduser can acknowledge a pending maintenance alarm via this parameter.	0...1	0	0	0	0
C	630	Wartungs-Einstellungen	Setting flags of maintenance alarms.	0...255	0	0	0	0
C	633	WartRepDauer	Selected period of time for repetition of maintenance alarm after acknowledgement	0...255 days	0	0	0	0
C	634	BetrStdWart	Operating hours (interval) since last service visit	0...10000 hrs	0	0	0	0
C	635	InbetrSetzWart	Startups (interval) since last service visit.	0...10000	0	0	0	0
C	636	MonatWart	Months (interval) since last service visit	0...255 months	0	0	0	0
C	718	BetrStd	Hours run burner	h	0	0	0	0
C	719	BetrStdHz	Hours run heating mode	h	0	0	0	0
C	720	BetrStdBw	Hours run DHW heating	h	0	0	0	0
C	721	BetrStZone	Hours run zone	h	0	0	0	0
C	722	InBetrSetz	Start counter	-	0	0	0	0
UF	726	Wartungscode	Maintenance code contains enumeration value of maintenance alarm (precise cause)	0...255	0	0	0	0
UF	727	Diagnosecode	Internal Diagnostic code b0		-	-	-	-

Level	Line	Display	Function	Range	Factory setting : boiler version			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
MCI : Mixing valve clip-in								
C	596	ZeitAufZu	Running time of actuator in heating circuit 2 (TimeOpening / TimeClosing)	30...873 s	150 s	150 s	150 s	150 s
Fonctions : Relay clip-in								
C	618	Konfig-EingangR	Progr input on clip-in function module 0: Default, programmable input function is not used 1: Modem function active when contact is closed, 2: Modem function active when contact is open 3: Warm air curtain function 4: Predefined setpoint 5: Predefined output 6: Sensor pressureless header	0	0	0	0	0
C	619	Konfig-Ausgang1R	Function output1 clip-in function module 0: Default (function according to the hydraulic diagram) 1: Status output, 2: Alarm output 3: Operational signal 4: Switching off external transformer 5: Pump of the second heating circuit 6: DHW circulating pump 7: Actuating device with warm air curtain activated 8: Pump of the pressureless header 9: Basic function of controller clip-in module 10: Basic function K2, 11: Actuating device with full DHW charging activated, in connection with stratification storage tanks, 12: Actuating device when analog signal (at the clip-in function module) has exceeded the threshold	0...255	10	10	10	10
C	620	Konfig-Ausgang2R	Function output2 clip-in function module 0: Default (function according to the hydraulic diagram) 1: Status output, 2: Alarm output 3: Operational signal 4: Switching off external transformer 5: Pump of the second heating circuit 6: DHW circulating pump 7: Actuating device with warm air curtain activated 8: Pump of the pressureless header 9: Basic function of controller clip-in module 10: Basic function K2, 11: Actuating device with full DHW charging activated, in connection with stratification storage tanks, 12: Actuating device when analog signal (at the clip-in function module) has exceeded the threshold	0...255	1	1	1	1

Level	Line	Display	Function	Range	Factory setting : boiler version			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
C	621	Konfig-Ausgang3R	Function output3 clip-in function module 0: Default (function according to the hydraulic diagram) 1: Status output, 2: Alarm output 3: Operational signal 4: Switching off external transformer 5: Pump of the second heating circuit 6: DHW circulating pump 7: Actuating device with warm air curtain activated 8: Pump of the pressureless header 9: Basic function of controller clip-in module 10: Basic function K2, 11: Actuating device with full DHW charging activated, in connection with stratification storage tanks, 12: Actuating device when analog signal (at the clip-in function module) has exceeded the threshold	0...255	2	2	2	2

LPB : LPB Clip-in

C	605	LPBAdrGerNr	LPB device number of LMU	0...255	1	1	1	1
C	606	LPBAdrSegNr	LPB segment number of LMU	0...14	0	0	0	0

Level	Line	Display	Function	Unit
C	700	Stoer1	1st past value of lockout code counter	-
C	701	StrPn1	1st past value of lockout phase	-
C	702	StrDia1	1st past value of internal diagnostic code	-
C	728	StrAlba1	1st past value of ALBATROS error code	-
C	703	Stoer2	2nd past value of lockout code counter	-
C	704	StrPn2	2nd past value of lockout phase	-
C	705	StrDia2	2nd past value of internal diagnostic code	-
C	729	StrAlba2	2nd past value of ALBATROS error code	-
C	706	Stoer3	3rd past value of lockout code counter	-
C	707	StrPn3	3rd past value of lockout phase	-
C	708	StrDia3	3rd past value of internal diagnostic code	-
C	730	StrAlba3	3rd past value of ALBATROS error code	-
C	709	Stoer4	4th past value of lockout code counter	-
C	710	StrPn4	4th past value of lockout phase	-
C	711	StrDia4	4th past value of internal diagnostic code	-
C	731	StrAlba4	4th past value of ALBATROS error code	-
C	712	Stoer5	5th past value of lockout code counter	-
C	713	StrPn5	5th past value of lockout phase	-
C	714	StrDia5	5th past value of internal diagnostic code	-
C	732	StrAlba5	5th past value of ALBATROS error code	-
C	715	Stoer-akt	Current value of lockout code counter	-
C	716	StrPn-akt	Current value of lockout phase	-
C	717	StrDia-akt	Current value internal diagnostic code	-
C	733	StrAlba_akt	Current value of ALBATROS error code	-
C	724	MmiStatus	Selection of summer / winter operating modes	0-255
C	725	SwVersion-LMU	SW version of LMU for presentation on the OT parameter setting level	-
C	755	IonStrom	Measured value of ionization current	µA



QAA 73.110
Hersteller



Wärmeerzeugung par excellence



T30.32961.09
Hersteller

INHALT

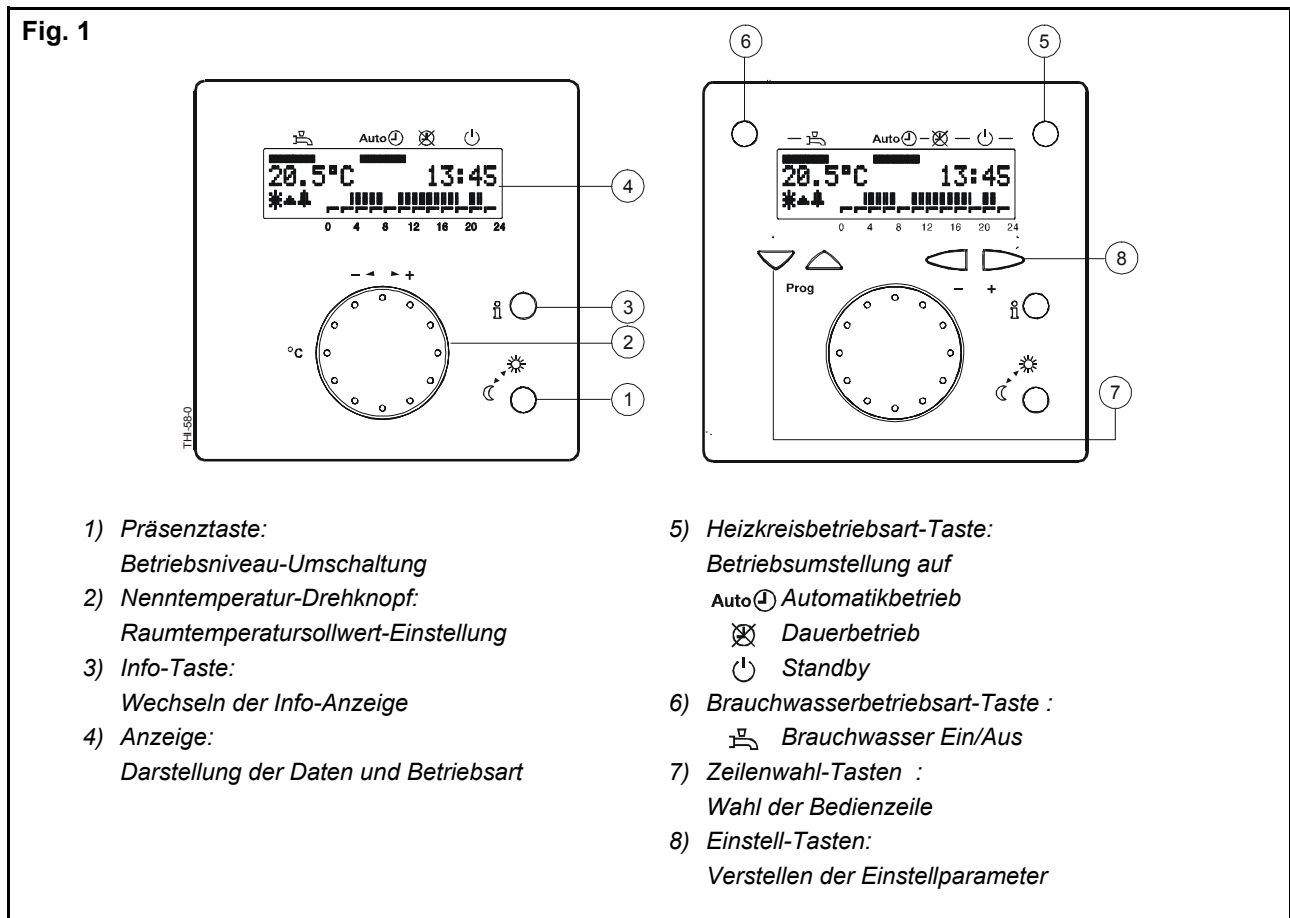
I - TECHNISCHE DATEN	3
1 - KENNZEICHEN	3
2 - BEDIENELEMENTE	4
II - BEDIENELEBENE	5
1 - 1. BEDIENELEBENE : PARAMETRIERUNG ENDBENUTZER	5
2 - 2. BEDIENELEBENE : PARAMETRIERUNG HEIZUNGSFACHMANN	6
3 - 3. BEDIENELEBENE : PARAMETRIERUNG OEM	7
4 - PARAMETRIERUNG DER BMU-STEUERUNG MITTELS LA QAA73	8
4.1 - 4. Bedienebene : Parametrierung Endbenutzer	8
4.2 - 5. Bedienebene : Parametrierung Heizungsfachmann	9
4.3 - 6. Bedienebene : Parametrierung OEM	10
III - BETRIEBSSTÖRUNGEN	12
IV - PARAMETERLISTEN	13
1 - PARAMETERLISTE QAA73 (GESPEICHERT IM QAA73 1 BIS 199)	13
1.1 - Übersicht der Endbenutzer-Parameter	13
1.2 - Übersicht der Heizungsfachmann-Parameter	14
1.3 - Übersicht der OEM-Parameter	15
2 - PARAMETERLISTE LMU V 3.03 (GESPEICHERT IM LMU 501 BIS 755).....	16

I - TECHNISCHE DATEN

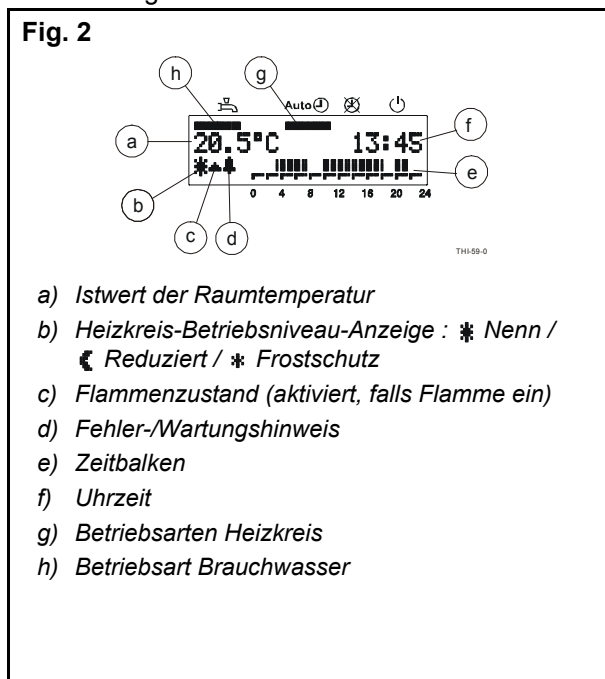
1 - KENNZEICHEN

Speisung	OpenTherm Bus Anschluss Kabellänge Kabelwiderstand Leistungsaufnahme	2-Draht vertauschbar 50 m max. 2 x 5 Ω max. 30 mW (typisch)
Schutzdaten	Schutzklasse Gehäuseschutzart Verschmutzung	III, nach EN 60730 bei vorschriftsgemäsem Einbau IP 20, nach EN 60529 Umgebung nach EN 60730
Umgebungsbedingungen	Betrieb Temperaturen Feuchte Transport Temperaturen Feuchte Lagerung Temperaturen Feuchte	CEI 721-3-3 Klasse 3K5 0...+50 °C < 85% rH. CEI 721-3-2 Klasse 2K3 -25...+70 °C < 95% rH. CEI 721-3-1 Klasse 1K3 -25...+70 °C < 95% rH.
Normen und Standards	CE-Konformität EMV-Richtlinie - Störfestigkeit - Emissionen Niederspannungsrichtlinie - Elektrische Sicherheit	89/336/CEE EN 50082-1, EN 50082-2 EN 50081-1, EN 50081-2 73/23/CEE EN 60730-1, EN 60730-2-9
Raumfühler	Messbereich	0 ... 45°C
Diverse Merkmale	Gangreserve der Uhr Gewicht Softwareklasse nach EN 60730	> 12 h ca. 0,17 kg A

2 - BEDIENELEMENTE



Grundanzeige :






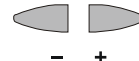

gewünschte Sprache:

	Drücken Sie dreimal die Zeilen-Taste bis zur Zeile 47.
	Drücken Sie die Einstell-Taste bis zur gewünschten Sprache (Deutsch).

II - BEDIENELEMENTE




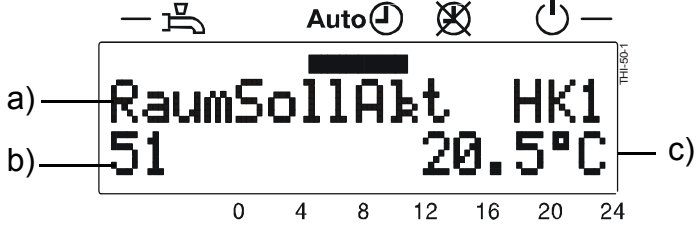



1 - 1. BEDIENELEMENTE : PARAMETRIERUNG ENDBENUTZER

Raumfühlereinstellung für die individuellen Bedürfnisse des Endbenutzers

	Taste	Bemerkung	Zeile
1		<p>Drücken Sie eine der beiden Zeilenwahl-Tasten. - Dadurch gelangen Sie direkt auf die „Programmier-ebene Endbenutzer“.1. Bedienebene</p> <p>Anzeige :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"> a) <i>Bezeichnung</i> b) <i>Nummer</i> c) <i>Parameterinstellung</i> </p>	1
2		<p>Wählen Sie mit den Zeilenwahl-Tasten die entsprechende Zeile an. (rep. b). - Die Einstellungsmöglichkeiten sind in Abschnitt § 1.1 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	1 ... 50
3		<p>Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Plus- oder Minustaste ein (rep. c). Die Einstellung wird gespeichert, sobald Sie die Programmier-ebene verlassen oder in eine andere Zeile wechseln. - Die Einstellungsmöglichkeiten sind in Abschnitt § 1.1 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	
4		<p>Durch Drücken der Info-Taste verlassen Sie die Programmier-ebene „Endbenutzer“.</p>	Dauer- anzeige





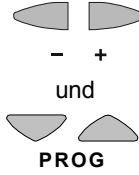



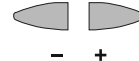

2 - 2. BEDIENEbene : PARAMETRIERUNG HEIZUNGSFACHMANN

Einstellungen zur Konfiguration und Parametrierung des Raumfühlers für den Heizungsfachmann..

	Taste	Bemerkung	Zeile
1		Drücken Sie eine der beiden Zeilenwahl-Tasten. - Dadurch gelangen Sie direkt auf die „Programmier-ebene Endbenutzer“.1. Bedienebene Anzeige : 	1
2		Drücken Sie dann beide Zeilenwahl-Tasten während mindestens 3 Sekunden. - Dadurch gelangen Sie auf die „Programmier-ebene Heizungsfachmann“ 2. Bedienebene Anzeige :  a) <i>Bezeichnung</i> b) <i>Nummer</i> c) <i>Parameterinstellung</i>	51
3		Wählen Sie mit den Zeilenwahl-Tasten die entsprechende Zeile an. (rep. b). - Die möglichen Zeilen sind in Abschnitt § 1.2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt .	51 ... 98
4		Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Plus- oder Minustaste ein (rep. c). Die Einstellung wird gespeichert, sobald Sie die Programmier-ebene verlassen oder in eine andere Zeile wechseln. - Die Einstellungsmöglichkeiten sind in Abschnitt § 1.2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.	
5		Durch Drücken der Info-Taste verlassen Sie die Programmier-ebene „Endbenutzer“.	Dauer- anzeige

3 - 3. BEDIENELEMENTE : PARAMETRIERUNG OEM

Kesselspezifische Einstellungen und Schutzfunktionen für den Raumfühler.

	Taste	Bemerkung	Zeile
1	 PROG	Drücken Sie eine der beiden Zeilenwahl-Tasten. - Dadurch gelangen Sie direkt auf die „Programmier-ebene Endbenutzer“.1. Bedienebene Anzeige : 	1
2	 PROG	Drücken Sie dann beide Zeilenwahl-Tasten während mindestens 9 Sekunden. - Es erscheint eine Spezial-Anzeige. (OEM Code Eingabe : für den Hersteller) Anzeige : 	
3	 - + und PROG	Drücken Sie mit den Tasten "+ oder -" und "Prog" die entsprechende Kombination des Zugriffs-Codes. - Bei korrekt eingegebener Tastenkombination, gelangen Sie in den Programmierbetrieb „OEM“. Anzeige :  - Wurde der Code falsch eingegeben, wechselt die Anzeige wieder in die „Parametrierung Heizungsfachmann (Zeile 51). Anzeige : 	
4	 PROG	Wählen Sie mit den Zeilenwahl-Tasten die entsprechende Zeile an. (rep. b). - Die möglichen Zeilen sind in Abschnitt § 1.3 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.	100 ... 199
5	 - +	Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Plus- oder Minustaste ein (rep. c). Die Einstellung wird gespeichert, sobald Sie die Programmier-ebene verlassen oder in eine andere Zeile wechseln. - Die Einstellungsmöglichkeiten sind in Abschnitt § 1.3 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.	
6		Durch Drücken der Info-Taste verlassen Sie die Programmier-ebene „OEM“.	Dauer-anzeige

4 - PARAMETRIERUNG DER BMU-STEUERUNG MITTELS LA QAA73



Nach Einstellung der Parameter über den Raumtemperaturfühler QAA 73 (für die 4./5. und 6. Bedienebenen), die RESET-Taste auf dem Kesselschaltfeld

drücken, damit die Parameteränderungen von der LMU berücksichtigt werden. Nach 6. Sek. Wartezeit Taste erneut drücken.

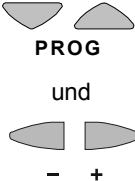





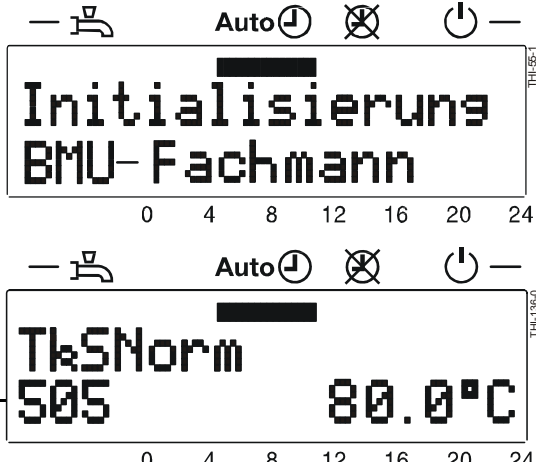

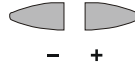

4.1 - 4. Bedienebene : Parametrierung Endbenutzer

Zugang zur BMU-Kesselsteuerung über den Fühler QAA73 und Einstellung der Parameter der ersten Ebene.

	Taste	Bemerkung	Zeile
1		<p>Drücken Sie gleichzeitig die Zeilenwahl-Taste und die Einstell-Taste wobei Sie mit der Taste beginnen.</p> <p>- Dadurch gelangen Sie auf die erste Programmier-ebene LMU (4. Bedienebene)</p> <p>Aufeinanderfolgende Anzeigen:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Initialisierung BMU-Parameter</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>THG 516 19°C</p> <p>0 4 8 12 16 20 24</p> </div>	516
2		<p>Wählen Sie mit den Zeilenwahl-Tasten die entsprechende Zeile an. (rep. b).</p> <p>- Die möglichen Zeilen sind in Abschnitt § 2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	516 ... 535
3		<p>Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Plus- oder Minustaste ein (rep. c). Die Einstellung wird gespeichert, sobald Sie die Programmier-ebene verlassen oder in eine andere Zeile wechseln.</p> <p>- Die Einstellungsmöglichkeiten sind in Abschnitt § 2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	
4		<p>Durch Drücken der Info-Taste verlassen Sie die Programmier-ebene „Endbenutzer“.</p>	Dauer- anzeige

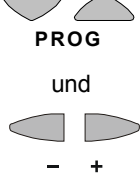







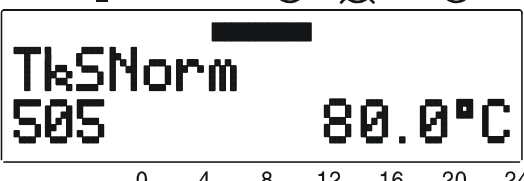


4.2 - 5. Bedienebene : Parametrierung Heizungsfachmann





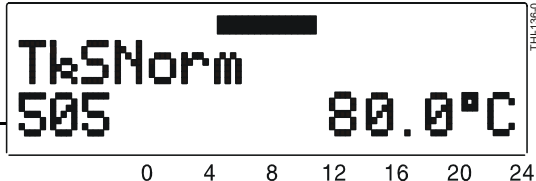


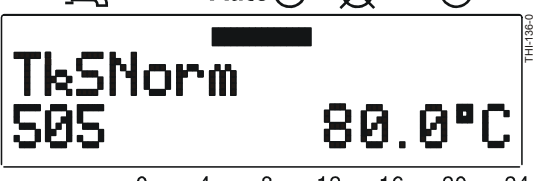




Zugang zur Parameterliste (mit einigen Ausnahmen) der BMU-Steuerung über den Fühler QAA73 und Einstellung der Parameter.

	Taste	Bemerkung	Zeile
1	 <p>PROG und - +</p>	<p>Drücken Sie gleichzeitig die Zeilenwahl-Taste  und die Einstell-Taste  wobei Sie mit der  Taste beginnen.</p> <p>- Dadurch gelangen Sie auf die erste Programmier-ebene LMU (4-Bedienebene)</p> <p>Aufeinanderfolgende Anzeigen:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	516
2	 <p>PROG</p>	<p>Drücken Sie dann beide Zeilenwahl-Tasten während mindestens 3 Sekunden.</p> <p>- Dadurch gelangen Sie auf die zweite Programmier-ebene LMU (5-Bedienebene)</p> <p>Aufeinanderfolgende Anzeigen:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	505
3	 <p>PROG</p>	<p>Wählen Sie mit den Zeilenwahl-Tasten die entsprechende Zeile an. (rep. b).</p> <p>- Die möglichen Zeilen sind in Abschnitt § 2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	505 ... 755
4	 <p>- +</p>	<p>Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Plus- oder Minustaste ein (rep. c). Die Einstellung wird gespeichert, sobald Sie die Programmier-ebene verlassen oder in eine andere Zeile wechseln.</p> <p>- Die Einstellungsmöglichkeiten sind in Abschnitt § 2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	
5	 <p>i</p>	<p>Durch Drücken der Info-Taste verlassen Sie die Programmier-ebene „Heizungsfachmann“.</p>	Dauer- anzeige




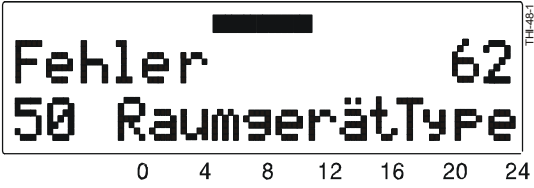
4.3 - 6. Bedienebene : Parametrierung OEM

Zugang zu sämtlichen Parametern der BMU-Steuerung über den Fühler QAA73 und Einstellung der Parameter.

	Taste	Bemerkung	Zeile
1	 <p>PROG und - +</p>	<p>Drücken Sie gleichzeitig die Zeilenwahl-Taste  und die Einstell-Taste  wobei Sie mit der  Taste beginnen. - Dadurch gelangen Sie auf die erste Programmier-ebene LMU (4-Bedienebene)</p> <p>Aufeinanderfolgende Anzeigen:</p> <div style="text-align: center;">  <p>TH155-1</p>  <p>TH154-0</p> </div>	516
2	 <p>PROG</p>	<p>Drücken Sie dann beide Zeilenwahl-Tasten während mindestens 3 Sekunden. - Dadurch gelangen Sie auf die zweite Programmier-ebene LMU (5-Bedienebene)</p> <p>Aufeinanderfolgende Anzeigen:</p> <div style="text-align: center;">  <p>TH155-1</p>  <p>TH136-0</p> </div>	505
3	 <p>PROG</p>	<p>Drücken Sie dann beide Zeilenwahl-Tasten während mindestens 9 Sekunden. - Es erscheint eine Spezial-Anzeige. (OEM Code Eingabe : für den Hersteller)</p> <p>Anzeige :</p> <div style="text-align: center;">  <p>TH135-1</p> </div>	

	Taste	Bemerkung	Zeile
4	 - + et  PROG	<p>Drücken Sie mit den Tasten "+ oder -" und "Prog" die entsprechende Kombination des Zugriffs-Codes.</p> <p>- Bei korrekt eingegebener Tastenkombination, gelangen Sie in den Programmierbetrieb „OEM BMU“ (6. Bedienebene)</p> <p>Aufeinander -folgende Anzeigen:</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>b) — c)</p> <p>- der Code falsch eingegeben, wechselt die Anzeige wieder in die au niveau programmation LMU (5. Bedienebene).</p> <p>Aufeinander -folgende Anzeigen :</p> <div style="text-align: center;">    </div>	505
5	 PROG	<p>Wählen Sie mit den Zeilenwahl-Tasten die entsprechende Zeile an. (rep. b).</p> <p>- Die möglichen Zeilen sind in Abschnitt § 2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	505 ... 755
6	 - +	<p>Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Plus- oder Minustaste ein (rep. c). Die Einstellung wird gespeichert, sobald Sie die Programmierstufe verlassen oder in eine andere Zeile wechseln.</p> <p>- Die Einstellungsmöglichkeiten sind in Abschnitt § 2 - chapitre IV - PARAMETERLISTEN - dargestellt.</p>	
7	 	<p>Durch Drücken der Info-Taste verlassen Sie die Programmierstufe „OEM“.</p>	Dauer- anzeige

III - BETRIEBSSTÖRUNGEN

	Taste	Bemerkung	Zeile
1	-	<p>Überprüfen, ob kein Alarm vorliegt. Bei Störung oder Wartungsbedarf blinkt das Glockensymbol :</p>  <p>- In diesem Fall die Front des QAA73 öffnen</p>	-
2	 PROG	<p>Drücken Sie die Zeilen-Taste  bis zur Zeile 50.</p>  <p>- Bei Anzeige des Störungscode 62: Installierter Raumfühler nicht mit dem Kessel kompatibel. Fühler ersetzen. Hinweis : Bei Anzeige anderer Alarmer die Liste der Störungscode zu Rate ziehen.</p>	50

IV - PARAMETERLISTEN

1 - PARAMETERLISTE QAA73 (GESPEICHERT IM QAA73 1 BIS 199)

1.1 - Übersicht der Endbenutzer-Parameter

Zeile	Funktion	Bereich/Anzeige	Einheit	Auflösung	Grundwerte
Uhrzeit					
1	Uhrzeit	0...23:59	hh:mn	1 min	-
2	Datum (Tag, Monat)	1. Jan ... 31 Dez	tt.mm	1 Tag	-
3	Jahr	2000 ... 2094	jjjj	1 Jahr	-
Sollwerte					
5	Raumtemperatur-Reduziertersollwert (TRRw)	TRF ... TRN	°C	0.5	16.0
6	Raumtemperatur-Frostschutzsollwert (TRF)	4 ... TRRw	°C	0.5	10.0
7*	Brauchwassertemperatur-Nennsollwert (TBWw)	TBWR ... TBWmax	°C	1	60
Zeitschaltprogramm HK 1 (Heizkreis 1)					
10	Zeitschaltprogramm HK 1 Wochentag-Vorwahl	Mo...So, Woche	Tag	1 Tag	-
11	Zeitschaltprogramm HK 1 Einschaltzeit 1. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
12	Zeitschaltprogramm HK 1 Ausschaltzeit 1. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
13	Zeitschaltprogramm HK 1 Einschaltzeit 2. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
14	Zeitschaltprogramm HK 1 Ausschaltzeit 2. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
15	Zeitschaltprogramm HK 1 Einschaltzeit 3. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
16	Zeitschaltprogramm HK 1 Ausschaltzeit 3. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Zeitschaltprogramm HK 2 (Heizkreis 2)					
20*	Zeitschaltprogramm HK 2 Wochentag-Vorwahl	Mo...So, Woche	Tag	1 Tag	-
21*	Zeitschaltprogramm HK 2 Einschaltzeit 1. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
22*	Zeitschaltprogramm HK 2 Ausschaltzeit 1. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
23*	Zeitschaltprogramm HK 2 Einschaltzeit 2. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
24*	Zeitschaltprogramm HK 2 Ausschaltzeit 2. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
25*	Zeitschaltprogramm HK 2 Einschaltzeit 3. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
26*	Zeitschaltprogramm HK 2 Ausschaltzeit 3. Phase	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Zeitschaltprogramm BW (Brauchwasser)					
30	Zeitschaltprogramm BW Wochentag-Vorwahl	Mo...So, Woche	Tag	1 Tag	-
31	Zeitschaltprogramm 3 BW 1. Phase Ein	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	06:00
32	Zeitschaltprogramm 3 BW 1. Phase Aus	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	22:00
33	Zeitschaltprogramm 3 BW 2. Phase Ein	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
34	Zeitschaltprogramm 3 BW 2. Phase Aus	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
35	Zeitschaltprogramm 3 BW 3. Phase Ein	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
36	Zeitschaltprogramm 3 BW 3. Phase Aus	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mn	10 min	--:--
Ferien					
40	Ferienbeginn (Tag.Monat) -- : -- = inaktiv	1. Jan ... 31 Dez	tt.mm	1 Tag	-- : --
41	Ferienende (Tag.Monat) -- : -- = inaktiv	1. Jan ... 31 Dez	tt.mm	1 Tag	-- : --
42	Heizkreisbetriebsniveau während Ferien	Frost, Reduziert	-	-	Frost
Allgemein					
45	STANDARD-Zeitschaltprogramme für HK 1 + 2 und BW (Doppeltastendruck 3 s auf -/+)	Nein, Ja	-	-	Nein
46	Sommer-/Winter-Umschalttemperatur	8 ... 30	°C	0.5	19.0
47	Sprache	Deutsch, Englisch...	-	-	Deutsch
50*	Fehleranzeige (Fehlercode und Fehlertext von QAA73.110 oder Kesselregelung)	0 ... 255	-	1	-

* Diese Zeilen werden nur im OpenTherm Modus Plus angezeigt. Zudem müssen die entsprechenden Funktionen von der Kesselregelung unterstützt werden.
 -- : -- = Schaltpunkt inaktiv

1.2 - Übersicht der Heizungsfachmann-Parameter

Zeile	Funktion	Bereich/Anzeige	Einheit	Auflösung	Grundwerte
Servicewerte					
51	Aktueller Raumtemperatur-Sollwert HK1 Nenn-, Reduziert- oder Frostschutz-Sollwert	4 ... 35.0	°C	0.5	-
52*	Aktueller Raumtemperatur-Sollwert HK2 Nenn-, Reduziert- oder Frostschutz-Sollwert	4 ... 35.0	°C	0.5	-
53*	Aussentemperatur gedämpft (wird mit Doppeltastendruck -/+ von 3 s auf Istwert gesetzt)	-50 ... +50	°C	0.5	-
54*	Aussentemperatur gemischt	-50 ... +50	°C	0.5	-
55*	Brauchwassertemperatur-Istwert 2	0 ... 127	°C	1	-
56*	Durchflussmenge BW	0 ... 16	l/min	0.5	-
57*	Kesselrücklaufemperatur-Istwert	-40 ... 127	°C	1	-
58*	Abgastemperatur-Istwert	-40 ... 500	°C	1	-
59*	Solar Kollektortemperatur-Istwert	-40 ... 250	°C	1	-
61*	Solar Speichertemperatur-Istwert	-40 ... 127	°C	1	-
62	OpenTherm-Modus	Lite, Plus	-	-	-
63	Aktueller Vorlaufemperatur-Sollwert HK1	0...100	°C	1	-
64*	Aktueller Vorlaufemperatur-Sollwert HK2	0...100	°C	1	-
Raumheizung (HK1 und HK2)					
70	Heizkennlinien-Steilheit HK 1 - - - = HK 1 inaktiv	2.5 ... 40.0	-	0,5	15.0
71	Vorlaufemperatur-Minimalbegrenzung HK1 (TV1min)	8 ... TV1max	°C	1	8
72	Vorlaufemperatur-Maximalbegrenzung HK1 (TV1max)	TV1min ... TKmax	°C	1	80
73	Parallelverschiebung Heizkennlinie HK1	-4.5 ... +4.5	K	0.5	0.0
74*	Gebäudebauweise	Schwer, Leicht	-	-	Leicht
75*	Raumtemperatur-Einfluss (Raumführung)	Kein, Auf HK1, Auf HK2, Auf HK1+ HK2	-	-	Auf HK1
76	Raum-Schalt Differenz (Ausschalt punkt) - - - =inaktiv	0.5 ... 4.0	K	0.5	0.5
77	Heizkennlinien-Adaption	Unwirksam, Wirksam	-	-	Unwirksam
78	Einschaltzeitoptimierung maximale Vorverlegung	0 ... 360	min	10	100
79	Ausschaltzeitoptimierung maximale Vorverlegung	0 ... 360	min	10	30
80*	Heizkennlinien-Steilheit HK 2 - - - = HK 2 inaktiv	2.5 ... 40.0	-	0.5	8.0
81*	Vorlaufemperatur-Minimalbegrenzung HK2 (TV2min)	8 ... TV2max	°C	1	8
82*	Vorlaufemperatur-Maximalbegrenzung HK2 (TV2max)	TV2min ... TKmax	°C	1	50
83*	Parallelverschiebung Heizkennlinie HK2	-4.5 ... +4.5	K	0.5	0.0
Brauchwasser					
90*	Brauchwassertemperatur-Reduziert-sollwert (TBWR)	8 ... TBWw	°C	1	40
91	Freigabe der Brauchwasserladung	24h/Tag, ZSP ¹⁾ HK -1h, ZSP HK, ZSP BW	-	-	24 h / Tag
92*	Legionellenfunktion	Aus, Ein	-	-	EIN
93*	Brauchwasser-Betriebsartschalter	Ohne Eco, Mit Eco	-	-	Mit Eco

Zeile	Funktion	Bereich/Anzeige	Einheit	Auflösung	Grundwerte
94*	BW-Zirkulationspumpensteuerung	BW-Freigabe BW-Programm Programm 2	-	-	BW- Programm

Allgemein

95	Bediensperre	Aus, Ein	-	-	AUS
96*	Uhrzeitmaster	QAA73, Extern	-	-	QAA73
97	Sommerzeitbeginn	1. Jan ... 31. Dez	tt.mm	1 Tag	25 März
98	Sommerzeitende	1. Jan ... 31. Dez	tt.mm	1 Tag	25 Okt

* Diese Zeilen werden nur im OpenTherm Modus Plus angezeigt. Zudem müssen die entsprechenden Funktionen von der Kesselregelung unterstützt werden.

1) ZSP = Zeitschaltprogramme

1.3 - Übersicht der OEM-Parameter

Zeile	Funktion	Bereich/Anzeige	Einheit	Auflösung	Grundwerte
-------	----------	-----------------	---------	-----------	------------

Raumheizung OEM

100	Raumtemperatur-Sollwertmaximum (TRwMax)	TRwMin ... 35	°C	0,5	30
101	Raumtemperatur-Sollwertminimum (TRwMin)	4 ... TRwMax	°C	0,5	10
102	Raumtemperatur-Einfluss-Verstärkungsfaktor (KORR)	0 ... 20	-	1	4
103	Schnellabsenkungskonstante (KON) (ohne Raumtemperatur-Fühler)	0 ... 20	-	1	4
104	Raumtemperatur-Sollwertüberhöhung (DTRSA) Schnellaufheizung	0 ... 20	K	1	5
105	Anstiegsbegrenzung Vorlauf-Sollwert	0 ... 15	K/min	0.5	8
106	Raumtemperatur-Messwertkorrektur	-3.0 ... 3.0	°C	0.5	0

Brauchwasser OEM

130*	Brauchwasser-Sollwertmaximum (TBWmax)	TBWw ... 80	°C	1	65
131*	Legionellenfunktions-Sollwert (ECS)	8 ... 95	°C	1	65
132*	Verweildauer auf Legionellenfunktion	0...360	min	10	0
133*	Legionellenfunktion-Einfluss auf Zirkulationspumpe	Nein / Ja	-	-	Ja

Servicefunktionen OEM

150	Infoanzeige	Temporär, Permanent	-	-	Temporär
151	Frostwarnung - . - = inaktiv	-10 ... +10	°C	0.5	3.0
152	Sollwert-Einstellknopf	Gesperrt Freigegeben	-	-	Freigegeben
153*	Wirkung Präsenztaste	Auf HK1+ HK2, Auf HK1	-	-	Auf HK1+ HK2
199	Softwareversion (QAA73)	0 ... 99.9	-	1	-

* Diese Zeilen werden nur im OpenTherm Modus Plus angezeigt. Zudem müssen die entsprechenden Funktionen von der Kesselregelung unterstützt werden.

2 - PARAMETERLISTE LMU v 3.03 (GESPEICHERT IM LMU 501 BIS 755)

Bedienebene : UF = Endbenutzer / C = Fachmann / O = OEM

Level	Zeile	Anzeige	Funktion	Bereich	Grundwerte : Kessel			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
Temperaturen : Soll- Ist- und Grenzwerte								
C	505	TkSnorm	Kesselsollwert bei Normaussentemperatur (für Hk1 mit mod. Pumpe)	20...90 °C	80 °C	80 °C	80 °C	75 °C
C	506	TvSmin	Minimaler Vorlaufsollwert-Temperatur (20°C ≤ TvSmin ≤ TvSmax)	20...90 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
C	507	TvSmax	Maximaler Vorlaufsollwert-Temperatur (TvSmin ≤ TvSmax ≤ 90°C)	20...90 °C	77 °C	77 °C	77 °C	75 °C
C	510	TuebBw	Vorlaufemperatur-Sollwert-Überhöhung bei Brauchwasserladung Type 5-25 S	0...30 °C	18 °C	18 °C	18 °C	15 °C
					-	-	8 °C	-
O	513	TqNach	Abschalttemperatur für Pumpennachläufe (nach Bw-Betr.) : Typ C/M40/M75/B120 Typ 5-25 S Typ 5-25 SEP/10-35 SEP	20...90 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
					-	-	72 °C	
					-	-	80 °C	80 °C
O	514	TuebVor	Kesseltemperatur-Sollwert-Überhöhung beim Mischerkreis Typ DC	0...30 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C
					-	0 °C	0 °C	
UF	516	THG	Sommer-/Winter-Umschalttemperatur (30°C: S/W-Umsch. deaktiv)	8...30 °C	19 °C	19 °C	19 °C	19 °C
C	519	TiAussen-Norm	Norm-Aussentemperatur (Auslegungspunkt einer Heizanlage)	-50...20 °C	-15 °C	-15 °C	-15 °C	-15 °C
UF	520	dTrAbsenk	Absenkhöhe des Raumsollwertes bei Schaltuhranschluss (dTrAbsenk=0: auf Heizanf.wirkend)	0...10 K	6 K	6 K	6 K	6 K
C	521	dTkTrNenn	Delta Vor-Rück-Temp bei TiAussenNorm (2,5K ≤...≤ dTkTrMax)	2,5...20 K	20 K	20 K	20 K	20 K
O	622	TAnfoExtMax	Wärmeanforderungs-Maximalwert bei externer Temperatursollwertvorgabe (5°C ≤ TAnfoExtMax ≤ 130°C)	5...130 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
C	657	TbwSollAleg	Sollwert der freilaufenden Antilegionellenfunktion. (0°C: Antilegionellenfunktion nicht aktiv). Typ C/S/M40/M75/B120 Typ 5-25 SEP Typ 10-35 SEP/10-50 SEP	0...65 °C	65 °C	65 °C	65 °C	65 °C
					-	-	0 °C	-
					-	-	-	0 °C
Schaltdifferenzen : Ein- Ausschaltsschwellen								
O	526	SdBwEin1	Ein-Schaltdifferenz-Brenner im Brauchwasserbetrieb (Fühler 1 / DIh-Auslauf) : Typ C/M40/M75/B120 Typ 5-25 S/SEP/10-35 SEP	0,5...32 K	6 K	6 K	6 K	3 K
					-	-	0,5 K	0,5 K
Reglerfunktionen : Konfiguration								
UF	532	Sth1	Heizkennliniensteilheit Heizkreis 1	1...40	15	15	15	15
UF	533	Sth2	Heizkennliniensteilheit Heizkreis 2	1...40	8	8	8	8
UF	534	DtR1	Raumsollwertkorrektur Heizkreis 1	-31...31 K	0 K	0 K	0 K	0 K
UF	535	DtR2	Raumsollwertkorrektur Heizkreis 2	-31...31 K	0 K	0 K	0 K	0 K
C	538	NqmodMin	Minimale Pumpendrehzahl die für die Heizanlage zulässig ist	10...100 %	40 %	40 %	40 %	40 %
C	541	PhzMax	Maximaler Modulationsgrad im Heizbetrieb (LmodTL ≤ PhzMax ≤ LmodVL) Typ 2-13 Typ 2-17 Typ 10-35 SEP	0...100 %	60 %		52 %	70 %
					-	55 %	-	-
					-	58 %	-	-
C	542	PminHuKw	min. Kesselleistung in kW (Hu)	0...32766 kW	1 kW	2 kW	5 kW	10 kW

Level	Zeile	Anzeige	Funktion	Bereich	Grundwerte : Kessel			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
C	543	PmaxHuKw	max. Kesselleistung in kW (Hu) Typ 2-13 Typ 2-17 Typ 10-35 SEP	0...32766 kW	9 kW - - -	13 kW 17 kW -	25 kW - -	50 kW - - 35kW
O	551	Kon	Konstante für Schnellabsenkung ohne Raumeinfluß	0...20	4	4	4	4
C	552	HydrSystem	Hydraulische Systemeinstellung : Typ C/S/M40/M75/B120 Typ DC Typ 5-25 SEP Typ 10-35 SEP/10-50 SEP	0...255	3 - - -	3 60 -	3 60 7 -	3 - - 7
C	553	KonfigHks	Konfiguration der Heizkreise (Bedeutung: KonfigHks = YX: Hz1 von RUX, Hz2 von RUY gesteuert. X,Y = [0,1,2], RU0: kein RU-Einfluss	0...255	21	21	21	21
C	555	KonfigRg1	Einstellflags	0...255	10010000	10010000	10010000	10010000
C	561	KonfigRg7	Einstellflags für eine drehzahlgeregelte Umwälzpumpe Typ 5-25 SEP	0...255	00001101	00001101	00001101	00001101
			Einstellflags für eine nicht drehzahlgeregelte Umwälzpumpe Typ 5-25 SEP/10-35 SEP	0...255	00001100	00001100	00001100	00001100
O	598	LmodRgVerz	Leistung während Reglerverzögerungszeit (LmodTL ≤ LmodRgVerz ≤ LmodVL)	0...100 %	18%	18%	18%	16%
C	614	Konfig-Eingang	Progr. Eingang LMU-Basis 0: Default, die Funktion programmierbaren Eingang wird nicht genutzt 1: Modemfunktion aktiv, wenn Kontakt geschlossen, 2: Modemfunktion aktiv, wenn Kontakt offen 3: Torschleierfunktion	1	1	1	1	1
C	615	Konfig-Ausgang	Fkt. Programmierbarer Ausgang K2 LMU 0: Default, 1: Meldeausgang, 2: Alarmausgang 3: Betriebsmeldung 4: Abschaltung ext. Trafo 5: Pumpe 2. Heizkreis, 6: Bw-Zirkulationspumpe 7: Stellorgan bei aktiver Torschleierfunktion 8: Pumpe hydraulische Weiche 9: Grundfunktion Regler-Clip-In, 10: Grundfunktion K2, 11: Stellorgan bei aktiver Bw-Durchladung in Verbindung mit Schichtenspeicher, 12: Stellorgan bei Analog-Signal (am Clip-In Funktionsmodul) über Schwelle	0...255	0	0	0	0
O	623	PAnfoExt-Schwelle	Schwelle des Analogsignals, ab der die externe Leistungsanforderung akzeptiert wird (Prozent vom Maximalwert des Analogsignals)	5...95 %	5 %	5 %	5 %	5 %
C	632	WANfoQ8	Wärmeanforderungen, die von der Zubringerpumpe Q8 zu unterstützen sind.	0...255	00000000	00000000	00000000	00000000
C	639	dTUEberhBeg	Begrenzung der Temperaturüberhöhung durch die Delta-T-Regelung	0...100 %	40 %	40 %	40 %	40 %
C	658	Estrich-FunktionRh1	Mode der Estrichtrocknungsfunktion für Raumheizung 1. : 0: Deaktiv 1: Aktiv	0	0	0	0	0
C	659	Estrich-FunktionRh2	Mode der Estrichtrocknungsfunktion für Raumheizung 2. : 0: Deaktiv 1: Aktiv	0	0	0	0	0

Level	Zeile	Anzeige	Funktion	Bereich	Grundwerte : Kessel			
					0.9-9	2-13/2-17	5-25	10-50

Reglerzeiten : Alle nichtsicherheitsrelevanten Zeitparameter

C	544	ZqNach	Nachlaufzeit der Pumpen, max. 210 min.	0..255min	10 min	10 min	10 min	10 min
C	545	ZBreMinP	Brennermindestpausenzeit (wärmebedarfsgeführte Schalthysterese)	0...3600 s	0 s	0 s	0 s	0 s
C	603	Z_Bw-Comfort2	Zeit für Dlh- Komfortfunktion nach einer Zapfung (bei anstehender Heizanforderung) (0 = deaktiv; 255 = 4h15min) Typ 5-25 SEP/10-35 SEP	0...255 min	10 min	10 min	10 min	10 min
					-	-	5 min	5 min
O	637	Z_PumpeAusUv	Dauer der Pumpenabschaltung beim Umsteuern des UV von Hz nach Bw	0...10 s	0	0	0	0
O	638	Z_PumpeVerzUv	Dauer der Verzögerung der Pumpenabschaltung beim Umsteuern des UV von Hz nach Bw	0...10 s	0	0	0	0

Reglerkoeffizienten : Einstellen der Reglerdynamik

C	566	KpBw	Proportionalbeiwert des Brauchwasser-Reglers : Typ C/M40/M75/B120 Typ 5-25 S/SEP Typ 10-35 SEP/ 10-50 SEP	0...15,9375	0.75	0.75	0.75	0.06
					-	-	1	-
					-	-	-	1
O	569	KpHz1	Proportionalbeiwert des Heizkreis-Reglers	0...15,9375	0.06	0.06	0.06	0.06

FA Gebläse : Feuerungsautomatenparameter im Zusammenhang mit dem Gebläse

O	608	LmodZL_QAA	Einstellwert QAA73: Modulation Luft in Zündlast	0...100 %	28%	28%	28%	22%
C	609	LmodTL_QAA	Einstellwert QAA73: Modulation Luft in Teillast; Untergrenze Modulationsbereich Type 2-13 Type 2-17	0...100 %	10%		12.5%	13.5%
					-	11%	-	-
					-	10 %	-	-
C	646	LmodNull	Modulation Luft wenn Feuerungsautomat nicht in Betrieb	0...100 %	0	0	0	0

Wartung

C	625	BetrStdWart-Grenz	Eingestellte Grenze für Betriebsstunden (Intervall) seit letzter Wartung	0...9998 Std.	0	0	0	0
C	626	InbetrSetzWart-Grenz	Eingestellte Grenze für Inbetriebsetzungen (Intervall) seit letzter Wartung	0...9995	0	0	0	0
C	627	MonatWart-Grenz	Eingestellte Grenze für Monate (Intervall) seit letzter Wartung	0...255 Monat	0	0	0	0
C	628	GeblaeseWartGrenz	Eingestellte Grenze des Gebläsedrehzahl für Wartung	0...9950 1/min	0	0	0	0
UF	629	Wartungs-Quittierung	Endanwender kann über diesen Parameter eine anliegende Wartungsmeldung quittieren	0...1	0	0	0	0
C	630	Wartungs-Einstellungen	Einstellflags der Wartungsmeldungen	0...255	0	0	0	0
C	633	WartRepDauer	Eingestellte Zeitdauer für Repetition der Wartungsmeldung nach Quittierung	0...255 Tag	0	0	0	0
C	634	BetrStdWart	Betriebsstunden (Intervall) seit letzter Wartung	0...10000 Std.	0	0	0	0
C	635	InbetrSetzWart	Inbetriebsetzungen (Intervall) seit letzter Wartung	0...10000	0	0	0	0
C	636	MonatWart	Monate (Intervall) seit letzter Wartung	0...255 Monate	0	0	0	0
C	718	BetrStd	Betriebsstunden Brenner (Gesamtdauer von Brenner EIN)	Std.	0	0	0	0
C	719	BetrStdHz	Betriebsstunden Heizbetrieb	Std.	0	0	0	0
C	720	BetrStdBw	Betriebsstunden Brauchwasserbetrieb	Std.	0	0	0	0
C	721	BetrStdZone	Betriebsstunden Zone	Std.	0	0	0	0
C	722	InbetrSetz	Inbetriebsetzungszähler Brenner	0...327675	0	0	0	0
UF	726	Wartungscode	Wartungscode enthält den Enumationswert der Wartungsmeldung (genaue Ursache).	0...255	0	0	0	0
UF	727	Diagnosecode	Interner Diagnosecode b0		-	-	-	-

MCI : Mischer Cliquen

Level	Zeile	Anzeige	Funktion	Bereich	Grundwerte : Kessel			
					0-9-9	2-13/2-17	5-25	10-50
C	596	ZeitAufZu	Laufzeit des Mischerantriebs (ZeitAuf/ZeitZu)	30...873 s	150 s	150 s	150 s	150 s

Relais ClipIn

C	618	Konfig-EingangR	Progr. Eingang auf Clip-In Funktionsmodul 0: Default, die Funktion programmierbaren Eingang wird nicht genutzt 1: Modemfunktion aktiv, wenn Kontakt geschlossen, 2: Modemfunktion aktiv, wenn Kontakt offen 3: Torschleierfunktion 4: Sollwertvorgabe 5: Leistungsvorgabe 6: Fühlereingang Hydraulische Weiche	0	0	0	0	0
C	619	Konfig-Ausgang1R	Fkt Ausg1 Clip-In Funktionsmodul 0: Default, 1: Meldeausgang, 2: Alarmausgang 3: Betriebsmeldung 4: Abschaltung ext. Trafo 5: Pumpe 2. Heizkreis, 6: Bw-Zirkulationspumpe 7: Stellorgan bei aktiver Torschleierfunktion 8: Pumpe hydraulische Weiche 9: Grundfunktion Regler-Clip-In, 10:Grundfunktion K2, 11: Stellorgan bei aktiver Bw-Durchladung in Verbindung mit Schichtenspeicher, 12: Stellorgan bei Analog-Signal (am Clip-In Funktionsmodul) über Schwelle	0...255	10	10	10	10
C	620	Konfig-Ausgang2R	Fkt Ausg2 Clip-In Funktionsmodul 0: Default, 1: Meldeausgang, 2: Alarmausgang 3: Betriebsmeldung 4: Abschaltung ext. Trafo 5: Pumpe 2. Heizkreis, 6: Bw-Zirkulationspumpe 7: Stellorgan bei aktiver Torschleierfunktion 8: Pumpe hydraulische Weiche 9: Grundfunktion Regler-Clip-In, 10:Grundfunktion K2, 11: Stellorgan bei aktiver Bw-Durchladung in Verbindung mit Schichtenspeicher, 12: Stellorgan bei Analog-Signal (am Clip-In Funktionsmodul) über Schwelle	0...255	1	1	1	1
C	621	Konfig-Ausgang3R	Fkt Ausg3 Clip-In Funktionsmodul 0: Default, 1: Meldeausgang, 2: Alarmausgang 3: Betriebsmeldung 4: Abschaltung ext. Trafo 5: Pumpe 2. Heizkreis, 6: Bw-Zirkulationspumpe 7: Stellorgan bei aktiver Torschleierfunktion 8: Pumpe hydraulische Weiche 9: Grundfunktion Regler-Clip-In, 10:Grundfunktion K2, 11: Stellorgan bei aktiver Bw-Durchladung in Verbindung mit Schichtenspeicher, 12: Stellorgan bei Analog-Signal (am Clip-In Funktionsmodul) über Schwelle	0...255	2	2	2	2

LPB : LPB ClipIn

C	605	LPBAdrGerNr	LPB Gerätenummer der LMU	0...255	1	1	1	1
C	606	LPBAdrSegNr	LPB Segmentnummer der LMU	0...14	0	0	0	0

Level	Zeile	Anzeige	Funktion	Einheit
C	700	Stoer1	1. Vergangenheitswert des Stör-code-Zählers	-
C	701	StrPn1	1. Vergangenheitswert der Stör-Phase	-
C	702	StrDia1	1. Vergangenheitswert Interner Diagnosecode	-
C	728	StrAlba1	1. Vergangenheitswert Stör-code-Albatros	-
C	703	Stoer2	2. Vergangenheitswert des Stör-code-Zählers	-
C	704	StrPn2	2. Vergangenheitswert der Stör-Phase	-
C	705	StrDia2	2. Vergangenheitswert Interner Diagnosecode	-
C	729	StrAlba2	2. Vergangenheitswert Stör-code-Albatros	-
C	706	Stoer3	3. Vergangenheitswert des Stör-code-Zählers	-
C	707	StrPn3	3. Vergangenheitswert der Stör-Phase	-
C	708	StrDia3	3. Vergangenheitswert Interner Diagnosecode	-
C	730	StrAlba3	3. Vergangenheitswert Stör-code-Albatros	-
C	709	Stoer4	4. Vergangenheitswert des Stör-code-Zählers	-
C	710	StrPn4	4. Vergangenheitswert der Stör-Phase	-
C	711	StrDia4	4. Vergangenheitswert Interner Diagnosecode	-
C	731	StrAlba4	4. Vergangenheitswert Stör-code-Albatros	-
C	712	Stoer5	5. Vergangenheitswert des Stör-code-Zählers	-
C	713	StrPn5	5. Vergangenheitswert der Stör-Phase	-
C	714	StrDia5	5. Vergangenheitswert Interner Diagnosecode	-
C	732	StrAlba5	5. Vergangenheitswert Stör-code-Albatros	-
C	715	Stoer-akt	aktueller Wert des Stör-code-Zählers	-
C	716	StrPn-akt	aktueller Wert der Stör-Phase	-
C	717	StrDia-akt	aktueller Wert Interner Diagnosecode	-
C	733	StrAlba_akt	Aktueller Wert des Albatros-Stör-codes	-
C	724	MmiStatus	Einstellung Sommer Winter Betriebsarten	0-255
C	725	SwVersion-LMU	Sw-Version der LMU zur Darstellung auf OT-Parametrierebene	-
C	755	IonStrom	Ionisationsstrom Messwert	µA




A series of horizontal lines for writing, starting from the top right of the page and extending down to the bottom. The lines are evenly spaced and cover the majority of the page area.





A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending across the page. The lines are evenly spaced and cover most of the page area.

Service Consommateurs

 **N° Indigo 0 820 00 6000**

Tarif : 0,12 € TTC/min

Une équipe pour répondre en direct :

- du lundi au vendredi de 7 h à 21 h,
- le samedi de 8 h à 18 h.

GEMINOX

C H A U D I E R E S

GEMINOX SAS - 16, rue des Ecoles - BP 1 - 29410 SAINT-THEGONNEC (FRANCE) - Tél : 02.98.79.40.22 - Télécopie 02.98.79.47.57

Internet : <http://www.geminox.fr>