器 具 仕 様 書

品名 ガスふろ給湯器

型式 RUF-A1615AW(C)
型式 RUF-A1615AT(C)
型式 RUF-A1615AT-L(C)
型式 RUF-A1615AA(C)
型式 RUF-A1615AU(C)
型式 RUF-A1615AB(C)

リンナイ株式会社

1. 開発の目的

入退浴検知機能や手動ふろ配管洗浄機能などの機能を追加し、利便性向上を図った非エコジョーズふろ給湯器を開発します。

2. 特長

1) 低NOxバーナシステム
・低NOxバーナシステムを給湯燃焼部 および ふろ燃焼部にも組込み、地球環境保全上重要な課題であるNOxの低減をはかります。

2) 給湯能力16号
・シャワーの断続使用時も安定した湯温を保つQ機能搭載。
・低圧損タイプの熱交換器、水量サーボとバイパスサーボ搭載により最大30L/minまで出湯可能です。

3) 自動湯はり機能・快適おいだき・快適保温・ふろ配管洗浄
・スイッチ1つで自動湯はり(設定水位)、沸き上げ、保温、補水 まで自動でできます。
・快適おいだきで、ふろ湯温が設定温度に近いときは緩やかに追焚きし、入浴中の足元の不快感をやわらげます。
・快適保温で、入浴時はふろ湯温をこまめにチェックし温度が下がらない様に保温します。
・浴室リモコンで保温時間を0, 1, 2, 4, 6, 8時間に変更できます。
・浴槽の残り湯を抜く度に、ふろ配管(おいだき配管)の残り水を排出し、新しい湯で洗浄します。
・浴室リモコン操作でふろ配管(おいだき配管)の残り水を排出し、新しい湯で洗浄することができます。
・残り湯ありからの自動運転においての設定水位に対する精度を向上しました。

4) 自己診断機能搭載
・機器の燃焼が異常な状態にならないように安全側に動作させるとともに異常を表示します。
・対応不能となった場合には機器を安全に停止し異常を表示します。

5) 2階浴槽対応・施工性・メンテ性の向上
・2階浴室(上方7m)・階下浴室(下方3m)へも接続できます。
(給水装置の新基準を満足する逆流防止装置を搭載しました)
・樹脂管(φ10以上)による追いだき配管(25mまで延長)が可能です。
・無極性循環アダプタ、リモコンコードの機外結線等により施工時間が短縮されます。
・排気延長タイプは、7m 4曲がりまで延長できます。
・風呂自動試運転モードによりガス配管中のエアー抜きが容易にできます。
・風呂データの永久記憶、メンテ情報モニターの採用によりメンテナンス性が向上しました。

6) 湯はり時間の短縮
・自動湯はりの時にふろ燃焼も併用することで、湯はり量をアップさせ、湯はり時間を短縮しました。

7) マイクロバブルバスユニット対応
・マイクロバブルを噴出して浴槽を乳白色にするマイクロバブルバスユニットに対応しました。

8) 新旧通信自動切替制御対応
・新通信/旧通信リモコンの接続を器具が自動で判別するため、従来の電装基板タクトスイッチでの設定切替が不要となり、施工性が向上しました。

9) 新通信対応の人にやさしいリモコン(音声機能付)
・入浴お知らせ・無線LAN機能付きリモコンMBC-262V(A)や
エネルック機能を搭載した多機能リモコンMBC-302V(B)を選択できます。
・給湯温度調節が32℃～60℃(17段階)、ふろ温度調節が33℃～48℃(16段階)となり、温度選択の幅が広がりました。
・スイッチ操作やお風呂の沸き上がりは音声ナビゲーションでわかりやすくなりました。
(湯はり完了前を音声でお知らせ・湯はり完了はメロディお知らせ)
・入退浴検知機能を搭載し、長時間の入浴時に台所リモコンへお知らせします。

10) 待機時消費電力を低減
・待機時消費電力は0.8W で環境負荷の低減をはかります。(240Vリモコン接続時)

11) 停電モード対応
・ポータブル電源を使用することで、停電時にも給湯機能のみ使用可能です。(排気バリエーションがWタイプのみ対応しています)

12) 側面近接設置
・側面近接設置に対応し、設置性を向上しました。

3. 仕様

項目			内容					
型式			RUF-A1615AW(C)	RUF-A1615AT(C)	RUF-A1615AT-L(C)	RUF-A1615AA(C)	RUF-A1615AU(C)	RUF-A1615AB(C)
日ガス検申請形式			RUF-A1615SAW(AW)-SK	RUF-A1615SAT(AT)-SK	RUF-A1615SATL(ATL)SK	RUF-A1615SAA(AA)-SK	RUF-A1615SAU(AU)-SK	RUF-A1615SAB(AB)-SK
基本仕様	設置方式		屋外壁掛・PS標準設置	屋外壁掛・PS扉内設置<前方排気>	屋外壁掛・PS扉内設置<前方排気>	屋外壁掛・PSアルコーブ設置	屋外壁掛・PS扉内設置<上方排気>	PS扉内設置<後方排気>
	近接設置		後面・側面近接設置	後面・側面近接設置	後面・側面近接設置	後面・側面近接設置	後面・側面近接設置	側面近接設置
	給・排気筒トップ設置方式		—	—	—	—	—	—
	給排気方式		強制排気方式 （RF）					
	外形寸法[mm]		H600×W470×D240					
	質量（満水時質量）[kg]		22.5 （23.5）	22.5 （23.5）	23.5 （24.5）	23.5 （24.5）	23.5 （24.5）	23.5 （24.5）
	水路構成		2缶2水					
	接続	ガス	13A・12A：15A（R1／2） LPG：15A（R1／2） ※LPGはTU接続でも可					
		給水	15A（R1／2）					
		給湯	15A（R1／2）					
		ふろ（往・戻）	15A（G1／2B） ・ 15A（G1／2B）					
		浴槽設置条件	上方：7m、下方：3m、跨ぎ：3m					
		ふろ配管延長	ペアチューブ：25m 10曲り、樹脂管PT-10A：25m 10曲り					
		ふろアダプタ又は循環アダプタ取付穴径[φmm]	φ50					
		給排気筒[φmm]	—	—	100（7m4曲り）	—	100（7m4曲り）	100（7m4曲り）
		電源	AC100V （50-60Hz） ※電源コード（7A）1.8m					
		信号線	無極性2芯ケーブル					
		ドレン配管 ※オーバーフロー	15A （R1／2）					
	消費電力	待機時消費電力[W]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
		定格消費電力[W]	100	100	135	150	155	155
		凍結予防運転時[W]	凍結予防ヒーター：152 ポンプ：52					
	騒音値[dB(A)]		給湯：48 ふろ：48					
	熱効率[%]		給湯：82.5 ふろ：82.0					
	エネルギー消費効率(モード)[%]		81.5	81.5	82.5	82.5	82.5	82.5
	(参考)エネルギー消費効率(定格)[%]		82.4	82.4	82.4	82.4	82.4	82.4
	区分・構造		区分：Ⅲ 構造：Ⅲ－3 基準エネルギー消費効率：87.21					
	省エネ基準達成率[%]		93	93	94	94	94	94
	本体外装色	本体外装色	ユーロホワイト	ユーロホワイト	ユーロホワイト	ユーロホワイト	ユーロホワイト	ユーロホワイト
		マンセルNo.	5.2Y 8.5/0.4	5.2Y 8.5/0.4	5.2Y 8.5/0.4	5.2Y 8.5/0.4	5.2Y 8.5/0.4	5.2Y 8.5/0.4
	停電対応		可	—	—	—	—	—
	超高層対応（風速30m対応）		—	—	—	—	—	—
	排気流速アップ対応		—	—	—	—	—	—
安全装置仕様	立消え安全装置		フレームロッド					
	空だき安全装置		オーバーヒートスイッチ					
	空だき防止装置		給湯：水量センサー 風呂：水流スイッチ					
	停電安全装置		停電時ガス電磁弁を閉じ燃焼停止					
	過熱防止装置		バイメタルスイッチ 97℃OFF 温度ヒューズ 221℃					
	過電流安全装置		電流ヒューズ 7A					
	過圧防止装置		過圧逃し弁 開弁圧：1.65 公差＋0.1,－0.1 MPa					
	ファン回転検出装置		ホールIC					
	ふろポンプ回転検出装置		ホールIC					
	漏電安全装置		漏電ブレーカ 6mA 0.1秒					
	沸騰防止装置		出湯サーミスタ 95℃以上 25秒					
	誘導雷保護装置		サージアブゾーバー					
	中和器詰まり検知装置		水位電極					
	凍結防止装置		外気温サーミスタ、凍結予防ヒータ、ポンプ自動運転					
	一酸化炭素濃度検出装置		—					

項目				内容
運転制御仕様	点火方式			連続スパークダイレクト点火
	給湯・お湯はり	能力[kW(号数)]		27.9～4.2(16～2.4)
		給湯温度制御方式		比例制御
		給湯時最大出湯量[L/min]		30
		給湯温度調節		32、35、37～48、50、55、60℃(17段階) (240Vリモコン接続時)
		自動お湯はり	温度調節	33～48℃(16段階) (240Vリモコン接続時)
			ふろ機能	フルオート
			保温・たし湯	0～8時間(6段階)風呂設定温にて 10・20・40・60L
			お湯はり方式	水位式
			水位(量)調節	12段階 循環口上方7～29cm(2cm毎) 又は10～43cm(3cm毎)
			最大出湯量[L/min]	24
			HA対応	可(HA端子付台所リモコン接続時)
		最低作動流量[L/min]		2.7
		最低作動水圧[kPa(kgf/cm^2)]		10(0.1)
		給湯器内圧損[kPa(kgf/cm^2)]		20(0.2) (at10L/min時)
		お湯はり圧損[kPa(kgf/cm^2)]		70(0.71) (at10L/min時)
	おいだき	能力[kW(kcal/h)]		9.5 (8,200)
		方法		強制循環式
		連続おいだき		約2℃上昇、設定温度まで達しない場合は設定温度で自動停止
		温度制御方式・温度調節範囲		戻り湯温検知(サーミスタ) ON/OFF制御 33～48℃(16段階) (240Vリモコン接続時)
		最低作動流量[L/min]		3.5
		ポンプ機外揚程[kPa(mH$_2$O)]		60(6.1)(at 5L/min時) (ポンプのタイプ:DCﾎﾟﾝﾌﾟ)
	気泡	気泡モード		—
		気泡量[L/min]		—
	凍結予防対策		給湯	凍結予防ヒータ
			ふろ	凍結予防ヒータ+ポンプ自動運転
	希望所要水圧[kPa(kgf/cm^2)]			100～600(1～6)

項目				内容		
燃焼仕様の型式				下記燃焼仕様項目は、代表型式：RUF-A1615AW(C)の値です		
燃焼仕様	ガスの種類			13A	12A	LP
	ガス消費量 13A・12A [kW(kcal/h)] LPG [kW(kg/h)]	同時燃焼		45.6 (39,200)	42.5 (36,500)	45.6 (3.26)
		給湯	最大	34.0 (29,200)	31.7 (27,300)	34.0 (2.43)
			最小	5.35 (4,600)	4.99 (4,300)	5.35 (0.38)
		ふろ		11.6 (10,000)	10.8 (9,300)	11.6 (0.83)
	燃焼形式			ブンゼン燃焼（濃淡燃焼）、強制押し込み		
	メインバーナの形状			リボンバーナ		
	ガバナ設定圧※1 [kPa(mmH$_2$O)]	同時燃焼		—		—
		給湯	最大燃焼	0.564(57.5)		0.706(72)
			最小燃焼	0.186(19)		0.235(24)
		ふろ		0.588(60)		0.696(71)
	ノズル径 [φmm]	メインノズル	給湯	φ1.1-φ1.85		φ0.85-φ1.3
			ふろ	φ1.1-φ1.85		φ0.85-φ1.3
		パイロットノズル	給湯	—		—
			ふろ	—		—
	ダンパ径または開度		給湯	異径ダンパ		異径ダンパ
			ふろ	異径ダンパ		異径ダンパ
	ファン回転数※2 [rpm]	給湯	最大燃焼時	3,315		3,420
			最小燃焼時	2,250		2,250
		ふろ	最大燃焼時	3,210		3,300
			最小燃焼時	—		—
	電磁弁			DC12V		
	比例弁[mA]			DC238～113		
	NOx[ppm]			60以下		
	排気温度			260℃以下		
	自己診断機能			ファン電流検知方式		
その他	時計表示			有（月差±30秒）		
	機体外装材・仕上げ			SGCC：カラー鋼板		
	改造可能ガス種			13A・12A、LPG		
	電源周波数転換方法			共有		
	付属部品			ねじセット		
	別売部品			台所リモコン、浴室リモコン、増設リモコン、配管カバー、据置台、排気カバー、循環アダプタ、リモコンケーブル、マイクロバブルバスユニット、ソーラー対応ユニット		
	標準リモコン		台所	MC-240V(A)		
			浴室	BC-240V(A)		
	給水装置認証登録番号			NW2012		
	BL認定登録番号			BLGH022025-A,B		
	ソーラー対応			可		

※1：ガバナ設定圧は、一次圧：【13A・12A】2.0kPa（204mmH2O）、【LP】2.8kPa（286mmH2O）の調圧時の値です
※2：ファン回転数は、定常時の値です

４. 外観

RUF-A1615AW(C)